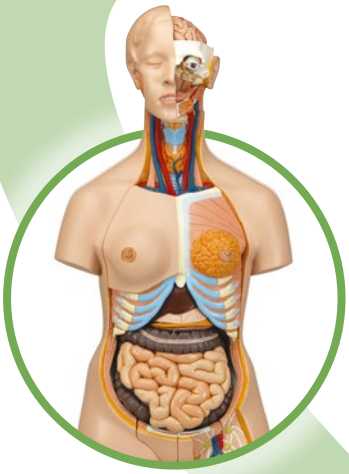
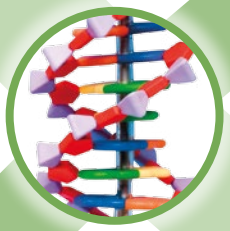
3B Scientific





ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

3bscientific.com

Биология · Окружающая среда · Химия

СДЕЛАТЬ УРОК НАГЛЯДНЫМ– ЭТО ЛЕГКО!

Уважаемые клиенты,

откройте для себя разнообразные возможности наглядного и увлекательного оформления своих занятий. Мы разработали для вас широкий ассортимент учебных пособий и экспериментов по различным темам биологии. Мы предлагаем точные модели, высококачественные препараты и реалистичные реконструкции, демонстрирующие строение растений, животных, человека и Земли, а также многочисленные наборы экспериментов для самостоятельных исследований и изучения.

Начиная со страницы 104, в каталоге перечислены учебные пособия по темам «Науки о Земле», «Экология» и «Химия». К ним относятся модели строения Земли, коллекции горных пород, измерительные приборы для анализа воды и почвы, комплекты для сборки моделей молекул и химические измерительные приборы. Среди достойных упоминания новинок – производительное и универсальное программное обеспечение для измерений и анализа Coach 7, регистратор данных VinciLab и лабораторный интерфейс €Lab, а также разнообразные датчики для измерения биологических и химических параметров (со страницы 152).

Следующая новинка нашего ассортимента – приборы для нейрофизиологических экспериментов на интактном дождевом черве. Они перечислены, начиная со страницы 94.

Находите новые идеи для ваших уроков благодаря широкому ассортименту наших учебных пособий. На это стоит посмотреть!
Наши компетентные специалисты готовы проконсультировать вас и будут рады вашим предложениям и заказам!

Мы ждем вас! Ваша команда 3B Scientific

+7 812 3342223
sales.spb@3bscientific.com
Или заказывайте в любое время онлайн: 3bscientific.com

НОВОЕ В ЗООЛОГИИ

Конечности различных млекопитающих
Препарированные натуральные конечности позволяют выполнить научное сравнение анатомии передних или задних конечностей отдельных млекопитающих и сделать выводы об их способности к ходьбе и бегу.

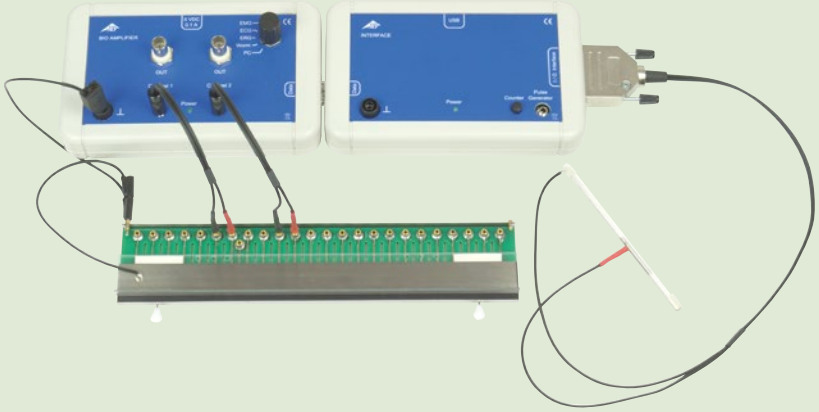
Страница 59

Copyright © 2017 3B Scientific GmbH, Гамбург.
Запрещается копировать и публиковать материалы данного каталога без разрешения.

НОВОЕ В НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ

Эксперимент с дождевым червем
Набор оборудования для нейрофизиологических экспериментов на интактном дождевом черве.

Страница 94



НОВОЕ В КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ

Компьютеризированные эксперименты на занятиях.
- Coach 7 – Наиболее универсальное и детализированное программное обеспечение для занятий по точным наукам.
- VinciLab – Современный универсальный графический регистратор данных с двумя процессорами и памятью 8 ГБ.
- Разнообразные датчики для различных областей применения.

Страница 153

НОВОЕ В ЛАБОРАТОРНЫХ ПРИБОРАХ

Амплификатор PCR
Амплификатор позволяет значительно увеличить малую концентрацию исходного количества фрагментов ДНК с целью анализа.

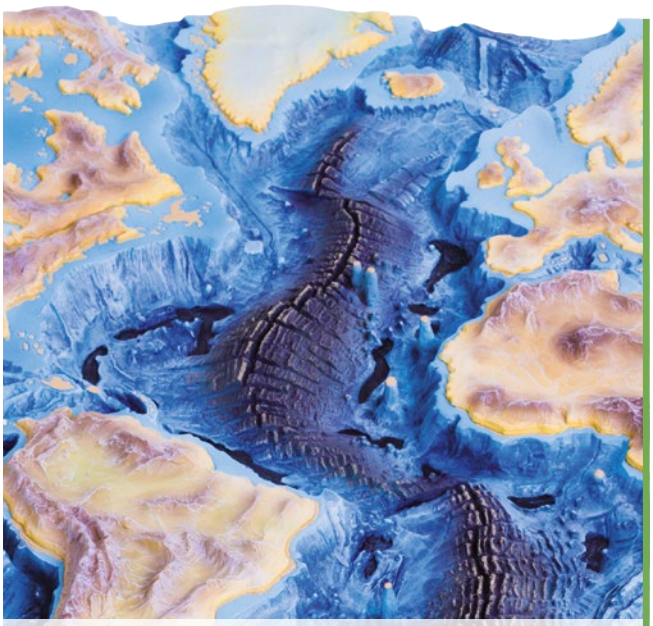
Страница 176

6

БИОЛОГИЯ

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА
Строение костей 8
Органы чувств 17
Гортань и зубы 22
Системы органов 24
Ткани и клетки 33
Биология индивидуального развития 36
Гигиеническое воспитание 40
ЗООЛОГИЯ
Позвоночные (Vertebrata) 48
Беспозвоночные (Invertebrata) 60
Эмбриональное развитие 64
Гистология (наука о тканях) 65
БОТАНИКА
Цветковые и бесцветковые растения 66
Анатомия растений 72
Фотосинтез 76
МИКРОБИОЛОГИЯ
Паразитология и возбудители болезней 77
КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА
Клетки и деление клеток 80
Размножение и развитие 86
Генетика 88
Осмос и диффузия 93
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ
Нейрофизиология 94
ПАЛЕОБИОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ
Палеоантропология 98
Палеозоология и палеоботаника 100

СОДЕРЖАН



104

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ХИМИЯ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ
Земля как планета 106
Тектоника плит и вулканизм 107
Минералы и горные породы 108
Магнитное поле Земли 110
ЭКОЛОГИЯ
Почва и вода 112
Солнечное излучение 116
Климат 117
ХИМИЯ
Комплекты для сборки молекул 118
Модели молекул 120
Орбиты молекул 122
Модель атома Бора 124
Периодическая система химических элементов 125
Электрохимия 126
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ 129

ИЕ

134

152

МИКРОСКОПИЯ

Микроскопы 135
Камеры 142
Принадлежности к микроскопам 144
Принадлежности для микроскопии 145
Лупы 146
Микропрепараты 147

ОБОРУДОВАНИЕ

КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ
Программное обеспечение 153
Лабораторные интерфейсы 156
Датчики 158
ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИБОРЫ
Сетевые адаптеры 166
Ручные измерительные приборы 168
Осциллографы 173
Лабораторные весы 174
Смесители и источники тепла 176
Термометры 177
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Инструменты и наборы инструментов для препарирования 180
Инструменты дозирования 182
Химико-лабораторная посуда 183
Штативы и кабели 184

ИНДЕКС

Числовой индекс 186
Алфавитный индекс 188

БИОЛОГИЯ

Ваши требования – наша мотивация! Имея целью обеспечить занятия по биологии наглядными пособиями, компания 3B Scientific с 1948 года задает стандарты качества в производстве препаратов, реконструкций и моделей.

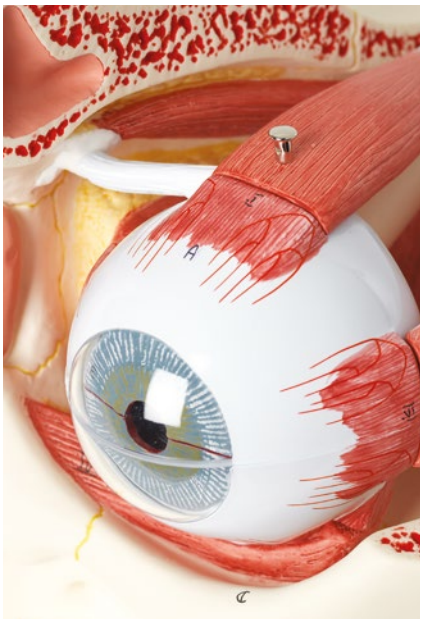
В настоящее время наш бренд представлен по всему миру: компания имеет филиалы в Бразилии, Китае, Германии, Англии, Франции, Италии, Японии, России, Испании, Южной Корее, Таиланде, Турции, Венгрии и США.

Модели черепа человека производства компании 3B Scientific теперь поставляются с магнитными соединениями для удобства разборки. Многие другие модели поставляются с удобными магнитами – во всем каталоге они отмечены таким значком.

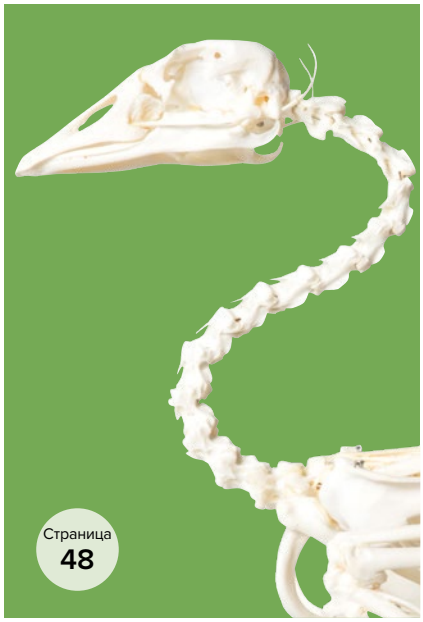
Страница 8

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Многочисленные модели по теме «Биология человека» и все скелеты человека являются слепками с оригинала. Это гарантирует естественную структуру поверхностей и реалистичные свойства. Все детали окрашены вручную, что позволяет точно продемонстрировать, в том числе, сложные структуры. Мы используем только нетоксичные материалы.



Страница 40


Страница 48

ЗООЛОГИЯ

Скелеты животных, изготовленные из тщательно препарированных костей, демонстрируют детализацию и микроструктуру костей

Страница 66

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Мы предлагаем также разнообразные пособия, например, недорогие и хорошо себя зарекомендовавшие учебные пособия по темам «Предохранение» и «Первая помощь», а также учебные материалы по профилактике зависимостей.

БОТАНИКА

Внимание к деталям и приближение к реальности – два основных признака наших ботанических моделей. Тематическим дополнением служат высококачественные препараты для микроскопии. Они отличаются превосходным качеством обработки, контрастным изображением и длительным сроком службы

Страница 80

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Для демонстрации внутреннего строения клеток служат наши точные модели (увеличение до 40 000 раз) и соответствующие серии микропрепаратов. Тему дополняют лучшие школьные эксперименты по теме «Генетика».

СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ, СКЕЛЕТ

На магнитах для простоты и удобства демонстрации

Стандартный скелет Стэн
Стэн, стандартная модель скелета человека, известна во всем мире уже многие десятки лет. Благодаря высокому качеству и прочности она превосходно подходит для использования в больницах, школах, университетах и лабораториях. Выбирайте Стэна – топ-модель среди искусственных скелетов! На устойчивой металлической стойке с 5 роликами!

Все модели скелета человека 3B Scientific® отличаются первоклассным исполнением и высококачественными материалами!

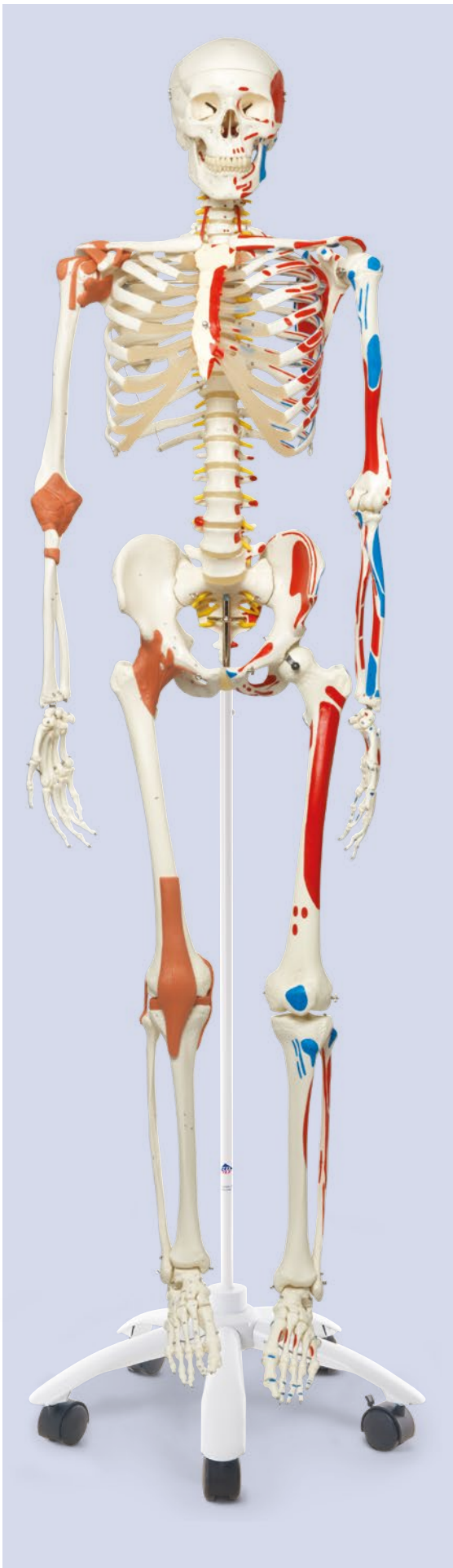
- Натуральная величина и приблизительно реалистичный вес
- Первоклассный слепок с реалистичной структурой поверхности
- Высокая достоверность деталей, ручная сборка
- Изготовлен из прочной небьющейся пластмассы
- Череп из 3 деталей
- Конечности можно без труда снимать
- Гибкие суставы для демонстрации движений
- На устойчивой металлической стойке с 5 роликами для безопасной транспортировки между помещениями
- Прозрачный пылезащитный чехол в комплекте
- Разработано в Германии

Модель скелета высочайшего качества и достоверности

Стандартный скелет Стэн, на стойке с 5 роликами
176,5 см; 9,57 кг
B-1020171

Стандартный скелет Стэн, на металлической стойке с 5 роликами
192,5 см; 8,77 кг
B-1020172

Рекомендации: прочный пылезащитный чехол для скелета (см. выше)
Подходит для любых скелетов и стоек. Черный со смотровым окошком.
B-1020761



Сэм – превосходная учебная модель, которая подойдет как для школы, так и для вуза

Скелет Сэм класса «люкс»

Сэм обладает всеми преимуществами скелета 3B Scientific®. Кроме того, Сэм позволяет демонстрировать движения черепа в суставах головы и, благодаря полностью гибкому позвоночнику, воспроизводить естественное положение тела. Данная модель отличается уникальной комбинацией мест прикрепления мышц, пронумерованных костей, гибких связок и гибкого позвоночника с грыжей межпозвоночного диска между 3 и 4 поясничным позвонком, что позволяет выделить более 600 структур, интересных с точки зрения медицины и анатомии. На устойчивой металлической стойке с 5 роликами!

Сэм – настоящий универсал:

- Свыше 600 пронумерованных вручную и подписанных деталей, вкладыш для упрощения идентификации входит в комплект поставки
- Окрашенные вручную места прикрепления мышц
- Гибкий позвоночник и связки позволяют демонстрировать естественные движения (скелет можно снять со стойки)
- Грыжа межпозвоночного диска между 3 и 4 поясничным позвонком
- Выходящие спинномозговые нервы и позвоночные артерии
- Конечности на левой стороне модели полностью подвижны; колено и таз на правой стороне не полностью подвижны, локоть и плечо сгибаются ограниченно

Скелет Сэм с мышечным каркасом, на металлической стойке с 5 роликами
176,5 см; 10 кг
B-1020176

Скелет Сэм, вариант "люкс", на металлической стойке с 5 роликами
192,5 см; 10 кг
B-1020177

Прочный чехол для скелетов, защищающий от пыли (см. выше)
Позаботьтесь о защите вашего приобретения, заказав специальный чехол. Подходит для всех моделей скелетов в натуральную величину и моделей на стойках. Черный.
B-1020761

› МИНИ-СКЕЛЕТ: ДЕТАЛИЗАЦИЯ И ПОДВИЖНЫЕ СУСТАВЫ!

Мини-скелет «Shorty»
Мини-скелет экстра-класса.
- Съемный череп, разбирающийся на 3 части (свод черепа, основание черепа, нижняя челюсть)
- Возможность снятия верхних и нижних конечностей
- Тазобедренные суставы установлены таким образом, чтобы можно было продемонстрировать естественные движения
- Изготовлено из прочного синтетического материала, ручная сборка
- При необходимости скелет можно снять со стойки

A. Мини-скелет «Shorty», на подставке
88 см; 1,5 кг
B-1000039

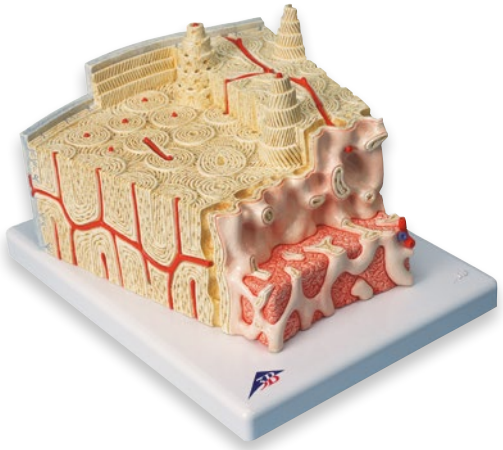
Мини-скелет «Shorty», на стойке (см. выше)
Данная модель представляет собой мини-скелет B-1000039 со стойкой. Стойка подходит как для напольной установки, так и для крепления на стене.
94 см; 1,7 кг
B-1000040

B. Мини-скелет «Shorty», с цветным отображением мышц, на подставке
Данная модель подобна B-1000039, но с цветным изображением мест образования мышц (красный) и крепления мышц (синий) на левой половине.
88 см; 1,7 кг
B-1000044

Мини-скелет «Shorty», с цветным отображением мышц, на стойке (см. выше)
Данная модель подобна B-1000044, но с подвесной стойкой. Стойка подходит как для напольной установки, так и для крепления на стене.
94 см; 1,7 кг
B-1000045

Губчатое вещество кости – со 100-кратным увеличением
Модель демонстрирует расположенную внутри кости губчатую ткань. Ее филигранная архитектура определяется воздействием давления, изгибания и кручения. Компьютерная микротомография позволила с высокой точностью реконструировать оригинальную губчатую ткань в трехмерном виде и увеличить ее в 100 раз.
17x17x23 см; 0,29 кг
B-1009698

Костная структура 3B MICRO*anatomy*™ – с 80-кратным увеличением
Эта модель с высокой степенью детализации демонстрирует трехмерный срез пластинчатой костной ткани как типичной структуры трубчатой кости с 80-кратным увеличением. Различные структуры показаны в поперечном и продольном сечениях на всех уровнях кости, а также двухмерный срез внутренней структуры костного мозга. Типичные признаки пластинчатой костной ткани отчетливо распознаются и позволяют понять принципы строения и функционирования характерных гаверсовых систем, также называемых остеонами. Поставляется на подставке.
26x19x14,5 см; 0,8 кг
B-1000154



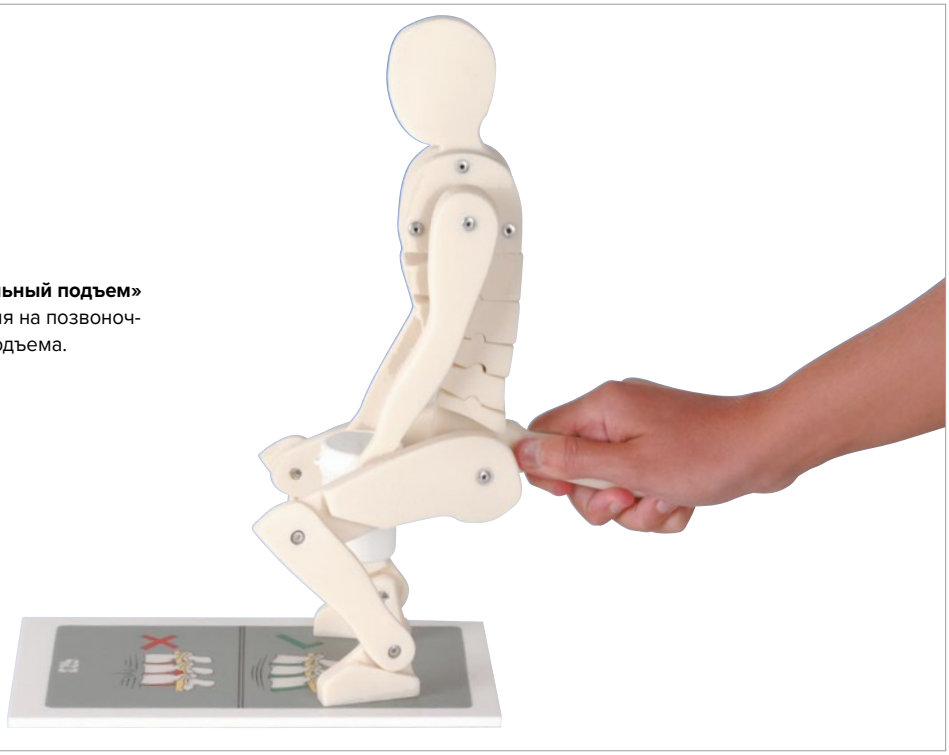
Первый шейный позвонок и осевой позвонок
В сборе, без подставки
B-1000140

Первый шейный позвонок и осевой позвонок, скрепленные с затылочной костью
Конструкция закреплена на стойке с возможностью снятия
B-1000142

Шейный отдел позвоночника
В составе модели чешуя затылочной кости, 7 шейных позвонков с межпозвоночными дисками, шейные нервы, позвоночные артерии и спинной мозг. На стойке, подвижная конструкция.
19 см; 0,3 кг
B-1000144

Пояснично-крестцовый отдел позвоночника
В составе модели 5 поясничных позвонков с межпозвоночными дисками, крестец, копчик, спинномозговые нервы и жесткая оболочка спинного мозга. На стойке, подвижная конструкция.
34 см; 0,6 кг
B-1000146

Демонстрационная фигура «Правильный подъем»
Для наглядной демонстрации влияния на позвоночник правильного и неправильного подъема.
28x21x21,5 см; 1,4 кг
B-1005101



СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ, ПОЗВОНОЧНИК

Классические модели позвоночника

› Полностью гибкая модель позвоночника для использования в качестве наглядного пособия!

Все модели классической серии изготовлены из высококачественного материала и рассчитаны на ежедневное использование. Они анатомически точны и детализированы в такой степени, которая позволяет различать даже самые мелкие структуры. Благодаря гибкой конструкции можно воспроизводить анатомически точные движения.

Дополнительные характеристики всех моделей классического позвоночника
+ Полностью гибкая конструкция для детальной демонстрации
+ Чешуя затылочной кости
+ Позвоночные артерии
+ Выходящие спинномозговые нервы
+ Дорсолатеральная грыжа

♂ межпозвоночного диска между L3 и L4

Классический гибкий позвоночник с суставными сумками бедра*
Данная модель подобна классическому гибкому позвоночнику, с суставными сумками бедер. Мужской таз с суставными сумками бедер, подвижная конструкция.
83 см; 2,1 кг
B-1000122

♂
Классический гибкий позвоночник*
Наши наиболее популярные модели позвоночника. Мужской таз.
74 см; 1,8 кг
B-1000121

Детский позвоночник, материал 3B BONElike™
Благодаря уникальному материалу эту модель детского позвоночника с трудом можно отличить от настоящего позвоночника. Гибкий позвоночник с затылочной костью и тазом, крестцом и копчиком установлен на подставке. В позвоночном канале изображен синдром конского хвоста (cauda equina) и выходы корешков нервов.
Эту модель успешно можно использовать при изучении стадии развития и роста кости у ребенка возрастом примерно 5 лет:
- Позвонок – частично сохраняется незавершенное развитие тел позвонков и позвоночных дуг.
- Крестец – наблюдается неполное сращение отдельных позвонков крестца. Полное сращение начинается лишь на 15 году жизни.
- Таз – остается неокостеневшим Y-образный хрящ, что делает возможным дальнейший рост вертлужной впадины. Части тазовой, лобковой и седалищной костей еще не соединены (на модели в учебных целях соединены скобами). Их сращивание начинается лишь на 14-16 году жизни.

B-1000118

› ТАЗОВАЯ, ЛОБКОВАЯ И СЕДАЛИЩНАЯ КОСТИ ЕЩЕ НЕ СОЕДИНЕНЫ

♀
Классический гибкий позвоночник, с женским тазом*
Данная модель дополнительно к классическому гибкому позвоночнику включает в себя женский таз.
74 см; 1,8 кг
B-1000124

*** Стойка заказывается отдельно.**

Учебные модели гибкого позвоночника

Цветовое кодирование для наглядности учебного пособия – различимо даже с большого расстояния!

Следующие 5 разделов позвоночника человека выделены в этих моделях цветом:
- 7 шейных позвонков
- 12 грудных позвонков
- 5 поясничных позвонков
- крестец
- копчик

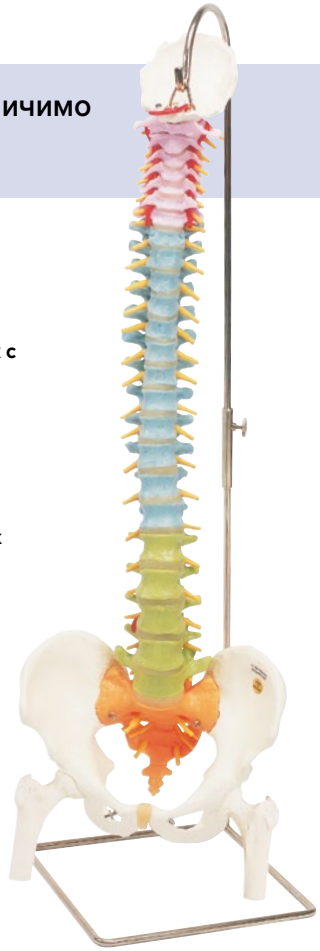
Наглядная окраска облегчает изучение и позволяет различить детали с большого расстояния, например, в классах и аудиториях.

Обзор отличительных признаков учебных моделей позвоночника:
- Таз в сборе с чешуей затылочной кости
- Полностью гибкая сборка
- Дорсолатеральная грыжа межпозвоночного диска между L3 и L4
- Выходящие спинномозговые нервы
- Позвоночные артерии
- Наглядная окраска
- Мужской таз

♂

Учебный гибкий позвоночник с суставными сумками бедра*
Мужской таз с суставными сумками бедер
82 см; 2,1 кг
B-1000129

Учебный гибкий позвоночник (см. выше)*
Мужской таз
74 см; 1,9 кг
B-1000128

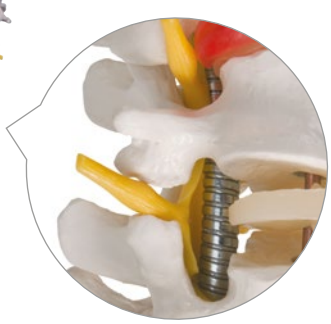


Классический череп

Специальный монтаж на гибком стержне допускает активное использование!

Прочен настолько, что другой Вам может и не понадобиться! Специальная конструкция на гибком стержне обеспечивает исключительную устойчивость, что позволяет использовать его в качестве наглядного пособия при обучении.

Дополнительные характеристики гибких моделей позвоночника, рассчитанных на сильные нагрузки:
- Полностью гибкая конструкция для детальной демонстрации
- Чешуя затылочной кости
- Дорсолатеральная грыжа межпозвоночного диска между L3 и L4
- Выходящие спинномозговые нервы
- Позвоночные артерии
- Мужской таз



♂

Гибкий позвоночник, рассчитанный на сильные нагрузки, с суставными сумками бедра*
Мужской таз с суставными сумками бедер
83 см; 2,3 кг
B-1000131

Гибкий позвоночник, рассчитанный на сильные нагрузки (см. выше)*
Мужской таз.74 см; 1,4 кг
B-1000130

Многофункциональная стойка для позвоночника, 3 элемента
- Для напольной установки
- Для крепления на стену

Из никелированной стали, высота 86 см, опорная поверхность 24 см.
0,75 кг
B-1000132

СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ, КОНЕЧНОСТИ

Преимущества скелетов, собранных на проволоке:

После сгибания суставы остаются в положении, выбранном Вами в целях демонстрации. Отдельные кости всегда остаются в естественном анатомическом положении.

Скелет кисти на проволоке*
B-1019367

Скелет ноги*
B-1019359

Скелет руки с лопаткой и ключицей*
B-1019377

Скелет ступни на проволоке*
B-1019355

Скелет ноги с тазовыми костями*
B-1019366

*Лево- или правосторонняя модель поставляется в зависимости от заказа.

Преимущества скелетов с гибкой конструкцией:

Гибкая конструкция на резиновых тягах позволяет возвращать отдельные кости в свое естественное положение после их вытягивания в учебных целях. Модель в целом сохраняет свое естественное анатомическое положение при условии отсутствия растяжения.

Скелет ступни с частью большой берцовой и малой берцовой кости, эластичная конструкция*
B-1019358

Скелет кисти с предплечьем, эластичная конструкция*
Свободно подвешивается на нейлоновой нити, локтевая кость и лучевая кость соединены проволокой.
B-1019369

› В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ

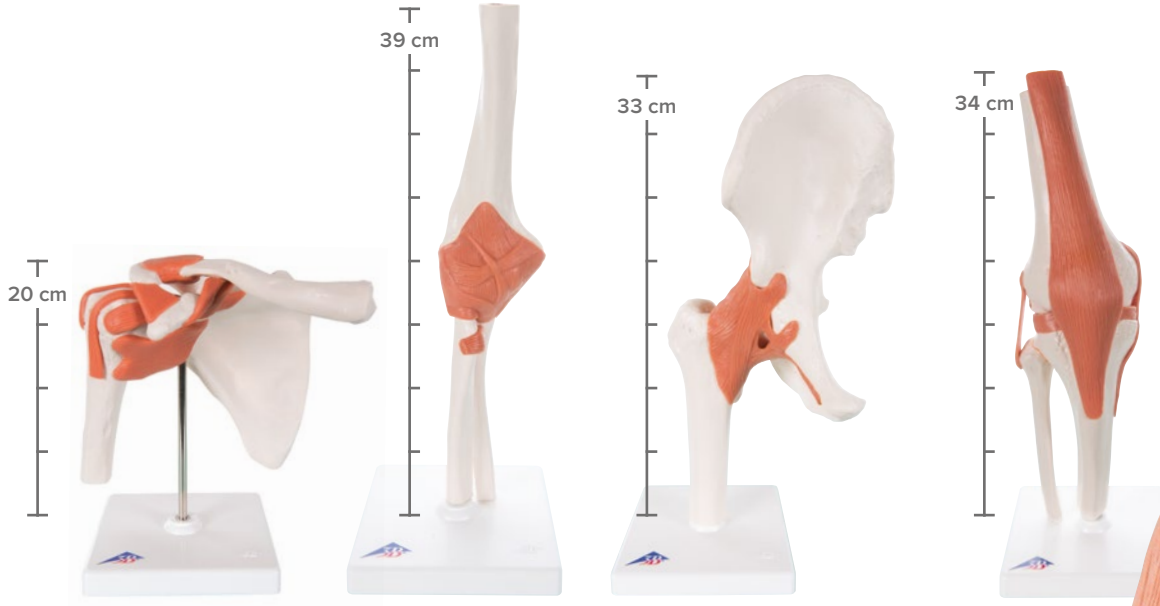
Классическая гибкая модель сустава
• Максимально реалистичное моделирование суставов и связок в натуральную величину
• Подвижность конструкции для демонстрации полного физиологического объема движений

Плечевой сустав, функциональная модель
16x12x20 см; 0,35 кг
B-1000159

Локтевой сустав, функциональная модель
12x12x39 см; 0,35 кг
B-1000165

Тазобедренный сустав, функциональная модель
17x12x33 см; 0,55 кг
B-1000161

Коленный сустав, функциональная модель
12x12x34 см; 0,4 кг
B-1000163



› В ПОЛОВИНУ НАТУРАЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ

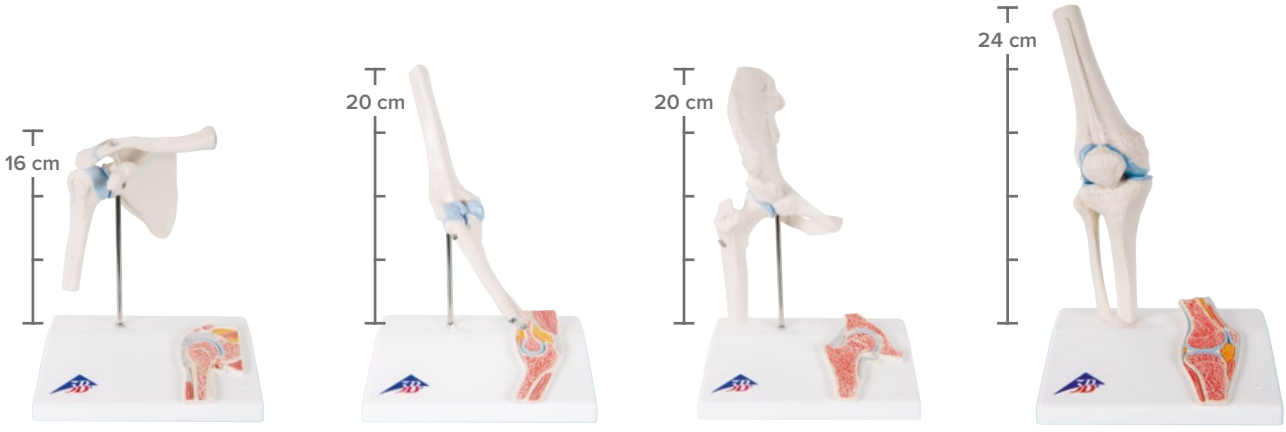
Серия мини-суставов 3B Scientific® с изображением в разрезе
Эти мини-модели суставов изготавливаются в половину натуральной величины с сохранением полной функциональности. На моделях этой серии дополнительно к внешней работе механизма сустава Вы можете продемонстрировать своим студентам или пациентам внутреннее строение сустава, так как на панели закреплено изображение каждого сустава в разрезе.

Плечевой сустав мини, с изображением в поперечном разрезе
12x14x16 см; 0,2 кг
B-1000172

Локтевой сустав мини, с изображением в поперечном разрезе
16x12x20 см; 0,2 кг
B-1000174

Тазобедренный сустав мини, с изображением в поперечном разрезе
16x12x20 см; 0,2 кг
B-1000168

Коленный сустав мини, с изображением в поперечном разрезе
10x14x24 см; 0,35 кг
B-1000170



СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ, ЧЕРЕП

Все модели черепов 3B Scientific® представляют собой анатомически точные слепки с оригиналов. Эти черепа имеют следующие отличия:
+ анатомическая точность до мельчайших деталей
+ естественное расположение зубов
+ прочный, безопасный для здоровья материал
+ продолжительный срок службы моделей

Классический череп

Классический череп с высочайшим уровнем детализации. Разбирается на составные части: свод черепа, основание черепа и нижнюю челюсть. Дополнительно можно вставить головной мозг из 5 деталей (B-1000226). Модель B-1020162 с головным мозгом из 5 деталей. Модель B-1020165 с нумерацией и цветным изображением черепных швов, а также с описанием.
20x13,5x15,5 см, 0,6 кг или 1,1 кг

A. Классический череп, 3 детали
B-1020159
B. Классический череп с нумерацией, 3 детали
B-1020165
C. Классическая модель черепа с 8-ми частей
B-1020162

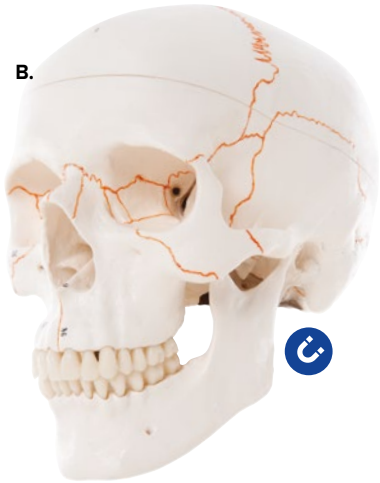
Дополнительные характеристики всех моделей классического черепа:

- Очень точное воспроизведение фиссур, отверстий, отростков, швов и других деталей
- Нижняя челюсть установлена на пружине, что позволяет демонстрировать естественные движения
- Высококачественный слепок с оригинала
- Изготовлено вручную из прочного небьющегося искусственного материала

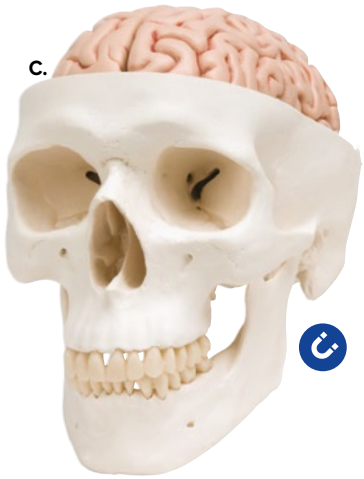
На магнитах для простоты и удобства демонстрации

A.

B.



C.



Составной череп, 22 детали

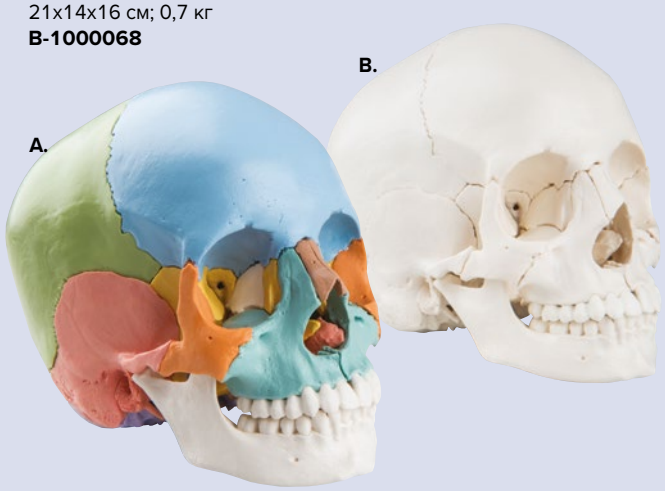
Популярная модель – результат точного слепка оригинальных костей разобранного черепа европеоида.
Она демонстрирует комплексное строение человеческого черепа наглядным образом. 22 анатомически точные отдельные кости прочно соединяются между собой по выраженным черепным швам при помощи неприметных прочных и точно соответствующих друг другу штекерных соединений. При этом череп можно безопасно и легко использовать в любое время, не опасаясь его распадения на отдельные части. Прочно скрепленные швы демонстрируют сращение человеческого черепа с высокой долей реалистичности.

A. Модель череп, цветная, для учебных целей, 22 детали
22 кости окрашены в 9 различных наглядных
цветов, что позволяет отчетливо различать отдельные кости черепа.
21x14x16 см; 0,7 кг
B-1000069

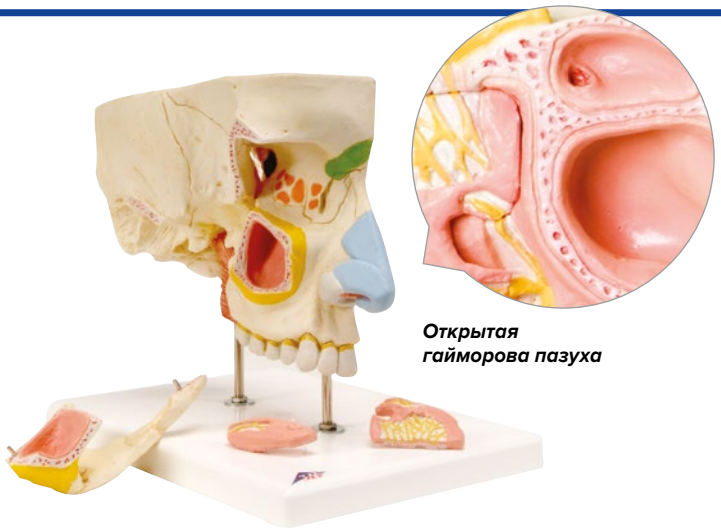
B. Модель черепа, анатомическая, 22 детали
Этот вариант исполнения модели черепа из 22 деталей отличается от учебной модели окраской костей.
21x14x16 см; 0,7 кг
B-1000068

B.

A.



ОРГАНЫ ЧУВСТВ



Открытая гайморова пазуха

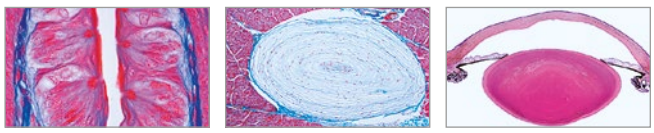
Модель носа с придаточными пазухами, 5 деталей
Модель в 1,5-кратном увеличении демонстрирует строение носа с придаточными пазухами внутри правой половины лица. Снаружи цветом выделены следующие элементы (в том числе через съемную прозрачную кожу):
- Наружные хрящи носа
- Носовая полость, гайморова, лобная и клиновидная пазухи
- Открытая гайморова пазуха при снятой скуловой дуге

В сагиттальном разрезе видны:
- Покрытые слизистой оболочкой носовые полости с носовыми раковинами (съемные)
- Артерии слизистой оболочки
- Обонятельные нервы
- Иннервация боковой стенки носовой полости, носовых раковин и неба

26x1x24 см; 0,8 кг
B-1000254

Сагиттальный разрез головы
Рельефная модель с точным отображением внутренних структур головы.
26x33x5 см; 1 кг
B-1000219

Половина головы с мускулатурой
Данная модель демонстрирует наружные, поверхностные и внутренние структуры головы и шеи в сагиттальном разрезе и внешнюю половину головы.
На съемной стойке.
22x18x46 см; 1,1 кг
B-1000221

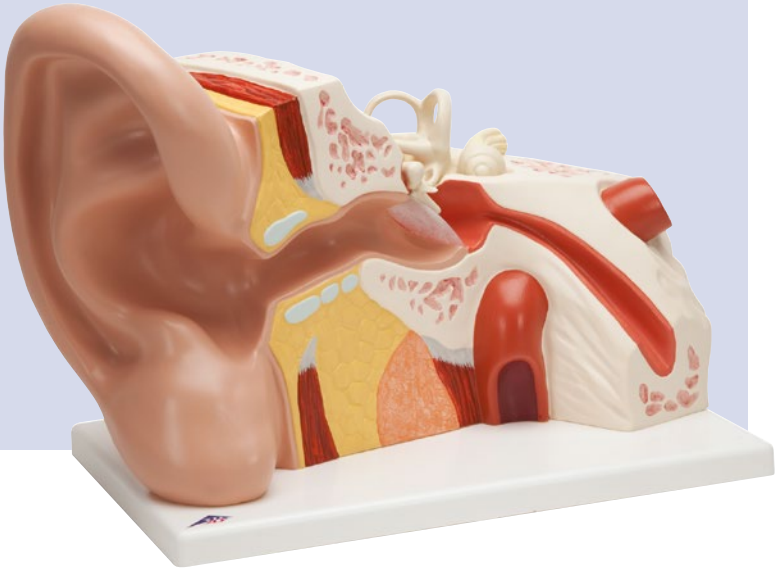


Серия микропрепаратов «Органы чувств»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Язык кролика в поперечном разрезе, вкусовые луковицы
2. Подушечки пальцев человека, в поперечном разрезе. Тельца Фатера-Пачини
3. Слизистая носовой полости собаки, в поперечном разрезе. Обонятельный эпителий
4. Ухо крысы, в продольном разрезе
5. Сетчатка глаза человека (retina), в поперечном разрезе
6. Зрительный нерв человека, в поперечном разрезе
7. Глаз кошки, передняя часть, в поперечном разрезе
8. Роговая оболочка глаза коровы, в поперечном разрезе
9. Веко кошки с мейбомиевой железой, в поперечном разрезе
10. Вход зрительного нерва, глаз кошки, в продольном разрезе.

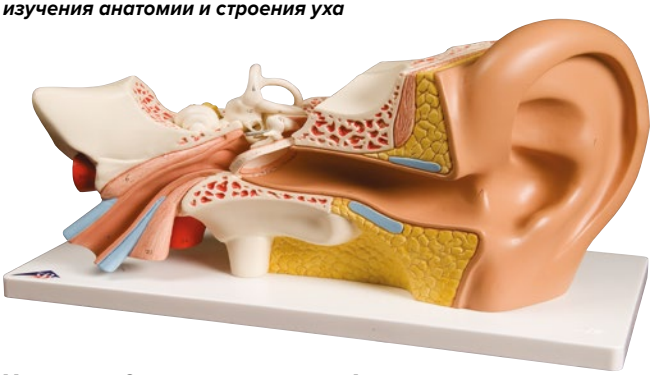
B-1004122

ОРГАНЫ ЧУВСТВ, СЛУХ

Модель уха, 5-кратное увеличение, 3 детали
Точность изготовления, все детали можно легко рассмотреть даже с большого расстояния. Идеальна для любой классной комнаты. Показано наружное, среднее и внутреннее ухо, съемные слуховые косточки, лабиринт со стремечком, слуховым и вестибулярным нервом. На подставке.
25x41x25 см; 3,0 кг
B-1008553

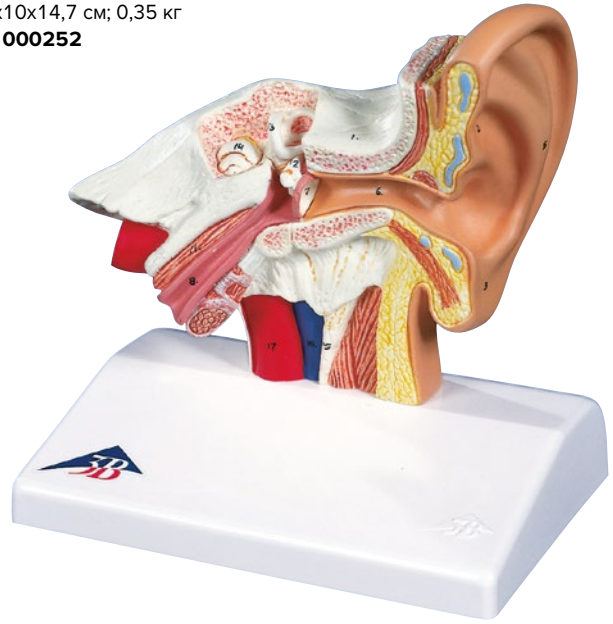


Со съемными деталями для активного изучения анатомии и строения уха



Модель уха, 3-кратное увеличение, 4 детали
Эта высококачественная модель уха демонстрирует наружное ухо, среднее ухо и внутреннее ухо. Съемные части: барабанная перепонка с молоточком и наковальней, лабиринт со стремечком, улитка со слуховым и вестибулярным нервом. На подставке.
34x16x19 см; 1,25 кг
B-1000250

Модель уха, 1,5-кратное увеличение
Демонстрация наружного, среднего и внутреннего уха. На подставке.
14x10x14,7 см; 0,35 кг
B-1000252

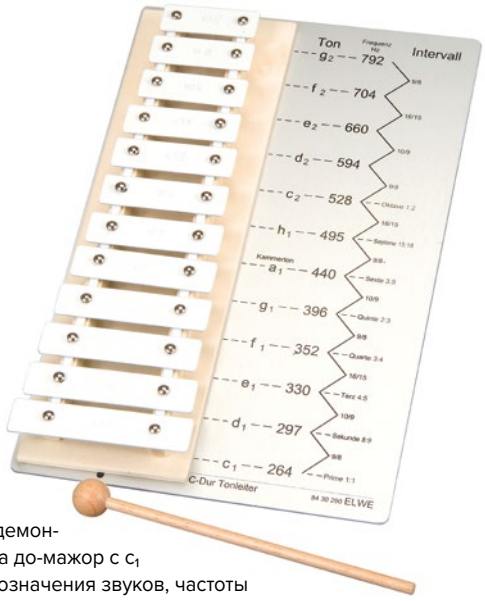


› В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ

Слуховые косточки, в натуральную величину
Отдельные слуховые косточки человека, погруженные в прозрачный искусственный материал.
0,05 кг
B-1000253

Функциональная модель уха
Данная модель воспроизводит распространение звуковых волн в среднем ухе и их преобразование в движение жидкости вдоль базальной мембраны внутреннего уха. Применение входящего в комплект зеркала позволяет снаружи наблюдать полученные эффекты. Модель содержит пояснительную таблицу с использованием 4 цветов.
30x20x15 см; 1 кг
B-1005052

Губной свисток
Губной свисток для исследования высоты звука в зависимости от резонансного объема. Закрытый деревянный свисток круглого сечения с подвижным пистоном, звуковой ряд от g_1 (392 Гц) до g_2 (794 Гц).
Частотный диапазон: от прим. 400 Гц до 800 Гц
Резонансный объем: прим. 170 мм x 20 мм Ø
Длина: прим. 250 мм
B-1009924



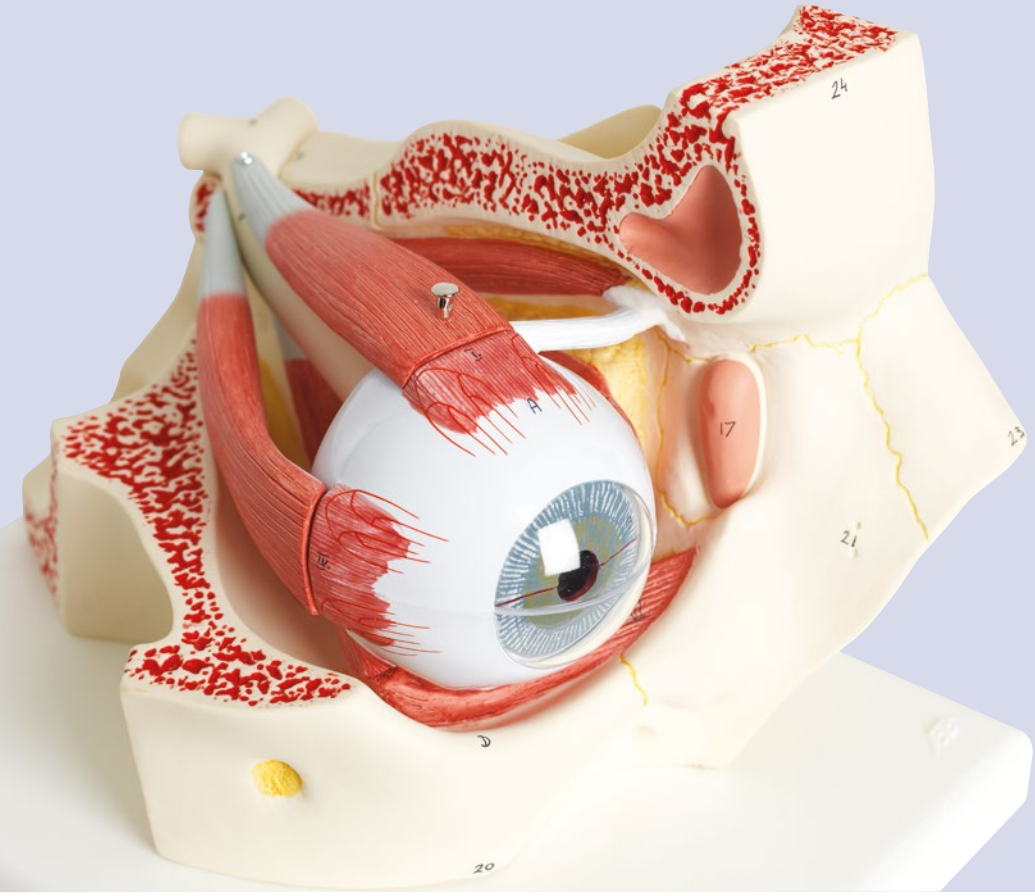
Металлофон
Металлофон для демонстрации звукоряда до-мажор с c_1 до g_2. Указаны обозначения звуков, частоты и соотношения частот. С ударными молоточками.
Размеры: прим. 320x210 мм^2
Масса: прим. 510 г
B-1000804

Темы:
- **Восприятие направления звука**
- **Определение разности времени распространения для левого и правого уха**
- **Влияние линейных искажений по объемному резонансу**

Набор приборов «Стереофоническое восприятие звуков»
Набор приборов для исследования восприятия направления звука и определения разности времени распространения для правого и левого уха путем создания стуков в закрытом шланге. Кроме того, исследуется влияние линейных искажений на восприятие направления звука по объемному резонансу путем параллельного и попеременного введения двух открытых концов шланга в пустой или наполовину наполненный водой стакан. Состоит из стетоскопа с набором шлангов и пластиковым стаканом в прочном кейсе из искусственного материала с мягким вкладышем по форме кейса и защищенной крышкой.
Комплект поставки:
1 стетоскоп
2 запасных ушных вкладыша
1 шланг длиной 1 м
2 шланга длиной 0,5 м
2 зубочистки
1 пластиковый стакан
1 кейс
B-1018551

Определение разности времени распространения для правого и левого уха

ОРГАНЫ ЧУВСТВ



Модель глаза в глазнице, 3-кратное увеличение, 7 деталей
Со зрительным нервом в естественном положении в костной глазнице (основание и внутренняя стенка). Эту модель можно разобрать на следующие элементы:
- Обе половины склеры глаза с роговицей и креплением глазных мышц
- Обе половины сосудистой оболочки с радужной оболочкой и сетчаткой
- Хрусталик
- Стекловидное тело

На подставке.
18x26x19 см; 1,1 кг
B-1000258

Модель глаза, 5-кратное увеличение, 8 деталей
К съемным деталям относятся:
- Верхняя половина склеры глаза с роговицей и креплением глазных мышц
- Обе половины сосудистой оболочки с радужной оболочкой и сетчаткой
- Хрусталик
- Стекловидное тело
- Веко
- Слезная железа
- Прилегающие структуры
- На костном основании глазницы

20x18x21 см; 1,2 кг
B-1000257

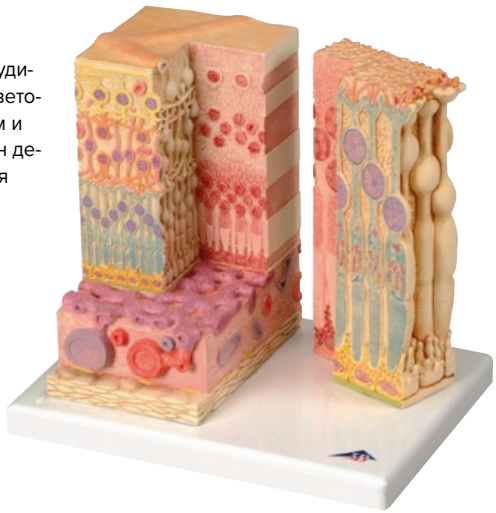
Модель глаза, 3-кратное увеличение, 6 деталей
Эту модель глаза можно разобрать на следующие элементы:
- Обе половины склеры глаза с роговицей и креплением глазных мышц
- Обе половины сосудистой оболочки с сетчаткой и радужной оболочкой
- Хрусталик
- Стекловидное тело

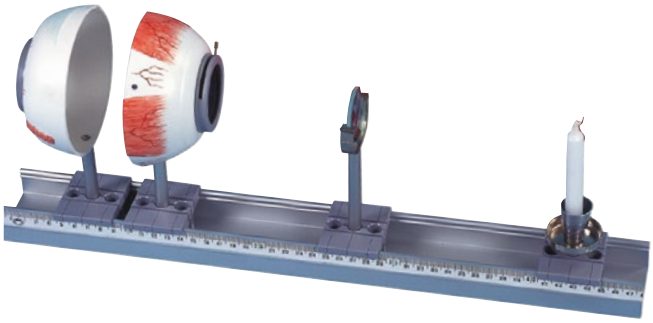
На подставке.
9x9x15 см; 0,2 кг
B-1000259

Модель глаза, 5-кратное увеличение, 6 деталей
К съемным деталям данной модели глаза относятся:
- Верхняя половина склеры с роговицей и креплением глазных мышц
- Обе половины сосудистой оболочки с радужной оболочкой и сетчаткой
- Хрусталик
- Стекловидное тело

На подставке.
13x14x21 см; 0,6 кг
B-1000255

Модель глаза 3B MICRO*anatomy*™
Модель микроанатомии глаза демонстрирует микроскопическое строение сетчатки с сосудистой оболочкой и склерой глаза. В левой блочной, ступенчатой части модели методами светомикроскопии демонстрируется структура сетчатки в целом с питающим сосудистым слоем и элементами склеры. Правая часть модели представляет собой увеличенный фрагмент. Он демонстрирует внутреннее строение фоторецепторов и клеток пигментного эпителия. Левая часть в 850-кратном увеличении – правая часть в 3800-кратном увеличении.
25x23x18,5 см; 1,2 кг
B-1000260





Физическая модель глаза
Модель служит для демонстрации оптических функций глаза, например, отражения предмета на сетчатке, аккомодации (изменения кривизны хрусталика), близорукости и дальнозоркости.
В состав модели входит:
- Полуоболочка глаза с регулируемой радужкой, держателем хрусталика и 2 выпуклыми линзами (фокусное расстояние 65 мм и 80 мм), на стержне
- Полуоболочка глаза с сетчаткой (прозрачным экраном), на стержне
- Держатель линзы с вогнутой и выпуклой коррекционной линзой, на стержне
- Подсвечник с 2 свечами, на стержне
- Алюминиевая направляющая длиной 50 см, с 4 зажимными ползунками
- Кейс

49x5,5x18 см; 2 кг
B-1003806

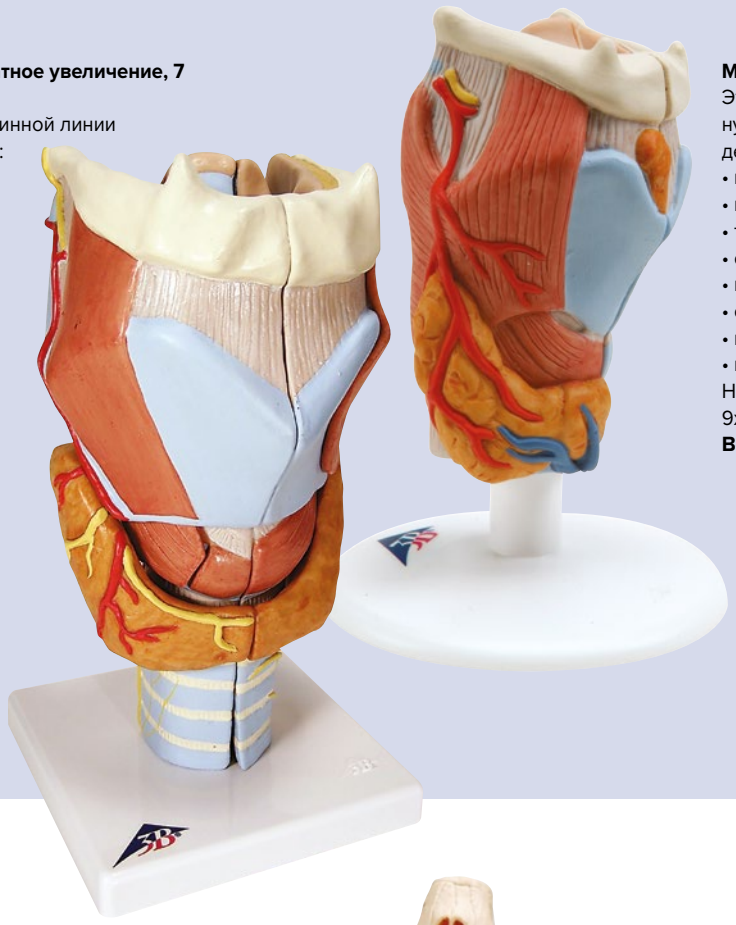
Инвертоскоп
Очки с двумя полностью поворотными отражающими призмами в экранированной оправе. Отражающие призмы обеспечивают боковую инверсию траектории луча. Мир встает «на голову» и даже простейшие жизненные навыки – например, захват предметов, рисование, ориентирование в пространстве – ставят перед испытуемым неожиданные проблемы.
B-1000895

Темы:
- **Осязание**
- **Восприятие расстояний между точками контакта**
- **Чувствительность кожи к теплу и холоду**
- **Слепое пятно**
- **Оптическая и осязательная дезориентация**
- **Цветовое зрение**
- **Перемежающиеся цвета и остаточное воздействие движения**
- **Переворачивание изображения при восприятии с помощью инвертоскопа**
- **Восприятие направления звука**
- **Восприятие аутогенных шумов**

Набор приборов «Физиология ощущений»
Этот набор приборов для физиологии ощущений позволяет выполнять различные эксперименты в области слуха, зрения и осязания. Все необходимые для этого приборы удобно расположены в кейсе. Эксперименты и лежащая в их основе теория детально описаны в прилагаемом руководстве. Комплект поставки: кейс с мягкими вставками, прибор для восприятия направления звука, резонансная трубка, кронциркуль, осязательный волосок, зонд определения холода / тепла, 4 прозрачные пластиковые карты для геометрически-оптической дезориентации, тестовая карта «Слепое пятно», очки светонепроницаемые, с 8 насадками, 2 отражающие призмы для очков, двигатель, регулируемый, с сетевой вилкой, 3 узорообразующих диска, руководство на CD-ROM (в виде pdf-файла) на английском и английском языках
B-1005071

ГОРИЛКА И ЗУБЫ

Модель гортани, 2-кратное увеличение, 7 деталей
Эта разборная по срединной линии модель демонстрирует:
• гортань
• подъязычную кость
• трахею
• связки
• мышцы
• сосуды
• нервы
• щитовидную железу
На подставке.
12x12x23 см; 0,87 кг
B-1000272



Модель гортани, 2 детали
Эта модель в натуральную величину разбирается на две половины и демонстрирует:
• гортань
• подъязычную кость
• трахею
• связки
• мышцы
• сосуды
• нервы
• щитовидную железу
На подставке.
9x9x14 см; 0,29 кг
B-1000273

Половина нижней челюсти, 3-кратное увеличение, 6 деталей
Эта модель демонстрирует левую половину нижней челюсти молодого человека. Для изучения корней зубов, губчатой ткани, сосудов и нервов можно снять часть кости. Клык и первый коренной зуб разрезаны вдоль и могут быть сняты для детального изучения. На стойке.
35x18x36 см; 1,2 кг
B-1000249

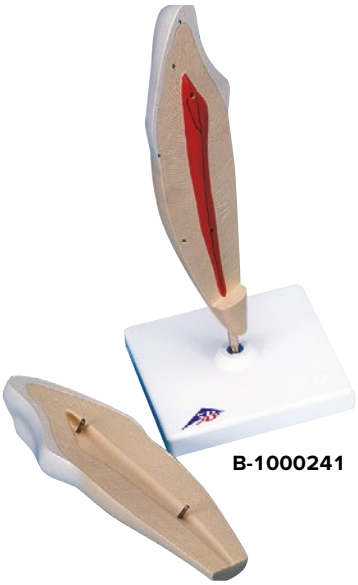
Модель молочных зубов
Для наглядного изучения расположения зубов верхняя и нижняя челюсти раскрыты. На подставке.
13x12x13 см; 0,6 кг
B-1001248

Подвижная нижняя челюсть

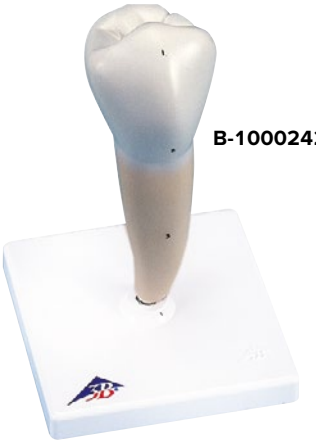
Модель челюсти взрослого человека
Верхняя и нижняя челюсти раскрыты для детального изучения корней зубов, губчатой ткани, сосудов и нервов. Для демонстрации жевательного движения нижняя челюсть крепится подвижно. На подставке.
16x12x13 см; 0,9 кг
B-1001247

Серия моделей зубов, 5 моделей
Вся серия состоит из 5 моделей зубов взрослого человека:
• Нижний резец, 2 детали
• Нижний клык, 2 детали
• Нижний малый коренной зуб с одним корнем
• Нижний большой коренной зуб с двумя корнями и кариесом, 2 детали
• Верхний большой коренной зуб с тремя корнями, 3 детали
Размеры варьируются от 22 до 29 см.
Каждая модель зуба установлена отдельно на съемной стойке.
B-1017588

B-1000240



B-1000241



B-1000242

B-1000243

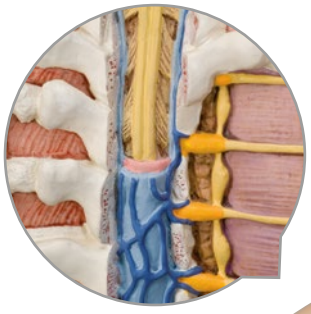
› МОДЕЛИ МОЖНО ЗАКАЗЫВАТЬ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ!

B-1017580

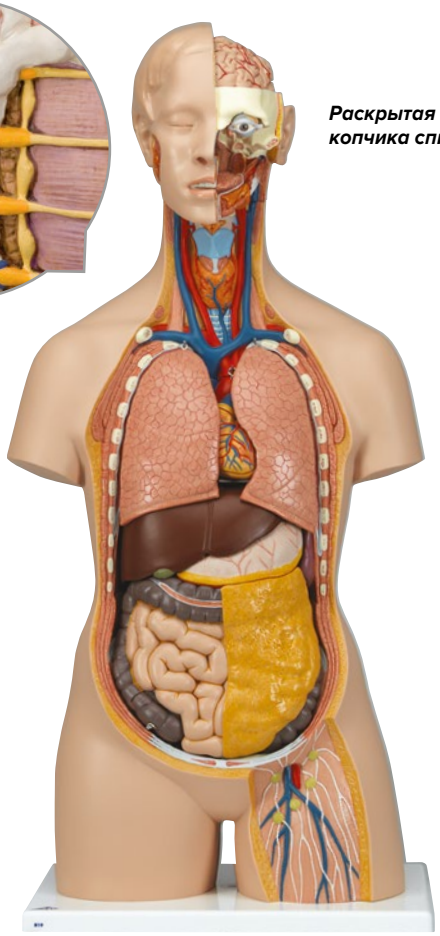
Модель нижнего резца, 2 детали
B-1000240
Модель нижнего клыка, 2 детали
B-1000241
Модель нижнего малого коренного зуба с одним корнем
B-1000242
Модель нижнего большого коренного зуба с двумя корнями и кариесом, 2 детали
B-1000243
Модель верхнего большого коренного зуба с тремя корнями, 3 детали
B-1017580

Модель развития зубов
Натуральные слепки 4 половин верхней и нижней челюсти на стойке. Демонстрируют особые признаки различных стадий развития:
• Новорожденный
• Прим. 5-летний ребенок
• Прим. 9-летний ребенок
• Молодой человек
33x10x20 см; 0,5 кг
B-1000248

СИСТЕМА ОРГАНОВ, ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ

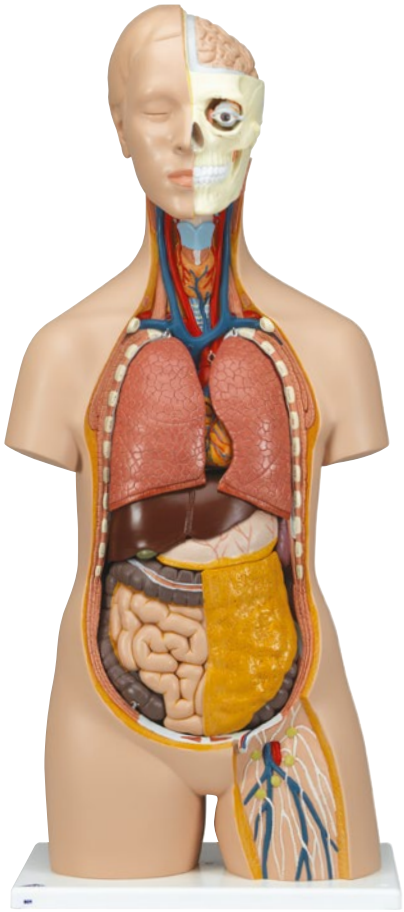


Раскрытая от мозжечка до копчика спина

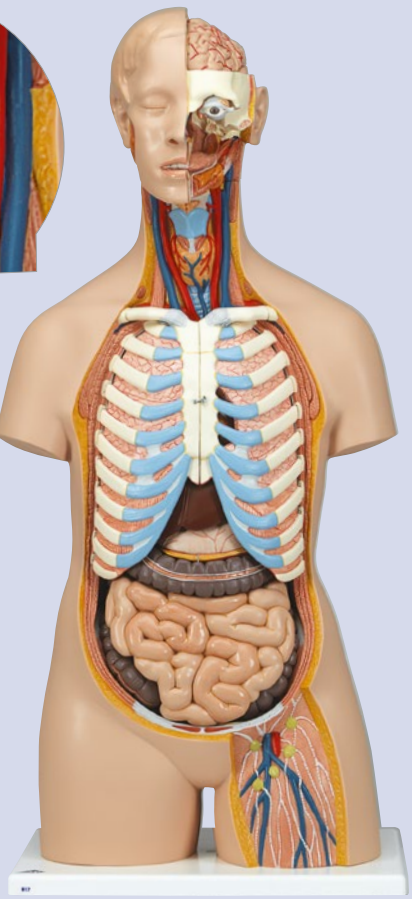


Классический торс без половых признаков с раскрытой спиной, 18 частей
У этого торса открыта часть шеи и спины от мозжечка до копчика. Позвонки, межпозвонковые диски, спинной мозг, спинномозговые нервы, позвоночные артерии и многое другое проработано с высокой степенью детализации.
Торс имеет следующие дополнения:
• 7-ой съемный грудной позвонок
• голова из 6 частей
• 2 легких
• сердце из 2 частей
• желудок
• печень с желчным пузырем
• кишечник из 2 частей
• передняя половина почки
• передняя половина мочевого пузыря
В комплект поставки входит руководство к 3B Torso, на подставке.
87x38x25 см; 5,8 кг
B-1000193

Отдельные детали легко снимаются



Классический торс без половых признаков, 12 частей
Торс в натуральную величину без половых признаков прекрасно подойдет для базового изучения анатомии. Съемные части:
• голова из 2 частей
• 2 легких
• сердце из 2 частей
• желудок
• печень с желчным пузырем
• кишечник из 2 частей
• передняя половина почки
В комплект поставки входит руководство к 3B Torso,
на подставке.
87x38x25 см; 4,6 кг
B-1000186

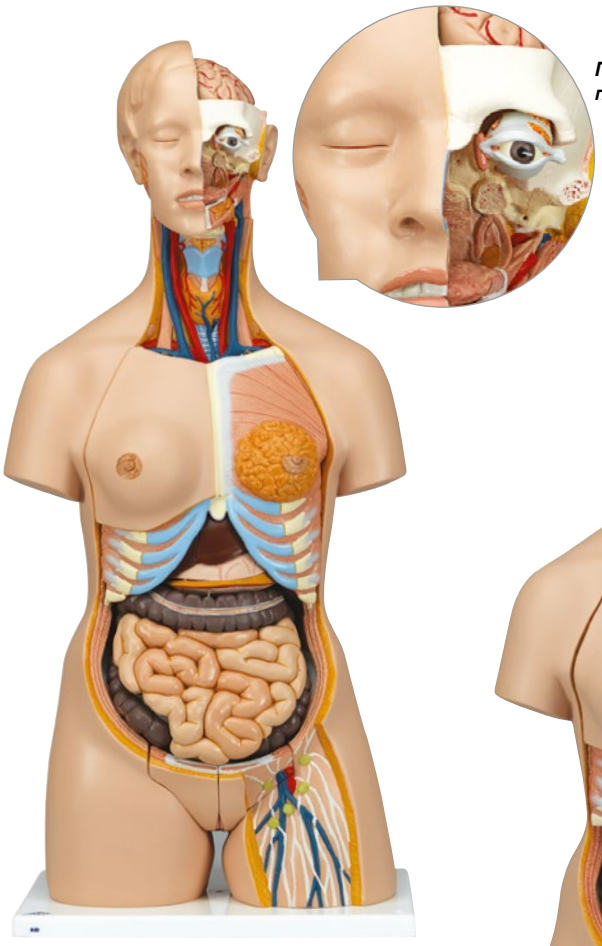


Классический торс без половых признаков, 16 частей
Этот торс с высокой степенью детализации демонстрирует человеческую анатомию. Состоит из следующих съемных частей:
• голова из 3 частей
• 2 легких с грудиной
и местами крепления ребер
• сердце из 2 частей
• желудок
• печень с желчным пузырем
• кишечник из 4 частей
• передняя половина почки
• передняя половина мочевого пузыря
В комплект поставки входит руководство к 3B Torso,
на подставке.
87x38x25 см; 6,8 кг
B-1000188

ДЕТАЛИЗАЦИЯ НА ВСЕХ УРОВНЯХ!

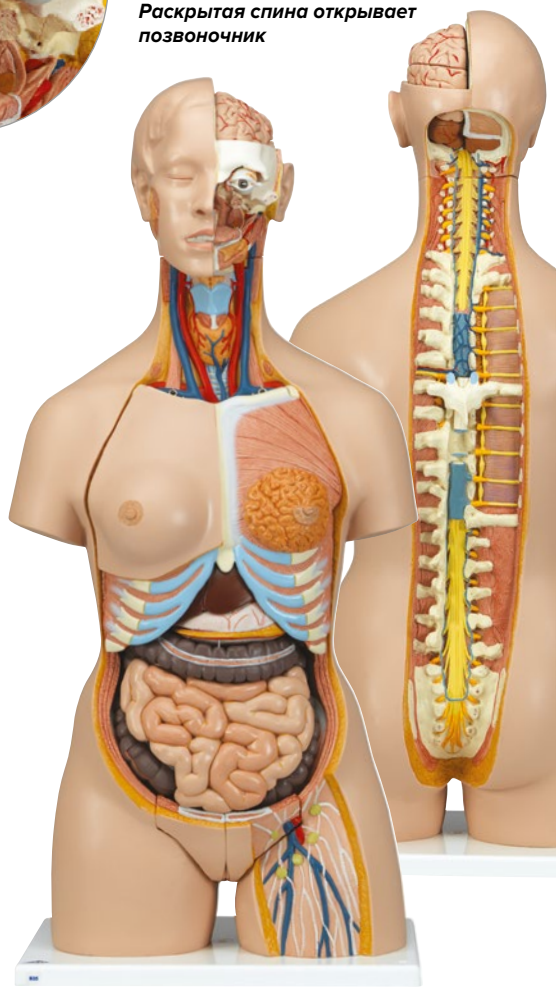
Торс с признаками обоих полов, 24 части
Торс 3B Scientific® класса «люкс» предоставляет массу возможностей для наглядной демонстрации.
Выполнен с безупречным качеством и высокой степенью детализации. Улучшенная версия торса впечатляет как своими свойствами, так и ценой! Она поможет Вам ответить на все вопросы по внутренней анатомии человека. Модель разбирается на следующие элементы:
- голова из 3 частей
- желудок из 2 частей
- кишечник из 4 частей
- женская грудная стенка (2 части)
- 2 половины легких
- сердце из 2 частей
- печень с желчным пузырем
- передняя половина почки
- Женские половые органы из 3 частей с зародышем
- Мужские половые органы из 4 частей

В комплект поставки входит руководство к 3B Torso, на подставке, светлый цвет кожи.
87x38x25 см; 7,5 кг
B-1000196



Голова из 3 частей со съемной половиной мозга и глазом

Раскрытая спина открывает позвоночник



Износоустойчивый защитный чехол для моделей торса
Защитите Ваши вложения с помощью этого прочного чехла! Подходит для любых моделей торсов в натуральную величину. С застежкой на молнии и усиленной ручкой для переноски.
Цвет: черный
B-1020762

Торс с признаками обоих полов, класса «люкс», с раскрытой спиной, 28 частей
Этот торс не имеет недостатков! Съемные мужские и женские половые органы, раскрытая часть шеи и спины от мозжечка до копчика для изучения позвонков, межпозвонковых дисков, спинного мозга, спинномозговых нервов, позвоночных артерий и т.д., голова в исполнении люкс с головным мозгом из 4 частей и многое другое. Детализированный торс для наглядных демонстраций. Модель разбирается на следующие элементы:
- 7-ой грудной позвонок
- женская грудная стенка
- голова из 6 частей
- 2 легких
- сердце из 2 частей
- желудок из 2 частей
- печень с желчным пузырем
- кишечник из 4 частей
- передняя половина почки
- Женские половые органы из 3 частей с зародышем
- Мужские половые органы из 4 частей

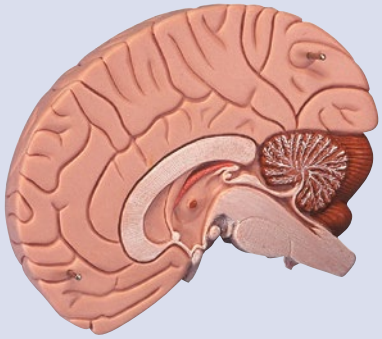
В комплект поставки входит руководство к 3B Torso.
87x38x25 см; 7,6 кг
B-1000200

СИСТЕМА ОРГАНОВ, НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Модели головного мозга 3B Scientific® представляют собой слепки с натуры и демонстрируют самые мельчайшие структуры.
+ на магнитах для простоты обращения
+ высококачественные материалы и, как следствие, долговечность моделей
+ ручная окраска и тщательность изготовления

На магнитах для практических занятий!

Классический головной мозг, 5 частей
Модель в разрезе по срединной линии представляет собой оригинальный слепок головного мозга реального человека.
Его левая половина разбирается на:
• лобную и теменную долю
• височную и затылочную долю
• ствол мозга
• мозжечок
На съемной подставке.
13x14x17,5 см; 0,9 кг
B-1000226



Цветовое разграничение структур

Модель головного мозга, 2 части
Цветовой контраст данной модели головного мозга в разрезе по срединной линии позволяет изучить все важные структуры. Выгодная цена! На съемной подставке.
15x14x17,5 см; 0,7 кг
B-1000222

Нейроанатомическая модель головного мозга, 8 частей
Данная модель в разрезе по срединной линии демонстрирует на правой половине репрезентативные поля коры головного мозга (выделены цветом).
На левой половине обозначены цветом:
• пред- и постцентральная область
• области Вернике и Брока
• извилины головного мозга Хешля
• черепно-мозговые нервы
• желудочек
Обе половины головного мозга разбираются на следующие элементы:
• лобную и теменную долю
• височную и затылочную долю
• половину ствола мозга
• половину мозжечка
14x14x17,5 см; 0,95 кг
B-1000228

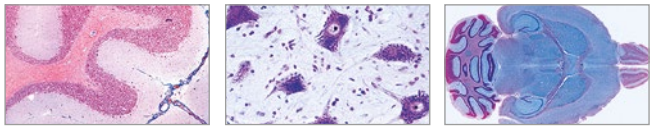
Модель мозга крысы для сравнительной анатомии
Модель демонстрирует головной мозг крысы прим. в 6-кратном увеличении. Медиально-сагиттальный разрез позволяет разобрать модель на две половины. Правая половина модели как снаружи, так и со стороны медиально-сагиттального разреза демонстрирует структуры головного мозга, мозжечка и ствола мозга, которые в учебных целях выделены цветом (большой мозг = розовым, мозжечок = синим, ствол = желтым). Левая половина модели большей частью прозрачна и позволяет рассмотреть выделенный цветом левый боковой
желудочек и гиппокамп, которые также видны на медиально- сагиттальном разрезе.
14x10x16 см; 0,24 кг
B-1000230

Отдельные элементы на магнитах

Нервно-физиологическая серия
5 отдельных изображений строения нервной системы, прикрепляемые к магнитной металлической доске
Показаны основные составляющие нервной системы человека. Каждый из 5 отдельных элементов представляет собой цветное рельефное изображение одного компонента нервной клетки. Для удобства работы и хранения основание доски магнетизировано, что позволяет устанавливать отдельные элементы на иллюстрированную соответствующим образом металлическую доску. 5 элементов можно приобрести по отдельности.
В этот набор входят следующие элементы, которые можно также приобретать по отдельности:
• нервная клетка
• миелиновая оболочка центральной нервной системы
• миелиновая оболочка периферийной нервной системы
• двигательная концевая пластинка
• синапс
68x51x3 см; 4,2 кг
B-1000232

Нервная система, в половину натуральной величины
Эта рельефная модель схематично отображает центральную и периферийную нервную систему. Наглядная модель для изучения нервной системы человека.
На панели.
80x33x6 см; 3,5 кг
B-1000231

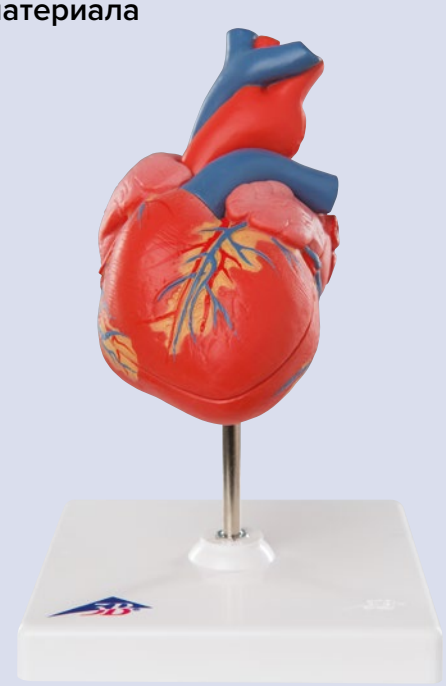
Диорама двигательного нейрона
Эта модель более чем в 2500-кратном увеличении представляет собой трехмерное изображение моторного нейрона в среде интегрированных нейронов и скелетной мышечной ткани. Мембранная оболочка удалена, чтобы показать микроскопическую цитологическую структуру, органеллы и включения внутри тела клетки. На поверхности нейрона выступают дендритовые ответвления, коммуницирующие синапсы и аксион в миелиновой оболочке с перехватом Ранвье. Часть аксиона можно приподнять, чтобы открыть тесно прилегающие друг к другу слои окружающей миелиновой оболочки и оболочки Шванна, а также шванновские клетки, из которых они образованы. На деревянной подставке.
Размеры: прим. 43x20x28 см^3
Масса: прим. 3 кг
B-1005553



Серия микропрепаратов «Центральная нервная система»
11 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1.Головной мозг человека, кора, в поперечном разрезе 2. Мозжечок человека, в поперечном разрезе 3. Мозжечок человека, в поперечном разрезе, окрашенная миелиновая оболочка 4. Спинной мозг человека, в поперечном разрезе 5. Периферийный нерв человека, в продольном разрезе 6. Периферийный нерв человека, в поперечном разрезе 7. Спинной мозг кошки, в поперечном разрезе, окрашивание по методу Клювер-Баррера 8. Спинной мозг коровы, в поперечном разрезе, окрашивание по методу Нисс-ля-Шоллена 9. Головной мозг кошки, в поперечном разрезе, посеребренные пирамидальные клетки 10. Головной мозг крысы, в продольном разрезе 11. Спинной мозг крысы с телами позвонков, в поперечном разрезе.
B-1004126

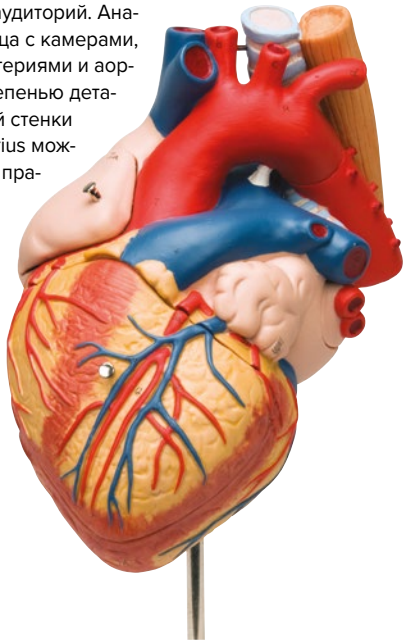
СИСТЕМА ОРГАНОВ, КРОВООБРАЩЕНИЕ

Серия классических моделей сердца
+ Съемные детали для изучения внутреннего строения
+ Идеально подходит для школ и университетов
+ Изготовлена из долговечного материала



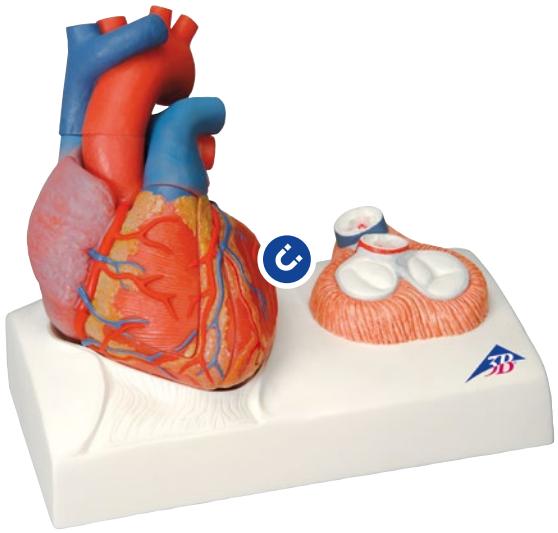
Классическая модель сердца, 2 детали
Эта модель позволяет детально изучать и демонстрировать анатомию сердца с камерами, предсердиями, венами и аортой. Переднюю стенку сердца можно снимать для изучения камер. На стойке.
19x12x12 см; 0,3 кг
B-1017800

Сердце с трахеей и пищеводом, в 2-кратном увеличении, 5 деталей
Данная модель сердца в 2-кратном увеличении облегчает идентификацию структур и служит удобным наглядным пособием для больших классных комнат или аудиторий. Анатомия человеческого сердца с камерами, предсердиями, венами, артериями и аортой показана с высокой степенью детализации. Помимо передней стенки сердца ниже sulcus coronarius можно снять переднюю стенку правого предсердия с правым ушком сердца, а также заднюю стенку левого предсердия. Кроме того, модель позволяет снять в верхней части трахей и отходящей аорты пищевод (до точки бифуркации), переднюю стенку сердца и стенки предсердий. Поставляется на съемной стойке.



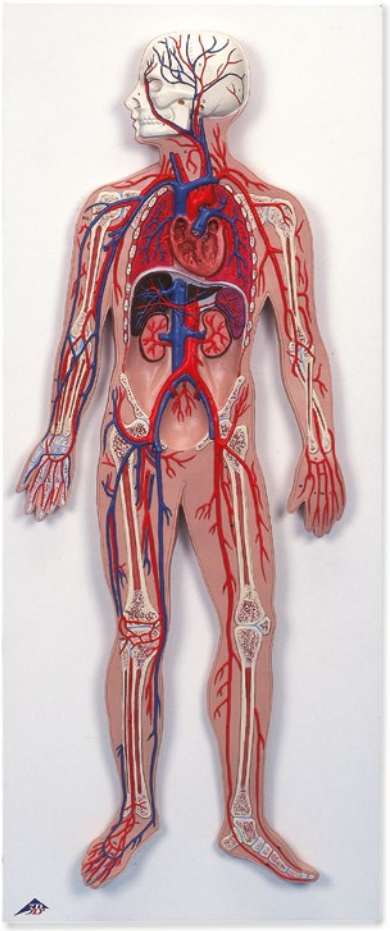
32x18x18 см; 1,3 кг
B-1000269

Модель сердца с окраской для учебных целей, на магнитах, в натуральную величину, 5 деталей
Приобретение данной высококачественной уникальной модели сердца 3B Scientific из 5 деталей станет выгодным вложением средств. Слепок настоящего человеческого сердца. Подготовлена для использования в качестве учебного пособия, способствует пониманию анатомии и кровотока сердца. Срединный разрез упрощает демонстрацию. Цветовая схема и разборка модели сердца рассчитаны на использование в учебных целях. Желудочки и сосуды сердца (включая венечные сосуды сердца), по которым транспортируется насыщенная кислородом кровь, окрашены в красный цвет. Желудочки и сосуды сердца, по которым транспортируется бедная кислородом кровь, окрашены в синий цвет.
13x19 см; 0,6 кг
B-1010007



Модель сердца в натуральную величину на магнитах, 5 деталей
Данная модель сердца в натуральную величину представляет собой слепок настоящего человеческого сердца и имеет следующие характеристики:
- Все структуры сердца представлены с высочайшей степенью детализации и достоверности
- Предсердия и камеры сердца отражают нормальные анатомические структуры папиллярных мышц и сердечных клапанов
- Разрез в срединной плоскости для демонстрации пути движения насыщенной и бедной кислородом крови
- Модель сердца демонстрирует состояние как диастолы, так и систолы. Клапаны самой модели показаны в диастоле, а на основании дополнительно изображены клапаны в систоле
- Благодаря магнитным соединениям модель легко разбирается на 5 частей и также легко собирается, что идеально подходит для использования в качестве наглядного пособия
- Основание показывает сердце в его естественном положении в организме человека

25x21x13 см; 1,52 кг
B-1010006



Система кровообращения
Данная рельефная модель (в половину натуральной величины) системы кровообращения человека демонстрирует: артериально-венозную систему, сердце, легкие, печень, селезенку, почки и части костного скелета.На панели.
80 x 30 x 6 cm; 3.41 kg
B-1000276

Тонометр
Превосходно подходит для практических занятий по биологии. Прочный ручной тонометр комплектуется простой в уходе хлопковой манжетой, несложным насосом с резиновой грушей и индикатором со шкалой до 300 мм рт.ст. Тонометр поставляется в сборе в футляре.
B-1005075

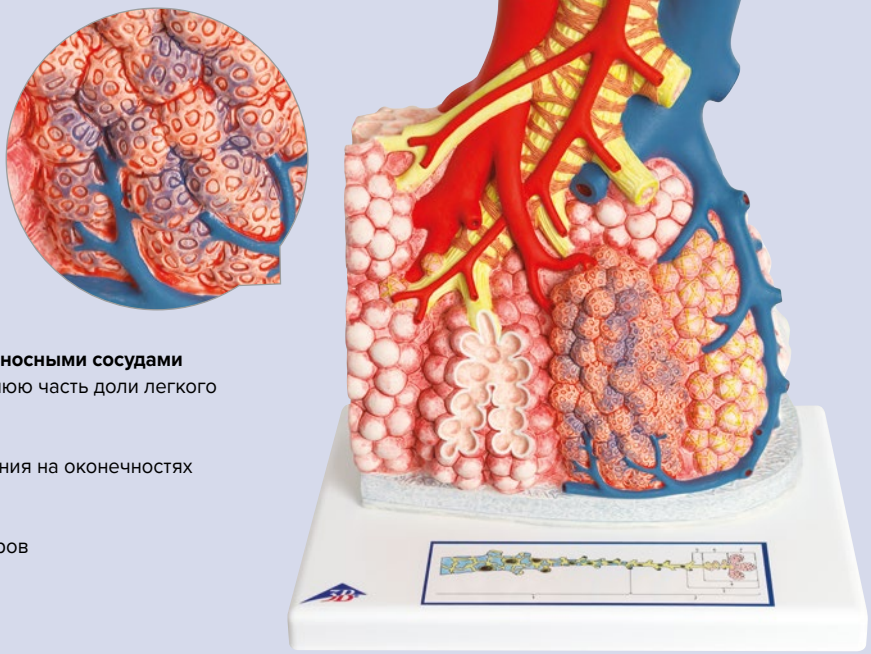
Набор для изучения системы кровообращения
Представленное в разрезе сердце позволяет изучать его внутреннее строение. Циркуляция крови изображена с помощью тройной цветной пленки. При рассмотрении увеличенного разреза вены и артерии можно отследить систему сосудов во всем теле. Тексты на английском языке.
61x45 см
B-1005475

Стетоскоп
Идеально подходит для знакомства школьников с темой «Кровь и кровообращение», а также для закрепления знаний по данной теме. Стетоскоп комплектуется плоской головкой и черным шлангом, что дает оптимальное соотношение цены и качества.
B-1005074

Определение группы крови и резус-фактора – эксперименты для школьников
Данный набор для опытов с длительным сроком хранения позволит Вашим ученикам проводить эксперименты по определению группы крови и резус-фактора без риска инфицирования. Исследуя искусственную «кровь» 4 фиктивных лиц, участники эксперимента могут определить группу крови и резус-фактор, а также выявить заметные скопления. С помощью микроскопа можно определить размер красных и белых "кровяных телец„ и их количество в мм^3.
Комплект поставки: 4 флакона с дозатором искусственной крови (A, B, AB и 0), по 1 флакону с дозатором искусственной сыворотки Anti A, Anti B и Anti Rh, 48 моющихся многоразовых пластинок с 3 углублениями, 50 палочек для смешивания, подробная информация для учителя со схемой скоплений.
В комплект входят расходные материалы, достаточные для проведения примерно 45-50 опытов.
Английская версия
B-1008916
Немецкая версия
B-1005072

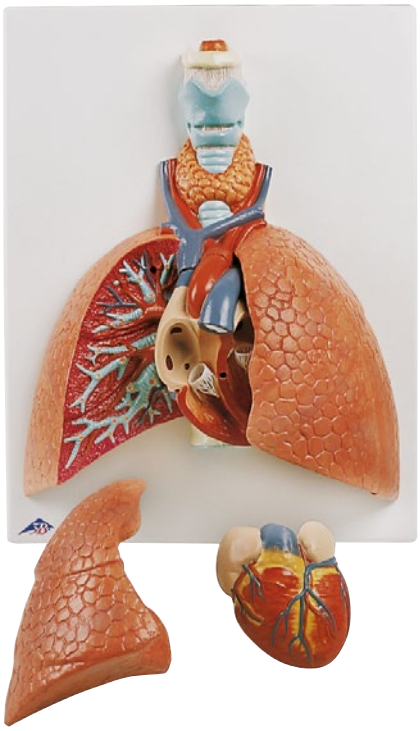
Искусственная кровь с резус-фактором
Запасная упаковка для определения группы крови
B-1005073

СИСТЕМА ОРГАНОВ, КРОВООБРАЩЕНИЕ



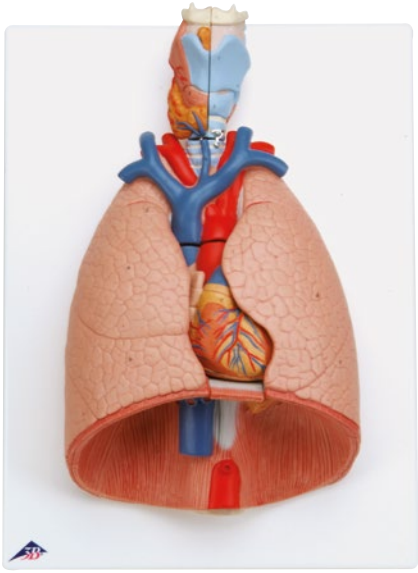
Доля легкого с окружающими кровеносными сосудами
Данная модель демонстрирует внешнюю часть доли легкого прим. в 130-кратном увеличении.
На модели показаны:
- Сегментарный бронх и его ответвления на оконечностях (бронхиолы)
- Легочные пузырьки (альвеолы)
- Легочные сосуды и сети их капилляров

26x33x19 см; 1,35 кг
B-1008493



Легкие с гортанью, 5 деталей
Составные части:
- Гортань
- Трахея с бронхиальным деревом
- Сердце из 2 частей (съемное)

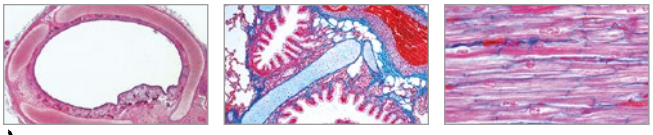
12x28x37 см; 1,25 кг
B-1001243



Легкие с гортанью, 7 деталей
Данная первоклассная учебная модель содержит следующие структуры:
- Гортань из 2-х частей (съемная)
- Трахея с бронхиальным деревом
- Сердце из 2 частей (съемное)

31x41x12 см; 2,2 кг
B-1000270

Набор для изучения дыхательных путей
Служит для упрощения изучения дыхания и анатомии дыхательных путей человека. Содержит изображение верхней части человеческого тела с головой в разрезе, увеличенное изображение бронхиального дерева и значительно увеличенное изображение фрагмента альвеол. Тексты на английском языке.
61x45 см
B-1005471

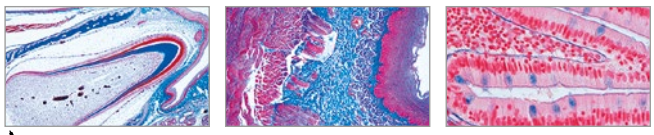


Серия микропрепаратов «Дыхательная система и система кровообращения»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Трахея кошки, в поперечном разрезе 2. Легкое человека, в поперечном разрезе 3. Кровь человека, окраска по Гимзе 4. Артерия человека, в поперечном разрезе, окраска эластичных волокон 5.Вена человека, в поперечном разрезе, окраска эластичных волокон 6. Артерия и вена человека, в поперечном разрезе, окраска эластичных волокон 7. Аорта человека, в поперечном разрезе 8. Сердечная мышца человека, в поперечном и продольном разрезе 9. Лимфатический узел человека, в поперечном разрезе 10. Красный костный мозг
B-1004102

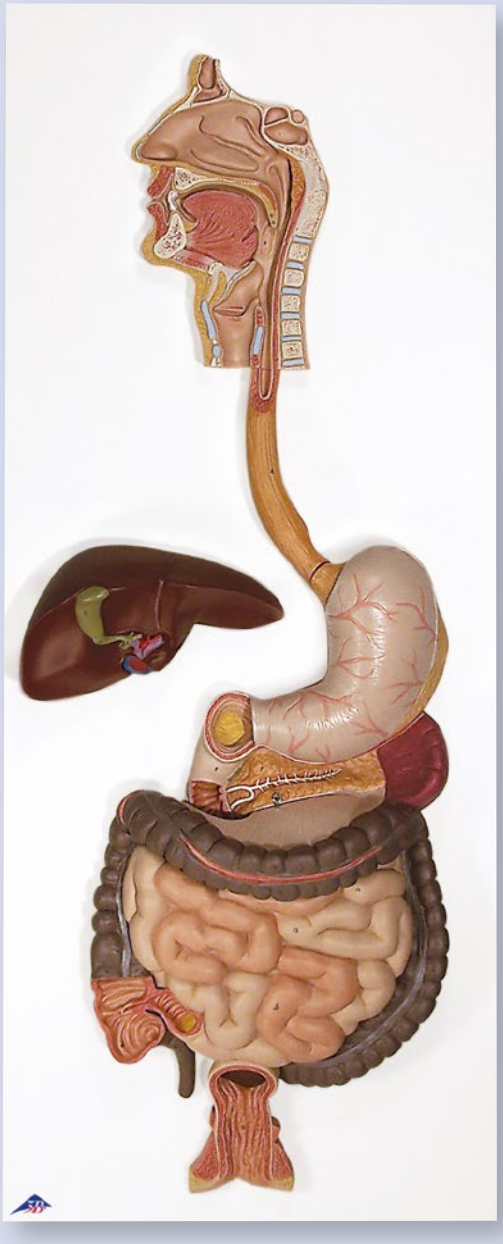
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

Желудок, 3 детали
Модель демонстрирует отдельные слои стенки желудка от кардии до привратника. Передняя половина желудка, открытая поджелудочная железа и двенадцатиперстная кишка выполнены съемными.
На модели представлены:
• Нижняя часть пищевода
• Двенадцатиперстная кишка
• Поджелудочная железа
• Сосуды
• Нервы
Поставляется на съемной стойке.
25x22x12 см; 0,8 кг
B-1000303

Желудок, 2 детали (см. выше)
Переднюю половину желудка можно снять.
На модели представлены:
• Нижняя часть пищевода
• Сосуды
• Нервы
Поставляется на стойке.
25x22x12 см; 0,6 кг
B-1000302



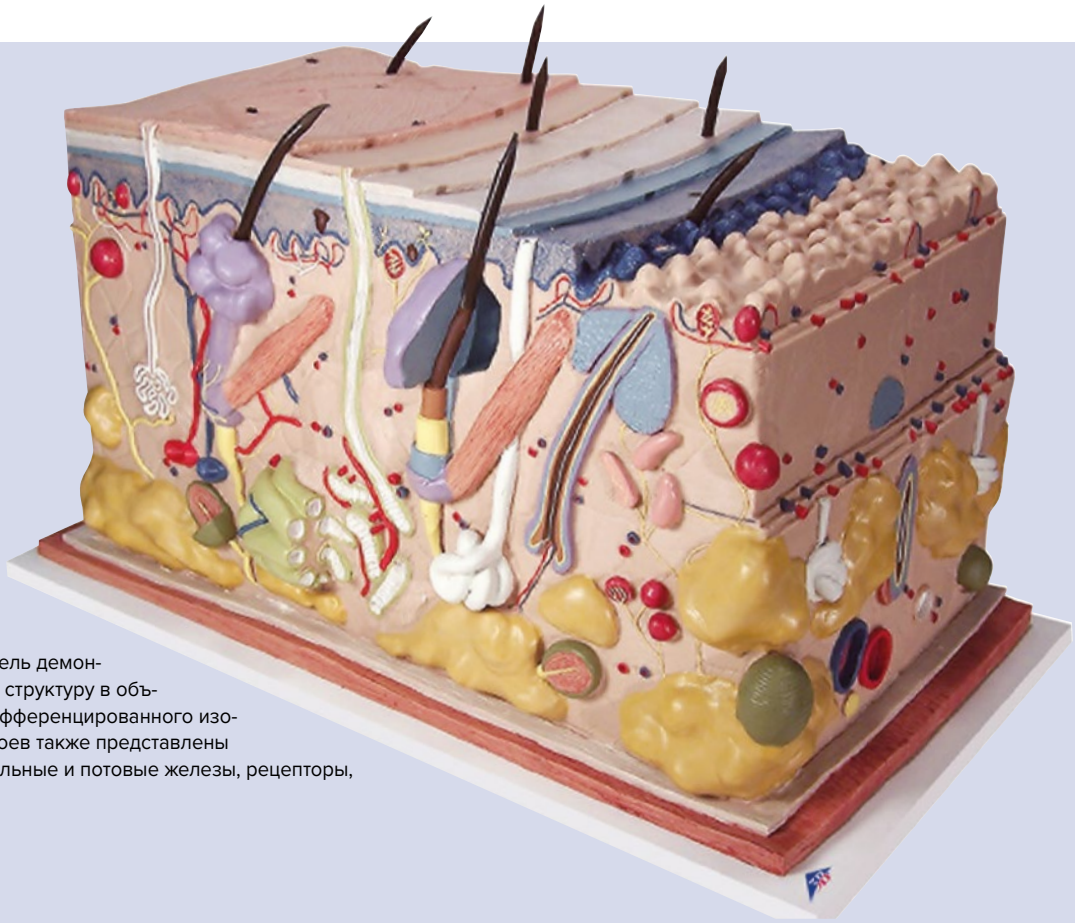
Серия микропрепаратов «Система пищеварения»
11 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Губа, эмбрион человека, в поперечном разрезе 2. Зародыш зуба, эмбрион человека, в продольном разрезе 3. Язык кошки, в поперечном разрезе 4. Подъязычная слюнная железа человека, в поперечном разрезе 5. Пищевод кролика, в поперечном разрезе 6. Желудок человека, область привратника 7. Тонкая кишка кошки, в поперечном разрезе, окрашенные слизистые железы 8. Червеобразный отросток (аппендикс) человека, в поперечном разрезе 9. Толстая кишка (colon) человека, в поперечном разрезе 10. Поджелудочная железа (pancreas) человека, в поперечном разрезе 11. Печень человека, в поперечном разрезе
B-1004106



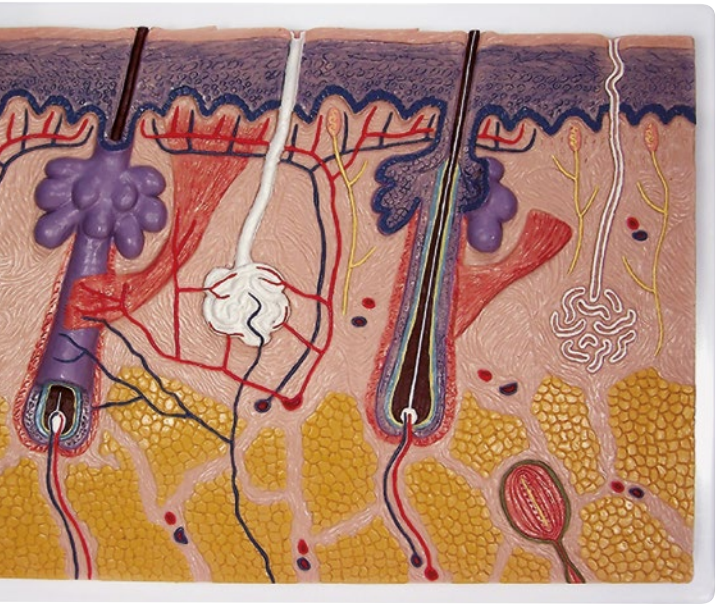
Пищеварительный аппарат, 3 детали
Рельефная модель системы пищеварения в натуральную величину, со следующими изображениями:
• Нос
• Полость рта и глотки
• Пищевод
• Желудочно-кишечный тракт
• Печень с желчным пузырем
• Поджелудочная железа
• Селезенка
Двенадцатиперстная кишка, слепая кишка и прямая кишка раскрыты. Поперечная ободочная кишка и передняя половина желудка выполнены съемными.
На панели.
81x33x10 см; 4,4 кг
B-1000307

Пищеварительный аппарат, 2 детали (см. выше)
У данной модели характеристики такие же, как и у модели из 3 деталей, за исключением неснимаемой передней половины желудка.
B-1000306

СИСТЕМА ОРГАНОВ, КОЖА



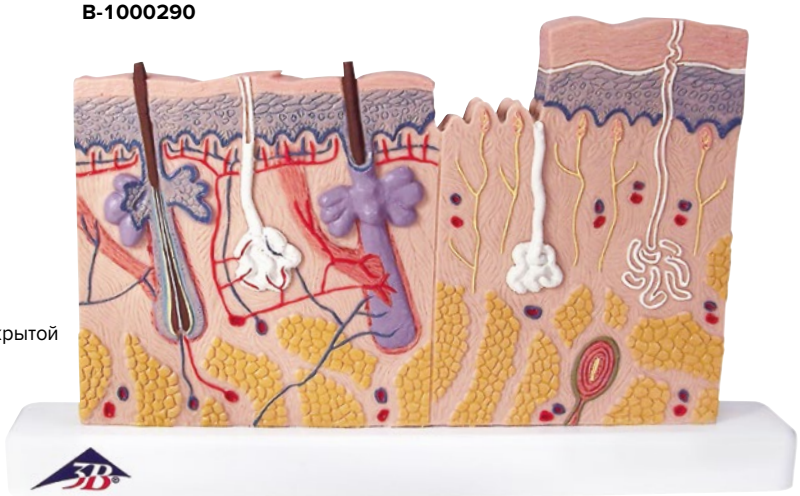
Кожа, блочная модель,
70-кратное увеличение
Данная уникальная модель демонстрирует слои кожи и их структуру в объемном виде. Помимо дифференцированного изображения отдельных слоев также представлены волосы, корни волос, сальные и потовые железы, рецепторы, нервы и сосуды.
На панели.
44x24x23 см; 3,6 кг
B-1000291



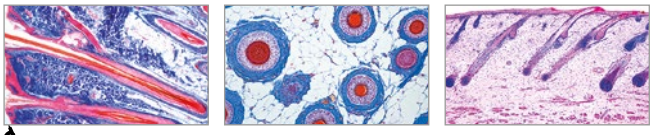
Срез кожи, в 70-кратном увеличении
Данная рельефная модель демонстрирует разрез трех слоев покрытой волосами кожи.
На панели выполнены:
- Корни волос с сальными железами
- Потовые железы
- Рецепторы
- Нервы

26x33x5 см; 1 кг
B-1000289

Срез кожи, в 40-кратном увеличении
Данная настольная модель предназначена для сравнения кожи с волосяным покровом и без волосяного покрова. Изображены три слоя кожи с волосами, корни волос, сальные и потовые железы, рецепторы, нервы и сосуды.
На подставке.
24x15x3,5 см; 0,2 кг
B-1000290



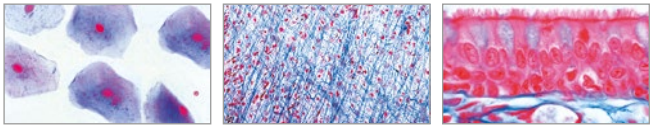
ТКАНИ И КЛЕТКИ, ГИСТОЛОГИЯ



Серия микропрепаратов «Кожа головы и волосы человека»
12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.

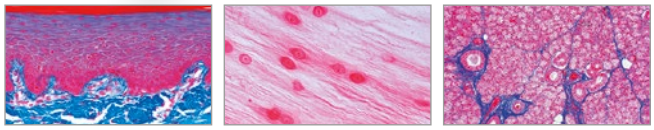
1. Кожа головы человека, корни волос, продольный разрез
2. Кожа головы человека, корни волос, поперечный разрез
3. Светлые и темные волосы (природный цвет)
4. Седые волосы
5. Ресницы
6. Волосы бороды
7. Волосы грудного ребенка
8. Осветленные волосы
9. Расщепленные концы волос
10. Поврежденные нагревом волосы
11. Яйца вшей (гниды) на волосе, общий вид
12. Головная вошь человека (Pediculus capitis), общий вид

B-1004221



Серия микропрепаратов «Гистология человека I»
50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Пластинчатый эпителий, изолированные клетки 2. Соединительная ткань, в поперечном разрезе 3. Цилиндрический эпителий желчного пузыря, в поперечном разрезе 4. Мерцательный эпителий трахеи, в поперечном разрезе 5. Гладкая мышечная ткань, в поперечном и продольном разрезе 6. Поперечно-полосатая мышечная ткань, в продольном разрезе 7. Сердечная мышечная ткань, в поперечном и продольном разрезе 8. Гиалиновый хрящ, в поперечном разрезе 9. Эластичный хрящ, надгортанник, в поперечном разрезе 10. Трубчатая кость, в поперечном разрезе 11. Сухожилие, в продольном разрезе 12. Красный костный мозг, в поперечном разрезе 13. Кожа головы, корни волос, в продольном разрезе 14. Артерия, в поперечном разрезе 15. Вена, в поперечном разрезе 16. Кровь, мазок 17. Легкое, в поперечном разрезе 18. Гортань эмбриона, в поперечном разрезе 19. Лимфатический узел, в поперечном разрезе 20. Щитовидная железа, в поперечном разрезе 21. Гипофиз, в поперечном разрезе 22. Селезенка, в поперечном разрезе 23. Язык, в поперечном разрезе 24. Пищевод, в поперечном разрезе 25. Подъязычная слюнная железа, в поперечном разрезе 26. Желудок, область привратника, в поперечном разрезе 27. Поджелудочная железа, в поперечном разрезе 28. Двенадцатиперстная кишка, в поперечном разрезе 29. Толстая кишка, в поперечном разрезе 30. Печень, в поперечном разрезе 31. Почка, в поперечном разрезе 32. Надпочечник, в поперечном разрезе 32. Мочеточник, в поперечном разрезе 33. Мочевой пузырь, в поперечном разрезе 34. Яичник, в поперечном разрезе 36. Матка, в поперечном разрезе 37. Маточная труба, в поперечном разрезе 38. Плацента, в поперечном разрезе 39. Пуповина, в поперечном разрезе 40. Молочная железа, в поперечном разрезе 41. Яичко, в поперечном разрезе 42. Придаток яичка, в поперечном разрезе 43. Слизистая оболочка носа, в поперечном разрезе 44. Сетчатка (retina), в поперечном разрезе 45. Улитка внутреннего уха эмбриона, в поперечном разрезе 46. Осязательное тельце в коже, в поперечном разрезе 47. Периферийный нерв, в продольном разрезе 48. Спинной мозг, в поперечном разрезе 49. Мозжечок, в поперечном разрезе 50. Кора головного мозга, в поперечном разрезе.

B-1004086



Серия микропрепаратов «Гистология человека II»
50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Пластинчатый эпителий, слизистая оболочка полости рта, в поперечном разрезе 2. Жировая ткань, окраска жира 3. Волокнистый хрящ, межпозвоночный диск, в поперечном разрезе 4. Поперечно-полосатая мышечная ткань, в поперечном разрезе 5. Кость, губчатая ткань, в поперечном разрезе 6. Развитие костей, свод черепа, в поперечном разрезе 7. Развитие костей, трубчатая кость, в продольном разрезе 8. Сустав эмбриона, в продольном разрезе 9. Зуб, коронка, в поперечном разрезе 10. Зуб, в продольном разрезе 11. Зародыш зуба эмбриона, в продольном разрезе 12. Аорта, в поперечном разрезе 13. Трахея эмбриона, в поперечном разрезе 14. Вилочковая железа молодого человека, в поперечном разрезе 15. Околощитовидная железа, в поперечном разрезе 16. Небная миндалина, в поперечном разрезе 17. Околоушная слюнная железа, в поперечном разрезе 18. Подчелюстная слюнная железа, в поперечном разрезе 19. Желудок, область дна, в поперечном разрезе 20. Желудок, область кардии, в поперечном разрезе 21. Тонкая кишка (jejunum), в поперечном разрезе 22. Тонкая кишка, в поперечном разрезе, окраска клеток слизистой оболочки 23. Червеобразный отросток слепой кишки, в поперечном разрезе 24. Прямая кишка, в поперечном разрезе 25. Желчный пузырь, в поперечном разрезе 26. Печень эмбриона, в поперечном разрезе. Кроветворение 27. Мочеиспускательный канал, в поперечном разрезе 28. Семенная железа, в поперечном разрезе 29. Семявыводящий проток, в поперечном разрезе 30. Предстательная железа, в поперечном разрезе 31. Сперматозоиды, мазок 32. Желтое тело в яичнике, в поперечном разрезе 33. Вагина, в поперечном разрезе 34. Кора головного мозга, в поперечном разрезе, импрегнация серебром 35. Кора головного мозга, в поперечном разрезе. Окраска нейроглиальных клеток 36. Мозжечок, в поперечном разрезе. Импрегнация серебром 37. Таламус, в поперечном разрезе, окрашивание по методу Клювер-Баррера 38. Продолговатый мозг, в поперечном разрезе 39. Спинной мозг, в поперечном разрезе. Импрегнация серебром 40. Симпатический ганглий, в поперечном разрезе 41. Периферийный нерв, в поперечном разрезе 42. Зрительный нерв, в поперечном разрезе 43. Роговица глаза, в поперечном разрезе 44. Веко, в поперечном разрезе 45. Кожа ладони, в поперечном разрезе 46. Кожа головы, волосы, в поперечном разрезе 47. Развитие ногтя, в продольном разрезе 48. Хромосомы, мужские, из посева крови 49. Хромосомы, женские, из посева крови 50. Тельце Барра.

B-1004090

Серия микропрепаратов «Гистология человека I» (H&E) (см.выше)
Окраска гематоксилин-эозином (H&E).

B-1008716

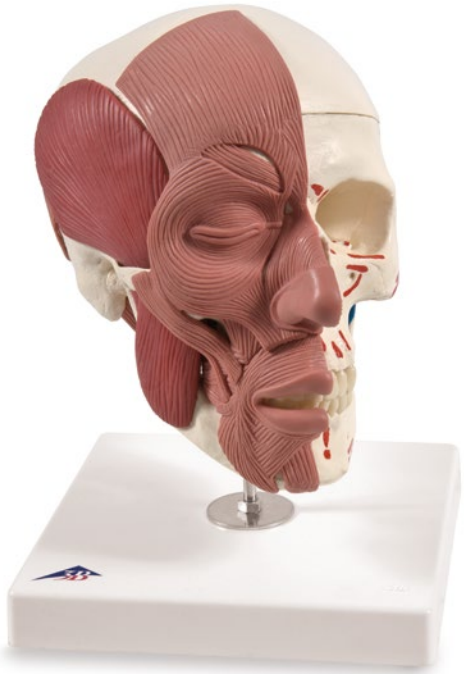
Серия микропрепаратов «Гистология человека II» (H&E)
Окраска гематоксилин-эозином (H&E).

B-1008717

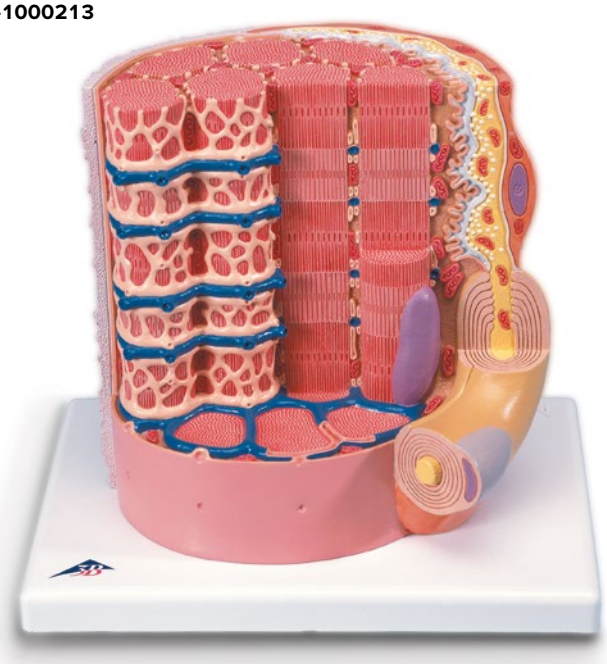
МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

Модель скелетных мышц человека, 1/3 натуральной величины, 2 детали
Эта мини-модель скелетных мышц человека точно воспроизводит все поверхностные мышцы человека. Стенка груди и живота с дополнительным изображением женской молочной железы выполнены съемными, что делает внутренние органы доступными для изучения. Поставляется на подставке.
57x25x18 см; 2,1 кг
B-1000212

Череп с лицевыми мышцами
На правой половине черепа этой модели показаны лицевые и жевательные мышцы. Использование двух различных оттенков позволяет легко и однозначно отличать лицевые мышцы от жевательных. На левой стороне черепа цветом выделены места прикрепления мышц (место происхождения: красным, место крепления: синим). Челюсть выполнена подвижной, и благодаря гибкой мускулатуре можно частично продемонстрировать жевательные движения. Свод черепа и жевательные мышцы выполнены съемными.
18x18x25 см; 1,08 кг
B-1020181



Модель мышечного волокна 3B MICRO*anatomy*™
Модель демонстрирует фрагмент волокна скелетной мышцы с нервно-мышечным синапсом прим. в 10000-кратном увеличении. Мышечное волокно является основным элементом поперечно-полосатой скелетной мышцы.
23,5x26x18,5 см; 1,2 кг
B-1000213



Модель суставов и мышц в натуральную величину с исключительной точностью деталей
+ Реалистичная окраска
+ Места прикрепления мышц выделены и окрашены
+ Съемные детали для изучения внутренних структур
+ Качественные модели из безопасных для здоровья материалов

Локтевой сустав, 8 деталей
Модель демонстрирует правый локоть мужчины с отдельными мышцами, а также местами образования и прикрепления мышц к плечевой, лучевой и локтевой кости. Мускулатура присоединена в местах прикрепления с возможностью снятия.
25x41x25 см; 1,74 кг
B-1000179

Тазобедренный сустав, 7 деталей
Модель демонстрирует правый тазобедренный сустав мужчины с отдельными мышцами, а также места прикрепления мышц на бедренной кости и тазовой кости. В учебных целях места образования и прикрепления мышц приподняты и выделены цветом (место образования: красным, место крепления: синим). Мускулатура таза присоединена в местах образования и крепления с возможностью снятия.
18x32x18 см; 1,9 кг
B-1000177

Плечевой сустав с вращательной манжетой, 5 деталей
Помимо демонстрации мускулатуры вращательной манжеты, цветом выделены места прикрепления плечевых мышц (место образования: красным, место крепления: синим). Сняв отдельные мышцы, можно выполнить все движения плечевого сустава.
На стойке.
18x18x24 см; 0,85 кг
B-1000176

11 съемных компонентов

Реалистичные детали!

Коленный сустав, 12 деталей
Модель можно быстро разобрать на 12 частей в целях упрощения демонстрации как перед студентами, так и перед пациентами. Модель содержит различные съемные мышцы и части мышц области колена. Обозначенные цветом и рельефно выделенные области указывают на места прикрепления мышц на бедре, а также голени и малой берцовой кости. Кроме того, показаны части внутренних и внешних связок колена. Все мышцы ноги можно легко снимать для изучения более глубоких анатомических слоев. Превосходная модель за очень привлекательную цену!
33x17x17 см; 0,9 кг
B-1000178

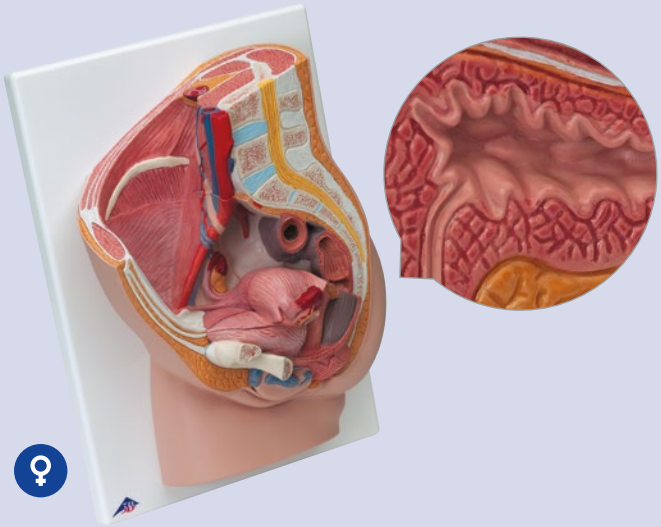
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА

Кости женского таза с половыми органами, 3 детали
Данная модель наглядно демонстрирует положение половых органов в женском тазу. Скелет таза состоит из тазовой кости, крестца с копчиком и 2 поясничных позвонков. Симфиз установлен с возможностью смещения. В целях изучения из женских половых органов с прямой кишкой можно извлечь матку и мочевой пузырь. Закреплено на панели.
33x26x18 см; 2 кг
B-1000335

Набор для изучения женской репродуктивной системы
Данный набор окажет незаменимую помощь при объяснении женских болезней и процесса беременности. Детализированный латеральный разрез нижней части женского тела демонстрирует фрагменты органов, а также увеличенный разрез яйцеклетки. Тексты на английском языке.
61x45 см
B-1005483

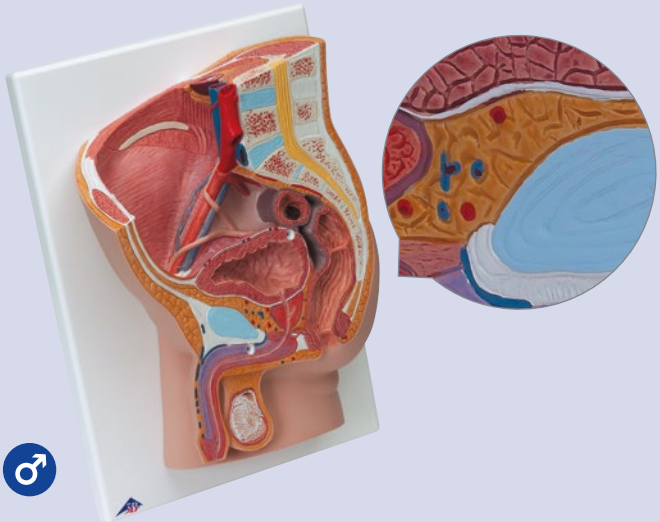
› ИДЕАЛЬНЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ!

Женский таз, 2 детали
Модель с медиальным разрезом демонстрирует все важные структуры женского таза. Для изучения внутренних структур половина половых органов выполнена с возможностью снятия. На панели с возможностью крепления на стену.
41x31x20 см; 2,2 кг
B-1000281



Модель предстательной железы, 1/2 натуральной величины
На данном поперечном разрезе нижней части мужского туловища представлены здоровая предстательная железа с мочевым пузырем, уретра, пенис, яичко, симфиз и прямая кишка. Сужение уретры вследствие заболеваний предстательной железы отчетливо заметно на 4 сечениях. Все анатомические структуры окрашены с высокой степенью детализации. На подставке.
13,5x10x14 см; 0,24 кг
B-1000319

Набор для изучения мужской репродуктивной системы
Подходит в качестве пособия при изучении таких тем, как рак предстательной железы, вазэктомия и бесплодие. Модель демонстрирует все мужские репродуктивные органы и их связь между собой, а также семенную клетку при сильном увеличении. Тексты на английском языке.
61x45 см
B-1005482

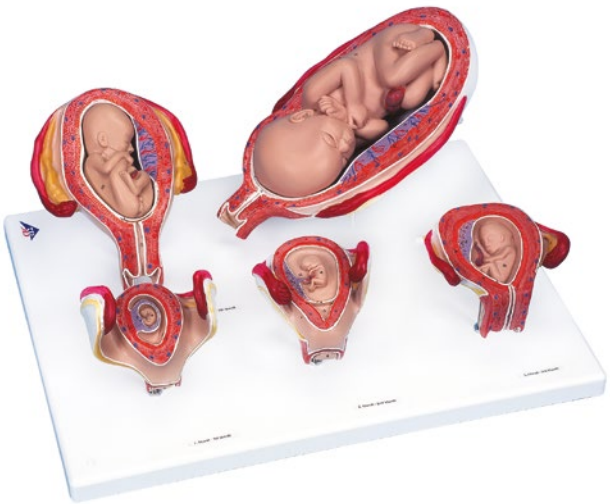


Мужской таз, 2 детали
Модель с медиальным разрезом демонстрирует все важные структуры мужского таза. Для изучения внутренних структур половина половых органов выполнена с возможностью снятия. На панели с возможностью крепления на стену.
41x31x17 см; 2,5 кг
B-1000282

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ

› РЕАЛИСТИЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ!

Таз во время беременности, 3 детали
Медиальный разрез женского таза на 40 неделе беременности. Модель служит для изучения положения плода незадолго перед родами; плод можно извлекать. Для сопоставления размеров на панели изображен эмбрион на 3 месяце беременности.
38x25x40 см; 3,8 кг
B-1000333

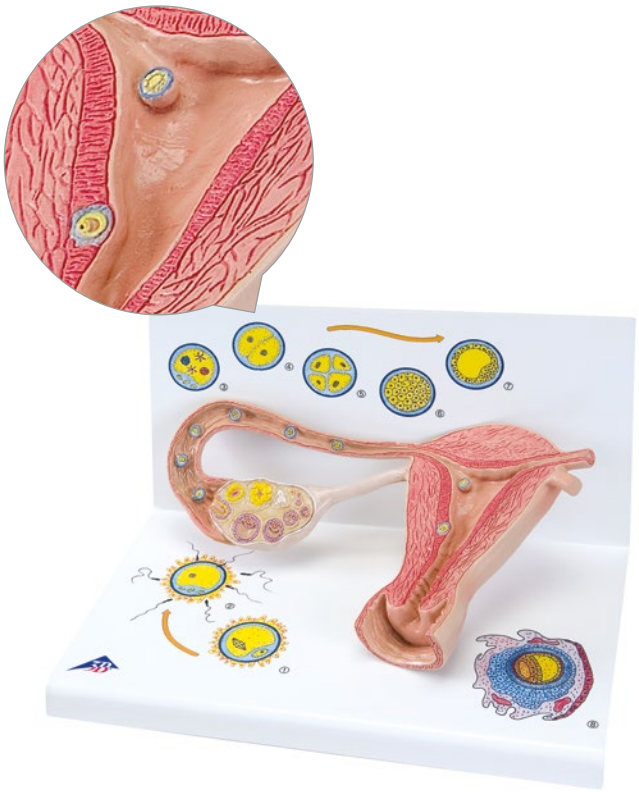


12 стадий онтогенеза
Модель демонстрирует развитие человеческого эмбриона от оплодотворения до конца второго месяца беременности в 12 этапов. Каждый этап можно отделить и демонстрировать отдельно.
- Яйцеклетка на момент оплодотворения (зачатия) мужской половой клеткой (спермой)
- Зигота на этапе 2 клеток, прим. через 30 часов после оплодотворения
- Зигота на этапе 4 клеток, прим. через 40 – 50 часов
- Зигота на этапе 8 клеток, прим. через 55 часов
- Морула
- Бластоциста, примерно через 4, 5 и 8 – 9 дней
- Зародыш, примерно на 11 и 20 день
- Эмбрион к концу первого и второго месяца беременности

65x34,5x6 см; 1,55 кг
B-1001257

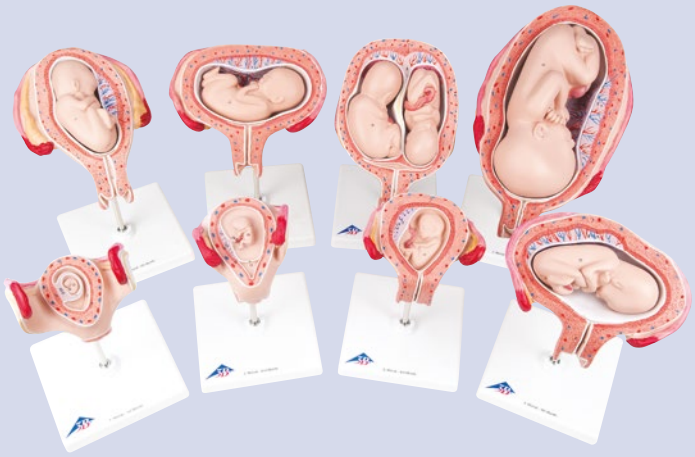
Процесс беременности, 5 моделей
Данная серия демонстрирует наиболее важные этапы развития человеческого плода в утробе матери. Все модели выполнены съемными и крепятся на панели.
- Эмбрион, 1-й месяц
- Эмбрион, 2-й месяц
- Эмбрион, 3-й месяц
- Плод, 5-й месяц (ягодичное положение)
- Плод, 7-й месяц

13x41x31 см; 2,1 кг
B-1018633



Этапы оплодотворения и онтогенеза, 2-кратное увеличение
Модель схематично иллюстрирует созревание яйцеклетки, овуляцию, оплодотворение и онтогенез до формирования зародыша. Этапы развития можно наблюдать в увеличенном виде в яичнике, маточной трубе и матке, а также в графическом виде с дополнительным увеличением на подставке. Поставляется на подставке.
35x21x20 см; 1,20 кг
B-1000320

Модель родов, малая
5 этапов, закреплены по отдельности на панели:
• Плод в матке, шейка матки закрыта
• Плод в матке, шейка матки открыта
• Плод в матке, начало выхода головы
• Плод в матке и тазу, завершение выхода головы
• Плацента в матке
40x31x13 см; 1,4 кг
B-1001259



Процесс беременности, 8 моделей
Наша популярная серия из 8 моделей демонстрирует процесс беременности на значимых этапах развития плода. Все модели установлены на стойках и выполнены съемными.
• Эмбрион, 1-й месяц
• Эмбрион, 2-й месяц
• Эмбрион, 3-й месяц
• Плод, 4-й месяц (положение на животе)
• Плод, 5-й месяц (ягодичное положение)
• Плод, 5-й месяц (положение на спине)
• Близнецы, 5-й месяц (нормальное положение)
• Плод, 7-й месяц
B-1018627

Процесс беременности, 9 моделей
Подобна модели с арт. B-1018627, с добавлением арт. B-1014207.
B-1018628

Эмбрион, 25-кратное увеличение
Данная модель человеческого эмбриона демонстрирует анатомию эмбриона в возрасте прим. четырех недель. Элементы эмбриона пронумерованы.
12x12x23 см; 0,3 кг
B-1014207

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

› СРЕДСТВА ПРЕДОХРАНЕНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ

Учебная модель женского презерватива
В целях упрощения изложения учебного материала на модели сильно упрощено строение половых губ и влагалища вплоть до маточного зева, что позволяет продемонстрировать и изучить введение женского презерватива. В комплект поставки входит три женских презерватива.

Учебная модель женского презерватива (темный цвет кожи)
B-1000338

Учебная модель женского презерватива (светлый цвет кожи)
B-1000339

Внутриматочная спираль (IUP)
Внутриматочная спираль с гибкими ответвлениями для особо надежного крепления в матке. Может применяться только в демонстрационных целях, так как на практике устанавливается исключительно гинекологом.
B-1008817

Модель женского таза, предназначенная для установки противозачаточных средств
Эта модель изготовлена из белого материала BIO*like*™ и демонстрирует разрез женского таза, на котором можно продемонстрировать правильное использование противозачаточных средств. Через боковое отверстие можно наблюдать за процессом и изучить порядок установки и извлечения противозачаточных средств. Противозачаточные средства не входят в комплект поставки.
B-1017935

Учебная модель внутриматочной спирали
Эта анатомически точная модель демонстрирует матку, яичники и фимбрии в разрезе. Матка содержит прозрачное пластиковое окошко, позволяющее наблюдать введение и позиционирование внутриматочной спирали (не входит в комплект поставки).
B-1005825

Внутриматочная спираль – демонстрационная модель
Демонстрационная и учебная модель для обучения правильному размещению внутриматочной спирали в матке. Модель изготовлена из износостойкой пластмассы и прозрачна снаружи, что позволяет отслеживать введение и позиционирование внутриматочной спирали. Внутриматочная спираль не входит в комплект поставки.
Размеры: прим. 6x40x45 см^3
B-1005766

Необходимое дополнительное оборудование:
B-1008817 Внутриматочная спираль

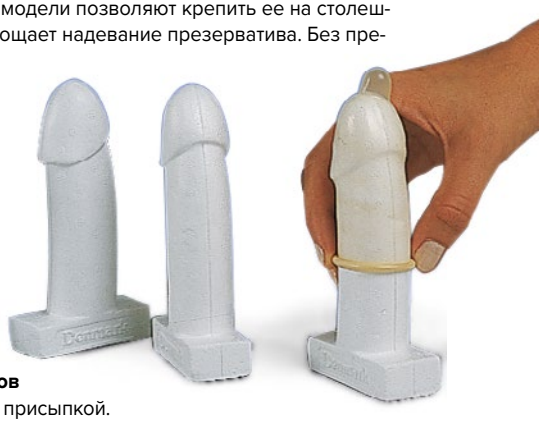
Учебный кейс «10 противозачаточных средств»
Наглядный учебный материал по теме сексуального просвещения в школах, для внешкольной работы с молодежью и просвещения взрослых. Кейс с противозачаточными средствами подобран и разработан в соответствии со сложившейся практикой. Он подходит для информирования о современных противозачаточных средствах и содержит следующие компоненты:
1 пенис из стиропора
24 презерватива
5 женских презервативов
2 блистера противозачаточных таблеток
1 внутриматочная спираль
1 контрацептивный колпачок
1 гель для маточной диафрагмы
1 аппликатор геля для маточной диафрагмы
1 диафрагма
1 календарь менструального цикла
B-1020590

Дополнительно рекомендуется:
1019307 Набор из 12 презервативов

Вирус иммунодефицита человека, модель
Эта модель вируса иммунодефицита человека (сокращенно – ВИЧ), увеличенная в миллионы раз, демонстрирует наружную липидную оболочку с белковыми структурами. Внутреннее тело, содержащее генетический материал вируса (РНК), выполнено съемным. Модель на штативе.
Размеры: прим. 18x13x13 см^3
Масса: прим. 0,7 кг
B-1000336

Демонстрационная модель презерватива
Эта реалистичная модель позволяет продемонстрировать правильное использование презерватива. С эрегированным пенисом на штативе, 12 презервативами, шприцем и искусственной семенной жидкостью (флуоресцирующей в УФ-лучах) для моделирования эякуляции. Поставка с транспортировочной сумкой.
Размеры:
прим. 35,5x15x16,5 см^3
Масса: прим. 2,3 кг
B-1005560
Расходный материал:
B-1019307 Набор из 12 презервативов
B-1005561 Искусственная семенная жидкость

Набор из 20 учебных презервативов
Модель пениса из стиропора для обучения правильному обращению с презервативами. Недорогая модель, рассчитанная на занятия в больших группах и многократное использование. Полоски липкой ленты на нижней стороне модели позволяют крепить ее на столешницу, что значительно упрощает надевание презерватива. Без презервативов.
Длина: прим. 14,5 см
B-1005115



Необходимое дополнительное оборудование:
1019307 Набор из 12 презервативов

Набор из 12 презервативов
12 сухих презервативов с присыпкой.
B-1019307

Искусственная семенная жидкость (см. выше)
250 мл жидкости, флуоресцирующей в УФ-лучах.
B-1005561

Учебная модель презерватива
Эта модель эрегированного пениса с яичком позволяет быстро научиться правильному обращению с презервативами. Анатомические структуры и прочность абсолютно натуралистичны, что позволит Вашим ученикам научиться надевать и снимать презерватив с высокой степенью реализма. В комплект поставки входит 12 сухих учебных презервативов и сумка для переноски.

Учебная модель презерватива (темный цвет кожи)
B-1000341
Учебная модель презерватива (светлый цвет кожи)
B-1000340

УХОД ЗА ДЕТЬМИ

Оригинальная кукла, моделирующая различные потребности ребенка!

Грудной ребенок Ready-or-Not
Расскажите своим ученикам о беременностях в подростковом возрасте и о реалиях взрослого мира. Характеристики детской куклы Ready-or-Not:

- Доступно три различных программы ухода за ребенком, характерных для большинства детей и моделирующих не только обычные, но и сложные случаи ухода за детьми.
- Программы содержат события, непредсказуемые для школьников, но легко проверяемые учителем.
- Крик, воркование и отрыжка как реакция на правильное выполнение мер по уходу.
- Программы длятся 48 часов и выполняются без перерыва.
- С опцией «Демо».
- Помощь школьников в отдельных событиях будет занимать от 5 до 30 минут.
- Каждая программа длительностью 48 часов содержит 25 – 27 событий (всего 7 часов ухода за ребенком).
- Позволяет учителю полностью проверить навыки ухода за детьми.
- Содержит кнопку «Паника» на случай, если при укачивании возникают проблемы, не требующие прерывания моделирования в целом.
- Учитель получает информацию о неправильном использовании, панике или попытках манипуляции с блоком управления.
- Размер новорожденного малыша соответствует размерам ребенка, рожденного матерью в подростковом возрасте – 2,7 кг, 52 см.
- Анатомическая точность.

В комплект поставки входит 1 набор сопроводительных материалов для школьников, 1 набор сопроводительных материалов для учителя, информированное согласие родителей / разрешение с возможностью копирования, опросный лист для учеников с возможностью копирования, коррекционный шаблон для учителя, батарейка 9 В и руководство.

Грудной ребенок Ready-or-Not, мужского пола
B-1017931

Грудной ребенок Ready-or-Not, женского пола
B-1017932

Грудной ребенок Ready-or-Not, темный, мужского пола
B-1018137

Грудной ребенок Ready-or-Not, темный, женского пола
B-1018138

Уход за детьми
Эта модель ребенка идеально подходит для обучения уходу за детьми в школах или на подготовительных курсах для молодых родителей. Она позволяет изучить одевание и раздевание, мытье, смену подгузников и многие другие действия. Реалистичные размеры новорожденного позволяют использовать обычную детскую одежду. Кукла имеет подвижные суставы и слегка приоткрытые глаза.

Грудной ребенок, европеоид, мужского пола
B-1005088
Грудной ребенок, европеоид, женского пола
B-1005089
Грудной ребенок, азиат, мужского пола
B-1005090
Грудной ребенок, азиат, женского пола
B-1005091
Грудной ребенок, африканец, мужского пола
B-1005092
Грудной ребенок, африканец, женского пола
B-1005093

Модель бутылочного кариеса
Данная литая шарнирная модель изображает полость рта ребенка и показывает, что сахар, покрывающий полость рта ребенка при засыпании с бутылочкой, может вызывать заболевания зубов. С сопроводительным отрывным блокнотом. Отрывной блокнот размером 21,59 x 27,94 см содержит на одной стороне английский, а на другой стороне – испанский текст. В блокноте 100 листов.
Размеры: прим. 6x4x5 см^3
B-1018302

Таблица прогрессирующего бутылочного кариеса
Эта модель наглядно демонстрирует родителям опасность бутылочного кариеса, который может возникнуть, если грудной или маленький ребенок засыпает с бутылочкой сока, материнского молока, пастеризованного молока или иной сахаросодержащей жидкости. Установлен на пластмассовой подложке.
Размеры: прим. 26x8x8 см3
B-1018298

УХОД ЗА ЗУБАМИ И ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА

Заболевания зубов, в 2-кратном увеличении, из 21 части
Модель основана на натуралистичном представлении нижней челюсти с 16 съемными зубами взрослого человека в 2-кратном увеличении. Одна половина модели содержит 8 здоровых зубов и здоровую десну. Другая половина модели иллюстрирует следующие заболевания зубов:
зубной налет, зубной камень, пародонтит, периодонтит, кариес фиссур, проксимальной поверхности и гладкой поверхности.
Часть передних костей выполнена съемной для демонстрации корней зубов, сосудов и нервов. Два коренных зуба разрезаны вдоль, демонстрируя внутреннюю структуру зуба. Поставляется на цоколе.
Размеры: прим. 25,5x18,5x18 см^3
B-1000016

Нижний большой коренной зуб с двумя корнями и кариесом, 2 детали
Эта модель коренного зуба взрослого человека с двумя корнями демонстрирует в продольном разрезе прогрессирующий кариес. Установлена на съемной стойке.
Размеры: прим. 23x17x17 см^3
Масса: прим. 0,6 кг
B-1000243

Верхний большой коренной зуб с тремя корнями, 5 деталей
Этот сильно увеличенный коренной зуб с тремя корнями можно разобрать на 5 частей. Он содержит продольный разрез коронки, двух корней и пульпы. Пульпа и три вставки с различными стадиями кариеса взаимозаменяемы. На стойке.
Размеры: прим. 24x12x13 см^3
Масса: прим. 1,5 кг
B-1013215

Большая модель ухода за зубами, в 3-кратном увеличении
Идеальная модель для демонстрации правильной техники чистки зубов перед всем классом. Подходящие увеличенные зубные щетки входят в комплект поставки. Обе половину челюсти соединены друг с другом с возможностью перемещения и подходят для иллюстрации неправильного прикуса.
Размеры: прим. 18x23x12 см^3
Масса: прим. 1,5 кг
B-1000246

Запасная зубная щетка для большой модели по уходу за зубами
Запасная зубная щетка для B-1000246.
Длина: прим. 36,5 см
B-1020738

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Нарушение работы сердечно-сосудистой системы – одна из наиболее частых причин смерти. При этом совсем не сложно спасти жизнь человеку, правильно выполнив непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.

Научное обеспечение:
Basic*Billy*™ учитывает научные результаты в отношении усилия и сжатия при сердечно-легочной реанимации. Оптимальные значения усилия и сжатия статистически определены для взрослых и детей и реализованы в полученном продукте. Basic*Billy*™ соответствует последним директивам Европейского совета по реанимации (ERC) и Американской кардиологической ассоциации (AHA) в отношении сердечно-легочной реанимации.

Basic*Billy*™
Симулятор первичного реанимационного комплекса Basic*Billy*™ подойдет для обучения в школах, клубах и на курсах первой помощи, а также в медицинских учебных заведениях. Он имеет следующие характеристики:
- Торс с плечами и необходимыми анатомическими структурами для нахождения идеальной точки нажатия для непрямого массажа сердца.
- Голова с дыхательными путями для искусственного дыхания рот в рот и рот в нос.
- Гиперэкстензия головы для освобождения дыхательных путей.
- Также возможно искусственное дыхание через маску.
- Реалистичные силы реакции грудной клетки взрослого и ребенка, реализованные двумя легко заменяемыми пружинами.
- Реалистичная глубина нажатия 5–6 см (взрослые) и 4 – 4,5 см (дети) подготавливает обучающихся к работе на людях.
- Звуковой сигнал при достижении минимально необходимой глубины нажатия.
- Недорогие одноразовые дыхательные пути, а также удобство очистки и ухода за моделью обеспечивают гигиеничность.
- Высокое качество материалов и исполнения гарантирует работоспособность и долговечность даже при самых высоких нагрузках.
- Разработано и изготовлено в Германии.

Комплект поставки:
1 корпус со съемной грудной клеткой
2 пружины (красная = взрослый; зеленая = ребенок)
2 телескопические направляющие (красная = взрослый; зеленая = ребенок)
2 кожи лица
1 кожа торса
2 лицевые вставки, включая держатель легочного мешка
10 одноразовых дыхательных путей (5 для взрослого; 5 для ребенка)
1 дезинфицирующее средство
1 сумка для переноски
Размеры: прим. 60,5x35,5x19 см^3
Масса: прим. 2,36 кг

Симулятор первичного реанимационного комплекса Basic*Billy*™, светлокожий
B-1012793

Симулятор первичного реанимационного комплекса Basic*Billy*™, темнокожий
B-1017679

CPR*Lilly*™ – надежность при выполнении любых упражнений по искусственному дыханию. Курс обучения сердечно-легочной реанимации с помощью CPR*Lilly*™ разработан в соответствии с действующими директивами Европейского совета по реанимации (ERC) и Американской кардиологической ассоциации (AHA) в отношении сердечно-легочной реанимации.

CPR*Lilly*PRO™ – НАИЛУЧШИЙ ВЫБОР ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОМУ ДЫХАНИЮ.

CPR*Lilly*PRO™

Программное обеспечение CPR*Lilly*PRO™ делает возможным прямой контроль за обучением и активное управление симулятором. Это позволяет реализовать чрезвычайно реалистичные сценарии оказания первой медицинской помощи. Все релевантные параметры можно удобно и легко контролировать на прилагаемом планшете и сохранять для последующего анализа. Учитель и обучаемые очень быстро достигают поставленных целей благодаря прямой обратной связи.

Контролируемые параметры обучения:

- глубина нажатия
- частота нажатия
- положение рук
- гиперэкстензия головы
- Объем / скорость искусственного дыхания (комбинированного)
- Давление искусственного дыхания

Размеры: прим. 78x39x26 см^3

Масса: прим. 9 кг

CPR*Lilly*PRO™, с планшетом, светлокожий
B-1017773

CPR*Lilly*PRO™, с планшетом, темнокожий
B-1017775

CPR*Lilly*™

CPR*Lilly*™ создает реалистичные условия для обучения оказанию первой медицинской помощи. Каротидный пульс и быстрый взгляд можно регулировать вручную и по отдельности. Модель имеет следующие характеристики:

- Верхняя часть туловища в повседневной одежде (куртка на молнии) демонстрирует все важные анатомические ориентиры.
- Голова с дыхательными путями для искусственного дыхания "рот в рот" и "рот в нос".
- Также возможно искусственное дыхание через маску.
- Корректная гиперэкстензия головы для освобождения дыхательных путей.
- Подвижная челюсть для применения рукоятки Эсмарха.
- Индивидуальный каротидный пульс.
- CPR*Lilly*™ может быстрым взглядом реагировать на действия обучаемого.
- Реалистичные силы реакции грудной клетки взрослого человека.
- Реалистичная глубина нажатия 5–6 см (взрослые) подготавливает обучающихся к работе на людях.
- При правильной глубине сжатия раздается звуковой сигнал, который по желанию можно отключить.
- Использование одноразовых воздушных пакетов и раздельной системы воздушных камер обеспечивает гигиеничную и чрезвычайно экономичную длительную эксплуатацию CPR*Lilly*™. Маски для лица выполнены сменными и легко очищаются.
- Все используемые материалы удовлетворяют самым высоким требованиям к качеству и долговечности.
- Разработано и изготовлено в Германии.

Размеры: прим. 78x39x26 см^3

Масса: прим. 8 кг

CPR*Lilly*™, светлокожий
B-1017772

CPR*Lilly*™, темнокожий
B-1017774

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ: АЛКОГОЛЬ

Курильщик – «Опасность курения»
Модель курильщика наглядно показывает, сколько смолы при выкуривании одной сигареты оседает в легких. Для этого смола, обычно вдыхаемая непосредственно в легкое, собирается в прозрачную трубку. Со стойкой, тремя сменными сборными трубками и сумкой для переноски.
Размеры: прим. 15x35,5x16,5 см^3
Масса: прим. 1,15 кг
B-1005565

Курильщик курит за двоих
Когда курильщик выкуривает сигарету, смола собирается вокруг реалистичной модели семимесячного плода и графически показывает вредные вещества, способные достичь развивающегося ребенка. Стекло и плод легко очищаются.
Размеры: прим. 15x35,5x16,5 см^3
B-1020793

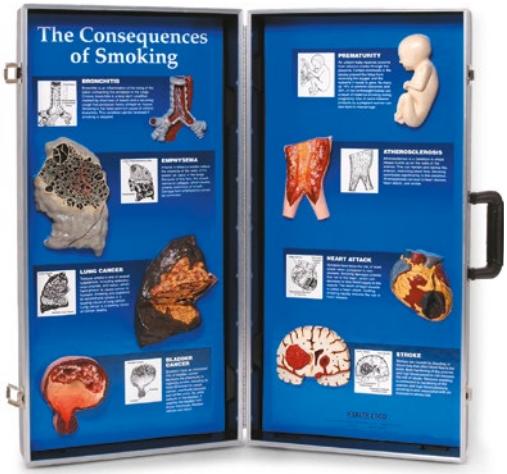
Составляющие табака, модель
Ядовитые химические вещества, содержащиеся в табачном дыму, можно легче выучить, проведя аналогию с распространенными и чрезвычайно малосимпатичными субстанциями. Эта интересная объемная модель из плексигласа напоминает сигарету и показывает наблюдателям фактический состав сигаретного дыма. Содержит двустороннюю подставку с текстом на английском языке.
Размеры: прим. 63x9 см^2
B-1020791

Накопление смол за год
Этот наглядный и герметично запечатанный демонстрационный материал, в котором пачка сигарет и окурок погружены в вязкую смолу, показывает количество канцерогенной жидкости, оседающей в легких курильщика, выкуривающего пачку сигарет в день, в течение года.
B-1005578

Действие курения, модель Activityl
Наглядная демонстрация воздействия курения на легкие. Раскройте своим ученикам «неприглаженную» правду о скоплении смолы и прочих вредных веществ в легких при курении. Просто вставьте «курильщику» зажженную сигарету в рот и втяните прилагаемым шприцем дым в его «легкое». Вы будете поражены, наблюдая, как легкое «курильщика» уже после нескольких затяжек постепенно темнеет! С подробной сопроводительной брошюрой для учителя и учеников, содержащей обширную справочную информацию о рисках курения.
B-1005932

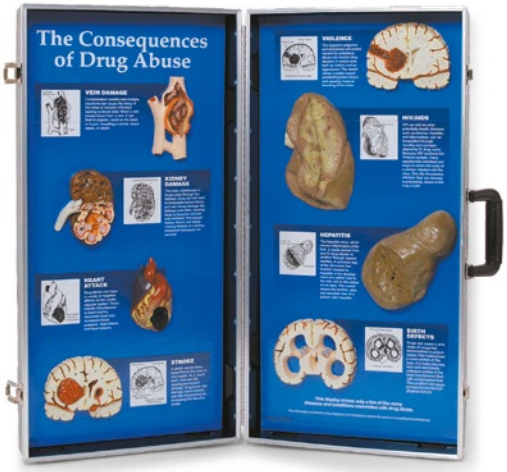
И НАРКОТИКИ

Объемные стенды
Детализированные стенды с окрашенными вручную моделями для наглядной иллюстрации последствий злоупотребления наркотиками, алкоголем или табаком для наших органов. Короткие пояснения на английском языке идеально подходят для учебных целей. В кейсе для переноски.
Размеры: прим. 71x68 см^2



«Последствия курения», объемный стенд
B-1005580

«Последствия алкоголизма», объемный стенд
B-1005582



«Последствия злоупотребления наркотиками», объемный стенд
B-1005583

Новый подход для просветительского курса по теме «Пьянство за рулем»

Моделирующие очки «Пьянство за рулем»
Данные очки позволяют чрезвычайно наглядно, реалистично и интенсивно смоделировать состояние опьянения и его воздействие на зрение и координацию. Особенно необходимо донести до молодых людей опасность пьянства за рулем. Поставляется в футляре.
B-1005576

Модель курильщика
Эта малая ручная модель на самом деле выкуривает сигарету и показывает скопления смолы и никотина на рентгеновском снимке грудной клетки настоящего пациента, больного раком легких. Пятнистые изображения можно вкладывать в пластиковые конверты, чтобы пятна оставались целыми при последующих просмотрах.
Размеры: прим. 13x29x6 см^3
B-1005577

Запасные трубки для модели курильщика
B-1012433

Набор из 100 запасных пакетиков для модели курильщика
B-1015570

ПОЗВОНОЧНЫЕ, МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Преимущества пепаратов животных производства 3B Scientific®:
+ Натуральные препараты из животных.
+ Ни один из живых организмов для изготовления препаратов специально не разводился и не был умерщвлен .
+ Использование исключительно взрослых животных с завершившимся ростом костей.
+ Выполнение требований законодательства в отношении происхождения и препарирования животных.
+ Надлежащее изготовление по европейским стандартам, профессиональная подготовка.
+ Отсутствие риска зоонозных инфекций.
+ Анатомическая точность.
+ Установлены даже мельчайшие кости.
+ Без пожелтения.
+ Прекрасно подходят для занятий по сравнительной анатомии, например, животных и человека.

Внимание: форма, размеры, масса и количество костей может различаться

Лошадь (Equus ferus caballus)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: непарнокопытные
Семейство: лошадиные
Питание: травоядные
Размер: прим. 50 – 200 см
Масса: прим. 100 – 1200 кг
Возраст: прим. 20 – 50 лет
Скелет: прим. 252 отдельные кости

Расположение зубов:
Количество: 36 – 44
Резцы (I): 3/3
Клыки (C): 0-1/0-1
Премоляры (P): 3-4/3-4
Моляры (M): 3/3

Скелет лошади (Equus ferus caballus)
Натуральный скелет взрослой лошади, состоящий из 252 отдельных костей. Это типичный представитель отряда непарнокопытные. Различия в строении тела между отдельными породами лошадей минимальны. Можно выбрать экземпляр мужской или женской особи.
Скелет выполнен с возможностью перемещения, на подставке.
Длина: прим. 250 – 300 см
Ширина: прим. 60 – 70 см
Рост в холке: прим. 140 – 170 см
Масса: прим. 170 – 200 кг

♀ **Скелет лошади (Equus ferus caballus), кобыла, препарат**
B-1021002

♂ **Скелет лошади (Equus ferus caballus), жеребец, препарат**
B-1021003

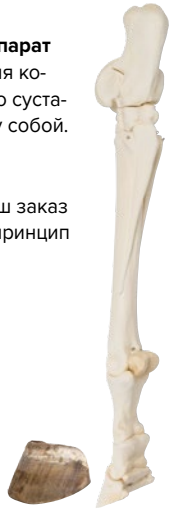
Череп лошади (Equus ferus caballus), препарат
Модель черепа лошади. Содержит прим. 37 отдельных костей, неподвижно соединенных друг с другом. Все зубы крепко соединены с челюстью.
Длина: прим. 60 см
B-1021006

Половина черепа лошади (Equus ferus caballus), препарат
Продольный срез натурального черепа взрослой лошади. Хорошо виден размер носовой кости, носовой раковины, лобной пазухи и полости черепа, а также верхнечелюстной и носовой пазух.
Длина: прим. 60 см
B-1021008

› Прочие натуральные скелеты и черепа животных на 3bscientific.com

Копыто лошади (Equus ferus caballus), пластинат
Продольный срез натурального копыта лошади, помещенный в акриловый блок. Пластинат позволяет рассмотреть сложные анатомические структуры и открывает совершенно новые грани базовых функциональных взаимосвязей.
Размеры: прим. 20x16x2,3 $см^3$
Масса: прим. 1 кг
B-1005381

Стопа и копыто лошади (Equus ferus caballus), препарат
Препарированная натуральная передняя или задняя конечность лошади до запястного или голеностопного сустава. Отдельные кости неподвижно соединены между собой. Копытная капсула прилагается отдельно.
Внимание:
Чтобы свести «расход материала» к минимуму, в Ваш заказ будет включена передняя или задняя конечность (принцип случайного выбора).
B-1021051



Передние и задние кнечности лошади (Equus ferus caballus), препарат
Модель натуральных конечностей взрослой лошади. Передняя конечность до лопатки и задняя конечность до тазобедренного сустава. Закреплено неподвижно на подставке.
B-1021052

Домашняя свинья (Sus scrofa domesticus)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: свиные
Питание: всеядные
Размер: прим. 120 – 180 см
Масса: прим. 50 – 150 кг
Возраст: 8 – 12 лет
Скелет: прим. 223 отдельные кости
Расположение зубов:
Количество: 44
Резцы (I): 3/3
Клыки (C): 1/1
Премоляры (P): 4/4
Моляры (M): 3/3

Скелет домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)
Препарированный натуральный скелет взрослой домашней свиньи из примерно 223 отдельных костей, неподвижно соединенных между собой. Это типичный представитель отряда парнокопытные. Можно выбрать экземпляр мужской или женской особи. Скелет выполнен с возможностью перемещения, на подставке.
Длина: прим. 1,30 – 1,50 см
Ширина: прим. 40 – 50 см
Высота: прим. 75-90 см
Масса: прим. 75 – 120 кг

Череп домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)
Модель натурального черепа домашней свиньи со всеми характерными признаками головы свиньи. Можно выбрать череп мужской или женской особи домашней свиньи. Череп хряка короче и шире, чем череп маток.
Длина: прим. 30 см

♀ **Череп домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), женская особь, препарат**
B-1021000

♂ **Череп домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), мужская особь, препарат**
B-1021001

♀ **Скелет домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), женская особь, препарат**
B-1020996

♂ **Скелет домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), мужская особь, препарат**
B-1020998

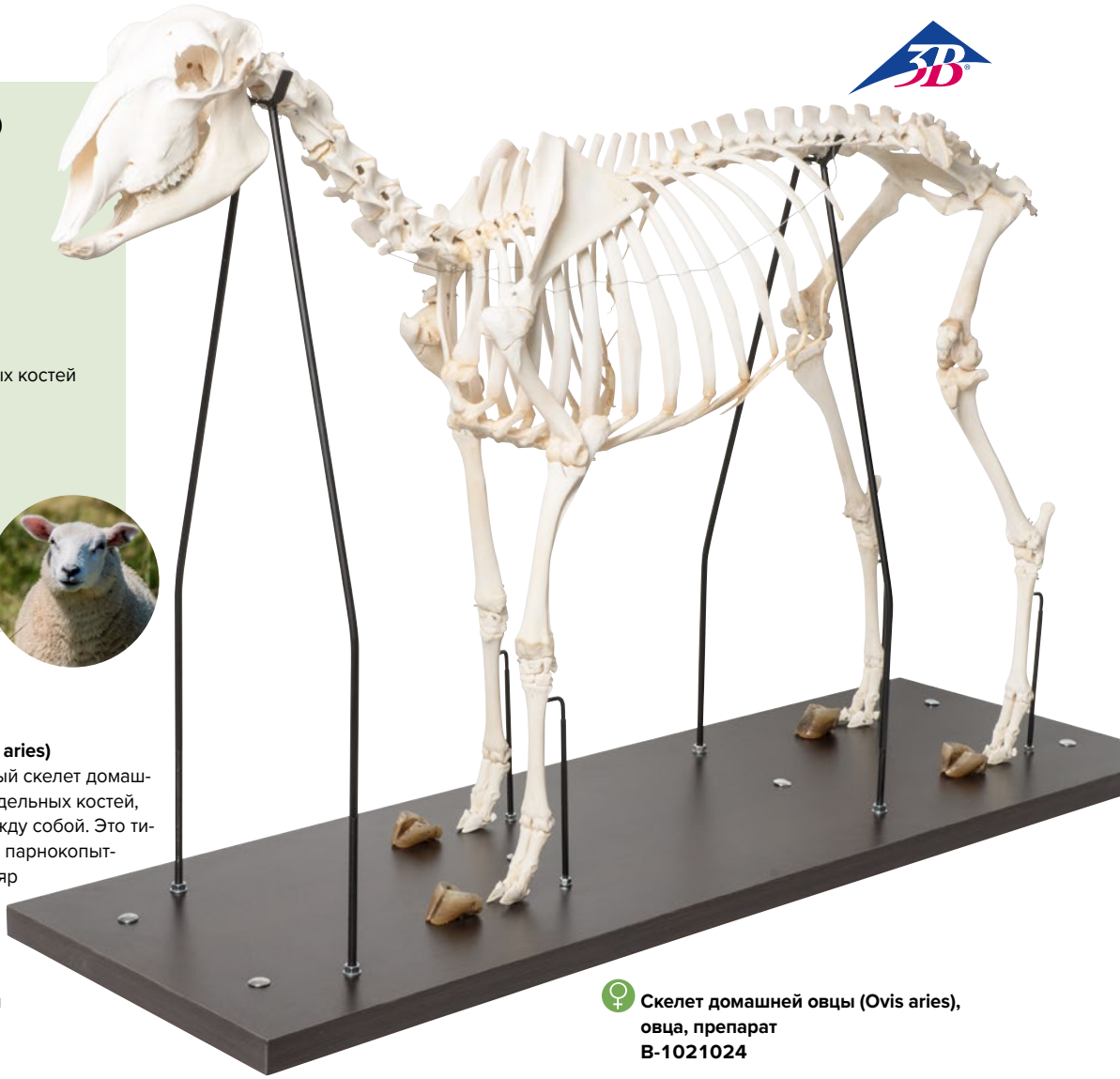
Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)» (см. выше)
10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64 или 86.
B-1003956

Стопа домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), препарат
Препарированная натуральная стопа домашней свиньи. Все части от пяточной кости вплоть до четырех пальцев полностью препарированы и соединены друг с другом анатомически достоверно.
B-1021064

Стопа домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), пластинат
Пластинат представляет собой срез натуральной свиной стопы, помещенной в акриловый блок. Данная модель позволяет рассмотреть внутреннее строение костей, структуру тканей, а также расположение сухожилий.
Размеры: прим. 20x10x2,3 $см^3$
Масса: прим. 0,8 кг
B-1005382

Домашняя овца (Ovis aries)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: полорогие
Питание: травоядные
Размер: прим. 100 – 190 см
Масса: прим. 50 – 100 кг
Возраст: 10 – 18 лет
Скелет: прим. 215 отдельных костей
Расположение зубов:
Количество: 32
Резцы (I): 0/3
Клыки (C): 0/1
Премоляры (P): 3/3
Моляры (M): 3/3



Скелет домашней овцы (Ovis aries)
Препарированный натуральный скелет домашней овцы из примерно 215 отдельных костей, неподвижно соединенных между собой. Это типичный представитель отряда парнокопытные. Можно выбрать экземпляр мужской или женской особи.
На подставке.
Длина: прим. 100 – 120 см
Ширина: прим. 30 – 40 см
Рост в холке: прим. 60 – 70 см
Масса: прим. 54 – 60 кг

♀ **Скелет домашней овцы (Ovis aries), овца, препарат**
B-1021024

♂ **Скелет домашней овцы (Ovis aries), баран, препарат**
B-1021025

Модель черепа овцы (Ovis aries), реконструкция
Слепок с натурального черепа взрослой овцы из небьющегося пластика. Нижняя челюсть выполнена съемной.
Длина: прим. 25 см
B-1005105

Череп домашней овцы (Ovis aries)
Модель черепа домашней овцы из натуральных костей. Для жвачных характерно отсутствие верхних резцов и клыков и их замещение небной пластинкой. Вы можете приобрести череп мужской и женской особи (на выбор).
Длина: прим. 30 см

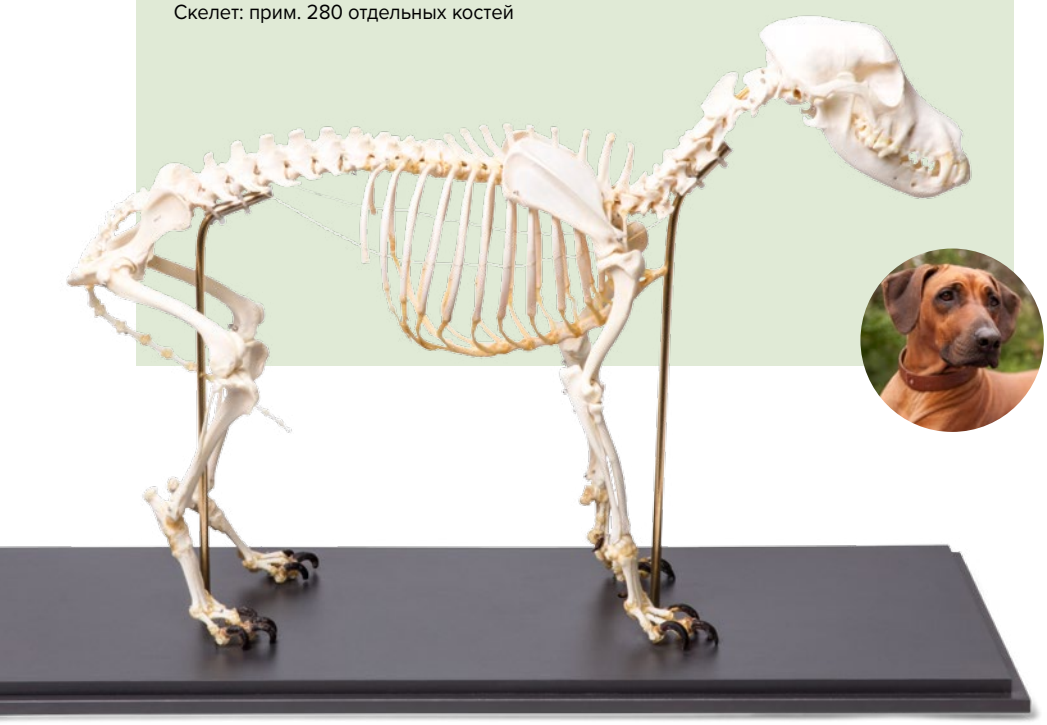
♀ **Череп домашней овцы (Ovis aries), овца, препарат**
B-1021028

♂ **Череп домашней овцы (Ovis aries), баран, препарат**
B-1021029

Домашняя собака (Canis lupus familiaris)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: хищники
Семейство: собачьи
Питание: плотоядные
Размер: прим. 20 – 85 см
Масса: прим. 1 – 70 кг
Возраст: 7 – 18 лет
Скелет: прим. 280 отдельных костей

Расположение зубов:
Количество: 42
Резцы (I): 3/3
Клыки (C): 1/1
Премоляры (P): 4/4
Моляры (M): 3/3



Скелет собаки (Canis lupus familiaris)
Скелет домашней собаки, собранный из примерно 280 отдельных натуральных костей. Установлен на деревянное основание. Доступно два варианта исполнения. Кости жесткого скелета в целях повышения устойчивости неподвижно соединены между собой. Гибкий скелет особенно хорошо подходит для изучения опорно-двигательного аппарата собаки. Для этого конечности собаки закреплены на корпусе пдвижно. Скелет собаки поставляется в двух размерах, M и L. Сроки поставки размера L могут варьироваться в широком диапазоне, в зависимости от наличия изделия.

Размер M:
Длина: прим. 40 – 55 см
Масса: прим. 4 – 4,5 кг
Размер L:
Длина: прим. 55 – 75 см
Масса: прим. 4,5 – 5,5 кг

Скелет собаки (Canis lupus familiaris), размер M, препарат
B-1020988

Скелет собаки (Canis lupus familiaris), размер L, препарат
B-1020989

Скелет собаки (Canis lupus familiaris), размер M, гибкий, препарат
B-1020990

Скелет собаки (Canis lupus familiaris), размер L, гибкий, препарат
B-1020991

Череп собаки (Canis lupus familiaris)
Натуральный череп взрослой домашней собаки с подвижной нижней челюстью. Можно выбрать размер M или L.
Длина черепа:
Размер M: прим. 17,5 см
Размер L: прим. 22,5 см

Череп собаки (Canis lupus familiaris), размер M, препарат
B-1020994

Череп собаки (Canis lupus familiaris), размер L, препарат
B-1020995

Череп собаки (Canis lupus familiaris), реконструкция
Слепок с натурального черепа собаки средней величины из небьющегося пластика. Нижняя челюсть выполнена съемной.
Длина: прим. 19 см
Масса: прим. 0,3 кг
B-1005104

Конечность собаки (Canis lupus familiaris), препарат
Препарированная натуральная передняя или задняя конечность собаки.
Внимание:
Чтобы свести «расход материала» к минимуму, в Ваш заказ будет включена передняя или задняя конечность по принципу случайного выбора.
B-1021059

Домашняя кошка (Felis catus)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: хищники
Семейство: кошачьи
Питание: плотоядные
Размер: прим. 50 – 60 см
Масса: прим. 2 – 8 кг
Возраст: 10 – 18 лет
Скелет: до 240 отдельных костей

Расположение зубов:
Количество: 30
Резцы (I): 3/3
Клыки (C): 1/1
Премоляры (P): 3/2
Моляры (M): 1/1

Череп кошки (Felis catus), препарат
Натуральный череп взрослой домашней кошки с подвижной нижней челюстью. Форма черепа может различаться в зависимости от породы.
Длина: прим. 10 см
B-1020972

Скелет кошки (Felis catus)
Препарированный скелет домашней кошки, состоящий более чем из 230 костей (в зависимости от длины хвоста). Установлен на деревянное основание. Доступно два варианта исполнения. Кости жесткого скелета в целях повышения устойчивости неподвижно соединены между собой. Гибкий скелет особенно хорошо подходит для изучения опорно-двигательного аппарата кошки.
Длина: прим. 50 – 70 см
Ширина: прим. 27 – 35 см
Высота: прим. 40 – 60 см
Масса: прим. 3,6 – 4,5 кг

Скелет кошки (Felis catus), препарат
B-1020969

Скелет кошки (Felis catus), гибкий, препарат
B-1020970

Человекоподобная обезьяна

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: приматы
Семейство: человекоподобная обезьяна
Питание:
Западная горилла (Gorilla gorilla): всеядные
Обыкновенный шимпанзе (Pan troglodytes): всеядные
Калимантанский орангутан (Pongo pygmaeus): травоядные

Расположение зубов:
Количество: 32
Резцы (I): 2/2
Клыки (C): 1/1
Премоляры (P): 2/2
Моляры (M): 3/3

Череп примата, реконструкция
Данную модель черепа примата можно использовать на занятиях по сравнительной анатомии. С детальным описанием характерных признаков. Черепа, послужившие основой для слепков, взяты из следующих коллекций: череп шимпанзе – Франкфуртский университет им. Иоганна Вольфганга Гёте, черепа орангутана и гориллы – Зенкенбергский научно-исследовательский институт и Музей естествознания в г. Франкфурт-на-Майне. Слепки с оригинала из небьющегося пластика.

♂ **Череп гориллы (Gorilla gorilla masculum), самец, реконструкция**
Размеры: прим. 26x16,5x19,5 см^3
Масса: прим. 0,8 кг
B-1001301

♀ **Череп шимпанзе, (Pan troglodytes feminam), самка, реконструкция**
Размеры: прим. 17x11,5x14 см^3
Масса: прим. 0,5 кг
B-1001299

♂ **Череп орангутана (Pongo pygmaeus masculum), самец, реконструкция**
Размеры: прим. 22x16x18 см^3
Масса: прим. 0,6 кг
B-1001300

Домашний кролик (Oryctolagus cuniculus var. domestica)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: зайцеобразные
Семейство: зайцы
Питание: травоядные (листоядные)
Размер: прим. 20 – 45 см
Масса: прим. 1 – 4 кг
Возраст: прим. 10 лет
Скелет: прим. 210 отдельных костей

Расположение зубов:
Количество: 28
Резцы (I): 2/1
Клыки (C): 0/0
Премоляры (P): 3/2
Моляры (M): 3/3

Череп кролика (Oryctolagus cuniculus var. domestica), препарат
Костный препарат черепа взрослого домашнего кролика с подвижной нижней челюстью. Хорошо различимы типичные признаки черепа кролика – тонкие костные пластинки.
Длина: прим. 10 см
B-1020987

Скелет кролика (Oryctolagus cuniculus var. domestica), препарат
Препарированный натуральный скелет взрослого домашнего кролика из примерно 210 отдельных костей, неподвижно соединенных между собой. Это типичный представитель отряда зайцеобразные. На подставке.
Размеры: прим. 48x11x27 см^3
Масса: прим. 3 кг
B-1020985

Мышь и скелет мыши (Mus musculus) под стеклянным колпаком, препарат
Высококачественные, достоверные и анатомически корректные препараты домашней мыши и скелета мыши, изготовленные высококлассными препараторами. Только таким образом можно гарантировать долговечность препарата. Под стеклянным колпаком.
Размеры: прим. 16x11x10 см^3
Масса: прим. 1 кг
B-1021039

Домовая мышь (Mus musculus)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: мышиные
Питание: всеядные
Размер: прим. 5 – 10 см
Масса: прим. 20 – 30 г
Возраст: прим. 1 – 3 года
Скелет: прим. 145 отдельных костей

Расположение зубов:
Количество: 16
Резцы (I): 1/1
Клыки (C): 0/0
Премоляры (P): 0/0
Моляры (M): 3/3

Черная крыса (Rattus rattus)

Систематика:
Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: мышиные
Питание: травоядные
Размер: прим. 10 – 28 см
Масса: прим. 100 – 450 г
Возраст: прим. 1 – 3 года
Скелет: прим. 145 отдельных костей

Расположение зубов:
Количество: 16
Резцы (I): 1/1
Клыки (C): 0/0
Премоляры (P): 0/0
Моляры (M): 3/3

Серая крыса (Rattus norvegicus), пластинат (см. выше)
Продольный срез крысы-пасюка, помещенный в акриловый блок. Пластинат позволяет изучить анатомические особенности в мельчайших деталях, а также взаимосвязи систем и структур тела.
Размеры: прим. 20x16x2,3 см^3
Масса: прим. 1,1 кг
B-1005385

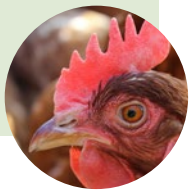
Скелет крысы (Rattus rattus), препарат
Костный препарат натурального скелета крысы примерно из 145 отдельных костей. Неподвижное крепление на подставке.
Длина: прим. 30x12x10 см^3
Масса: прим. 1,2 кг
B-1021036

Череп крысы (Rattus rattus), препарат
Препарированный натуральный череп взрослой домашней крысы.
Длина: прим. 3,5 см
B-1021038

ПОЗВОНОЧНЫЕ, ПТИЦЫ

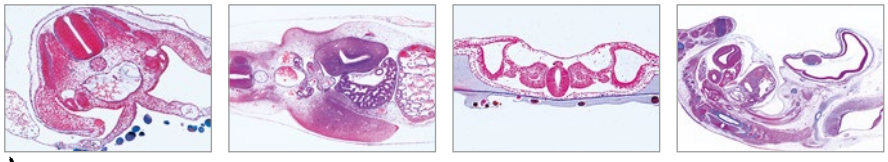
Домашняя курица (Gallus gallus domesticus)

Систематика
Класс: птицы
Отряд: куриные
Семейство: фазановые
Питание: всеядные
Размер: прим. 30 – 40 см
Масса: прим. 2 – 5 кг
Возраст: прим. 4 – 8 лет



Скелет курицы (Gallus gallus domesticus), препарат
Наша анатомическая модель скелета домашней курицы состоит из натуральных препарированных костей. В целях повышения устойчивости скелета кости соединены неподвижно. Это типичный представитель птиц. Скелет курицы превосходно подходит для изучения анатомии или сравнительной анатомии, так как позволяет хорошо рассмотреть даже мельчайшие кости курицы. На подставке.
Длина: прим. 50 – 60 см
Ширина: прим. 40 – 60 см
Высота: прим. 60 – 70 см
Масса: прим. 3,5 – 4,5 кг
B-1020966

Череп курицы (Gallus gallus domesticus), препарат
Костный препарат натурального черепа курицы. Череп курицы отличают большие глазницы.
Длина: прим. 6 см
B-1020968

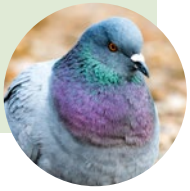


Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней курицы (Gallus gallus domesticus)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Курица, эмбрион, 24 часа инкубации (поздняя стадия первичной полоски), поперечный срез: медуллярный желобок, хорда, зародышевые листки 2. Эмбрион, 36 часов инкубации, поперечный срез: нервная трубка, хорда, образование мезодермы: миотом, нефротом, спланхнотом 3. Эмбрион, 48 часов инкубации, сагиттальный срез: первые процессы дифференцирования в эктодерме и мезодерме 4. Эмбрион, 3 дня инкубации, поперечный срез: амнион и серозная оболочка, миотом, почки, аорта, внеэмбриональная сосудистая система 5. Эмбрион, 3 дня инкубации, область головы, поперечный срез: формирование головного мозга и глаз, сердце 6. Эмбрион, 3 – 4 дня инкубации: распределение мест формирования органов, жаберные щели, зачаток позвоночника 7. Эмбрион, 4 – 5 день инкубации, область головы, поперечный срез: формирование головного мозга, жаберной дуги и сосудов 8. Эмбрион, 4 – 5 день инкубации, область сердца, поперечный срез: формирование сердца, легких, позвоночника, спинного мозга 9. Эмбрион, 8 дней инкубации, сагиттальный срез: взаимосвязи и положение органов эмбриона 10. Развитие перьев: два крыла различного возраста, поперечный срез
B-1003952

Цыпленок (Gallus gallus domesticus), пластинат
Продольный срез цыпленка, помещенный в акриловый блок. При изготовлении пластинатов используется высококачественный искусственный материал с различным коэффициентом преломления света, соответствующим конкретной ткани. Проникая в эту ткань, он делает ее прозрачной.
Размеры: прим. 20x16x2,3 $см^3$
Масса: прим. 1,7 кг
B-1005383

Домашний голубь (Columba livia domestica)

Систематика
Класс: птицы
Отряд: голубеобразные
Семейство: голуби
Питание: всеядные
Размер: прим. 20 – 35 см
Масса: прим. 180 – 350 г
Возраст:
прим. 1 – 4 года



Скелет домашнего голубя (Columba livia domestica), препарат
Скелет голубя из натуральных препарированных костей, которые в целях устойчивости неподвижно соединены между собой. Пособие служит для изучения особенностей строения скелета птиц. Закреплен на подставке.
Высота: прим. 60-70 см
Ширина: прим. 40-60 см
Длина: прим. 50-60 см
Масса: прим. 3,5-4,5 кг
B-1020982

Набор «Крыло и перья голубя вяхирь (Columba palumbus)», препарат
Натуральное препарированное крыло и перья голубя вяхирь под стеклом. Подписи даны на английском языке. Крыло делится на область запястья и плеча. Типы перьев: пух, маховое перо, хвостовое перо и покровное перо.
Размеры: прим. 40x30x4 см^3
Масса: прим. 1,4 кг
B-1021041

Череп домашнего голубя (Columba livia domestica), препарат
Натуральный препарированный череп голубя. Череп отличается сравнительно большими глазницами.
Длина: прим. 5,5 см
B-1020984

Голубь и скелет голубя (Columba livia domestica), под стеклянным колпаком, препарат
Костный препарат скелета голубя и, для сравнения, чучело голубя в натуральную величину с натуральным оперением. Высококачественная работа препараторов гарантирует долговечность модели. Под стеклянным колпаком.
Размеры: прим. 35x25x25 см^3
Масса: прим. 3 кг
B-1021040

Череп домашней утки (Anas platyrhynchos domestica), препарат
Препарированный натуральный череп взрослой домашней утки.
Неподвижная конструкция.
Длина: прим. 11 см
B-1020981

Домашняя утка (Anas platyrhynchos domesticus)

Систематика
Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Питание: всеядные
Размер: прим. 40 – 55 см
Масса: прим. 1 – 1,5 кг
Возраст: 5 – 10 лет

Скелет домашней утки (Anas platyrhynchos domestica), уебное пособие
Препарированный натуральный скелет взрослой домашней утки. Это самая большая и наиболее часто встречающаяся плавающая утка, являющаяся типичным представителем отряда гусеобразные. В целях устойчивости скелета кости неподвижно соединены между собой. Закреплен на подставке.
Длина: прим. 45 – 60 см
Ширина: прим. 20 – 25 см
Высота: прим. 40 – 50 см
Масса: прим. 3,5 – 4,5 кг
B-1020979

Домашний гусь (Anser anser domesticus)

Систематика
Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Питание: всеядные
Размер: прим. 80 – 90 см
Масса: прим. 6 – 10 кг
Возраст: 10-20 лет

Скелет гуся (Anser anser domesticus), препарат
Препарированный натуральный скелет взрослого домашнего гуся. На скелете гуся отчетливо видны даже мельчайшие кости. Хорошо подходит для занятий по сравнительной анатомии. Закреплен на подставке.
Размеры: прим. 40x22x45 см^3
Масса: прим. 5 кг
B-1021033

Череп домашнего гуся (Anser anser domesticus), препарат
Правильно препарированный натуральный череп взрослого домашнего гуся со всеми типичными признаками головы гуся. Закреплен на подставке.
Длина: прим. 13,5 см
B-1021035

ПОЗВОНОЧНЫЕ, РЫБЫ

Скелет карпа (Cyprinus carpio), препарат
Тщательно препарированный натуральный скелет карпа, в сборе. Закреплен на подставке. Это типичный представитель отряда карпообразные. Данный препарат наилучшим образом подходит для изучения строения костистых рыб. Следующие составляющие, характерные для костистых рыб, закреплены отдельно:
• Жабры с жаберными дугами, лепестками и тычинками.
• Глоточная кость с зубами.
• Типичная циклоидная чешуя карпообразных с годичными кольцами.
• Грудной позвонок с невральной и плевральной дугой.
Длина: прим. 40 – 50 см
Ширина: прим. 10 – 15 см
Высота: прим. 10 – 20 см
Масса: прим. 1,5 – 2,0 кг
B-1020962

Череп карпа (Cyprinus carpio), препарат (см. выше)
B-1020963

Карп (Cyprinus carpio)
Систематика
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Питание: преимущественно насекомоядные
Размер: прим. 30 – 120 см
Масса: прим. 5 – 25 кг
Возраст: прим. 10 – 40 лет
Расположение глоточных зубов: 1.1.3 – 3.1.1

Европейский сом (Silurus glanis)

Систематика
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: сомообразные
Семейство: клариевые
Питание: преимущественно хищные
Размер: до 300 см
Масса: до 60 кг
Возраст:
прим. 20 – 80 лет

Скелет европейского сома (Silurus glanis), препарат
Профессионально препарированный скелет европейского сома демонстрирует типичные признаки сома: вытянутое тело с большой широкой головой, усы вокруг челюсти. Европейский сом – самая тяжелая и большая из пресноводных рыб Европы.
Длина: прим. 65 – 75 см
Ширина: прим. 30 – 40 см
Высота: прим. 25 – 35 см
Масса: прим. 1,5 кг
B-1020964

Череп европейского сома (Silurus glanis), препарат
Этот препарат черепа европейского сома, состоящий из натуральных костей, демонстрирует характерные для сома широкие, мощные и низко расположенные челюсти на уплощенной голове с усами. По внешнему краю челюстей расположено много мелких зубов.
B-1020965

Форель (Salmonidae)

Систематика
Класс: лучеперые рыбы
Отряд: лососеобразные
Семейство: лососевые
Питание: насекомоядные / хищные
Размер: 12 – 150 см
Масса: до 40 кг
Возраст:
прим. 6 – 17 лет

Форель (Salmonidae), пластинат
Продольный срез натуральной форели, препарированный, помещенный в акриловый блок. Это учебное пособие подходит для изучения внутренних анатомических структур рыб и их функциональных взаимосвязей.
Размеры: прим. 20x16x2,3 см^3
Масса: прим. 0,7 кг
B-1005384

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ

Конечности различных млекопитающих (Mammalia)
Препарированные натуральные конечности позволяют выполнить научное сравнение анатомии передних или задних конечностей отдельных млекопитающих и сделать выводы об их способности к ходьбе и бегу. Для сравнения человека и животных прилагается слепок из искусственного материала с натуральной верхней или нижней конечности человека. Это позволяет наглядно объяснить, например, различия между стопоходящими, пальцеходящими и копытными животными.
Отдельные конечности поставляются незакрепленными и требуют установки на деревянное основание. Инструкция по сборке прилагается.

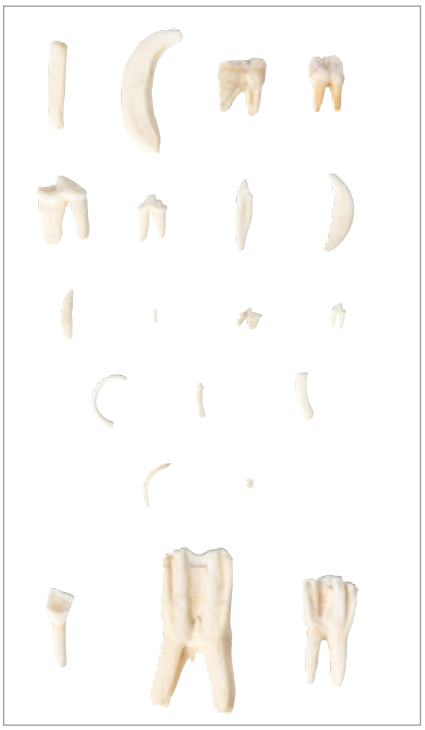
Передние конечности различных млекопитающих (Mammalia)
В комплект входят четыре натуральных костных препарата передних конечностей: собаки, лошади, коровы и свиньи. Также прилагается искусственный слепок натуральной кисти человека.
B-1021043

Задние конечности различных млекопитающих (Mammalia)
В комплект входят четыре натуральных костных препарата задних конечностей: собаки, лошади, коровы и свиньи. Также прилагается искусственный слепок натуральной стопы человека.
B-1021042

Строение костей птиц и млекопитающих, препарат
Продольный и поперечный срез препарированных натуральных костей птиц и млекопитающих (по 1 шт.), закреплено на подставке. Данное учебно-наглядное пособие демонстрирует разницу между трубчатыми костями птицы и млекопитающего. Кости птицы полые внутри и содержат большие воздушные камеры. Кости млекопитающего, напротив, заполнены костным мозгом и губчатой тканью. Под защитным колпаком.
B-1021045

Типы и формы зубов различных млекопитающих (Mammalia)
Сравнение различных форм и типов зубов позволяет сделать выводы о различных источниках питания, а также способах питания и охоты всеядных (свинья, собака), плотоядных (кошка) и травоядных (корова, кролик, крыса) животных.

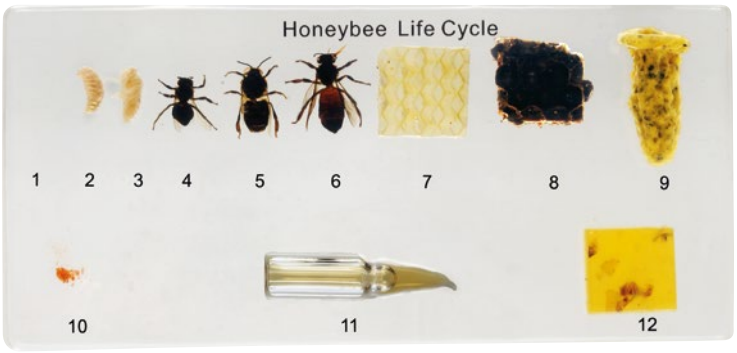
Зубы различных млекопитающих (Mammalia), исполнение Deluxe
В исполнении Deluxe данное учебное пособие содержит половину набора препарированных натуральных зубов верхней и нижней челюсти кролика, кошки и свиньи. Закреплено на панели.
B-1021046



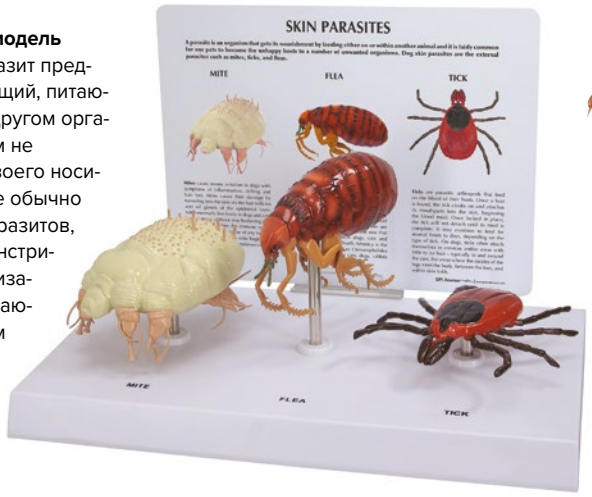
Зубы различных млекопитающих (Mammalia)
Данное пособие содержит по одному экземпляру каждого типа зубов, всего 20 препарированных натуральных зубов.
Свинья, собака, кошка: по 1 резцу, клыку, премоляру и моляру
Корова, кролик: по 1 резцу, премоляру и моляру
Крыса: по 1 клыку и моляру
B-1021044

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ

ВЗГЛЯД НА ЖИЗНЬ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ



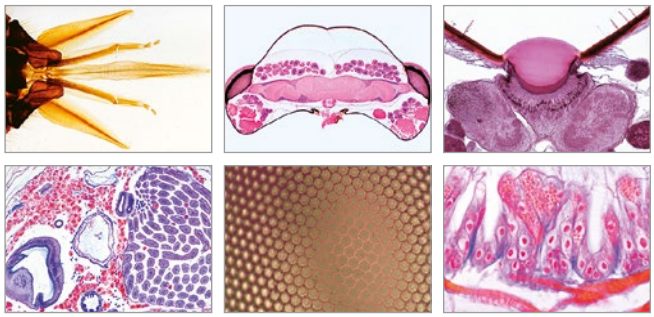
Жизнь медоносных пчел (Apis cerana)
Пронумерованные препараты в высококачественном акриловом блоке наглядно покажут Вашим ученикам жизнь медоносных пчел (Apis cerana). Сопроводительный текст на английском языке.
Набор содержит:
1. Яйцо. 2. Личинка. 3. Куколка. 4. Рабочая пчела. 5. Трутень. 6. Матка. 7. Средняя стенка. 8. Соты рабочей пчелы. 9. Соты матки. 10. Пчелиная пыльца. 11. Мед. 12. Воск.
Размеры: прим. 21x12x4 см^3
Масса: прим. 0,6 кг
B-1005971



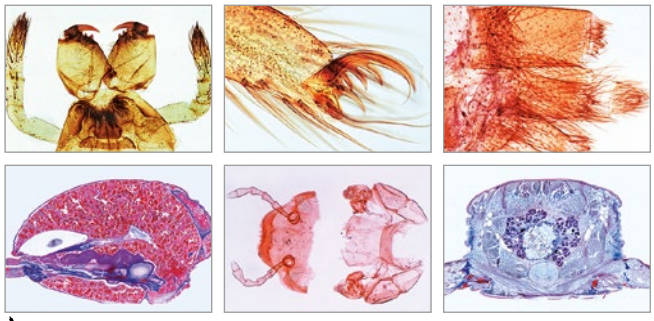
Бытовой клещ, блоха и клещ, модель
Модель паразитов у собак. Паразит представляет собой организм, растущий, питающийся и находящий защиту на другом организме или внутри него, при этом не способствующий выживанию своего носителя. Наши домашние животные обычно становятся носителями ряда паразитов, не зная этого. Эта модель демонстрирует с высокой степенью детализации трех наиболее часто встречающихся внешних паразитов, в том числе домашнего клеща, блоху и собачьего клеща.
Цоколь: прим. 26x16 см^2
B-1019583

Собачий клещ (Ixodes ricinus), модель
Реалистичная модель клеща в 25-кратном увеличении.
B-1000525

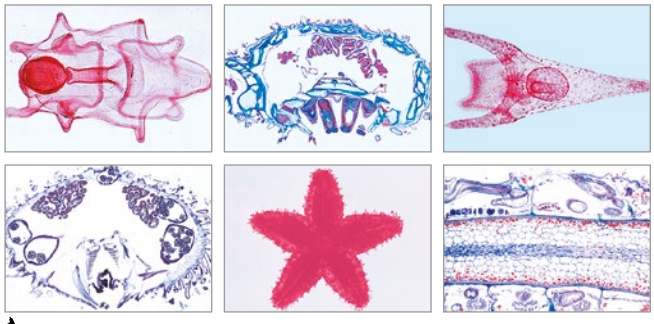
Учебно-наглядное пособие «27 беспозвоночных (Invertebrata)», кейс
Кейс с 27 тщательно препарированными экземплярами, прочно окрашенными и помещенными в акриловый блок высокой прозрачности. Кейс содержит представителей всех ныне живущих подтипов членистоногих (Arthropoda): 21 представитель шестиногих (Hexapoda), 2 представителя хелицеровых (Chelicerata), 2 представителя ракообразных (Crustacea), 1 многоножка (Myriapoda) и 1 представитель иглокожих (Echinodermata). Отобранные экземпляры не были добыты в дикой природе и происходят из возобновляемых источников, таких как ферм по разведению или институтов по борьбе с вредителями. Происхождение животных и их препарирование соответствуют требованиям законодательства. Тривиальное название (научное обозначение): 1. Хрущ майский (Anomala Cuprea Hope) 2. Божья коровка (Synonycha grandis) 3. Медведка обыкновенная (Gryllotalpa orientalis) 4. Богомол обыкновенный (Hierodula patellifera) 5. Оса галльская (Polistes olivaceus) 6. Медоносная пчела (Apis cerana) 7. Муравей (Pheidologeton latinodus) 8. Жук навозный (Catharsius molossus) 9. Жук-дупляк (Xylotrupes Gideon) 10. Бабочка монарх (Danaus genutia) 11. Китайский усач (Anoplophora chinensis) 12. Цикада (Cryptotympana atrata) 13. Щитник-черепашка (Eusthennes cupreus) 14. Аргиопа Брюнниха (Argiope bruennichii) 15. Стрекоза разнокрылая (Brachythemis contaminata) 16. Сверчок (Teleogryllus emma) 17. Таракан австралийский (Periplaneta australasiae) 18. Скорпион (Urodaus novae) 19. Многоножка (Scolopendra) 20. Палочник. (Diapheromera femorata) 21. Муха луковая (Delia antqua) 22. Китайские белые креветки (Penaeus chinensis) 23. Шелкопряд (Bombyx mandarina) 24. Краб (Nectocarcinus integrifrons) 25. Морская звезда (Asterias amurensis) 26. Кузнечик (Catantops splendens) 27. Жук-олень (Odontolabis cuvera fallaciosa)
Размеры: прим. 42x33x8 см^3
Масса: прим. 5 кг
B-1005970



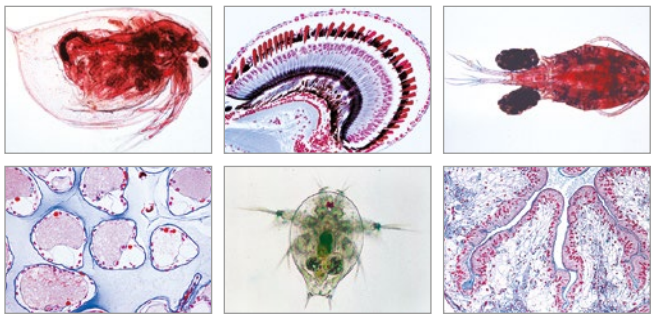
Серия микропрепаратов «Медоносные пчелы (Apis mellifica)»
18 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Ротовой аппарат рабочей пчелы, общий вид 2. Ротовой аппарат рабочей пчелы, поперечный срез 3. Голова с фасеточными глазами и мозгом рабочей пчелы, поперечный срез 4. Роговица (Cornea) фасеточного глаза, общий вид 5. Простые глаза (Ocellen), общий вид 6. Усик с органами чувств, общий вид 7. Переднее и заднее крыло 8. Передняя (очищающая) нога с очищающей щелью 9. Задняя (собирательная) нога 10. Жалящий аппарат 11. Восковая пластинка рабочей пчелы 12. Брюшко рабочей пчелы, поперечный срез Кишечник, восковая железа 13. Брюшко матки, поперечный срез Яичник 14. Брюшко трутня, поперечный срез Яичко 15. Грудной отдел рабочей пчелы, поперечный срез Грудная мускулатура 16. Личинка, продольный срез 17. Nosema apis, нозема пчелиная, кишечник заболевшей пчелы, поперечный срез 18. Bacillus larvae, возбудитель гнильца, мазок
B-1004210



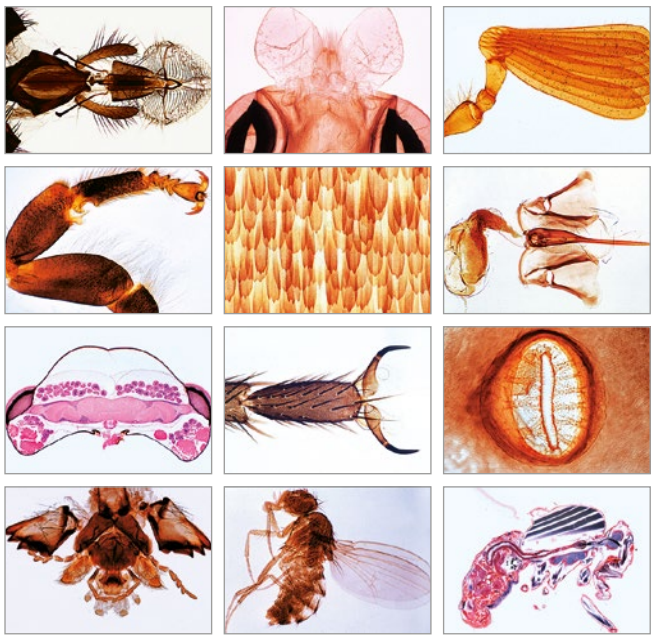
Серия микропрепаратов «Паукообразные и многоножки (Arachnoidea, Myriapoda)»
12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Паук-крестовик, Araneus, ротовой аппарат с хелицерами и щупальцами 2. Паук-крестовик, нога с прядильной гребенкой 3. Паук-крестовик, паутинные бородавки 4. Паук-крестовик, брюшко с легким и трахеей, продольный срез 5. Паук-крестовик, головогрудь с центральной нервной системой, продольный срез 6. Пчелиный клещ, Acarapis woodi, Клещ дыхательных путей пчел 7. Мучной клещ, Tyroglyphus farinae, общий вид 8. Куриный клещ, Dermanyssus gallinae, общий вид 9. Клещ, Ixodes, взрослое насекомое, общий вид 10. Костянка, Lithobius, ротовой аппарат, общий вид 11. Костянка, середина туловища, поперечный срез 12. Многоножка, Julus, середина туловища, поперечный срез
B-1003863



Серия микропрепаратов «Иглокожие, мшанки и плеченогие (Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Морская звезда, Asterias, щупальце, поперечный срез, педицеллярии 2. Морская звезда, молодая особь, плоский срез 3. Морская звезда, пелагическая личинка, общий вид 4. Морской еж, Echinus, молодая особь, радиальный срез 5. Развитие морского ежа, различные стадии 6. Морской еж, плутеус, общий вид 7. Морской огурец, Holothurie, Holothurie, середина туловища, поперечный срез 8. Морской огурец, кокколит (микросклера), общий вид 9. Мшанка, Bryozoen, срез колонии 10. Плеченогие, Brachiopoda, пятиустка, лингула, поперечный срез
B-1003875



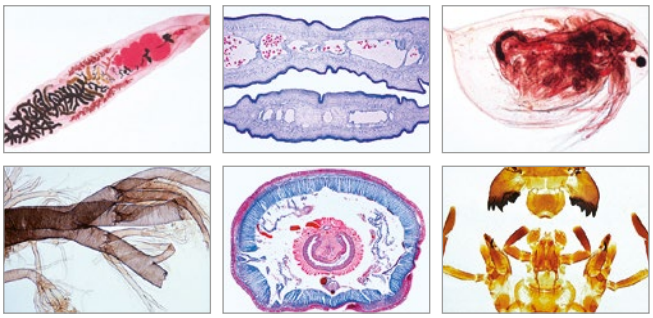
Серия микропрепаратов «Ракообразные (Crustacea)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Дафния, Daphnia 2. Циклопка, Cyclops 3. Рачок, Gammarus 4. Морская уточка, Lepas anatifera, усоногая 5. Артемия, Artemia salina, этапы развития 6. Баланус или циклопка, личинка науплиус 7. Речной рак, Astacus, глаз с омматидиями, продольный срез 8. Речной рак, жабры, поперечный срез 9. Речной рак, фильтрующий желудок, поперечный срез 10. Речной рак, кишечник, поперечный срез
B-1003859



Серия микропрепаратов «Насекомые (Insecta)»
40 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
1. Musca domestica, комнатная муха, лижуще-сосущий ротовой аппарат 2. Pieris sp, бабочка, сосущий ротовой аппарат 3. Carabus sp, жужелица, колющий ротовой аппарат 4. Melolontha, майский жук, жевательный ротовой аппарат травоядного организма 5. Pyrrhocoris, красноклоп, жаляще-сосущий ротовой аппарат 6. Bombyx mori, шелкопряд тутовый, жевательный ротовой аппарат 7. Apis mellifica, медоносная пчела, ротовой аппарат рабочей пчелы 8. Vespa, оса, колющий ротовой аппарат плотоядного организма 9. Periplaneta или Blatta, таракан, жевательно-колющий ротовой аппарат 10. Culex pipiens, комар, жаляще-сосущий ротовой аппарат 11. Melolontha, майский жук, чувствительные усики с органами чувств 12. Bombyx mori, шелкопряд тутовый, оперенный усик 13. Бабочка, булавовидный усик 14. Apis mellifica, медоносная пчела, передняя нога с очищающей щеточкой 15. Apis mellifica, соби-

рательная нога с корзиночкой 16. Musca domestica, комнатная муха, нога с присосками 17. Apis mellifica, переднее и заднее крыло 18. Pieris, бабочка, элемент крыла с чешуйками 19. Трахеи насекомого Разветвленные дыхательные трубки 20. Стигма насекомого Дыхательное отверстие 21. Роговица (Cornea) глаза насекомого, изолированная 22. Apis mellifica, медоносная пчела, жалящий аппарат с жалом и пузырьком с ядом 23. Apis mellifica, голова с фасеточными глазами и мозгом, поперечный срез 24. Bombyx mori, шелкопряд тутовый, середина тела гусеницы, поперечный срез 25. Carausius, палочник, брюшко, поперечный срез 26. Melolontha, майский жук, яичники с развитием яиц, поперечный срез 27. Саранча, яичко, поперечный срез Развитие сперматозоидов 28. Drosophila, дрозофила, сагиттальный продольный срез Модель насекомого 29. Drosophila, дрозофила, общий препарат 30. Ctenocephalus canis, блоха собачья, общий препарат 31. Caenis, муха-поденка, личинка с жабрами трахеи, общий вид 32. Pediculus humanus sp, головная или платяная вошь, общий вид 33. Thrips, трипс (пузыреногие), общий вид 34. Aphidae, тля, общий вид 35. Cimex lectularius, постельный клоп, взрослая особь, общий вид 36. Culex pipiens, комар, личинка, общий вид 37. Culex pipiens, комар, куколка, общий вид 38. Culex pipiens, комар, самка, общий вид 39. Culex pipiens, комар, самец, общий вид 40. Chironomus, комар-дергун, личинка, общий вид

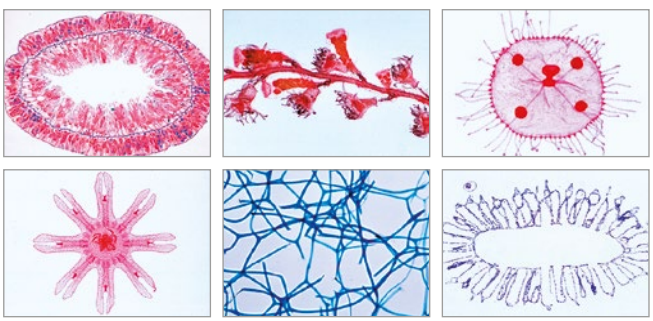
B-1003867



Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): базовая серия»

25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. Важнейшие представители классов: простейшие, губки, кишечнополостные, черви, членистоногие, насекомые, моллюски, иглокожие, бесчерепные 1. Amoeba proteus, амеба 2. Euglena, эвглена 3. Paramaecium, туфелька 4. Sycon, известковая губка, поперечный срез 5. Hydra, гидра, общий вид 6. Dicrocoelium lanceolatum, фасциола печёночная, общий вид 7. Planaria, ресничный червь, поперечный срез 8. Taenia saginata, ленточный червь, поперечный срез членика 9. Trichinella spiralis, личинки трихин в мышечной ткани, поперечный срез 10. Lumbricus, дождевой червь, поперечный срез 11. Daphnia, дафния 12. Cyclops, циклопка 13. Spinne, нога, общий вид 14. Spinne, паутинные бородавки 15. Musca domestica, комнатная муха, ротовой аппарат 16. Periplaneta, таракан черный, ротовой аппарат 17. Apis mellifica, пчела, ротовой аппарат 18. Musca domestica, комнатная муха, нога 19. Apis mellifica, медоносная пчела, переднее и заднее крыло 20. Трахеи насекомого 21. Стигма насекомого 22. Drosophila, дрозофила, общий вид 23. Улитка, скользящая пластина 24. Улитка, середина туловища, поперечный срез 25. Asterias, морская звезда, щупальце, поперечный срез

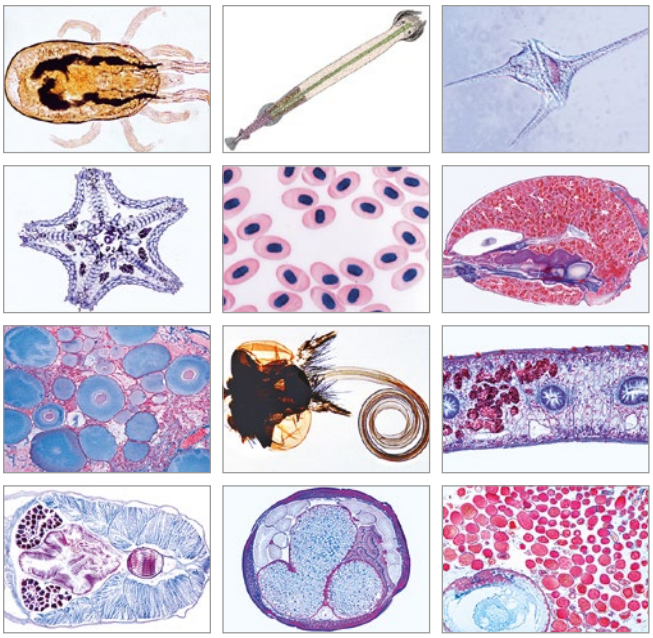
B-1004130



Серия микропрепаратов «Губки и кишечнополостные (Coelenterata, Porifera)»

10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Sycon, морская известковая губка, продольный и поперечный срез 2. Spongilla, пресноводная, обыкновенная губка, поперечный срез 3. Euspongia, греческая губка, поперечный срез Кремнероговая губка 4. Элементы скелета различных губок, общий вид 5. Hydra, гидра, общий препарат 6. Hydra, гидра, срезы с нематоцитами 7. Laomedea, колония лаомедей, общий вид 8. Obelia, медуза, общий вид 9. Aurelia, ушастая аурелия, эфира, общий вид 10. Actinia, актиния, продольный и поперечный срез

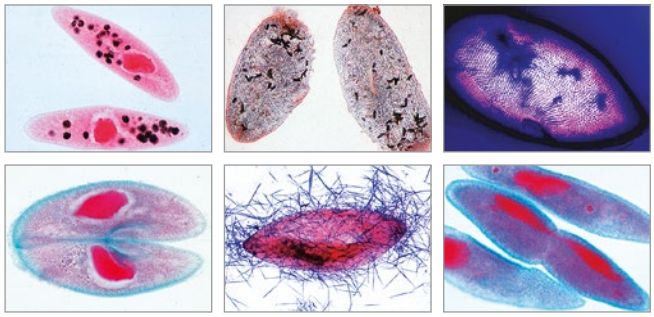
B-1003851



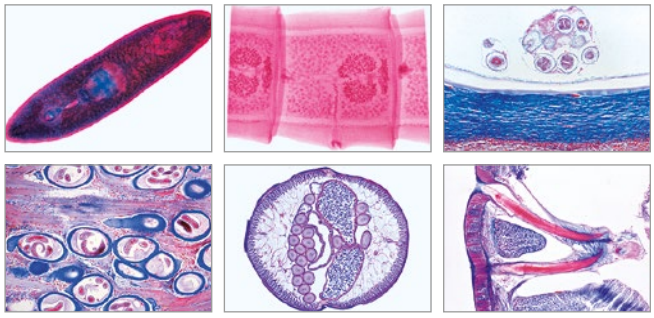
Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): дополнение»

50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Radiolaria, радиолярия 2. Foraminifera, фораминифера 3. Ceratium, динофлагеллят. 4. Trypanosoma, возбудитель сонной болезни 5. Plasmodium berghei, возбудитель малярии 6. Eimeria stiedae, кокцидиоз кролика, поперечный срез 7. Spongilla, пресноводная губка, галечник 8. Hydra, гидра, поперечный срез 9. Obelia, ценостеум 10. Obelia, медуза 11. Actinia, актиния, молодая особь, поперечный срез 12. Fasciola hepatica, фасциола большая печеночная, поперечный срез 13. Fasciola hepatica, яйца 14. Ascaris, аскарида, самка, поперечный срез 15. Ascaris, аскарида, самец, поперечный срез 16. Lumbricus, дождевой червь, передний конец, продольный срез 17. Lumbricus, дождевой червь, сперматозоиды 18. Hirudo, пиявка, середина туловища, поперечный срез 19. Sagitta, стрелка 20. Astacus, речной рак, жабры, поперечный срез 21. Astacus, средняя кишечная железа, поперечный срез 22. Astacus, яичко, поперечный срез 23. Astacus, яичник, поперечный срез 24. Astacus, кишечник, поперечный срез 25. Паук, брюшко, продольный срез 26. Dermanyssus, куриный клещ. 27. Pieris, бабочка, сосущий хоботок. 28. Vespa, оса, ротовой аппарат 29. Carabus, жужелица, ротовой аппарат 30. Culex, комар, ротовой аппарат 31. Melolontha, майский жук, усик 32. Apis mellifica, медоносная пчела, передняя нога 33. Apis mellifica, собирательная нога 34. Pieris, бабочка, элемент крыла 35. Apis mellifica, медоносная пчела, роговица глаза 36. Apis mellifica, жало 37. Culex, комар, брюшко, поперечный срез 38. Apis mellifica, медоносная пчела, фасеточный глаз поперечный срез 39. Apis mellifica, брюшко, поперечный срез 40. Ctenocephalus, блоха собачья, общий вид 41. Chironomus, комар-дергун, личинка, общий вид 42. Bombyx mori, шелкопряд тутовый, гусеница, поперечный срез 43. Helix, улитка виноградная, гонада, поперечный срез 44. Helix, средняя кишечная железа, поперечный срез 45. Helix, глаз-линза 46. Mya, моллюск, жабры, поперечный и продольный срез 47. Asterias, морская звезда, плоский срез 48. Psammechinus, морской еж, плутеус 49. Branchiostoma, ланцетник, с яичком, поперечный срез 50. Branchiostoma, ланцетник, с яичником, поперечный срез

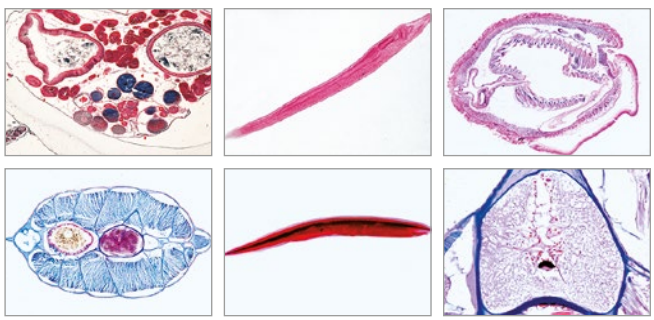
B-1004134



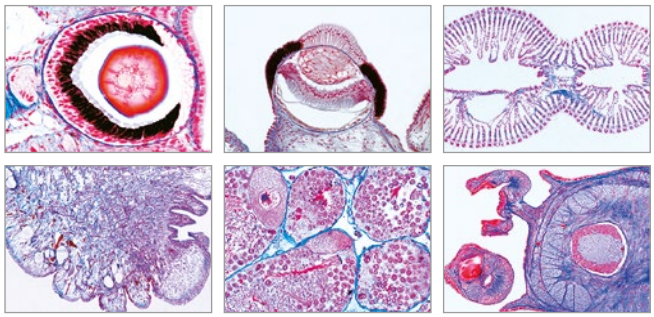
Серия микропрепаратов «Туфельки (Paramecium caudatum)»
8 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Paramaecium, макро- и микроядро, окраска ядра 2. Пищеварительные вакуоли, насыщенные контрастной тушью 3. Структуры пелликул, метод выявления опалово-синим по Бреслау 4. Нейроформативная система (система серебряных линий), изображение путем посеребрения по Кляйну 5. Трихоцисты, изображение с помощью карболового фуксина 6. Этапы конъюгации, окраска ядра 7. Этапы деления Окраска ядра 8. Поперечные и продольные срезы, окраска азаном
B-1004138



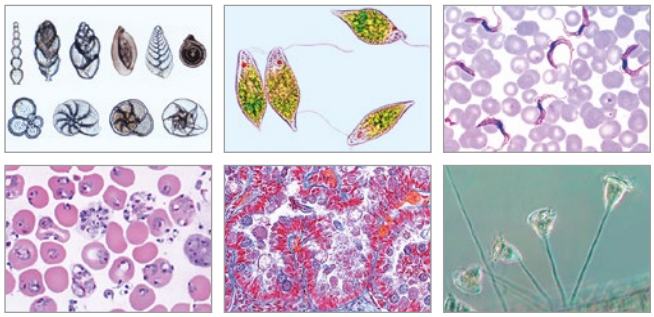
Серия микропрепаратов «Черви (Helminthes)»
20 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Planaria, ресничный червь, общий вид 2. Planaria, поперечный срез 3. Fasciola hepatica, фасциола большая печеночная, общий вид 4. Fasciola hepatica, поперечный срез 5. Taenia sp, ленточный червь, проглоттиды, общий вид 6. Taenia sp, зрелые проглоттиды, поперечный срез 7. Taenia или Moniezia, голова (сколекс), общий вид 8. Echinococcus multilocularis, ленточный червь, оболочка цисты с дочерними пузырями из инфицированной печени, поперечный срез 9. Enterobius vermicularis, острица, общий вид 10. Trichinella spiralis, трихины, инкапсулированные личинки в мышечной ткани, срез 11. Ascaris, аскарида, мужская и женская особь, поперечный срез 12. Nemertine, немертина, поперечный срез 13. Nereis, малощетинковый червь, поперечный срез 14. Tubifex, трубочник, общий вид 15. Hirudo, пиявка, поперечный срез 16. Lumbricus, дождевой червь, передний конец с органами размножения, продольный срез 17. Lumbricus, область семенных пузырьков, поперечный срез 18. Lumbricus, мышечный желудок, поперечный срез 19. Lumbricus, середина туловища с кишечником и нефридиями, поперечный срез 20. Lumbricus, кожа со щетинками (Setae), поперечный срез
B-1003855



Серия микропрепаратов «Бесчерепные (Cephalochordata)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Асцидия, Botryllus, оболочники, колония, общий вид 2. Асцидия, Clavelina, продольный срез 3. Асцидия, Clavelina, поперечный срез жаберно-кишечной области 4. Кишечнодышащие, Balanoglossus, область гонады, поперечный срез 5. Стрелка, Sagitta, общий вид 6. Ланцетник, Branchiostoma (Amphioxus), молодая особь, общий вид 7. Ланцетник, личинка, общий вид 8. Ланцетник, жаберно-кишечная область с гонадой, поперечный срез 9. Ланцетник, кишечная область с печенью, поперечный срез 10. Ланцетник, передняя часть с пигментными пятнами глаз, поперечный срез
B-1003879

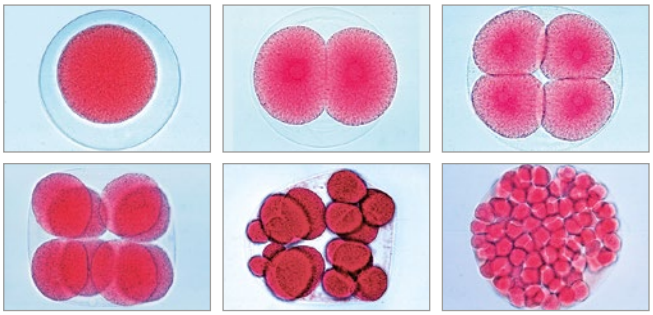


Серия микропрепаратов «Моллюски (Mollusca)»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Хитон, Chiton, середина туловища, поперечный срез 2. Беззубка, Anodonta, молодая особь, поперечный срез 3. Ракушка песчаная, Mya arenaria, жабры, поперечный и продольный срез 4. Ракушка песчаная, сифональные трубки, поперечный срез 5. Ракушка песчаная, мускул-замыкатель раковины, продольный срез 6. Гребешок, Pecten, брюшной край с глазом, продольный срез 7. Беззубка, глохидии (личинки) общий вид 8. Улитка, молодая особь, середина туловища, поперечный срез 9. Улитка виноградная, Helix, брюшной край, поперечный срез 10. Улитка виноградная, кишечник и средняя кишечная железа, поперечный срез 11. Улитка виноградная, почка, поперечный срез 12. Улитка виноградная, гонада, поперечный срез 13. Улитка виноградная, усик с глазом-линзой, продольный срез 14. Каракатица, Alloteuthis, молодая особь, продольный срез 15. Осьминог, Octopus, ловчее щупальце с присоской, продольный срез
B-1003871



Серия микропрепаратов «Простейшие (Protozoa)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Amoeba proteus, амеба 2. Радиолярия, окаменелость 3. Фораминифера, обитающая в Средиземном море 4. Euglena viridis, эвглена 5. Ceratium hirundinella, динофлагеллят 6. Trypanosoma gambiense, возбудитель сонной болезни, мазок крови 7. Plasmodium, возбудитель малярии, мазок крови 8. Eimeria stidae, инфицированная печень, этапы развития, поперечный срез 9. Paramaecium, туфелька, микро- и макроядро 10. Vorticella, сувойка, стебельчатые пресноводные формы
B-1003847

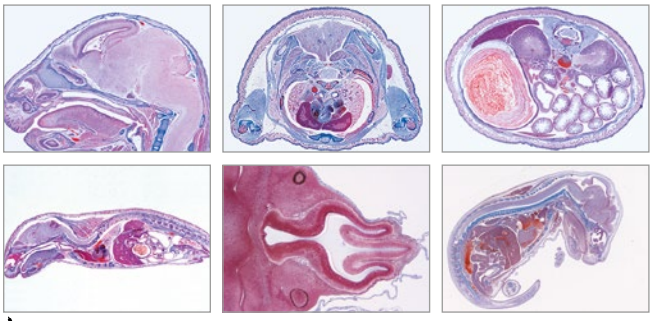
РАЗВИТИЕ ЭМБРИОНА



Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона морского ежа (Psammechinus miliaris)»

12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Морской еж, неоплодотворенные яйца 2. Оплодотворенные яйца 3. Двухклеточная стадия 4. Четырехклеточная стадия 5. Восьмиклеточная стадия 6. Шестнадцатиклеточная стадия 7. Двадцатитрехклеточная стадия 8. Морула 9. Бластула 10. Бластула, начинающаяся гаструляция 11. Бластула, продолжающаяся гаструляция 12. Плутеус

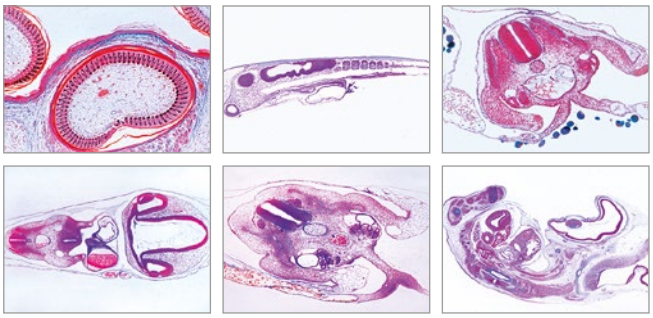
B-1003944



Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)» (см. выше)

10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Эмбрион свиньи, 4 – 6 мм, поперечный срез 2. 7 – 9 мм, сагиттальный срез 3. 11 – 12 мм, поперечный срез, область головы 4. 11 – 12 мм, поперечный срез, абдоминальная область 5. 15 мм, поперечный срез, область головы 6. 15 мм, поперечный срез, грудная клетка 7. 15 мм, поперечный срез, брюшная полость 8. 15 мм, сагиттальный срез 9. 20 – 25 мм, сагиттальный срез 10. 20 – 25 мм, фронтальный срез

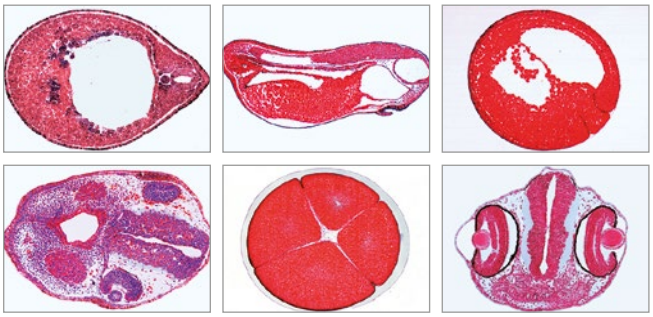
B-1003956



Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней курицы (Gallus gallus domesticus)»

10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Курица, эмбрион, 24 часа инкубации (поздняя стадия первичной полоски), поперечный срез: медуллярный желобок, хорда, зародышевые листки 2. Эмбрион, 36 часов инкубации, поперечный срез: нервная трубка, хорда, образование мезодермы: миотом, нефротом, спланхнотом 3. Эмбрион, 48 часов инкубации, сагиттальный срез: первые процессы дифференцирования в эктодерме и мезодерме 4. Эмбрион, 3 дня инкубации, поперечный срез: амнион и серозная оболочка, миотом, почки, аорта, внеэмбриональная сосудистая система 5. Эмбрион, 3 дня инкубации, область головы, поперечный срез: формирование головного мозга и глаз, сердце 6. Эмбрион, 3 – 4 дня инкубации: распределение мест формирования органов, жаберные щели, зачаток позвоночника 7. Эмбрион, 4 – 5 день инкубации, область головы, поперечный срез: формирование головного мозга, жаберной дуги и сосудов 8. Эмбрион, 4 – 5 день инкубации, область сердца, поперечный срез: формирование сердца, легких, позвоночника, спинного мозга 9. Эмбрион, 8 дней инкубации, сагиттальный срез: взаимосвязи и положение органов эмбриона 10. Развитие перьев: два крыла различного возраста, поперечный срез

B-1003952

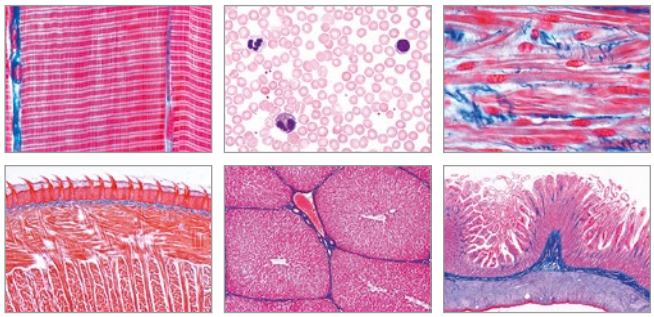


Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона травяной лягушки (Rana temporaria)»

10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Лягушка, стадия морулы, поперечный срез: бластомеры 2. Стадия бластулы, продольный срез: бластоцель, микро- и макромеры 3. Стадия гаструлы, сагиттальный срез: зародышевые листки, зародыши губ, желточная пробка 4. Стадия нейрулы, поперечный срез: эктодерма с медуллярной пластинкой и нервным гребнем, мезодермой, энтодермой с зародышем кишечной полости 5. Стадия зародыша хвоста, поперечный срез: нервная трубка, хорда, миотом и спланхнотом 6. Стадия зародыша хвоста, сагиттальный срез: сегментация мезодермы, формирование головного мозга, зародыш кишечника 7. Область головы или жабер готовой вылупиться личинки, поперечный срез: дифференциация органов 8. Область головы готовой вылупиться личинки, поперечный срез: положение органов 9. Голова молодого головастика, поперечный срез 10. Грудной отдел или брюшко молодого головастика, поперечный срез

B-1003948

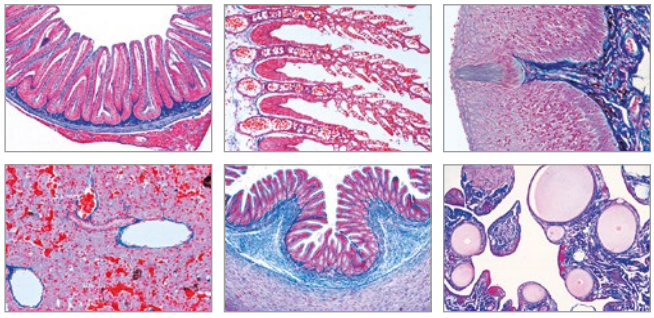
› Подходящий микроскоп можно найти на страницах 135-151.



Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (базовая серия)»

25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Пластинчатый эпителий 2. Волокнистая соединительная ткань 3. Жировая ткань 4. Гиалиновый хрящ, поперечный срез 5. Кость коровы, поперечный срез 6. Поперечно-полосатые мышцы, продольный срез 7. Гладкие мышцы кошки, продольный срез 8. Кровь человека 9. Артерия, поперечный срез 10. Вена, поперечный срез 11. Легкое кошки, поперечный срез 12. Панкреатическая железа свиньи, поперечный срез 13. Язык кошки, поперечный срез 14. Фундальный отдел желудка кошки, поперечный срез 15. Тонкая кишка, кошка, поперечный срез 16. Печень, свинья, поперечный срез 17. Почка кошки, поперечный срез 18. Яичник кролика, поперечный срез 19. Яичко мыши, поперечный срез 20. Кора головного мозга кошки, поперечный срез 21. Мозжечок кошки, поперечный срез 22. Спинной мозг кошки, поперечный срез 23. Нервные волокна, изолированные 24. Моторные нервные клетки 25. Кожа головы человека, корни волос, продольный срез

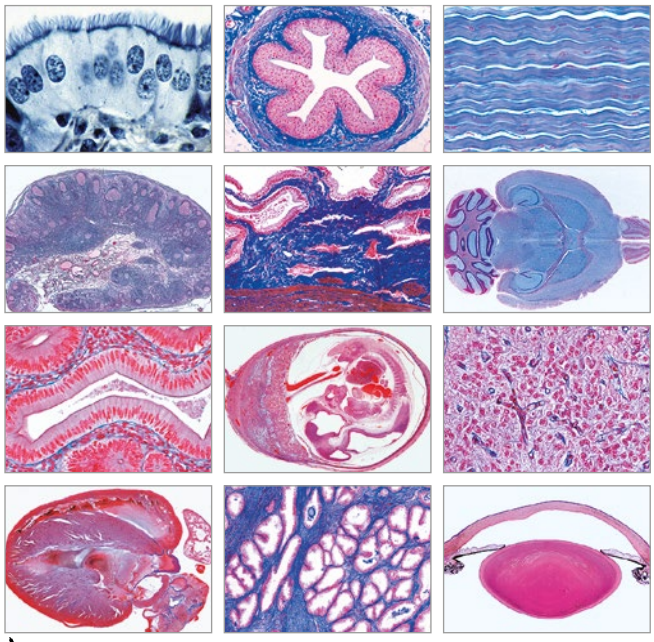
B-1004074



Серия микропрепаратов «Гистология: позвоночные без млекопитающих»

25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Cyprinus, карп, печень, поперечный срез 2. Карп, яичко, поперечный срез 3. Карп, тонкая кишка, поперечный срез 4. Карп, почка, поперечный срез 5. Карп, жабры, поперечный срез 6. Карп, кожа, поперечный срез 7. Типы рыбьей чешуи 8. Salamandra, саламандра, кожа с ядовитыми железами, поперечный срез 9. Личинка саламандры, область груди, поперечный срез 10. Rana, лягушка, легкое, поперечный срез 11. Лягушка Мазок крови 12. Лягушка, желудок, поперечный срез 13. Лягушка, толстая кишка, поперечный срез 14. Лягушка, печень, поперечный срез 15. Лягушка, почка, поперечный срез 16. Лягушка, яичко, поперечный срез 17. Лягушка, кожа, поперечный срез 18. Lacerta, ящерица, кожа, продольный срез 19. Gallus, курица, мазок крови 20. Курица, легкое, поперечный срез 21. Курица Железистый желудок, поперечный срез 22. Курица, яичник, поперечный срез 23. Курица, кожа с развитием перьев, поперечный срез 24. Курица, кожа стопы, поперечный срез 25. Курица, маховое перо и пух

B-1004070



Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (дополнение)»

50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Цилиндрический эпителий 2. Мерцательный эпителий 3. Ткань сухожилия, продольный срез 4. Студенистое вещество пуповины 5. Эластичный хрящ, поперечный срез 6. Развитие кости, продольный срез 7. Поперечно-полосатые мышцы, поперечный срез 8. Сердечная мускулатура, продольный срез 9. Красный костный 10. Сердце мыши, продольный срез 11. Трахея, поперечный срез 12. Селезенка, поперечный срез 13. Лимфатический узел, поперечный срез 14. Надпочечник, поперечный срез 15. Эпифиз (шишковидная железа), поперечный срез 16. Гипофиз, продольный срез 17. Щитовидная железа, поперечный срез 18. Вилочковая железа, поперечный срез 19. Околоушная слюнная железа, поперечный срез 20. Зуб, поперечный срез 21. Пищевод, поперечный срез 22. Червеобразный отросток слепой кишки, поперечный срез 23. Толстая кишка, поперечный срез 24. Желчный пузырь, поперечный срез 25. Почка, поперечный срез Накопление 26. Мочеточник, поперечный срез 27. Мочевой пузырь, поперечный срез 28. Яичник с желтым телом 29. Маточная труба, поперечный срез 30. Матка, поперечный срез 31. Плацента, поперечный срез 32. Матка крысы с эмбрионом, поперечный срез 33. Вагина, поперечный срез 34. Придаток яичка, поперечный срез 35. Сперматозоиды быка, мазок 36. Пенис кролика, поперечный срез 37. Предстательная железа, поперечный срез 38. Головной мозг мыши, целый орган, продольный срез 39. Мозжечок, поперечный срез Импрегнация серебром 40. Симпатический ганглий, поперечный срез 41. Периферийный нерв, продольный срез 42. Глаз кошки, передняя часть, поперечный срез 43. Глаз кошки, задняя часть, поперечный срез 44. Внутреннее ухо (Cochlea), продольный срез 45. Обонятельная слизистая оболочка, поперечный срез 46. Вкусовая почка языка, поперечный срез 47. Кожа человека без волосяного покрова, продольный срез 48. Кожа головы человека, корни волос, поперечный срез 49. Образование ногтя эмбриона, сагиттальный срез 50. Молочная железа коровы, поперечный срез

B-1004078

БЕСЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ

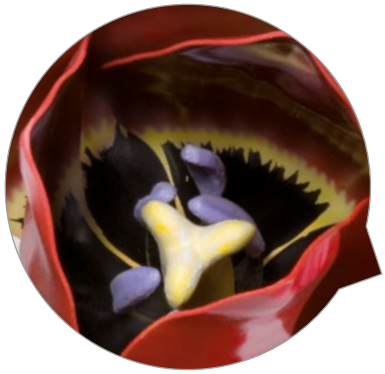
Наши цветы цветут в любое время года!

Цветок шалфея лугового (Salvia pratensis), модель
Модель подробно иллюстрирует строение отдельного цветка с механизмом опыления прибл. в 15-кратном увеличении. Подробная модель в целях наглядности разбирается на четыре части. Демонстрируется типичный механизм переноса цветочной пыльцы, налипшей на тела насекомых.
Размеры: прибл. 29x18x30,5 см^3
Масса: прибл. 0,6 кг
B-1000534

НАШИ ЦВЕТЫ ЦВЕТУТ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ГОДА!

Цветок черешни с плодом (Prunus avium), модель
Наглядная модель, состоящая из трех частей, демонстрирует цветок черешни в 7-кратном увеличении, а также плод черешни в 3-кратном увеличении. Цветок черешни разбирается на две половины, что позволяет продемонстрировать извлекаемую завязь с пестиком и рыльцем.
Размеры: прибл. 20x22x26,5 см^3
Масса: прибл. 1 кг
B-1020125

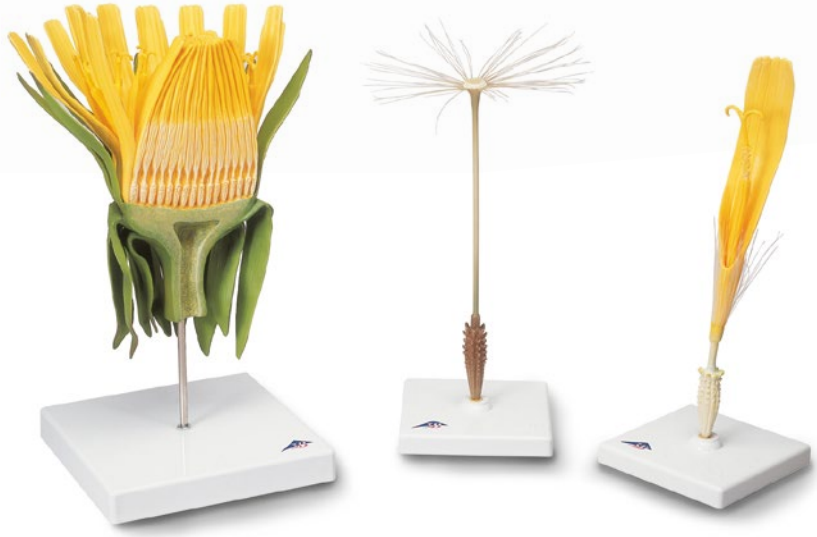
Цветок яблони карликовой (Malus pumila), модель
Демонстрация чашелистиков, семя- и плодолистиков и тычинок в 5-кратном увеличении.
Размеры: прибл. 39,5x28,5x21 см^3
Масса: прибл. 0,4 кг
B-1017829



Цветок тюльпана (Tulipa gesneriana), модель
3-кратное увеличение; комплекс тычинок с пестиком можно извлечь.
Размеры: прибл. 48,5x18x18 см^3
Масса: прибл. 0,5 кг 0,5 kg
B-1017832

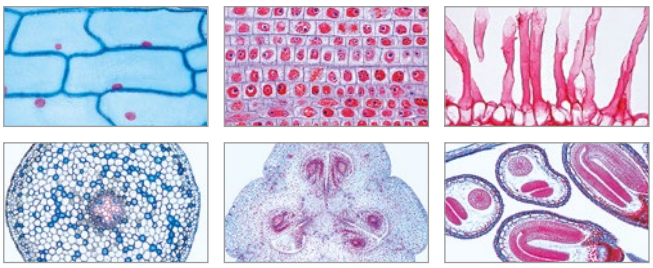
Цветок рапса (Brassica napus ssp. oleifera), модель
Модель отдельного цветка в 12-кратном увеличении иллюстрирует типичное строение крестоцветного растения во всех подробностях. На цоколе дополнительно изображен в разрезе с 3-кратным увеличением зрелый стручок рапса.
Размеры: прибл. 35x29x31 см^3
Масса: прибл. 0,7 кг 0,7 kg
B-1000531

Цветок ромашки (Matricaria chamomilla), модель
Ромашка относится к семейству сложноцветных или астровых (Asteroideae, старое научное название: Compositae). Наша модель цветка настоящей ромашки содержит соцветие и отдельные трубчатые цветки с высокой степенью детализации и наглядностью. Соцветие увеличено в 10 раз и представлено в продольном разрезе, что позволяет рассмотреть внутренние и внешние структуры. Полностью раскрывшиеся трубчатые цветки увеличены в 70 раз, что позволяет в мельчайших деталях рассмотреть их строение. Соцветие и трубчатые цветки устойчиво расположены на стойке с цоколем.
Размеры: прибл. 28x22,5x20,5 см^3
Масса: прибл. 0,7 кг
B-1000533



Цветок одуванчика (Taraxacum officinale), модель
Демонстрация одуванчика обыкновенного (Taraxacum officinale), относящегося к семейству сложноцветных (Asteraceae), с высокой наглядностью. Характерным признаком этого семейства являются многочисленные мелкие цветки, собранные в соцветие в виде головки (= Compositae) и окруженные общим прицветником. Немецкое название одуванчика «Löwenzahn» (львиный зуб) происходит от зубцов листа крупного деления и ярко-желтых цветков, напоминающих львиную гриву. Научное название «Taraxacum» имеет арабское происхождение и означает «горькая трава». В народной медицине одуванчик применяют в качестве средства для очистки крови и лечения живота, а также для лечения болезней желчного пузыря и печени. В состав нашей модели одуванчика входят следующие отдельные модели:
• строение соцветия, 10-кратное увеличение
• строение отдельного цветка, 20-кратное увеличение
• строение семенного зерна с органом полета, 20-кратное увеличение
Все отдельные модели изготовлены из прочной пластмассы и устойчиво расположены на цоколе.
Размеры: прибл. 32,5x27x18 см^3 Масса: прибл. 1,1 кг
B-1000532

Цветок гороха (Pisum sativum), модель
Модель подробно иллюстрирует строение отдельного цветка с механизмом опыления прибл. в 8-кратном увеличении. Детальная модель в целях разбирается на 12 частей. На цоколе дополнительно изображен в разрезе с 8-кратным увеличением зрелый стручок гороха.
Размеры: прибл. 25x20x35 см^3
Масса: прибл. 1 кг
B-1000535



Серия микропрепаратов «Цветковые растения (фанерогамы)», основная серия
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Простые растительные клетки 2. Деление клеток. Верхушка корня чеснока, продольный разрез 3. Крахмальные зерна. Клубень картофеля (Solanum), поперечный разрез 4. Клетки пробки. Кора пробкового дуба (Quercus suber), поперечный разрез 5. Каменистые клетки. Мякоть плода груши (Pyrus communis), поперечный разрез 6. Верхушка корня с корневыми волосками 7. Кукуруза (Zea mays), корень, поперечный разрез. Корень однодольного растения 8. Лютик (Ranunculus), корень, поперечный разрез. Корень двудольного растения 9. Кукуруза (Zea mays), стебель, поперечный разрез. Ствол однодольного растения 10. Пшеница (Triticum), ствол (стебель), поперечный разрез. Стебель злака 11. Кирказон (Aristolochia), однолетний стебель двудольного растения, поперечный разрез 12. Кирказон, многолетний стебель двудольного растения, поперечный разрез 13. Тыква (Cucurbita), стебель, продольный разрез. Проводящий пучок, сетчатые сосуды 14. Бузина (Sambucus), ствол с чечевичками, поперечный разрез 15. Тюльпан (Tulipa), эпидермис листа с устьицами 16. Кукуруза (Zea mays), лист, поперечный разрез. Лист однодольного злака 17. Сирень (Syringa), лист, поперечный разрез. Лист двудольного растения 18. Бук (Fagus), листовая почка, поперечный разрез. Развитие листа 19. Лилия (Lilium), диаграмма цветка 20. Лилия, пыльник, поперечный разрез 21. Лилия, завязь, поперечный разрез 22. Лилия, рыльце с пыльцой 23. Сосна (Pinus), иголка, поперечный разрез 24. Пшеница (Triticum), семенное зерно, поперечный разрез 25. Пастушья сумка (Capsella), зародыши.
B-1004162

Цветок горчицы полевой (Sinapis arvensis), модель
Изображение в 12-кратном увеличении. Комплекс плодолистика, состоящий из 2 частей, извлекается для подробного изучения стручка.
Размеры: прибл. 30x31x32 см^3
Масса: прибл. 0,3 кг 0,3 kg
B-1017831

Цветок чистяка весеннего (Ficaria verna), модель
Чистяк (Ranunculus ficaria), также называемый лютиком весенним, относится к семейству лютиковых (Ranunculaceae). Это растение отличается высоким содержанием витамина С, но его употребление большом количестве вызывает отравление. Наша модель чистяка увеличена в 10 раз и подробно иллюстрирует характерную структуру цветка семейства лютиковых. Эта ботаническая модель содержит трехчастную чашечку и восемь лепестков. Тычинки и плодолистики представлены во множестве и хорошо просматриваются, особенно при взгляде на модель чистяка сверху. Модель не разбирается и устойчиво расположена на цоколе.
Размеры: прибл. 34,5x33x33 см^3
Масса: прибл. 0,4 кгса. 0,4 kg
B-1017828

Реалистичная имитация цветочной пыльцы

Цветок картофеля (Solanum tuberosum), модель

Модель изображает цветок картофеля в 8-кратном увеличении и идеально подходит для учебных целей. Картофель (Solanum tuberosum) представляет собой вертикально растущее растение со съедобными клубнями, выращиваемое по всему миру и культивируемое как продукт питания. Его цветки имеют размер в сечении прибл. 2,5 -- 4 см и состоят из пяти лепестков от белого до синего цвета, расположенных в форме венца вокруг тычинок. Чашелистики ниже лепестков, а черешок длиной прибл. 5 – 15 см покрыт волосками.

Особенности модели:

- комплекс лепестков и тычинок для детального изучения плодолистика, съемный
- модель растения реалистично изображает действие цветочной пыльцы
- 8-кратное увеличение для преподавания

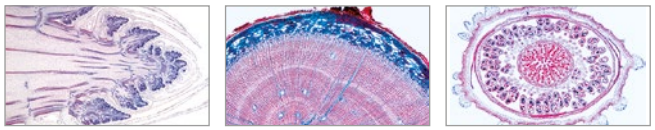
Эта модель цветка картофеля от фирмы 3B Scientific является высококачественным учебным пособием для уроков биологии, так как она максимально реалистично воспроизводит цветок и его свойства.

Внимание: Желтая пыльца не является опасным веществом и легко смывается и отмывается водой.

Размеры: прибл. 34,5x22x22 см^3

Масса: прибл. 0,3 кг

B-1017830



Серия микропрепаратов «Цветковые растения (фанерогамы)», дополнительная серия

50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.1. Меристемная ткань 2. Алейроновые зерна 3. Жирное масло 4. Масляное вместилище 5. Кристаллы инулина 6. Кристаллы оксалата кальция 7. Клетки древесины 8. Млечные сосуды 9. Хлоропласты 10. Раздвоенные ворсинки листа 11. Запасная целлюлоза 12. Ревень (Rheum), корень с кристаллами, поперечный разрез 13. Орхидея (Dendrobium), воздушный корень, поперечный разрез 14. Сосна (Pinus), старый корень, поперечный разрез 15. Лиана (Smilax), корень, поперечный разрез 16. Люпин (Lupinus). Корневой клубенек, поперечный разрез 17. Дуб (Quercus), одревесневший корень, поперечный разрез 18. Морковь (Daucus carota), съедобный корень 19. Сосна (Pinus), одревесневший ствол, поперечный разрез 20. Кукуруза (Zea mays), ствол с сосудистыми пучками, продольный разрез 21. Элодея (Elodea), аэренхима, поперечный разрез 22. Ситник (Juncus), звездчатые клетки 23. Герань (Pelargonium), ствол, поперечный разрез 24. Липа (Tilia), одревесневший ствол, поперечный и продольный разрезы 25. Аир (Acorus calamus), корневище, поперечный разрез 26. Сосна (Pinus), древесина, поперечный, радиальный и тангенциальный разрезы 27. Бук (Fagus), древесина, поперечный, радиальный и тангенциальный разрезы 28. Переступень (Bryonia), ситовидные пластинки 29. Смородина (Ribes), феллоген и кора 30. Подсолнечник (Helianthus), ствол двудольного, поперечный разрез 31. Шалфей (Salvia), четырехгранный ствол, поперечный разрез 32. Кувшинка (Nymphaea), плавучий лист, поперечный разрез 33. Венерина мухоловка (Dionaea), ловчий лист, поперечный разрез 34. Бук (Fagus), лист солнечной и теневой стороны, поперечный разрез 35. Жирянка (Pinguicula), лист с железистыми волосками, поперечный разрез 36. Олеандр (Nerium), лист с углубленными устьицами, поперечный разрез 37. Росянка (Drosera), лист с железистыми волосками 38. Крапива (Urtica), жгучие волоски 39. Пузырчатка (Utricularia), ловчий пузырь 40. Сосна (Pinus), мужская шишка, продольный разрез 41. Сосна, женская шишка, продольный разрез 42. Сосна, семяпочки, продольный разрез 43. Сосна, зрелый зародыш, поперечный разрез 44. Сосна, пыльцевые зерна 45. Лилия (Lilium), материнские клетки пыльцы в стадии редукционного деления, поперечный разрез 46. Тюльпан (Tulipa), завязь, продольный разрез 47. Одуванчик (Taraxacum), сложный цветок, продольный разрез 48. Мак (Papaver), диаграмма цветка, поперечный разрез 49. Фасоль (Phaseolus), семенная оболочка, поперечный разрез 50. Томат (Lycopersicum), плод, поперечный разрез.

B-1004166

Цветок пшеницы (Triticum aestivum), модель

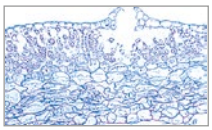
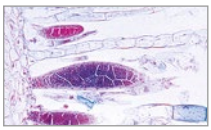
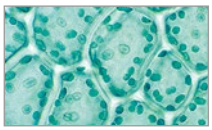
Демонстрация колоска в 15-кратном увеличении со съемным и разборным отдельным цветком.

Размеры: прибл. 41x32x23 см^3

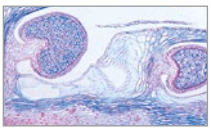
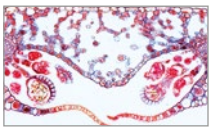
Масса: прибл. 0,8 кг

B-1017833

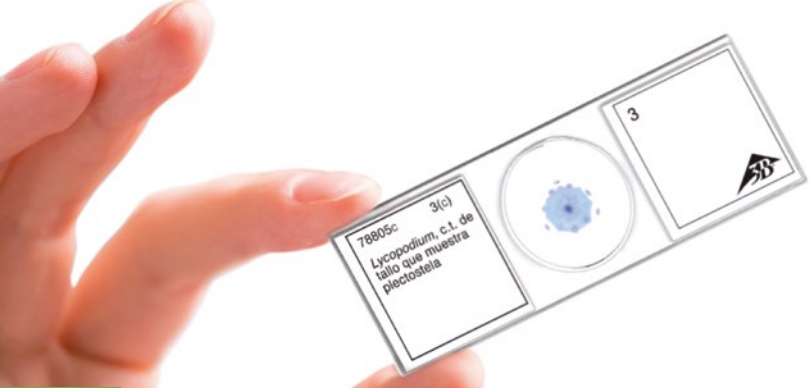
БЕСЦВЕТКОВЫЕ РАСТЕНИЯ

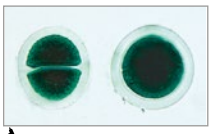
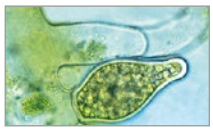
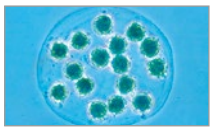




Серия микропрепаратов «Моховидные (Bryophyta)»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
Печеночные мхи (Hepaticae):
1. Маршанция (Marchantia), печеночный мох, таллом с карманом, поперечный разрез 2. Маршанция, подставка для антеридий, продольный разрез 3. Маршанция, подставка для архегоний, продольный разрез 4. Маршанция, спорогоний, продольный разрез 5. Ричиокарпус (Ricciocarpus), таллом с органами размножения, поперечный разрез 6. Ричиокарпус, таллом со спорофитом, поперечный разрез
Листостебельные мхи (Musci):
7. Кукушкин лен (Polytrichum), стебель, поперечный разрез проводящей ткани 8. Кукушкин лен, листки, поперечный разрез 9. Кукушкин лен, подставка для антеридий, продольный разрез 10. Кукушкин лен, подставка для архегоний, продольный разрез 11. Кукушкин лен, коробочка со спорами, продольный разрез 12. Кукушкин лен, заросток (протонема), общий вид 13. Мниум (Mnium), лист с хлоропластами снаружи, общий вид 14. Сфагнум (Sphagnum), торфяной мох, побег с листками, общий вид 15. Сфагнум, коробочка со спорами, продольный разрез
B-1003896

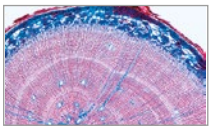
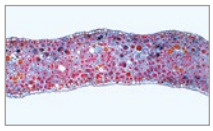
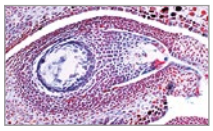



Серия микропрепаратов «Папоротниковидные (Pteridophyta)»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
Псилотовидные (Psilophytatae):
1. Псилот (Psilotum), корневище с протостелой, поперечный разрез 2. Псилот, ствол с актиностелой и чешуйчатыми листками, поперечный разрез Плауновидные (Lycopodiatae): 3. Плаун (Lycopodium), ствол с плектостелой, поперечный разрез 4. Плаун, спорофиллы с изоспорами, поперечный разрез 5. Селагинелла (Selaginella), ствол с сифоностелой, поперечный разрез Хвощевидные (Equisetatae): 6. Хвощ (Equisetum), ствол с эвстелой, поперечный разрез 7. Хвощ, спорофиллы со спорангиями, поперечный разрез 8. Хвощ, споры с элатерами Папоротниковидные (Filicatae): 9. Щитовник (Aspidium), корень, поперечный разрез 10. Щитовник, стебель, поперечный разрез 11. Щитовник, лист с сорусами и спорангиями, поперечный разрез 12. Щитовник, проталлий (заросток), общий вид 13. Орляк (Pteridium), корневище с полистелой, поперечный разрез 14. Чистоуст (Osmunda), корневище, поперечный разрез 15. Олений язык (Phyllitis scolopendrium), фертильный лист с сорусами, поперечный разрез.
B-1003900

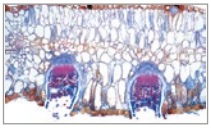
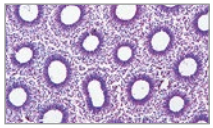
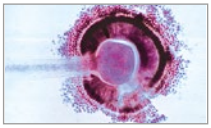


Серия микропрепаратов «Водоросли (Algae)»
30 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.
Сине-зеленые водоросли (Cyanophyceae):
1. Хрооккок (Chroococcus), одноклеточные сине-зеленые водоросли 2. Анабена (Anabaena), сине-зеленые водоросли с гетероцистами 3. Носток (Nostoc), желеобразные водоросли, разрез колонии с гормогониями 4. Афанизоменон (Aphanizomenon), серповидные водоросли, с гетероцистами 5. Сцитонема (Scytonema), сине-зеленые водоросли с ложными разветвлениями 6. Стигонема (Stigonema), сине-зеленые водоросли с истинными разветвлениями
Диатомовые водоросли (Diatomeae):
7. Диатомеи, из пресной воды, оболочка 8. Диатомеи, представление содержимого клетки Сцеплянки (Conjugatae): 9. Спирогира (Spirogyra), вегетативные нити 10. Спирогира, этапы конъюгации и образование зигот 11. Зигнема (Zygnema), нитевидные водоросли со звездчатыми хлоропластами 12. Десмидиевые водоросли (Desmidiaceen), различные виды
Зеленые водоросли (Chlorophyceae):
13. Хламидомонада (Chlamydomonas), одноклеточные зеленые водоросли 14. Пандорина (Pandorina), колониальные жгутиковые водоросли 15. Вольвокс (Volvox), протококковые водоросли, дочерние колонии 16. Педиаструм (Pidiastrum), колесообразные колонии 17. Эдогониум (Oedogonium), неразветвленные нити с органами размножения 18. Кладофора (Cladophora), разветвленные нитчатые водоросли с многоядерными клетками 19. Драпарнальдия (Draparnaldia), суставчатые нити с образованием отростков 20. Ульва (Ulva), морской салат, морские зеленые водоросли с однослойным талломом 21. Вошерия (Vaucheria), трубчатые зеленые водоросли на этапе размножения
Харовые водоросли (Charophyceae):
22. Хара (Chara), таллом с органами размножения Бурые водоросли (Phaeophyceae): 23. Фукус зубчатый (Fucus serratus), женский и мужской концептакул, поперечный разрез 24. Фукус (Fucus platycarpus), гермафродитный концептакул, поперечный разрез 25. Эктокарпус (Ectocarpus), многоклеточные гаметангии 26. Ламинария сахаристая (Laminaria saccharina), таллом, поперечный разрез Красные водоросли (Rhodophyceae) 27. Полисифония (Polysiphonia), красная водоросль, антеридии 28. Полисифония, карпогонии 29. Полисифония, тетраспоры 30. Батрахоспермум (Batrachospermum), пресноводная красная водоросль.
B-1003888

Серия микропрепаратов «Голосеменные (Gymnospermae)»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Хвойник (Ephedra), мужская шишка, продольный разрез 2. Хвойник, женская шишка, оплодотворенная, продольный разрез 3. Гинкго (Ginkgo biloba), молодой побег, поперечный разрез 4. Гинкго, лист, поперечный разрез 5. Сосна (Pinus), корень, поперечный разрез 6. Сосна, неодревесневший побег с иглами, поперечный разрез 7. Сосна, конус нарастания, продольный разрез 8. Сосна, древесина, три разреза: поперечный, тангенциальный и радиально-продольный 9. Сосна, лист, поперечный разрез, эквифациальный игловидный лист 10. Сосна, пыльцевые зерна с воздушными мешками 11. Сосна, мужская шишка с пыльцой, продольный разрез 12. Сосна, молодая женская шишка, продольный разрез 13. Лиственница (Larix), листья (хвоя), поперечный разрез 14. Лиственница, мужская шишка, продольный разрез 15. Лиственница, женская шишка с семяпочкой, продольный разрез
B-1003904

Серия микропрепаратов «Грибы и лишайники (Fungi, Lichenes)»
20 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.

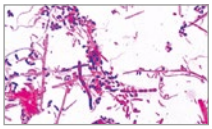
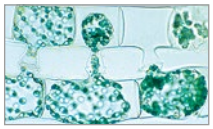
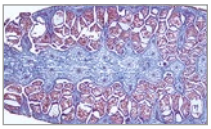
Фикомицеты (Phycomycetes):
1. Мукор (Mucor mucedo), мицелий со спорангиями 2. Rhizopus nigricans, этапы конъюгации и зиготы 3. Рак картофеля (Synchytrium endobioticum), поперечный разрез 4. Кила капусты (Plasmodiophora), основная ткань со спорами, поперечный разрез

Сумчатые грибы (Ascomycetes):
5. Спорынья (Claviceps purpurea), склероций, поперечный разрез 6. Трюфель (Tuber rufum), плодовые тела с сумками, поперечный разрез 7. Пецица (Peziza), плодовые тела с сумками, поперечный разрез 8. Мучнистая роса розы (Erysiphe pannosa), лист с клейстотецием, поперечный разрез 9. Пеницилл (Penicillium), конидиофоры в основной ткани, поперечный разрез 10. Аспергилл (Aspergillus), конидиеносец 11. Дрожжи (Saccharomyces), на этапе почкования 12. Taphrina (Exoascus) pruni, кармашек сливы, поперечный разрез

Базидиомицеты (Basidiomycetes):
13. Ржавчина хлебов (Puccinia graminis), уредоспоры на листе злака, поперечный разрез 14. Puccinia graminis, эцидии на листе барбариса, поперечный разрез 15. Пузырчатая головня кукурузы (Ustilago zeae), ткань со спорами, поперечный разрез 16. Шампиньон (Psalliota), плодовые тела с пластинками, поперечный разрез 17. Белый гриб (Boletus edulis), плодовые тела с трубками, поперечный разрез 18. Дождевик (Lycoperdon gemmatum), поперечный разрез

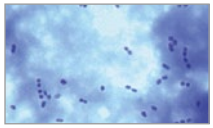
Лишайники (Lichenes):
19. Ксантория (Xanthoria), таллом, поперечный разрез, симбиотические водоросли 20. Xanthoria, апотеций, поперечный разрез.

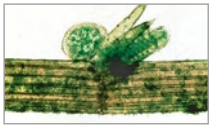
B-1003892

Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», основная серия
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Типы бактерий. Кокки, бациллы, спириллы 2. Осциллатория (Oscillatoria), сине-зеленая водоросль 3. Плеврококк (Pleurococcus), зеленая водоросль 4. Эвдорина (Eudorina), жгутиковая водоросль 5. Диатомеи (Diatomeae) 6. Спирогира (Spirogyra), этапы конъюгации 7. Фукус (Fucus), оогонии, поперечный разрез 8. Фукус, антеридии, поперечный разрез 9. Мукор (Mucor mucedo), головчатая плесень 10. Пецица (Peziza), апотеций, поперечный разрез 11. Спорынья (Claviceps purpurea), строма 12. Сморчок (Morchella), плодовое тело, поперечный разрез 13. Дрожжевые клетки (Saccharomyces) 14. Шампиньон (Psalliota), шляпка, поперечный разрез 15. Навозник (Coprinus), плодовое тело гриба, поперечный разрез 16. Лобария (Lobaria), симбиотические водоросли в лишайнике 17. Листостебельный мох, побеги, общий вид 18. Маршанция (Marchantia), плодовый карман, продольный разрез 19. Маршанция, антеридии, продольный разрез 20. Маршанция, архегонии, продольный разрез 21. Кукушкин лен (Polytrichum), коробочка со спорами, поперечный разрез 22. Хвощ (Equisetum), подставка для спорофиллов, продольный разрез 23. Щитовник (Aspidium), стебель, поперечный разрез 24. Щитовник, лист со спорангиями, поперечный разрез 25. Папоротник, заросток (проталлий), общий вид

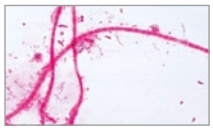
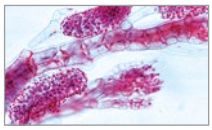
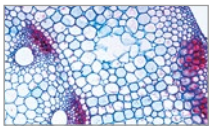
B-1004150





Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», дополнительная серия I
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Молочный стрептококк (Streptococcus lactis), продуцент молочной кислоты 2. Сенная палочка (Bacillus subtilis), образование спор 3. Носток (Nostoc), желеобразная водоросль 4. Вольвокс (Volvox), протококковые водоросли, дочерние колонии 5. Зигнема (Zygnema), сцеплянки, этапы конъюгации 6. Клостериум (Closterium), серповидная водоросль 7. Хара (Chara), харовые водоросли, таллом с органами размножения 8. Эктокарпус (Ectocarpus), бурая водоросль 9. Родомела (Rhodomela), красная водоросль, тетраспоры 10. Кила капусты (Plasmodiophora brassicae) 11. Белая ржавчина крестоцветных (Albugo candida) 12. Пеницилл (Penicillium) 13. Склеротиния (Monilia), гниль семечковых плодов 14. Белый гриб (Boletus), шляпка с трубками 15. Пузырчатая головня кукурузы (Ustilago zeae) 16. Ржавчина хлебов (Puccinia graminis), уредоспоры 17. Ржавчина хлебов (Puccinia graminis), эцидии и пикнидии 18. Ксантория (Xanthoria), лишайник, апотеций 19. Листостебельный мох, заросток (протонема) 20. Сфагнум (Sphagnum), торфяной мох, лист 21. Кукушкин лен (Polytrichum), стебель, поперечный разрез 22. Селагинелла (Selaginella), подставка для спорофиллов, продольный разрез 23. Хвощ (Equisetum), споры с элатерами 24. Орляк (Pteridium), корневище, поперечный разрез 25. Олений язык (Phyllitis), лист со спорангиями, поперечный разрез

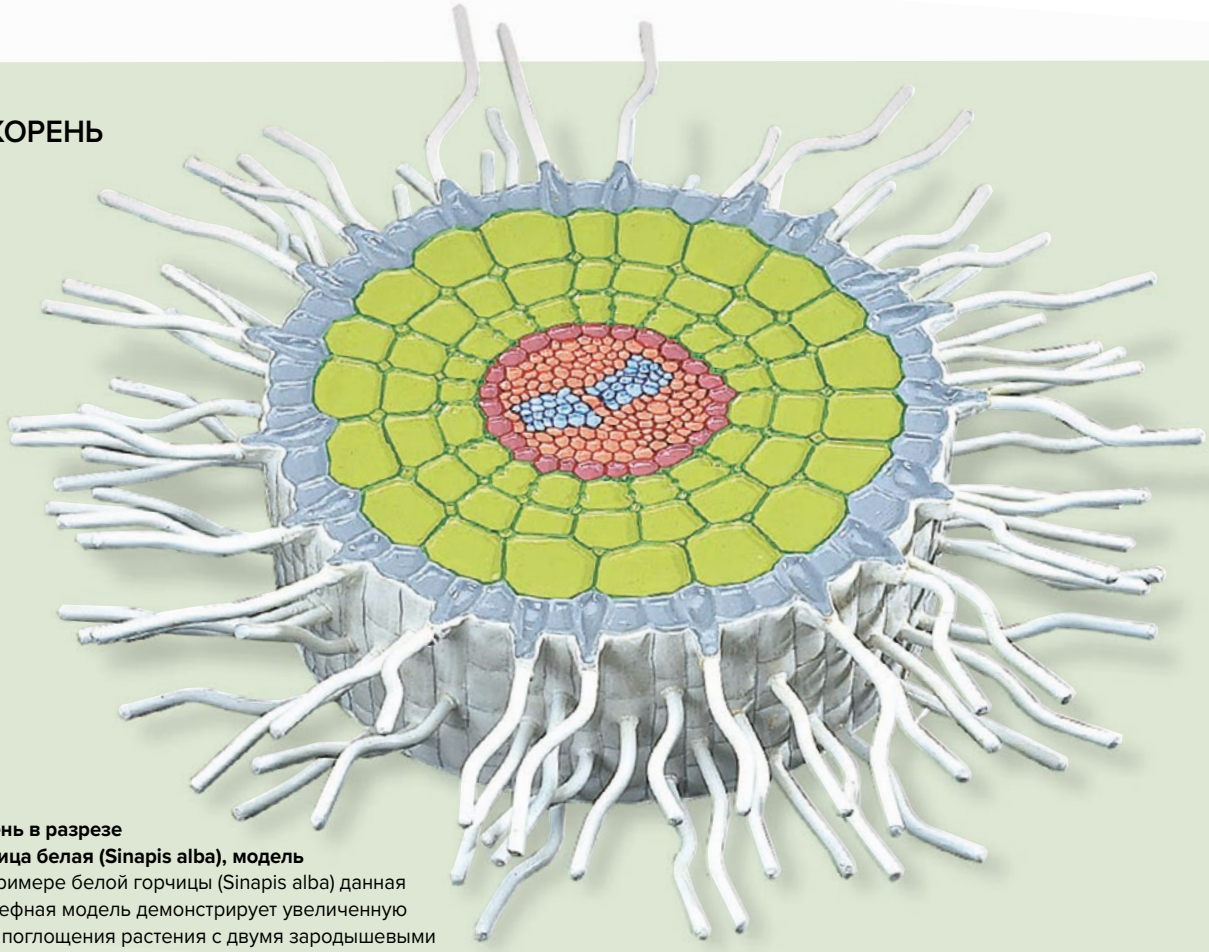
B-1004154

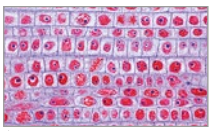
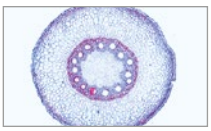
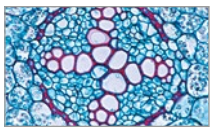
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», дополнительная серия II
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.1. Сферотилюс (Sphaerotilus natans), бактерия сточных вод 2. Космариум (Cosmarium), десмидиевая водоросль 3. Хламидомонада (Chlamydomonas), жгутиковая водоросль 4. Кладофора (Cladophora), зеленая водоросль 5. Эдогониум (Oedogonium), зеленая водоросль 6. Энтероморфа (Enteromorpha), морской салат 7. Ламинария сахаристая (Laminaria saccharina), таллом, поперечный разрез 8. Полисифония (Polysiphonia), красная водоросль, антеридии 9. Полисифония, красная водоросль, цистокарп 10. Полисифония, красная водоросль, тетраспоры 11. Батрахоспермум (Batrachospermum), пресноводная красная водоросль 12. Тафрина (Taphrina (Exoascus) pruni), кармашек сливы 13. Мучнистая роса розы (Erysiphe pannosa) 14. Трюфель (Tuber rufum), поперечный разрез 15. Вентурия (Venturia pirinum), парша груши 16. Ритисма кленовая (Rhytisma acerinum) 17. Шейковая гниль лука (Botrytis allii) 18. Ложнодождевик обыкновенный (Scleroderma vulgare), поперечный разрез 19. Мниум (Mnium), листостебельный мох, подставка для антеридий, продольный разрез 20 Мниум, подставка для архегоний, продольный разрез 21. Псилот (Psilotum), ствол, поперечный разрез 22. Плаун (Lycopodium), подставка для спорофиллов, продольный разрез 23. Плаун, ствол, поперечный разрез 24. Хвощ (Equisetum), ствол, поперечный разрез 25. Сальвиния плавающая (Salvinia natans), спорангии, поперечный разрез

B-1004158

КОРЕНЬ



Корень в разрезе
Горчица белая (Sinapis alba), модель
На примере белой горчицы (Sinapis alba) данная рельефная модель демонстрирует увеличенную зону поглощения растения с двумя зародышевыми листками.
Размеры: прибл. 43x43x80 см^3
Масса: прибл. 1,5 кг
B-1002505

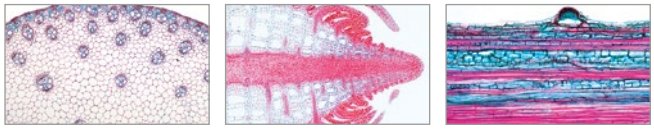




Серия микропрепаратов цветковых растений «Корень»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Вершина корня репчатого лука, продольный разрез с делением клеток на всех стадиях. Окраска в четыре цвета 2. Корень кукурузы (Zea mays), поперечный разрез, корень однодольного растения 3. Корень касатика (iIris), поперечный разрез, корень однодольного растения 4. Корень лютика (ползучего (Ranunculus repens), поперечный разрез, корень двудольного растения 5. Одревеснев-ший корень дрока (Sarothamnus), поперечный разрез 6. Стержневой корень одуванчика (Taraxacum) с млечными сосудами, поперечный разрез 7. Корневые клубеньки бобов (Vicia faba) с азотосвязываю-щими бактериями, поперечный разрез 8. Корневые клубеньки чи-стяка весеннего (Ranunculus ficaria), поперечный разрез, образова-ние запасного крахмала 9. Корневые клубеньки ольхи (Alnus) с сим-биотическими актиномицетами, поперечный разрез 10. Корень с эндотрофной микоризой гнездовки (Neottia), поперечный разрез 11. Паразитный корень повилики клеверной (Cuscuta), продольный разрез, всасывающие корни 12. Верхушка корня с корневыми воло-сками 13. Верхушка корня кукурузы (Zea mays) со статолитами крах-мала, продольный разрез 14. Воздушный корень монстеры (Monstera), поперечный разрез 15. Корень водного растения, элодея (Elodea), поперечный разрез
B-1003912

Сегмент сечения
Корень лютика ползучего (Ranunculus repens), модель
Вид с торца и сбоку в 400-кратном увеличении.
B-1005131

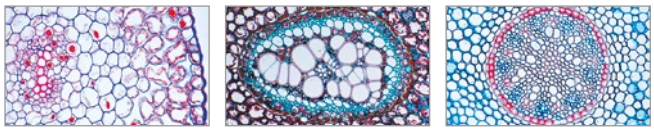
› СТВОЛ

Стебель лютика ползучего в поперечном разрезе (Ranunculus repens), модель
Разрез стебля ползучего лютика с коллатеральными открытыми проводящими пучками. Модель демонстрирует типичное строение стебля двудольного растения в 250-кратном увеличении.
Размеры: прибл. 28x7 см^2
Масса: прибл. 0,8 кг
B-1002506



Серия микропрепаратов цветковых растений «Ствол»
20 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Ствол однодольного растения, тюльпан (Tulipa), с рассеянными сосудистыми пучками, поперечный разрез 2. Ствол двудольного растения, кирказон (Aristolochia), три разреза различного возраста 3. Стволы однодольного и двудольного растений, канна (Canna indica) и подсолнечник (Helianthus), два разреза 4. Стволы однодольного и двудольного растений, кукуруза (Zea mays) и лютик (Ranunculus), два разреза 5. Ствол липы (Tilia), однолетней и многолетней, два разреза 6. Разрезы древесины бука лесного (Fagus silvatica), поперечный, радиальный и тангенциальный, рассеянно-поровая древесина 7. Разрезы древесины ясеня (Fraxinus excelsior), поперечный, радиальный и тангенциальный, кольце-поровая древесина 8. Старый ствол дуба (Quercus robur), поперечный разрез 9. Чечевички на стволе бузины (Sambucus), поперечный разрез 10. Стебель льна (Linum) с лубяными волокнами, поперечный разрез 11. Льняные или лубяные волокна, изолированные 12. Кольчатые, спиральные и сетчатые сосуды, продольный разрез 13. Ситовидная трубка и проводящий пучок, продольный разрез. Стебель тыквы (Cucurbita), продольный разрез 14. Сетчатые пластинки в передней проекции, стебель тыквы, поперечный разрез. Биколлатеральный сосудистый пучок 15. Стебель яснотки (Lamium), четырехгранный стебель, поперечный разрез 16. Соломина злакового растения, рожь (Secale), поперечный разрез 17. Стебель (черенок листа) кувшинки (Nymphaea) с аэренхимой, поперечный разрез 18. Ствол водного растения, хвостник (Hippuris), поперечный разрез 19. Жгучие волоски крапивы (Urtica), общий вид 20. Запасной клубень картофеля (Solanum tuberosum) с крахмальными зернами, поперечный разрез
B-1003916

Сегмент сечения Ствол подсолнечника (Helianthus annuus), модель
Детализированный вид с торца и сбоку в 200-кратном увеличении.
B-1005130

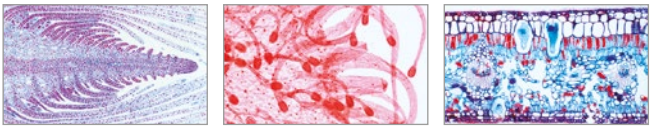


Серия микропрепаратов «Типы проводящей ткани и проводящих пучков в стебле растения»
13 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Протостела. Стебель псилота (Psilotum), поперечный разрез 2. Актиностела. Стебель плауна (Lycopodium), поперечный разрез 3. Полистела. Корневище орляка (Pteridium), поперечный разрез. Концентрический проводящий пучок с внутренней ксилемой 4. Эктофлойная сифоностела. Корневище чистоуста (Osmunda), поперечный разрез 5. Амфифлойная сифоностела. Корневище венерина волоса (Adiantum), поперечный разрез 6. Диктиостела. Корневище многоножки (Polypodium), поперечный разрез 7. Эустела при разнесенном положении листьев. Стебель лютика (Ranunculus), поперечный разрез 8. Эустела при супротивном положении листьев. Яснотка (Lamium), стебель, поперечный разрез 9. Эустела с биколлатеральными проводящими пучками. Стебель тыквы 10. Атактостела, с закрытыми коллатеральными проводящими пучками. Стебель кукурузы, поперечный разрез 11. Подобное атактостеле расположение проводящих пучков у двудольных растений. Стебель подофилла (Podophyllum), поперечный разрез 12. Концентрический проводящий пучок с наружной ксилемой. Корневище ландыша (Convallaria), поперечный разрез 13. Радиальный проводящий пучок. Корень лютика, поперечный разрез
B-1004170

› ЛИСТ

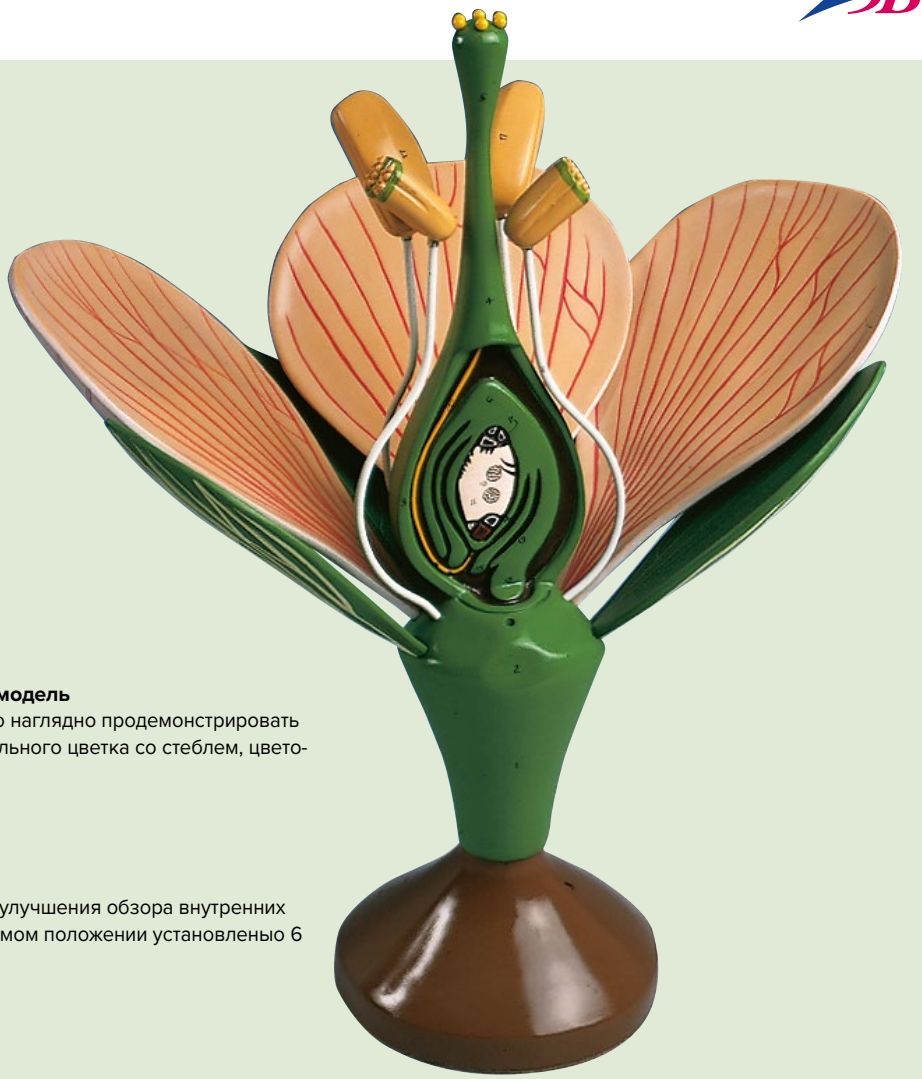
Разрез листа бука лесного (Fagus silvatica), модель
Данная модель демонстрирует гистологическую структуру листа бука лесного (Fagus silvatica) в 1500-кратном увеличении.
Размеры: прибл. 29x29x8,5 см^3
Масса: прибл. 2 кг
B-1002504

Разрез листа бирючины (Ligustrum), модель
Демонстрация гистологической структуры листа бирючины (Ligustrum) в 500-кратном увеличении. Поставляется на цоколе.
B-1005129



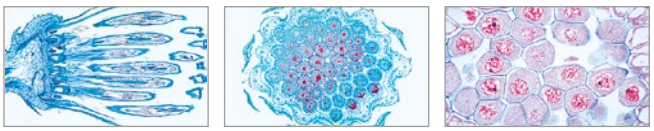
Серия микропрепаратов цветковых растений «Лист»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Конус нарастания элодеи (Elodea), продольный разрез, развитие листа 2. Однодольный и двудольный листы, кукуруза (Zea) и лютик (Ranunculus), два разреза 3. Лист сирени (Syringa), поперечный разрез, типичный двудольный бифациальный лист 4. Лист касатика (Iris), поперечный разрез, однодольный унифациальный лист 5. Лист эвкалиптового дерева (Eucalyptus), поперечный разрез, эквифациальный плоский лист с масляными вместилищами 6. Лист бука (Fagus) с солнечной и теневой стороны, два разреза 7. Лист вереска (Calluna), поперечный разрез, свернутый лист 8. Лист олеандра (Nerium oleander), поперечный разрез, ксероморфный лист с углубленными устьицами 9. Лист каучукового дерева (Ficus elastica) с цистолитами, поперечный разрез 10. Лист элодеи (Elodea), лист водного растения, поперечный разрез 11. Эпидермис листа тюльпана (Tulipa), в передней проекции 12. Листовая почка конского каштана (Aesculus), поперечный разрез 13. Лист росянки (Drosera) с железистыми волосками, общий вид, насекомоядное растение 14. Лист чаши непентеса (Nepenthes), поперечный разрез, ловушка для насекомых 15. Ловчие листья пузырчатки (Utricularia), общий вид
B-1003920

› ЦВЕТОК

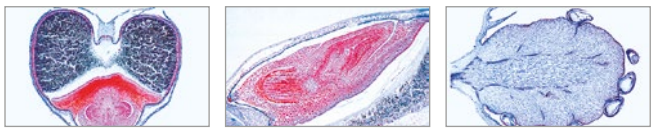


Схематическая структура цветка, модель
Оплодотворение ангиосперма можно наглядно продемонстрировать на данной увеличенной модели идеального цветка со стеблем, цветоложем, завязью и пестиком.
Съемные элементы:
- 3 лепестка
- 4 чашелистика
- 4 тычинки
- 2 пыльника и завязи в разрезе для улучшения обзора внутренних структур. На пестике в хорошо видимом положении установленыо 6 пыльцевых зерен.

Размеры: прибл. 43x38x25 см^3
Масса: прибл. 1 кг
B-1005541



Серия микропрепаратов цветковых растений «Цветок»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Однодольная и двудольная цветочная почка, поперечный разрез. Лилия (Lilium) и лютик (Ranunculus) 2. Цветок маргаритки (Bellis), продольный разрез, сложный цветок 3. Цветок одуванчика (Taraxacum), поперечный разрез, сложный цветок 4. Цветок мака (Papaver), поперечный разрез, пристенная плацентация 5. Цветок желтофиоли (Cheirantus), поперечный разрез, пристенно-краевая плацентация 6. Цветок картофеля (Solanum tuberosum), поперечный разрез, центрально-краевая плацентация 7. Цветок черешни (Cerasus avium), продольный разрез, центрально расположенная завязь 8. Цветок яблони (Pyrus malus), продольный разрез, низко расположенная завязь 9. Цветок аронника (Arum maculatum), продольный разрез, ловушка для насекомых 10. Завязь лилии (Lilium), поперечный разрез, семяпочки, зародышевый мешок 11. Зрелый пыльник лилии, поперечный разрез, пыльцевые камеры и зерна 12. Молодой пыльник лилии, поперечный разрез, редукционное деление (стадия профазы) 13. Рыльце с прорастающей пыльцой эшольции (Eschscholtia) 14. Пыльца лещины (Corylus), ветроопыляемая 15. Типы пыльцы, рассеянный препарат, несколько типов
B-1003924



Серия микропрепаратов цветковых растений «Плод и семя»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Семенное зерно пшеницы (Triticum), поперечный разрез 2. Семенное зерно пшеницы, продольный разрез, ложе зародыша 3. Молодой кукурузный початок (Zea mays), поперечный разрез 4. Стручок с семяпочками фасоли (Phaseolus), поперечный разрез 5. Семяпочка картофеля (Solanum tuberosum), поперечный разрез, формирование зародыша 6. Атрофированная семяпочка морозника (Helleborus), продольный разрез 7. Стручок пастушьей сумки (Capsella), продольный разрез, зародыши 8. Семенная коробочка мака (Papaver), поперечный разрез, формирование зародыша 9. Семя финиковой пальмы (Phoenix dactylifera), поперечный разрез, запасная целлюлоза 10. Молодой косточковый плод сливы (Prunus), поперечный разрез 11. Молодой косточковый плод грецкого ореха (Juglans regia), поперечный разрез 12. Плод ягода смородины (Ribes), продольный разрез 13. Семена подсолнечника (Helianthus), поперечный разрез, семянка 14. Семечковый плод яблони (Pyrus malus), поперечный разрез 15. Сборная многокостянка земляники (Fragaria)
B-1003928

ФОТОСИНТЕЗ

Темы:
- **В какое время водные растения производят кислород?**
- **Сколько кислорода производят водные растения?**
- **Какие факторы влияют на фотосинтез?**

Набор для лабораторных работ «Фотосинтез»
Комплект аппаратуры позволяет наблюдать процесс фотосинтеза на примере водных растений. Данный набор для лабораторных работ поможет исследовать зависимость от интенсивности облучения, длины волны света, содержания CO_2 в воде и прочих параметров. Набор для лабораторных работ смогут использовать как ученики в ходе экспериментов, так и учитель в целях демонстрации. На прилагаемом CD-ROM содержится подробная информация для учителя с теоретическим обоснованием, а также оценочный лист (протокол) для каждого эксперимента, который будут заполнять ученики.

Комплект поставки:
1 стакан (1 л)
1 воронка
1 универсальный держатель
4 приемные емкости
2 резиновые пробки
4 цветных светофильтра (синий, желтый, красный, зеленый)
4 нейтральных серых светофильтра
Руководство на CD-ROM на английском и английском языках

Дополнительно необходимо:
B-1013528 Осветительное устройство «Фотосинтез»

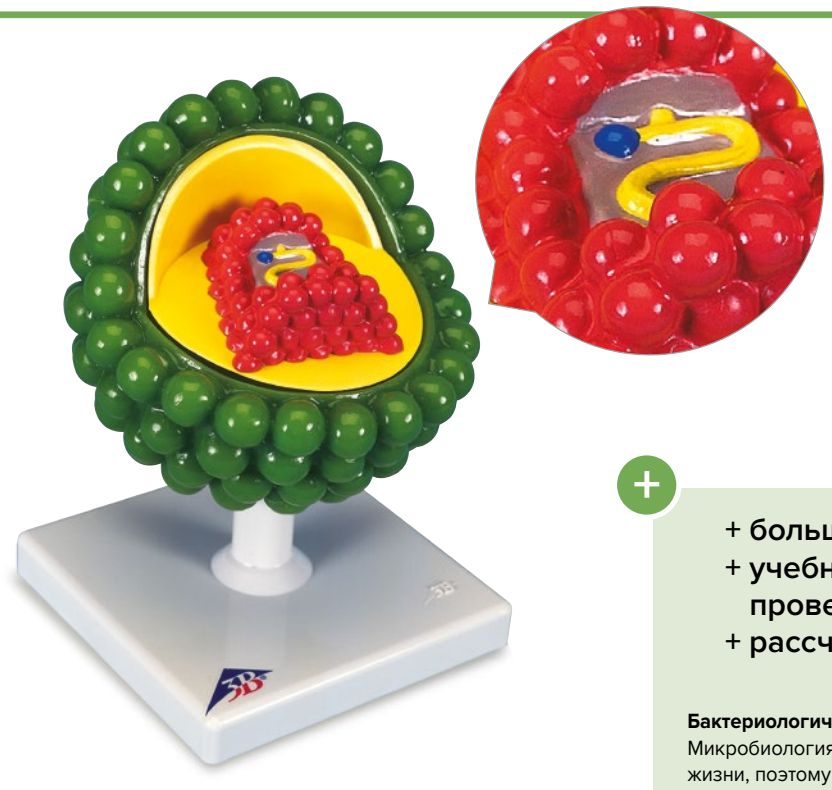
B-1012864

Осветительное устройство «Фотосинтез»
Осветительное устройство служит источником света и штативом для проведения экспериментов с помощью набора для лабораторных работ «Фотосинтез».

Комплект поставки:
Тренога, оргстекло 150x150x3 мм^3, двойная муфта, галогеновая лампа 12 В= / 20 Вт, цоколь GU4 со штекерным блоком питания 12 В= / 2 А от сети 115 В / 230 В, 50/60 Гц

B-1013528

МИКРОБИОЛОГИЯ



Вирус иммунодефицита человека, модель
Данная модель вируса иммунодефицита человека (или ВИЧ), увеличенная в миллион раз, демонстрирует наружную липидную оболочку с белковыми структурами. Внутреннее тело, содержащее генетический материал вируса (РНК), выполнено разъемным. Модель на штативе.
Размеры: прибл. 18x13x13 см^3
Масса: прибл. 0,7 кг
B-1000336

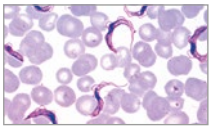
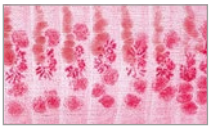
Набор для лабораторных работ «Моделированный тест на ВИЧ / СПИД»
СПИД – важная тема даже на I ступени среднего образования! Как же действует тест на СПИД? Учащиеся исследуют иммунобиологический феномен реакции антиген-антитело. Они усваивают важность иммунологического теста ELISA (= иммуноферментный анализ на сорбенте) для обнаружения вируса ВИЧ. Они моделируют исследование ELISA на искусственной сыворотке крови 10 фиктивных пациентов с целью определения наличия у них ВИЧ. Таким образом, они знакомятся с иммунобиологией и особенностями используемой терминологии, в частности, «положительный» и «отрицательный», а также «ложноположительный» и «ложноотрицательный». Учащиеся изучают основные концепции иммунобиологии и принципы действия при обнаружении ВИЧ методом ELISA. Они наблюдают моделированные реакции антиген-антитело в методе ELISA и наконец, анализируют результаты теста ELISA.
Комплект поставки:
3 пластиковые пластины с лунками, 8 микрошпателей, 3 пластиковые пипетки, 1 пакетик со стеклянными шариками, покрытыми моделированным ВИЧ-антигеном, 2 моделированных энзим-связанных конъюгата на основе анти-антител человека (по 10 мл), 2 моделированных хромогена (по 10 мл), 9 моделированных проб сыворотки пациентов (по 10 мл), 1 моделированный контрольный отрицательный образец сыворотки (10 мл), 1 моделированный контрольный слабо-положительный образец сыворотки (10 мл), 1 моделированный контрольный явно положительный образец сыворотки (10 мл), подробное описание на английском и английском языках.
B-1005974

+ большое разнообразие тем
+ учебное пособие, прошедшее проверку временем
+ рассчитано на 4 группы учащихся

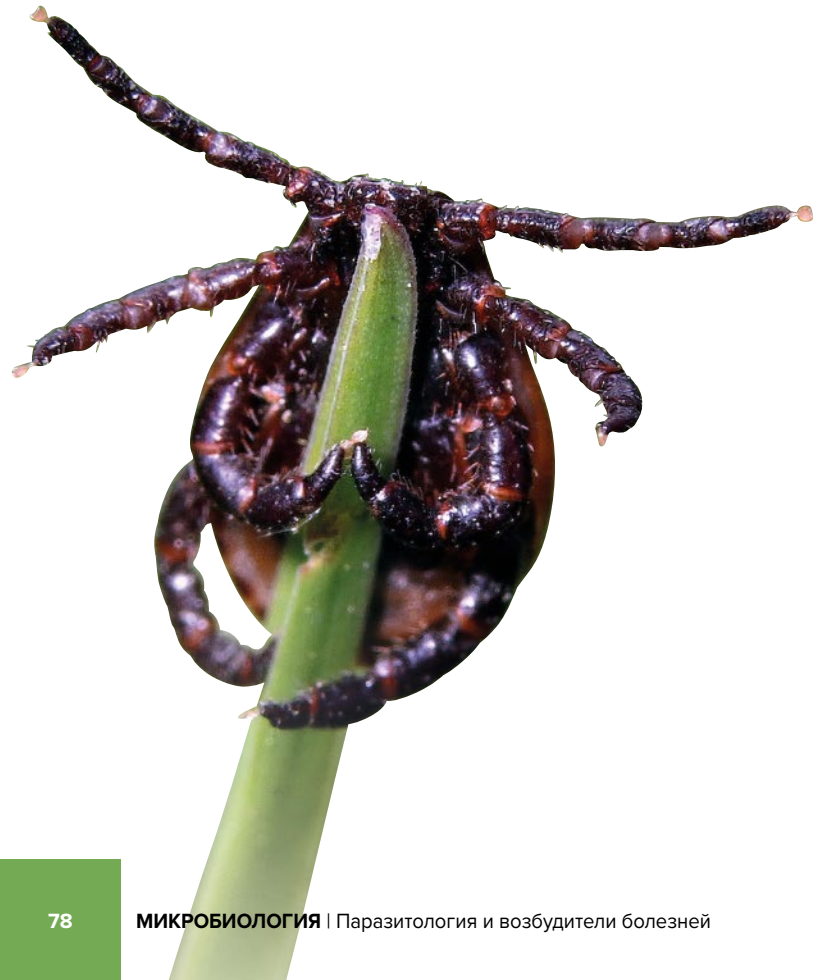
Бактериологический набор начального уровня
Микробиология имеет важное значение для повседневной жизни, поэтому учащиеся будут изучать ее с интересом. В состав нашего бактериологического набора начального уровня входит основное оборудование, позволяющее ставить микробиологические эксперименты вместе с вашими учениками II ступени среднего образования. Прилагаемое руководство содержит описание общих методов микробиологии и порядок выполнения различных микробиологических опытов:
- Обнаружение и подсчет бактерий в грунте
- Обнаружение и подсчет бактерий в воде
- Обнаружение бактерий в воздухе
- Микроскопия бактерий
- Определение периодов поколений при различных температурах
- Действие антибиотиков
- Возникновение природных мутаций и их описание

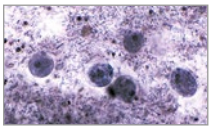
Опыты рассчитаны на 4 группы учащихся и легко встроятся в обычную учебную программу.
Комплект поставки:
4 петли для посева, 4 шпателя Дригальского, 20 чашек Петри, 20 пробирок для реактивов с колпачками, 3 упаковки питательного агара (по 175 мл), 4 пипетки, 4 тестовых диска с антибиотиками (по 8 различных антибиотиков), 50 предметных стекол, 50 покровных стекол, 2 упаковки фильтровальной бумаги, 1 раствор метиленового синего (10 мл)
B-1019628

МИКРОБИОЛОГИЯ

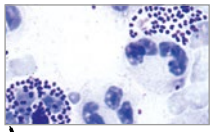
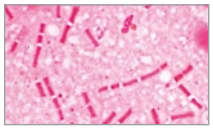
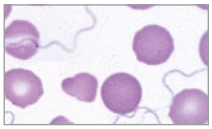



Серия микропрепаратов «Паразитология», малая
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. Местные и тропические паразиты человека и домашних животных. 1. Trypanosoma gambiense, сонная болезнь человека, мазок крови 2. Plasmodium berghei, малярия грызунов, мазок крови с вегетативными формами, шизонты, мерозоиты, гамонты 3. Sarcocystis sp., разрез инфицированной мышечной ткани. Саркоспоридии 4. Nosema apis, возбудитель ноземы пчелиной, кишечник заболевшей пчелы, поперечный разрез 5. Eimeria stiedae, кокцидиоз кроликов, разрез печени со стадиями шизогонии, гамет и ооцист 6. Fasciola hepatica, большая фасциола печеночная, общий препарат 7. Fasciola hepatica, яйца из желчных отложений коровы 8. Taenia или Moniezia, ленточный червь, сколекс (головка) с присосками, общий вид 9. Taenia pisiformis, собачий цепень, зрелые проглоттиды (членики), общий вид 10. Taenia saginata, бычий цепень, проглоттиды различной степени зрелости, поперечный разрез 11. Hymenolepis sp., карликовый цепень, проглоттиды, общий вид 12. Echinococcus granulosus, эхинококк, оболочка цисты (гидатида) с дочерними пузырями и сколексами, поперечный разрез 13. Ascaris lumbricoides, аскарида, разрез органов размножения самки 14. Ascaris lumbricoides, яйца в кале 15. Enterobius vermicularis (Oxyuris), острица, общий препарат 16. Trichinella spiralis, трихины, инкапсулированные личинки в мышечной ткани, разрез 17. Ixodes sp., клещ, взрослая особь, общий препарат. Переносчик энцефалита и боррелиоза 18. Dermanyssus gallinae, куриный клещ, общий препарат 19. Acarapis woodi, варроа, паразитический клещ пчел, общий препарат 20. Sarcoptes sp., чесоточный зудень, разрез кожи с паразитами и укусами 21. Anopheles, малярийный комар, голова и элементы ротового аппарата самки, общий вид 22. Culex pipiens, комар, голова и элементы ротового аппарата самки, общий вид 23. Cimex lectularius, постельный клоп, общий препарат 24. Pediculus humanus, головная или платяная вошь, общий препарат 25. Ctenocephalus canis, блоха собачья, общий препарат
B-1004214

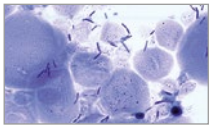




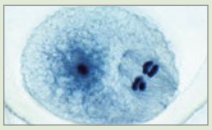
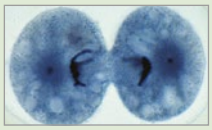
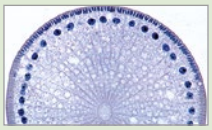
Серия микропрепаратов «Паразитология», большая
50 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. Местные и тропические паразиты человека и домашних животных. 1. Entamoeba histolytica, амёбиаз 2. Leishmania donovani, возбудитель "кала-азар" -- висцерального лейшманиоза 3. Trypanosoma gambiense, сонная болезнь, мазок крови 4. Trypanosoma cruzi (Schizotrypanum), болезнь Шагаса 5. Plasmodium falciparum, тропическая малярия человека, мазок крови с кольцевой стадией 6. Plasmodium berghei, малярия грызунов, мазок крови 7. Plasmodium, малярийная меланемия селезенки человека, поперечный разрез 8. Toxoplasma gondii, токсоплазмоз 9. Babesia canis, возбудитель пироплазмоза 10. Sarcocystis sp., в мышечной ткани, саркоспоридии 11. Nosema apis, нозема пчелиная, кишечник пчелы, поперечный разрез 12. Monocystis agilis, грегарины из дождевого червя 13. Eimeria stiedae, кокцидиоз кроликов, разрез печени 14. Fasciola hepatica, большая фасциола печеночная, общий вид 15. Fasciola hepatica, середина тела, поперечный разрез 16. Fasciola hepatica, яйца 17. Fasciola hepatica, мирацидии (ресничные личинки) 18. Schistosoma mansoni, бильгарциоз, самец или самка, общий вид 19. Schistosoma mansoni, палочки и церкарии в инфицированной печени улитки 20. Schistosoma mansoni, яйца в кале 21. Taenia или Moniezia, ленточный червь, сколекс (головка) с присосками, общий вид 22. Taenia pisiformis, собачий цепень, зрелые проглоттиды (членики), общий вид 23. Taenia saginata, бычий цепень, проглоттиды, поперечный разрез 24. Taenia saginata, яйца 25. Hymenolepis sp., карликовый цепень, проглоттиды, общий вид 26. Echinococcus granulosus, эхинококк, сколексы (головки) с крючьями, общий вид 27. Echinococcus granulosus, оболочка цисты (гидатида), поперечный разрез 28. Ascaris lumbricoides, аскарида, органы размножения самки, поперечный разрез 29. Ascaris lumbricoides, аскарида, органы размножения самца, поперечный разрез 30. Ascaris lumbricoides, яйца 31. Enterobius vermicularis (Oxyuris), острица, общий вид 32. Trichinella spiralis, трихины, личинки в мышечной ткани, разрез 33. Ancylostoma, анкилостома, самец или самка, общий вид 34. Trichuris trichiura, власоглав, яйца 35. Strongyloides, угрица кишечная, личинки, общий вид 36. Heterakis spumosa, паразит грызунов, общий вид 37. Ixodes, клещ, взрослая особь, общий вид. Переносчик энцефалита и боррелиоза 38. Dermanyssus gallinae, куриный клещ, общий вид 39. Acarapis woodi, варроа, паразитический клещ пчел, общий вид 40. Sarcoptes, чесоточный зудень, разрез пораженной кожи 41. Stomoxys, осенняя жигалка, колюще-сосущий ротовой аппарат 42. Anopheles, малярийный комар, голова и элементы ротового аппарата самки 43. Culex pipiens, комар, голова и элементы ротового аппарата самки 43. Anopheles, малярийный комар, личинка 45. Culex pipiens, комар, личинка 46. Culex pipiens, куколка 47. Cimex lectularius, постельный клоп 48. Pediculus humanus, головная или платяная вошь 49. Pediculus humanus, яйца головной вши на волосе (гниды) 50. Ctenocephalus canis, блоха собачья.
B-1004142

Серия микропрепаратов «Бактерии: возбудители болезней / инфекций»
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Diplococcus pneumoniae, крупозная пневмония 2. Neisseria gonorrhoeae (гонококки), возбудитель триппера 3. Neisseria meningitidis, менингит 4. Staphylococcus aureus, возбудитель гнойного воспаления 5. Streptococcus pyogenes, сепсис 6. Corynebacterium diphtheriae, дифтерия 7. Mycobacterium tuberculosis, мазок из мокроты 8. Bacterium erysipelatos, возбудитель рожи 9. Brucella abortus, бруцеллёз 10. Proteus vulgaris, воспаление мочевыводящих путей 11. Escherichia coli, кишечные бактерии 12. Eberthella (Salmonella) typhi, возбудитель тифа 13. Salmonella paratyphi, возбудитель паратифа 14. Haemophilus influenzae (палочка Пфайффера), грипп 15. Klebsiella pneumoniae (палочка Фридлендера), воспаление легких 16. Pasteurella (Yersinia) pestis, возбудитель чумы 17. Salmonella enteritidis, сальмонеллёз 18. Shigella dysenteriae, бактериальная дизентерия 19. Bacillus anthracis, возбудитель сибирской язвы 20. Clostridium botulinum, возбудитель ботулизма 21. Clostridium septicum, газовая гангрена 22. Clostridium tetani, столбняк 23. Clostridium perfringens, газовая гангрена 24. Vibrio comma, холера 25. Spirochaeta duttoni, возвратная лихорадка
B-1004146



Серия микропрепаратов «Бактерии (Bacteria)»
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. Важнейшие возбудители болезней и инфекций, переработка и порча продуктов питания. 1. Staphylococcus aureus, возбудитель гнойного воспаления 2. Sarcina lutea, микроорганизмы в воздухе. Сарцины 3. Streptococcus pyogenes, возбудитель гнойного воспаления 4. Streptococcus lactis, продуцент молочной кислоты 5. Bacillus subtilis, сенная палочка. Бациллы и споры 6. Bacillus mycoides, грибовидная палочка. Окраска внутреннего тела 7. Bacillus anthracis, возбудитель сибирской язвы 8. Mycobacterium tuberculosis, возбудитель туберкулеза 9. Corynebacterium diphtheriae, возбудитель дифтерии 10. Bacterium erysipelatos, возбудитель рожи 11. Rhizobium radicicola, азотосвязывающие клубеньковые бактерии 12. Proteus vulgaris, гнилостные бактерии 13. Escherichia coli, кишечные бактерии, факультативный патоген 14. Eberthella typhi, возбудитель тифа 15. Salmonella paratyphi, возбудитель паратифа 16. Vibrio comma, азиатская холера. Вибрионы 17. Shigella dysenteriae, бактериальная дизентерия 18. Haemophilus influenzae (палочка Пфайффера), грипп 19. Spirillum volutans, сапрофиты 20. Rhodospirillum rubrum, краскообразующие гнилостные бактерии 21. Clostridium botulinum, возбудитель ботулизма 22. Spirochaeta duttoni (recurrentis), возвратная лихорадка 23. Бактерии из зубного налета. Окрашивание по Граму 24. Бактерии из закваски 25. Бактерии из сыра
B-1003884

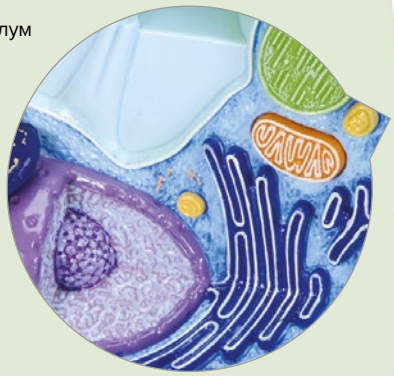




Серия микропрепаратов «Созревание яиц и оплодотворение лошадиной аскариды (Ascaris megalocephala)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Деление клеток (митозы), вершина корня репчатого лука, продольный разрез 2. Ascaris, первичные половые клетки 3. Ascaris, проникновение сперматозоидов в яйцеклетки 4. Ascaris, первое и второе деление мейоза яиц I 5. Ascaris, первое и второе деление мейоза яиц II 6. Ascaris, яйцеклетки с мужским и женским ядрами 7. Ascaris, ранние этапы дробления 8. Ascaris, поздние этапы дробления 8. Ascaris, женские гонады, поперечный разрез 10. Ascaris, мужские гонады, поперечный разрез
B-1013478

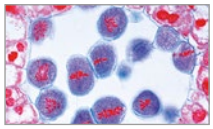
КЛЕТКИ

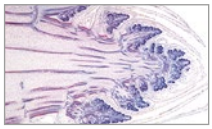
Модель растительной клетки
Состоящая из двух частей модель растительной клетки демонстрирует форму и структуры типичной растительной клетки, рассматриваемой в электронном микроскопе. Цитоплазма и все важные органеллы выполнены в рельефной форме и обозначены цветом:
- клеточная оболочка
- клеточная мембрана
- ядро
- гладкий эндоплазматический ретикулум
- шероховатый эндоплазматический ретикулум
- рибосомы
- хлоропласты
- митохондрии
- аппарат Гольджи (диктиосомы)

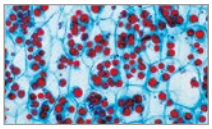
Увеличение: прим. 10000:1
Размеры: прим. 20x11,5x33 см^3
Вес: прим. 2 кг
B-1000524



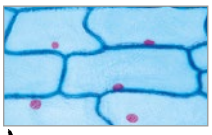
Модель растительной клетки
С помощью этой модели клетки (диаметр 20 см) школьники смогут изучать структуру растительных клеток. Руководство для учителя содержит вспомогательную информацию, основные сведения, шаблоны для копирования, две цветные специальные пленки, ключ к структурам и словарик. Текст на английском языке.
B-1005487

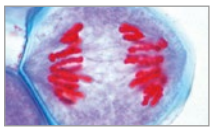






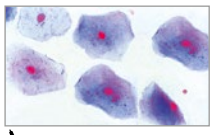
Серия микропрепаратов «Клетки и ткани цветковых растений»
20 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Клетки эпидермиса репчатого лука (Allium cepa), простые растительные клетки, общий вид 2. Деление клеток (митоз), кончик корня репчатого лука, продольный срез. Железный гематоксилин по Гейденгайну 3. Редукционное деление (мейоз), пыльник лилии, поперечный срез 4. Конус нарастания и меристема спаржи, вершина побега, продольный срез 5. Хлоропласты, лист элодеи (Elodea) 6. Хромопласты клеток корня моркови, поперечный срез 7. Алейроновые зерна в клетках эндосперма семян клещевины, поперечный срез 8. Крахмальные зерна, смешанный препарат 9. Жирное масло в эндосперме лесного ореха, поперечный срез. Насыщенная окраска 10. Кристаллы инулина в клубне георгина, поперечный срез 11. Дубильное вещество в коре розы, поперечный срез. Реакция с дубильным веществом 12. Кристаллы оксалата кальция в сухой чешуе лука 13. Кольчатые, спиральные и сетчатые сосуды 14. Клетки древесины липы 15. Млечные сосуды в стебле молочая (Euphorbia), продольный срез 16. Клетки коры пробкового дуба, поперечный срез 17. Чешуйчатые ворсинки лоха (Elaeagnus), общий вид 18. Лизигенное эфироносное вместилище в кожуре лимона, поперечный срез 19. Клетки паренхимы сердцевины стебля бузины, поперечный срез 20. Каменистые клетки мякоти груши, поперечный срез
B-1003908

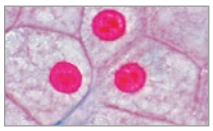


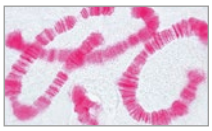


Серия микропрепаратов «Растительная клетка»
12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Эпидермис репчатого лука (Allium cepa). Простые растительные клетки 2. Кончик корня репчатого лука (Allium cepa), продольный срез. Деление клеток 3. Материнские клетки пыльцы лилии (Lilium candidum). Профаза первого редукционного деления 4. Материнские клетки пыльцы лилии. Метафаза и анафаза первого деления 5. Древесина липы (Tilia), мацерированная. Трахеи, трахеиды, волокна древесины 6. Мякоть груши (Pirus), поперечный срез. Окаменевшие клетки с каналами пор 7. Клубень картофеля (Solanum), поперечный срез. Зерна крахмала 8. Тыква (Cucurbita), стебель, продольный срез. Проводящие пучки с ситовидными трубками 9. Клещевина, эндосперм, поперечный срез. Алейроновые зерна 10. Пыльник лилии (Lilium candidum), поперечный срез. Пыльцевые мешки 11. Завязь лилии (Lilium candidum), поперечный срез. Семяпочки, зародышевый мешок 12. Спирогира (Spirogyra). Стадии конъюгации и зиготы
B-1003936

Модель животной клетки
Состоящая из двух частей модель животной клетки демонстрирует форму и структуры типичной животной клетки, рассматриваемой в электронном микроскопе. Все важные органеллы выполнены в рельефной форме и обозначены цветом:
• клеточное ядро
• митохондрии
• гладкий эндоплазматический ретикулум
• шероховатый эндоплазматический ретикулум
• базальная мембрана
• коллагеновые волокна
• аппарат Гольджи
• микроворсинки
• лизосомы
Увеличение: прим. 10000:1
Размеры: прим. 21x11x31 см^3
Вес: прим. 800 г
B-1000523







Серия микропрепаратов «Животная клетка»
12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Пластинчатый эпителий, изолированные клетки 2. Скелетная мышца, продольный срез. Поперечная исчерченность 3. Кость и хрящ, поперечный срез. Клетки костной ткани, клетки хрящевой ткани 4. Нервные волокна, изолированные. Миелиновая оболочка и перехваты Ранвье 5. Печень саламандры, поперечный срез. Простые животные клетки 6. Почка мыши, поперечный срез. Полость 7. Яичник кошки (Ovarium), поперечный срез. Овогенез 8. Яичко лягушки, поперечный срез. Сперматогенез 9. Кожа и органы личинки саламандры, поперечный срез. Деление клеток (митоз) 10. Яйцеводы лошадиной аскариды (Ascaris), поперечный срез. Мейоз: хромосомы, центромеры и центриолы 11. Слюнная железа мотыля (Chironomus). Гигантские хромосомы. Окраска ДНК 12. Яйца морского ежа (Psammechinus). Неоплодотворенные и оплодотворенные яйца, стадии дробления
B-1003932

Модель животной клетки
С помощью этой модели клетки (диаметр 20 см) школьники смогут изучать структуру растительных клеток. Руководство для учителя содержит вспомогательную информацию, основные сведения, шаблоны для копирования, две цветные специальные пленки, ключ к структурам и словарик. Текст на английском языке.
B-1005488

КЛЕТКИ

Стеклянная модель клетки, увеличенной в 40000 раз

Эта уникальная единственная в мире модель, демонстрирующая клетку организма человека в 40000-кратном ее увеличении. Трехмерная модель позволяет заглянуть в структуру мельчайших живых организмов, способных к самостоятельной жизни. Здесь представлены все важные функциональные органеллы клетки. Их расположение внутри модели соответствует моменту динамического равновесия клетки. Клеточное ядро, несколько митохондрий и лизосомы показаны в срезе, что позволяет изучить их внутреннее строение. Эта модель, имела успех на всех выставках и получила награды, среди которых «World Didac Gold Award» как эффективное учебно-наглядное пособие. Поставляется закрепленной на штативе.

Размеры: прим. 60x46x46 $см^3$

Вес: прим. 13 кг

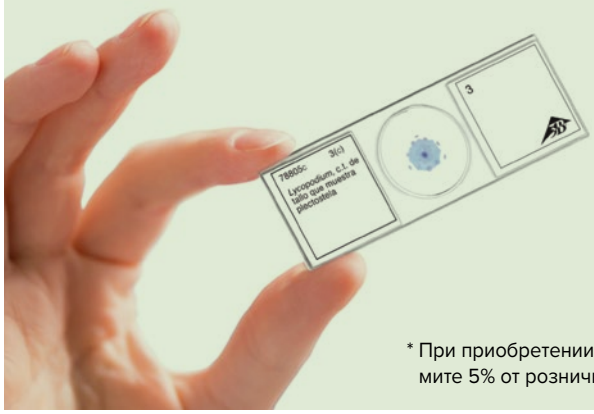
B-1008554

Животная и растительная клетки
Увеличенные модели животной и растительной клеток сделают Ваши занятия по теме «Структуры и различия животной и растительной клеток» наглядными. Компоненты клеток подписаны на схеме; прилагаемые неподписанные схемы можно использовать для проверки знаний. Кроме того, прилагается набор из 12 изображений структур различных тканей, полученных в электронном микроскопе. Руководство на английском языке.
B-1005124

Животная и растительная клетки
С помощью этих моделей клеток (диаметр 20 см) школьники смогут изучать структуру растительных клеток. Руководство для учителя содержит вспомогательную информацию, основные сведения, шаблоны для копирования, две цветные покровные пленки, ключ к структурам и словарик. Текст на английском языке.
B-1005486

5% ПАКЕТНАЯ СКИДКА*

Набор моделей «Клеточная биология. Клетки»*
Набор моделей по теме «Клеточная биология. Клетки» содержит 2 модели клеток: «Животная клетка» (B-1000523) и «Растительная клетка» (B-1000524), а также соответствующие им серии микропрепаратов: «Животная клетка» (B-1003932) и «Растительная клетка» (B-1003936).
B-8000806



* При приобретении пакета «Клеточная биология» с указанием кода скидки BA71RU вы экономите 5% от розничной цены.

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК

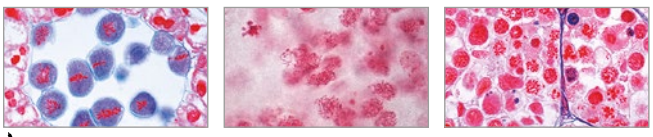
Преимущества моделей митоза и мейоза

+ Хромосомы окрашены азаном
+ Компоненты клеток окрашены в учебных целях
+ Крепежные магниты на оборотной стороне
+ Система хранения в стоячем или подвешенном положении
+ Подробное описание и шаблоны для копирования в комплекте
+ Увеличение в 10000 раз

Модель митоза
Трехмерная рельефная модель демонстрирует 9 последующих стадий митоза на примере типичной клетки млекопитающего:
1. Интерфаза
2. Профаза
3. Ранняя прометафаза
4. Поздняя прометафаза
5. Метафаза
6. Ранняя анафаза
7. Поздняя анафаза
8. Телофаза
9. Цитокинез

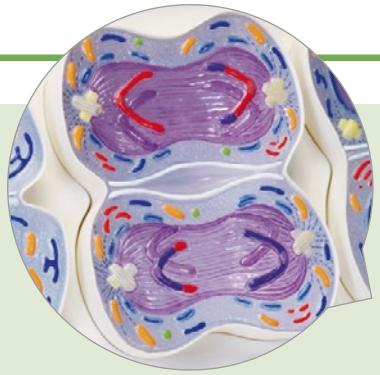
Размеры: прим. 60x40x6 см^3
Вес: прим. 1,7 кг
B-1013868

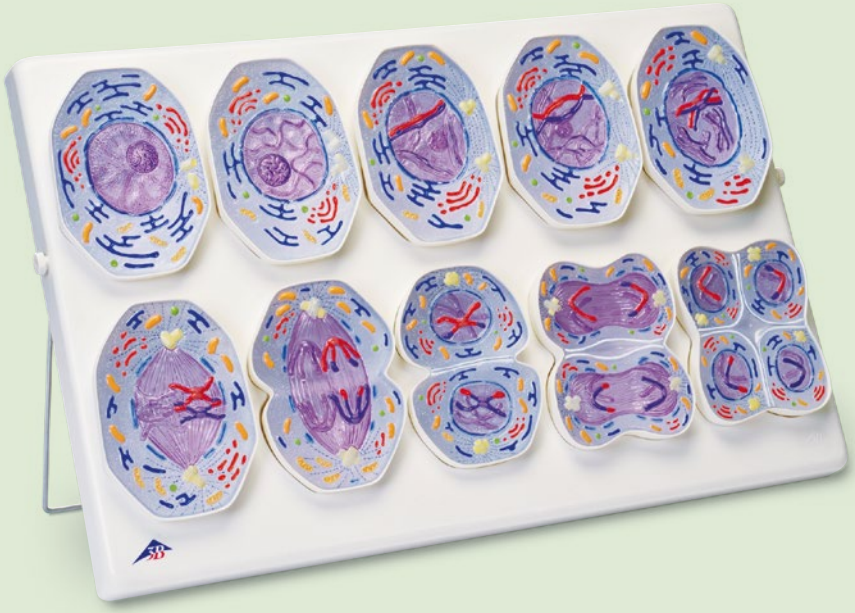
Учебный набор для изучения митоза
Эта учебная модель позволяет продемонстрировать деление соматических клеток. Пять фаз митоза показаны в увеличенном виде, включая цитоплазму / ядро, ядрышко, хроматиновые нити, центриолы, веретено деления, хромосомы и центромеру. Тексты на английском языке.
B-1005484



Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз I»
Подборка из 6 препаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.
1. Деление клеток (митоз), продольный срез кончика корня allium (репчатый лук). Окраска железным гематоксилином
2. Деление клеток на срезе костного мозга млекопитающего
3. Мейоз и стадии митоза в срезе яичка саламандры
4. Lilium, пыльники, поперечный срез. Материнские клетки пыльцы, метафаза и анафаза первого редукционного деления (мейоз)
5. Гигантские хромосомы из слюнной железы личинки звонца
6. Ascaris megalocephala, лошадиная аскарида, матка, поперечный срез. Первое и второе редукционное деление

B-1013466

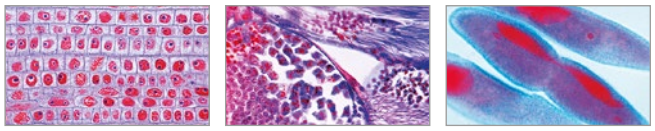




Модель мейоза
Трехмерная рельефная модель демонстрирует 10 стадий мейоза на примере типичной клетки млекопитающего:
1. Интерфаза (стадия фазы G1)
2. Профаза I (лептотена)
3. Профаза I (зиготена и пахитена)
4. Профаза I (диплотена)
5. Профаза I (диакинез)
6. Метафаза I
7. Анафаза I
8. Телофаза I, цитокинез I, интеркинез, профаза II и метафаза II
9. Анафаза II
10. Телофаза II и цитокинез II

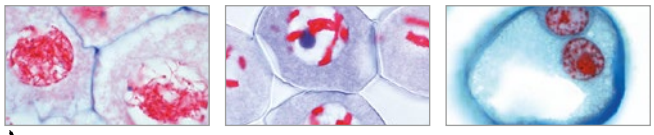
Размеры: прим. 60x40x6 см^3
Вес: прим. 1,7 кг
B-1013869

Учебный набор для изучения мейоза
Для упрощения объяснения индивидуальных особенностей человека и генетических различий. Понимание процессов во время мейоза (редукционного деления клетки) достигается благодаря увеличенному изображению хромосом, цитоплазмы, хроматиновых элементов и полярных телец. Тексты на английском языке.
B-1005485



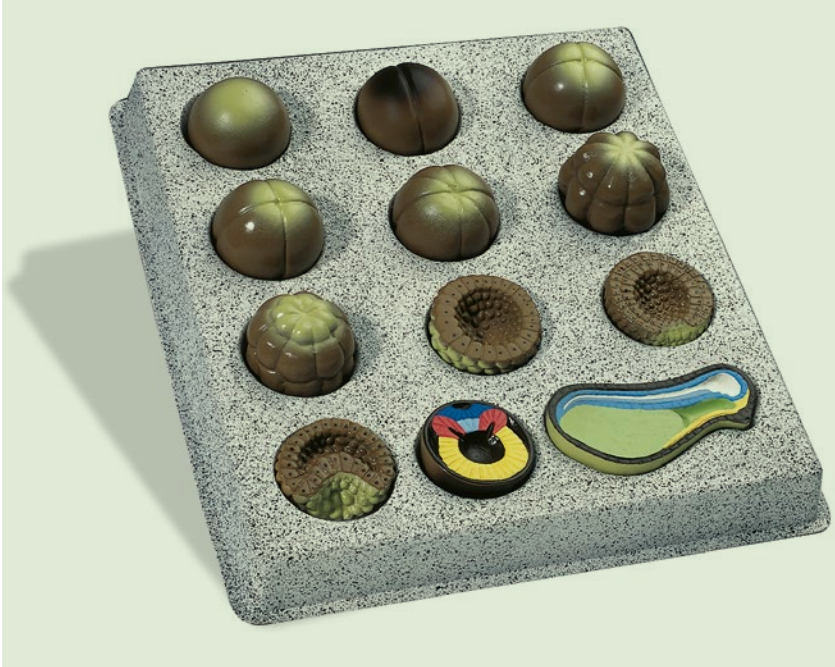
Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз II»
Подборка из 5 выбранных препаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.
1. Деление клеток (митоз), кончик корня Vicia faba (Боб садовый), продольный срез.
2. Lilium, пыльники, поперечный срез. Материнские клетки пыльцы, метафаза и анафаза первого редукционного деления (мейоз)
3. Стадии митоза в зародышевом диске рыбы с центросферами
4. Саранча, яичко, поперечный срез. Сперматогенез со стадиями мейоза и митоза
5. Туфелька, Paramaecium, стадии деления

B-1013472



Серия микропрепаратов «Мейоз материнских клеток пыльцы лилии (Liliumcandidum)»
12 препаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке. Серия «Размножение и генетика». 1. Лептотена. Стадия спирализации хромосом 2. Зиготена. Конъюгация гомологичных хромосом 3. Пахитена. Готовые хроматидные тетрады 4. Диплотена. Образование хиазм (кроссинговер), создание новой комбинации генетических признаков 5. Диакинез. Преобразование хроматидных тетрад 6. Метафаза и анафаза первого редукционного деления 7. Телофаза первого и профаза второго редукционного деления 8. Метафаза и анафаза второго деления (митоз) 9. Тетрады пыльцы после успешного второго деления 10. Одноядерные (гаплоидные). Микроспоры 11. Двуядерные (готовые). Пыльцевые зерна после успешного третьего деления 12. Зрелые пыльцевые зерна, общий вид.
B-1013483

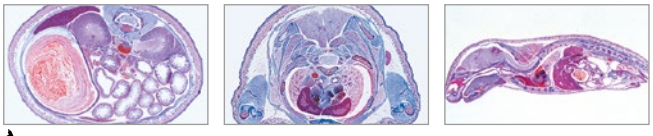
РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ



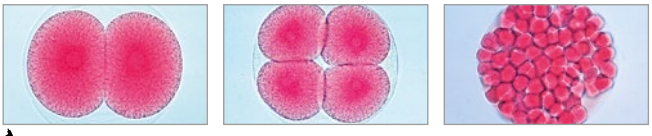
Развитие эмбриона травяной лягушки (Rana temporaria), 12 частей
На примере травяной лягушки (Rana temporaria) демонстрируются различные стадии эмбрионального развития: дробление (морула и бластула), гаструляция (гаструла), нейрула и органогенез в 30-кратном увеличении.
Размеры: прим. 37x36x13 см^3
Вес: прим. 1,5 кг
B-1002501

Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие травяной лягушки (Rana temporaria)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Лягушка, стадия морулы, поперечный срез: бластомеры 2. Стадия бластулы, продольный срез: бластоцель, микро- и макромеры 3. Стадия гаструлы, сагиттальный срез: зародышевые листки, дорсальная губа, желточная пробка 4. Стадия нейрулы, поперечный срез: эктодерма с медуллярной пластинкой и нервным гребнем, мезодермой, энтодермой с зачатком кишечной полости 5. Стадия развития хвостовой почки, поперечный срез: нервная трубка, хорда, миотом и спланхнотом 6. Стадия развития хвостовой почки, сагиттальный срез: сегментация мезодермы, формирование головного мозга, зачаток кишечника 7. Область головы и жабер на стадии вылупления личинки, поперечный срез: дифференциация отдельных органов 8. Область головы личинки на стадии вылупления, поперечный срез: зачатки органов 9. Голова молодого головастика, поперечный срез 10. Грудной отдел или брюшко молодого головастика, поперечный срез
B-1003948

Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие домашней курицы (Gallus domesticus)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Курица, эмбрион, 24 часа инкубации (поздняя стадия первичной полоски), поперечный срез: медуллярный желобок, хорда, зародышевые листки 2. Эмбрион, 36 часов инкубации, поперечный срез: Нервная трубка, хорда, выделение мезодермы: Миотом, нефротом, спланхнотом 3. Эмбрион, 48 часов инкубации, сагиттальный срез: первые процессы дифференцирования в эктодерме и мезодерме 4. Эмбрион, 3 дня инкубации, поперечный срез: амнион и серозная оболочка, миотом, образование зачатка почек, аорта, внеэмбриональная кровеносная система 5. Эмбрион, 3 дня инкубации, область головы, поперечный срез: образование зачатков головного мозга и глаз, сердца 6. Эмбрион, 3–4 дня инкубации: формирование мест расположения органов, жаберные щели, зачаток позвоночника 7. Эмбрион, 4–5 дней инкубации, область головы, поперечный срез: формирование головного мозга, жаберной дуги и сосудов 8. Эмбрион, 4–5 дней инкубации, область сердца, поперечный срез: формирование сердца, легких, позвоночника, спинного мозга 9. Эмбрион, 8 дней инкубации, сагиттальный срез: взаимосвязи и положение органов эмбриона 10. Развитие перьев: два крыла эмбрионов различного возраста, поперечный срез
B-1003952

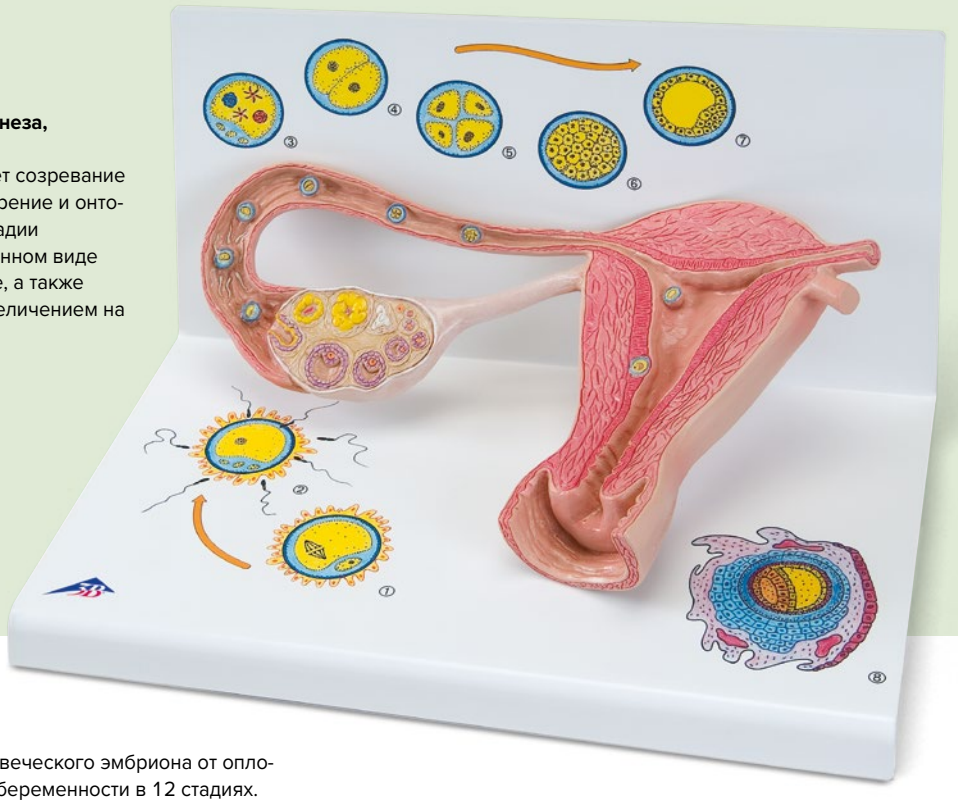


Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие домашней свиньи Sus scrofa domesticus)»
10 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Эмбрион свиньи, 4–6 мм, поперечный срез 2. 7–9 мм, сагиттальный срез 3. 11–12 мм, поперечный срез в области головы 4. 11–12 мм, поперечный срез в абдоминальной области 5. 15 мм, поперечный срез в области головы 6. 15 мм, поперечный срез грудной клетки 7. 15 мм, поперечный срез в абдоминальной области 8. 15 мм, сагиттальный срез 9. 20 – 25 мм, сагиттальный срез 10. 20 – 25 мм. Фронтальный срез.
B-1003956



Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие морского ежа (Psammechinus miliaris)»
12 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Морской еж, неоплодотворенные яйца 2. Оплодотворенные яйца 3. Двухклеточная стадия 4. Четырехклеточная стадия 5. Восьмиклеточная стадия 6. Шестнадцатиклеточная стадия 7. Двадцатитрехклеточная стадия 8. Морула 9. Бластула 10. Бластула, начинающаяся гаструляция 11. Бластула, продолжающаяся гаструляция 12. Плутеус.
B-1003944

Стадии оплодотворения и онтогенеза, в 2-кратном увеличении
Модель схематично демонстрирует созревание яйцеклетки, овуляцию, оплодотворение и онтогенез до внедрения эмбриона. Стадии развития представлены в увеличенном виде в яичнике, маточной трубе и матке, а также графически с дополнительным увеличением на цоколе. Поставляется на цоколе.
Размеры: прим. 35x21x20 см^3
Масса: прим. 1,2 кг
B-1000320



Онтогенез в 12 стадиях
Модель демонстрирует развитие человеческого эмбриона от оплодотворения до конца второго месяца беременности в 12 стадиях. Каждая стадия выполнена в виде отдельной детали с возможностью снятия с общего цоколя и, тем самым, пригодна для изучения и проверки знаний по эмбриологии.
- Яйцеклетка на момент оплодотворения (зачатия) мужской зародышевой клеткой (спермой)
- Зигота на стадии 2 клеток, прим. через 30 часов после оплодотворения
- Зигота на стадии 4 клеток, прим. через 40-50 часов
- Зигота на стадии 8 клеток, прим. через 55 часов
- Морула
- Бластоциты, примерно через 4, 5 и 8-9 дней
- Зародыш, примерно на 11 и 20 день
- Эмбрион к концу первого и второго месяца беременности

Размеры: прим. 65x6x34,5 см^3
Масса: прим. 1,55 кг
B-1001257

Эмбриология и развитие, CD-ROM
Тот, кто хочет понять строение животного, должен изучить его развитие от яйца до взрослой особи. CD демонстрирует стадии онтогенеза на классических примерах морского ежа, лягушки и курицы, и документирует развитие этих представителей животного мира от яйца через оплодотворение и развитие зародышевых листков до готового организма. Лаконичные, ясно изложенные тексты с иллюстрациями позволяют обучающемуся быстро построить картину развития зародыша. 196 иллюстраций и текстов.
Системные требования:
Компьютер и процессор: процессор x86 или x64 с частотой 500 МГц
Операционная система: Windows 95 и выше
ОЗУ: 16 МБ
Индикация: 1024x768 пикселей
Дисковод CD-ROM
С эмуляционным программным обеспечением возможен запуск в системах от PowerMac G4.
B-1004300

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

› ЖИЗНЕОБРАЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ!

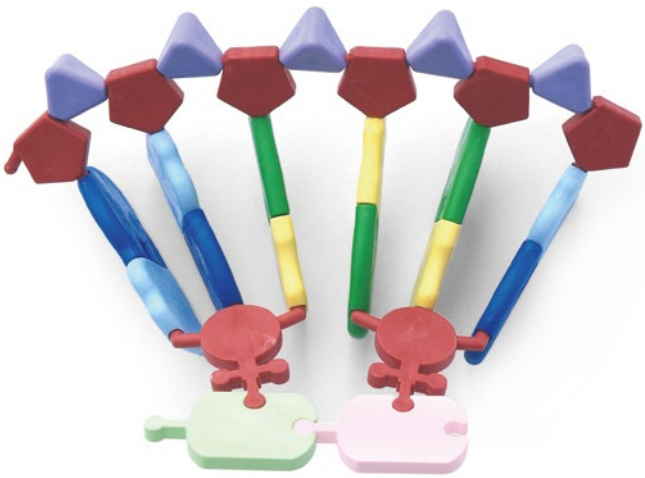
+ Простое распознавание компонентов благодаря использованию шести легко различимых цветов.
+ Отображение двух водородных связей между тимином и аденином и трех водородных связей между цитозином и гуанином.
+ Отображение большой и малой борозды на поверхности двойной спирали.
+ Пуриновые основания (аденин, гуанин) м пиримидиновые основания (цитозин, тимин) различаются размером.

Набор «Модель двойной спирали ДНК, miniDNA®»
Сборная модель молекулы ДНК для правосторонней двойной спирали. Элементы набора окрашены в соответствующие цвета для демонстрации азотосодержащего основания, пентозы и фосфатной группы, из которых состоит ДНК. Может использоваться для моделирования репликации ДНК и сложной конъюгации оснований. В комплект поставки входит инструкция по сборке и подставка.

Набор «Модель двойной спирали ДНК, miniDNA®», 22 сегмента
Размеры: прим. 44x11x11 см^3
Вес: прим. 500 г
B-1005297

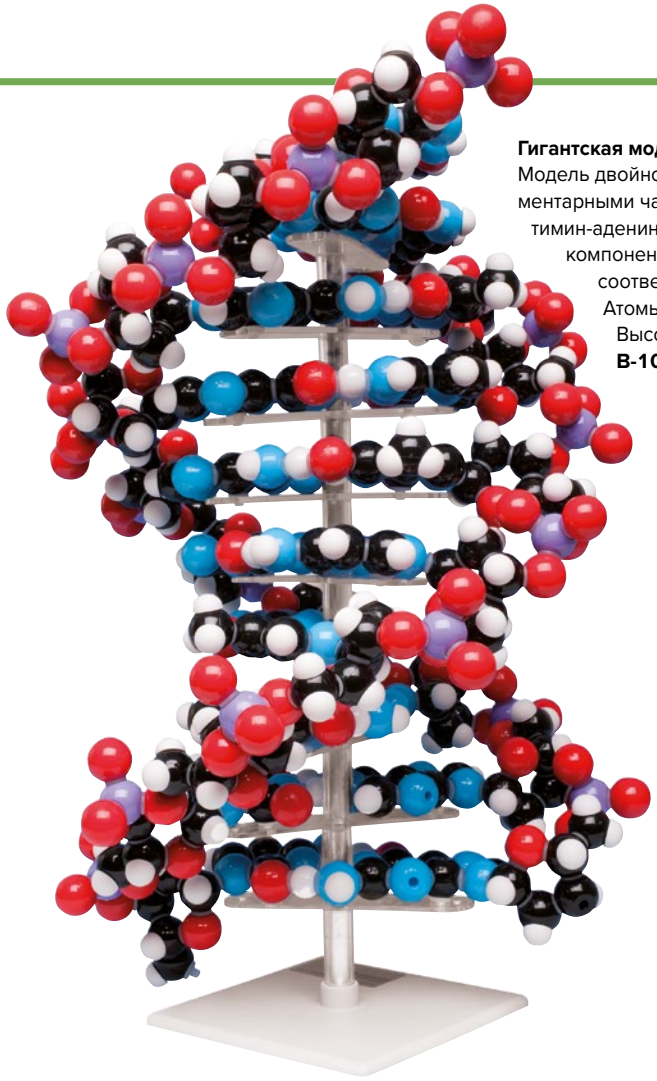
Набор «Модель двойной спирали ДНК, miniDNA®», 12 сегментов
Размеры: прим. 24x11x11 см^3
Вес: прим. 330 г
B-1005298

Набор «Модель РНК, miniDNA®»
Легко собирающаяся модель одноцепочечной молекулы РНК, состоящей из 4 различных оснований; вместо тимина, как в ДНК, содержит урацил.
В комплект входит: 12 или 24 основания, соответствующих 4 (8) кодонам в одноцепочечной модели информационной РНК, а также 2 (4) молекулам транспортной РНК в форме «клеверного листа» и 2 (4) молекулам аминокислот.
Вместе с элементами модели двойной спирали ДНК (B-1005297 / B-1005298) данный набор можно использовать для моделирования образования РНК ТРАНСКРИПЦИЕЙ. Кроме того, он наглядно иллюстрирует процесс синтеза белков, так называемую ТРАНСЛЯЦИЮ.



Набор «Модель РНК, 12 оснований, miniDNA®»
B-1005299

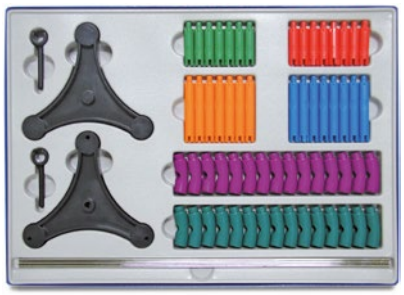
Набор «Модель РНК, 24 основания, miniDNA®»
B-1021258

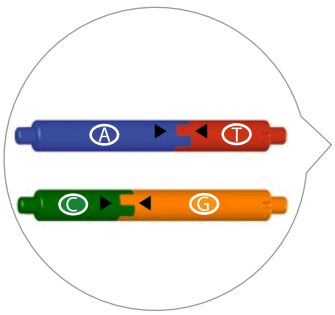


Гигантская модель молекулы ДНК
Модель двойной спирали, состоящая из пяти двухслойных моделей с 640 отдельными элементарными частицами. Двухслойные модели представляют собой молекулярную структуру тимин-аденина и цитозин-гуанина с цепочками рибозы-фосфатов. Элементарные частицы и компоненты набора изготовлены из прочного искусственного материала и окрашены в соответствующие цвета. Устойчивость модели высотой 46 см обеспечивает штатив.
Атомы: диаметр 17 – 23 мм
Высота: прим. 46 см
B-1020358

Двойная спираль ДНК
Данная модель представляет 3 витка двойной спирали ДНК нуклеиновых кислот для демонстрации конъюгации оснований. В верхней части модели дополнительно показана ветвь РНК, отображающая транскрипцию. На подставке.
Размеры: прим. 31x9x9 см^3
Вес: прим. 0,4 кг
B-1005128

+ **Простое распознавание компонентов благодаря использованию шести легко различимых цветов.**
+ **Пуриновые и пиримидиновые основания различаются размером.**
+ **Ошибка при составлении пар оснований аденин-тимин и гуанин-цитозин исключена.**





Школьный набор «Модель двойной спирали ДНК»
Набор для школьников с компонентами, окрашенными в соответствующие цвета, для простой и быстрой сборки винтообразной двойной спирали ДНК. Отображение полного вращения по 10 парам оснований. Также можно продемонстрировать репликацию и транскрипцию. При сборке данной модели школьникам проще запоминать терминологию.
Размеры: прим. 12,5x35 см^2
Вес: прим. 400 г
B-1005300

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Набор для экспериментов «ДНК-дактилоскопия» (генетическая дактилоскопия)
ДНК-дактилоскопия – важный метод молекулярно-генетического исследования. Примеры применения: установление отцовства, анализы генетических заболеваний, идентификация жертв природных и техногенных катастроф, криминалистика. Набор для экспериментов «ДНК-дактилоскопия» демонстрирует этот метод в игровой форме на примере криминалистических задач. Этот метод предполагает создание фрагментов ДНК при помощи полимеразной цепной реакции (ПЦР) и последующее их разделение методом гель-электрофореза. Тем не менее, в нашем наборе фрагменты ДНК уже разделены, то есть школьникам остается выполнить только процесс электрофореза. На основании полученных при этом профилей ДНК Ваши ученики смогут сделать выводы об их происхождении. При этом ученики получат практические навыки работы с молекулярно-генетическими техниками и смогут детально обсудить полученные в конце опыта профили ДНК. Кроме того, тема дает прекрасный повод обсудить другие области применения идентификации ДНК, а также связанные с этим юридические и этические аспекты. Набор рассчитан на 10 экспериментов.
Комплект поставки:
ДНК «жертвы» – 120 мкл
ДНК «с места преступления» – 120 мкл
ДНК «подозреваемого N° 1» – 120 мкл
ДНК «подозреваемого N° 2» – 120 мкл
буфер для электрофореза – 50 мл, 50-кратная концентрация раствор для окрашивания ДНК – 1,5 мл, 200-кратная концентрация агароза – 6 г
Размеры: прим. 40x40x15 см^3
Вес: прим. 1 кг
B-1013458

Необходимое дополнительное оборудование:

B-1012852	Камера для электрофореза S
B-1010263	Блок питания постоянного тока для электрофореза 0 – 300 В, 0 – 400 мА
B-013416	Микролитровая пипетка, 0,5 – 10 мкл
B-1013424	Наконечник пипетки, кристаллический, до 10 мкл

A. Блок питания постоянного тока для электрофореза 0 – 300В, 0 – 400 мА
Стабилизированный сетевой адаптер с двумя выходами для работы с камерами электрофореза. Таймер (1 – 999 мин.) с функцией сигнализации.
Входное напряжение: 100 – 240В, 50/60 Гц
Размеры: прим. 12x15x18 см^3
Вес: прим. 0,6 кг
B-1010263

B. Камера для электрофореза S
Прозрачная акриловая камера для проведения экспериментов с использованием экспериментального набора «ДНК-дактилоскопия». Прозрачное для УФ-излучения дно позволяет наблюдать за процессом электрофореза при использовании флуоресцентных красителей. Предохранительная крышка со встроенными электрическими контактами, а также две позиции с гребенками для одновременного исследования 2 групп по 12 образцов.
Размеры: прим. 21x11x3,4 см^3
Вес: прим. 0,7 кг
B-1012852

C. Пипетка механическая, 0,5 – 10 мкл
Дозатор-пипетка механическая с просто и точно настраиваемым индикатором объема и встроенным сбросом наконечника. Наконечник дозатора не входит в комплект поставки.
Размеры: прим. 25x6,5x4 см^3
Вес: прим. 150 г
B-1013416

D. Наконечник дозатора механического, кристаллический, до 10 мкл
1000 наконечников для дозаторов механических.
B-1013424

Система электрофореза S в сборе*
В комплексный набор для проведения экспериментов методом электрофореза входит: камера для электрофореза S (B-1012852), блок питания постоянного тока для электрофореза (B-1010263), дозатор механический (B-1013416) и наконечники дозатора механического (B-1013424).
B-8000506

5% ПАКЕТНАЯ СКИДКА*

* При приобретении пакета «Клеточная биология» с указанием кода скидки BA72 вы экономите 5% от розничной цены.

Полимеразная цепная реакция

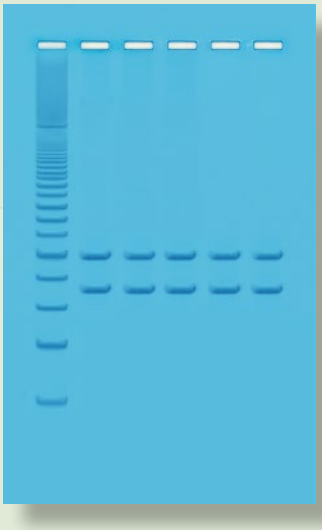
Этот эксперимент позволяет 6 группам учеников изучить принцип действия, практическое осуществление и области применения полимеразной цепной реакции (ПЦР), не используя амплификатор ПЦР. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – один из важнейших изобретенных методов, обусловивший дальнейшее развитие современных биотехнологий. ПЦР позволяет копировать и исследовать ДНК. Со времени первого применения ПЦР (с использованием фрагмента Кленова) для подтверждения серповидно-клеточной анемии было разработано множество диагностических тестов. Благодаря ПЦР и копированию ДНК появился альтернативный подход к экспериментам по клонированию. Данный метод используется для картирования и секвенирования ДНК в целях изучения генома. Кроме того, ПЦР используется в судебной медицине и при установлении отцовства, а также при исследовании эволюционных взаимосвязей. Этот опытный образец не содержит человеческой ДНК. Выполнение опыта занимает 45 минут.

Комплект поставки: Готовые к использованию образцы ДНК, порошок агарозы UltraspecTM, готовый к использованию гелевый раствор, буфер для электрофореза, краситель Instastain® метиленовый синий и метиленовый синий PlusTM, пипетка с фиксированным объемом, измерительный цилиндр 100 мл и пипетки с микронаконечником.

B-1005879

Необходимое дополнительное оборудование:

B-1012852 Камера для электрофореза S
B-1010263 Блок питания постоянного тока для электрофореза 0 – 300 В, 0 – 400 мА
B-1020859 Электронные весы Scout SKX 420 г
B-1002806 Магнитная мешалка с подогревом, 115 В
B-1002807 Магнитная мешалка с подогревом, 230 В



Анализ ДНК митохондрий

Этот эксперимент позволит Вашим ученикам применить отмеченный Нобелевской премией метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) для амплификации двух участков ДНК из их митохондрий. Предполагается, что митохондрии произошли из симбиотической связи между прокариотической и эукариотической клетками. Поскольку митохондрии имеют собственную ДНК, наследуемую только по материнской линии, они часто используются на уроках по эволюционной биологии. Этот набор показывает, как при помощи ПЦР можно амплифицировать ДНК всего лишь из нескольких клеток. Благодаря этому ПЦР является важным методом изучения эволюции, который также используется для проведения судебных и генетических анализов. Ваши ученики проведут простое ДНК-разделение и ПЦР и проанализируют результаты с помощью электрофореза ДНК. Рассчитан на 25 учеников.

Комплект поставки:

Руководство, протеиназа К, пузырьки для ПЦР, контрольная ДНК и праймер, реакционные микрососуды, хелатор, агароза, маркер длины ДНК, гелевый буфер для практики, гелевый буфер с цветным маркером, буфер для электрофореза, гелевый краситель.

Необходимое дополнительное оборудование:

микропипетки объемом 5 – 50 мкл, наконечники пипеток, емкость для воды, амплификатор (ПЦР-прибор), камера для электрофореза и источник тока.

Необходимое время:

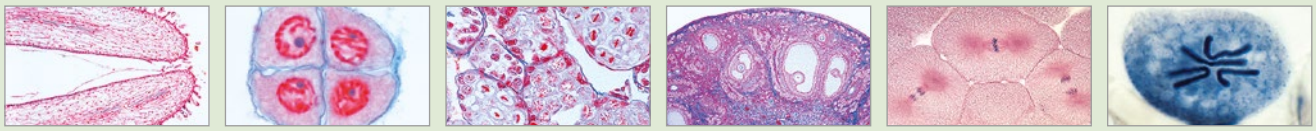
Подготовка: 30 мин
ПЦР: 2 часа или оставленная на ночь
Электрофорез: 45 мин

B-1005883

ДНК

› БЫСТРОЕ И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ С ХОРОШИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

Набор для экспериментов «Извлечение ДНК из репчатого лука»
Этот простой опыт по теме «Клеточная биология и генетика» позволяет без длительной подготовки на школьном уроке выделить хромосомную ДНК из репчатого лука. При этом ученики среднего общего и среднего профессионального образования смогут изучить базовый способ выделения ДНК. Этот комплект рассчитан для одновременной работы 5 групп учеников. Это эффективный учебный эксперимент с большой «добычей» ДНК, который доставит Вашим ученикам много удовольствия!
Комплект поставки на 15 опытов:
буфера для выделения – 80 мл, смесь протеазы – 500 мг, трубка с плоским дном – 15 шт., круглый бумажный фильтр – 15 шт., воронка – 5 шт., деревянная палочка – 15 шт., руководство по проведению опыта (на нескольких языках).
B-1019597



Серия микропрепаратов «Генетика»
25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке.

1. Митоз, вершина корней репчатого лука, все стадии митоза, продольный срез
2. Прорастающая пыльца на рыльце эшшольции, общий вид
3. Материнские клетки пыльцы лилии (Lilium), 1-е редукционное деление, лептотена – зиготена
4. Материнские клетки пыльцы лилии (Lilium), 1-е редукционное деление, диакинез – телофаза
5. Материнские клетки пыльцы лилии (Lilium), 2-е редукционное деление, интеркинез – четырехклеточная стадия
6. Архегоний с яйцеклеткой, мох
7. Архегоний мха
8. Спирогира, конъюгация и образование зигот
9. Яйца морского ежа, развитие неоплодотворенного яйца до гаструляции, смешанные стадии
10. Гигантские хромосомы в слюнной железе хирономуса, раздавленный препарат
11. Гигантские хромосомы в слюнной железе хирономуса, срез
12. Ascaris, аскарида, оплодотворение яйцеклеток, срез
13. Аскарида, мужской и женский предзародыш в оплодотворенных яйцеклетках
14. Аскарида, мейоз и выталкивание направленных тел
15. Мейоз и сперматогенез, яичко речного рака, поперечный срез
16. Яичко мыши, сперматогенез, поперечный срез
17. Яичник кролика, развитие фолликул, продольный срез
18. Эмбрион рыбы, митоз, продольный срез, окраска по Фельгену
19. Хромосомы человека из клеточной культуры, женские
20. Хромосомы человека из клеточной культуры, мужские
21. Дрозофила, дикий тип, общий вид
22. Мутировавшая дрозофила «barr eye», общий вид
23. Мутировавшая дрозофила «brown eye», общий вид
24. Мутировавшая дрозофила «vestigial wing», общий вид
25. Мутировавшая дрозофила «white eye», общий вид

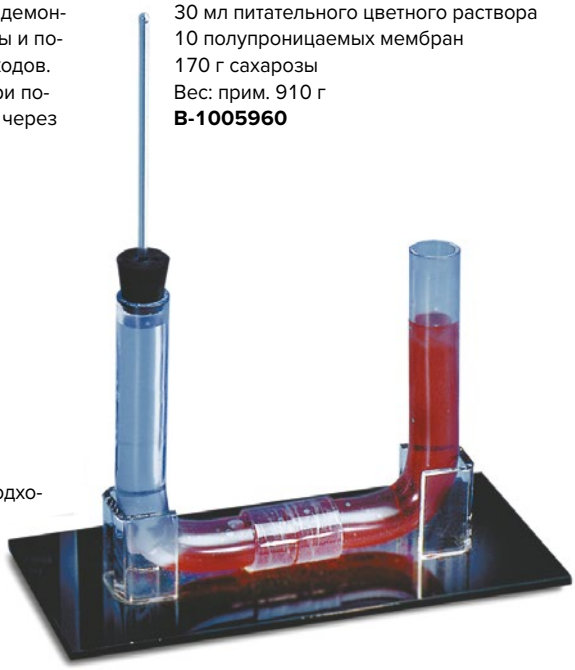
B-1003940

Развивающая игра «Аллели и их проявление»
Обучите своих учеников основным правилам генетики в игровой форме! Исследуйте образцы наследственности и генетические проявления легко наблюдаемых и проверяемых свойств. Игровые упражнения раскрывают следующие важные темы:
• гаметогенез и оплодотворение
• моногибридные и дигибридные скрещивания
• принцип доминирования
• расщепление и рекомбинация
• правило независимости
Комплект поставки:
40 пластмассовых монет, 20 сосудов, 40 кубиков (четыре стороны), по 20 непрозрачных пластинок синего и красного цвета, по 20 прозрачных пластинок синего, зеленого и желтого цвета, 5 восковых мелков, подробное описание на английском и английском языках. Подходит для проведения занятий для учеников среднего общего и среднего профессионального образования.
B-1005930

› ОСМОС И ДИФФУЗИЯ

Набор для экспериментов «Осмос и диффузия»
Используя модель клетки и смесь специальных цветных растворов, можно показать, как клеточная мембрана пропускает через себя один «цвет», в то время как другой цвет остается внутри клетки. Полученное изменение цвета с высокой степенью наглядности демонстрирует избирательную проницаемость клеточной мембраны и поглощение клетками питательных веществ и «утилизацию» отходов. Кроме того, учащиеся изучат выравнивание концентрации при помощи осмоса и диффузии за счет пассивного переноса воды через избирательно пропускающую клеточную мембрану.
Комплект поставки:
30 мл красного раствора
30 мл синего раствора
20 прозрачных сосудов
Шланг для диализа длиной 4 м
250 мл раствора глюкозы
50 тестовых полосок для глюкозы
60 медицинских стаканчиков
20 пластиковых пипеток
30 мл индикаторного крахмального раствора (IKI)
250 мл раствора крахмала
Шнур длиной 4 м
Подробное описание на английском и английском языках. Подходит для проведения занятий для учеников среднего общего и среднего профессионального образования.
Вес: прим. 850 г
B-1005961

Набор для экспериментов «Принцип действий осмоса»
Обучающий эксперимент для наглядной демонстрации процесса осмоса и моделирования элементарного процесса в наших клетках. Оба плеча U-образной трубки разделены полупроницаемой мембраной. На одной стороне находится чистая вода, на другой стороне – концентрированный раствор сахара. По истечении некоторого времени уровень жидкости на стороне концентрированного раствора повышается, так как вода проникает через мембрану в раствор с повышенной концентрацией сахара, чтобы выровнять концентрацию. Для сравнения можно использовать концентрированные растворы других веществ. Объем перетока воды можно определить по стеклянному капилляру.
Комплект поставки:
1 U-образная трубка с штативом
1 стеклянный капилляр
30 мл питательного цветного раствора
10 полупроницаемых мембран
170 г сахарозы
Вес: прим. 910 г
B-1005960



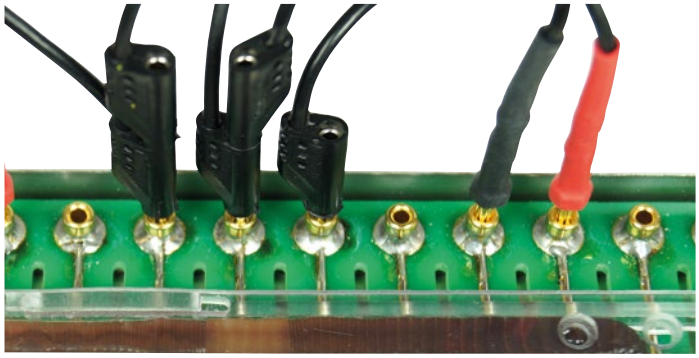
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

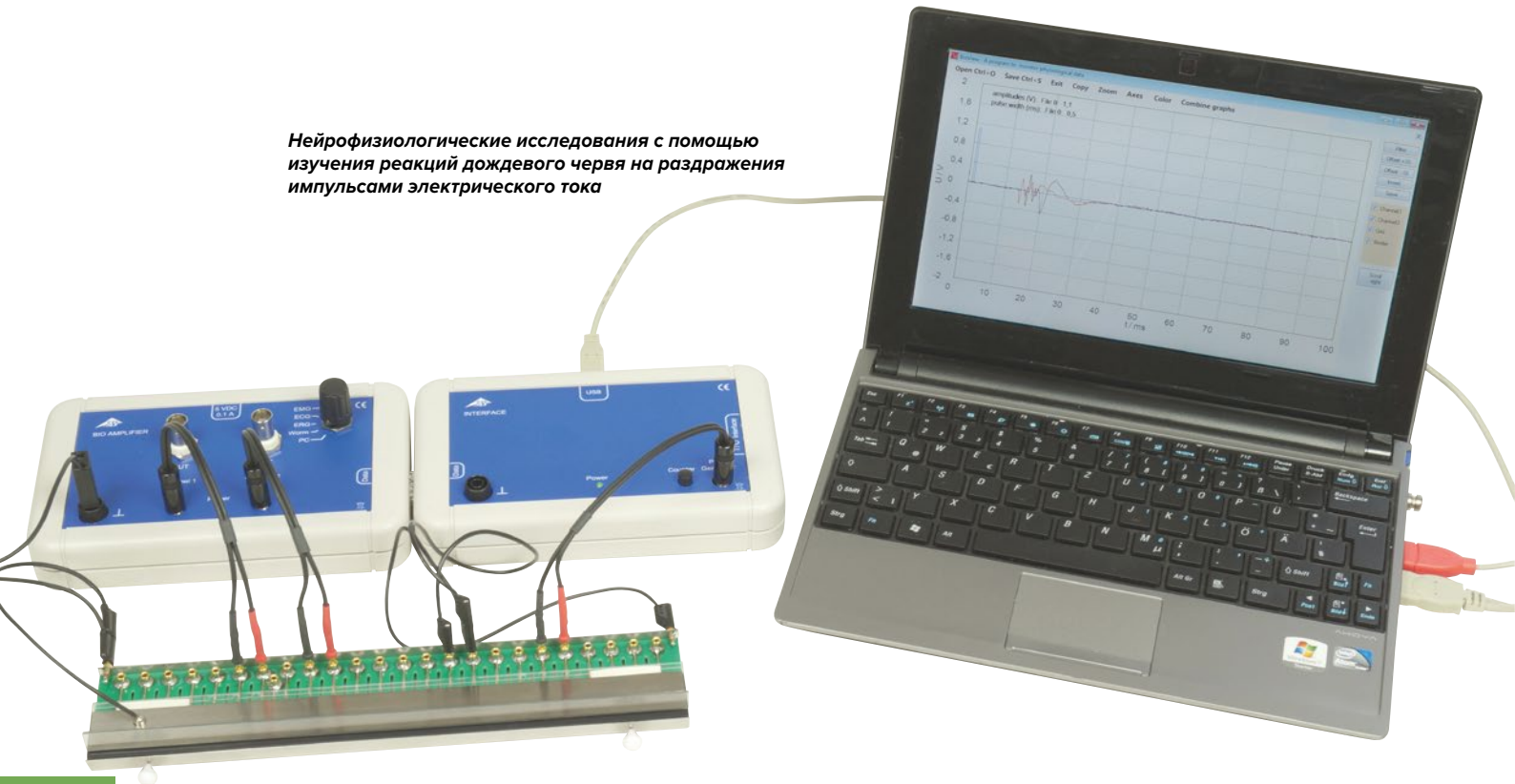
Уже в 1790 году Гальвани продемонстрировал на лапке лягушки существование электрических процессов, важных для функционирования нервов и мышц. До настоящего времени такие препараты остаются полезными для исследования функционирования нервов и сокращения мышц. Альтернативой служат эксперименты на здоровом дождевом черве. Они имеют ряд преимуществ перед классическим препаратом лягушки:

+ Дождевой червь остается невредимым, нет необходимости в убийстве живого существа.
+ Отпадает необходимость в тяжелых и длительных работах по препарации.
+ В отличие от лягушки, нервы дождевого червя устроены проще, что позволяет измерять нервные импульсы отдельных нервных волокон.
+ Можно продемонстрировать функцию нервных потенциалов в рефлексах здорового червя.
+ Возможно измерение клеточных механизмов привыкания (подавления рефлексов).

Темы:

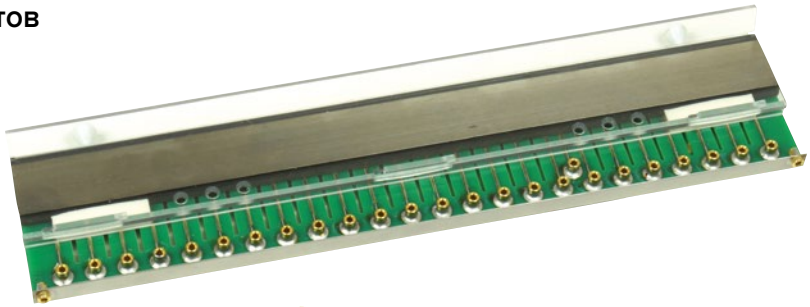
- тактильное раздражение дождевого червя
- электрическое раздражение дождевого червя
- одноканальное отведение
- двухканальное отведение
- электрокардиограмма

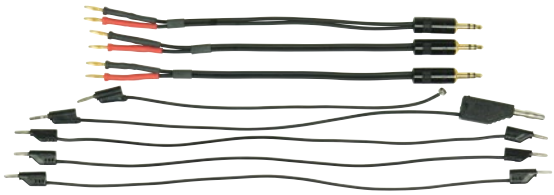




Нейрофизиологические исследования с помощью изучения реакций дождевого червя на раздражения импульсами электрического тока

Измерительная камера для экспериментов на дождевых червях





Измерительная камера для экспериментов на дождевых червях используется в нейрофизиологических экспериментах на здоровых дождевых червях. При этом дождевого червя раздражают электрическим или тактильным импульсом и измеряют его потенциалы действия. При этом червь не получает травм и по завершении эксперимента может быть отпущен в свою среду обитания. Перфорированная крышка упрощает фиксацию дождевого червя в поперечном направлении, а два сменных продольных фиксатора предотвращают его смещение в продольном направлении. Для обеспечения контакта дождевого червя укладывают на длинный ряд электродов, подсоединенных посредством муфт 2 мм и специальных кабелей к биоусилителям или генератору раздражения биоизмерительного интерфейса. Сквозные отверстия в крышке позволяют осуществлять тактильное раздражение. Измерительная камера быстро и легко разбирается для очистки по завершении экспериментов.
Разъемы: муфты 2 мм
Размеры: прим. 250x55x20 мм^3
Масса: прим. 192 г

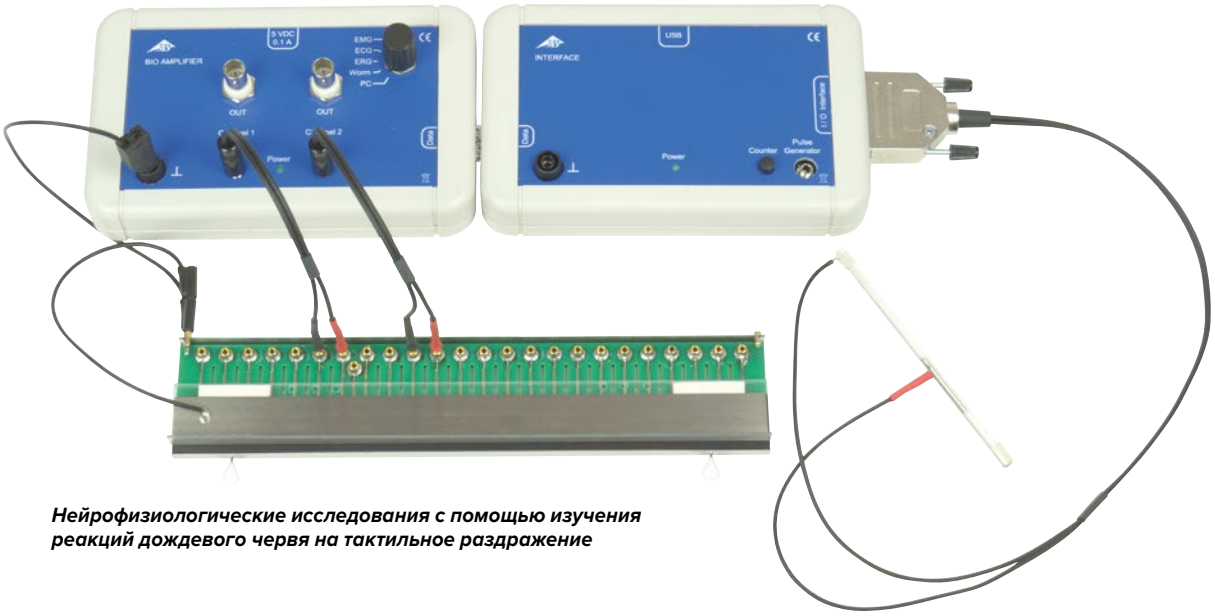
Комплект поставки:
1 экспериментальная камера
1 адаптерный кабель (штекер 2 мм / 4 мм)
1 магнитный кабель
3 соединительных кабеля (штекер 2 мм)
3 измерительных кабеля (штекер 2 мм / контактный штекер 3,5 мм)

B-1020601

Прибор для передачи раздражения для экспериментов на дождевых червях

Прибор передачи раздражения служит для тактильного раздражения дождевого червя при нейрофизиологических экспериментах. С помощью стержня определенной высоты передается раздражение, соответствующее естественному воздействию среды обитания и обуславливающее потенциалы действия в нерве дождевого червя. Можно установить связь между рефлексом подергивания и лежащими в его основе нервными и мышечными потенциалами. При этом животное не получает травм и по завершении эксперимента может быть отпущено в свою среду обитания. Прибор передачи раздражения подключают к биоизмерительному интерфейсу. Результаты измерений передаются через интерфейс на компьютер и отображаются с помощью соответствующего программного обеспечения. Запись сигналов отведения активируется программным путем.
Напряжение питания: +5 В пост. тока (через штекер Sub-D)
Масса стержня: 1 г
Размеры стержня (3 шт.): 40 мм x 2 мм Ø
Цена деления шкалы: 1 см
Штекер: Sub-D, 15-контактный
Размеры: прим. 125x15x15 мм^3
Масса: прим. 75 г

B-1020603



Нейрофизиологические исследования с помощью изучения реакций дождевого червя на тактильное раздражение

Биоусилитель
Двухканальный усилитель для электрофизиологических экспериментов. Усиленные сигналы отведения из обоих каналов отображаются с помощью осциллоскопа с накопителем или биоизмерительного интерфейса на подключенном компьютере. Усиление и частотная характеристика зависят от выбранного эксперимента: потенциалы действия и мышечные потенциалы на здоровом дождевом черве (Worm), электроретинограмма (ERG), электрокардиограмма (ECG), электромиограмма (EMG).

Диапазоны измерения:	макс. ±1 мВ (Worm), макс. ±10 мВ (ЭКГ, ЭМГ, ЭРГ)
Частотные диапазоны:	120 – 1800 Гц (Worm) 0,5 – 1800 Гц (ЭРГ, ЭМГ) 0,5 – 30 Гц (ЭКГ)
Электропитание:	5 В= / 100 мА через блок питания с вилкой или биоизмерительный интерфейс (1020602) Разъем для биоизмерительного интерфейса: Разъем Sub-D, 15-контактный

Разъем для осциллоскопа: BNC-гнездо
Разъем для измерительной камеры: Контактное гнездо 3,5 мм
Размеры: прим. 175x105x30 мм^3
Масса: прим. 335 г

Биоусилитель (230 В, 50/60 Гц)
B-1020599

Биоусилитель (115 В, 50/60 Гц)
B-1020600

› ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА

Соединительный кабель для электрокардиограммы

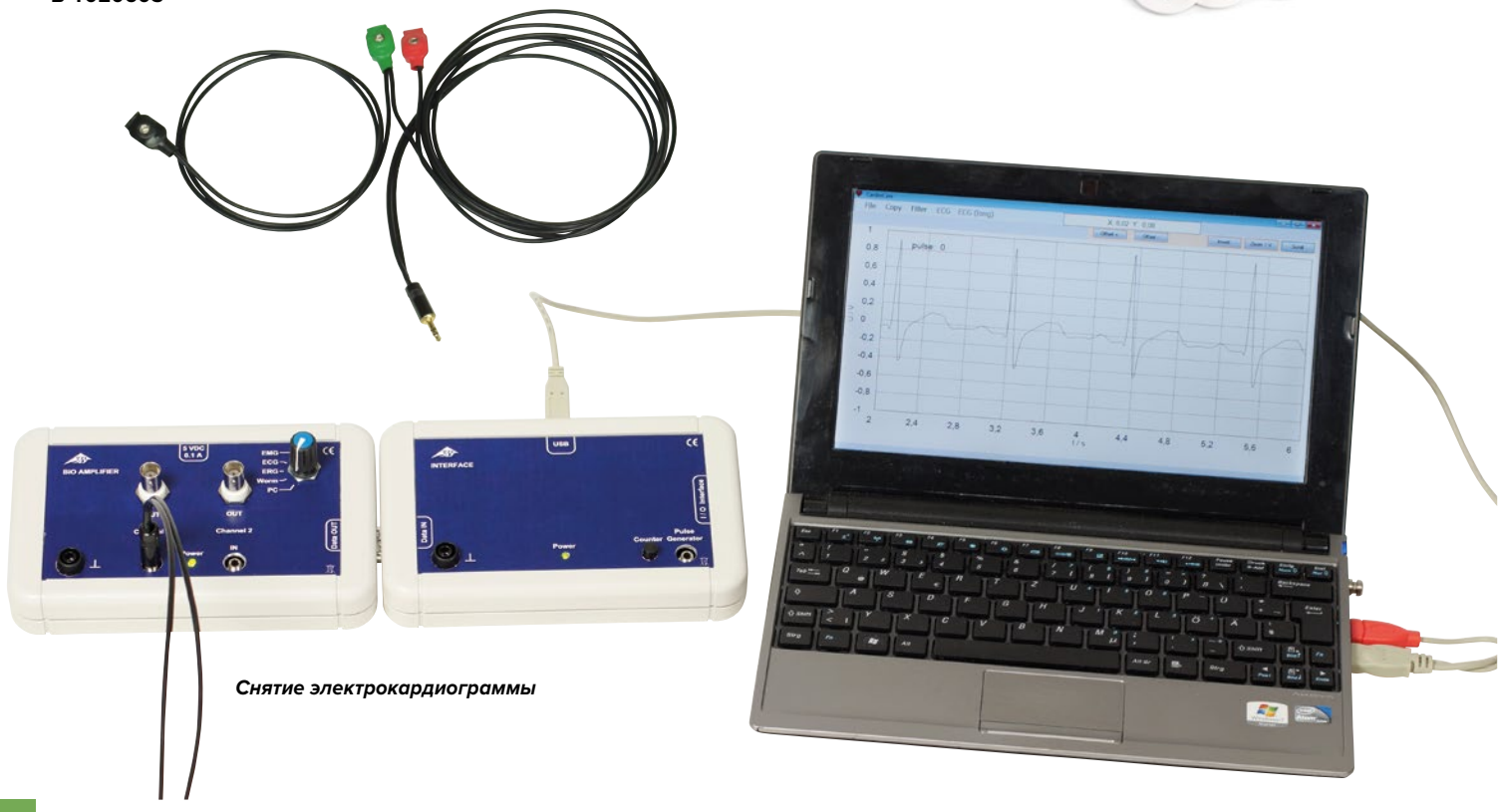
Специальный кабель для выполнения электрокардиограммы и электромиограммы.
Разъемы: Измерительные электроды / контактный штекер 3,5 мм

Необходимое дополнительное оборудование:

B-5006578 Набор из 30 электродов для ЭКГ / ЭМГ
B-1020605

Набор из 30 электродов для ЭКГ / ЭМГ

Набор из 30 электродов для однократного использования вместе с соединительным кабелем для ЭКГ.
B-5006578



Снятие электрокардиограммы

Биоизмерительный интерфейс
Биоизмерительный интерфейс служит для измерения и управления в электрофизиологических экспериментах с биоусилителем. Им управляют с компьютера через последовательный USB-интерфейс. Драйвер и измерительное ПО входят в комплект поставки. В систему встроен беспотенциальный, программно управляемый генератор импульсов, который вместе с измерительной камерой для экспериментов над дождевыми червями (B-1020601) служит источником раздражения. Измерительное ПО подает прямоугольные импульсы различной амплитуды и ширины, которые можно использовать как отдельные импульсы или двойные импульсы с переменным интервалом.

Напряжение питания:	+5 В, макс. 200 мА через порт USB
Порт USB:	Муфта типа B
Разъем для биоусилителя:	Штекер Sub-D, 15-контактный
Разъем для измерительных модулей и датчиков:	Разъем Sub-D, 15-контактный Выход для источника раздражения: Контактное гнездо 3,5 мм

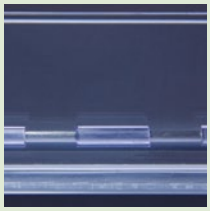
Размеры: прим. 175x105x30 мм^3
Масса: прим. 335 г
B-1020602

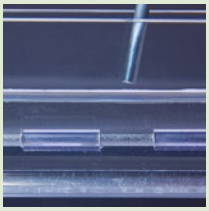
› Модель, симулирующая передачу возбуждения на нервные волокна

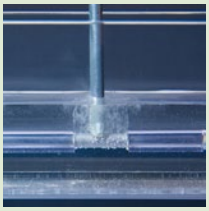
Темы:
- Моделирование непрерывной передачи возбуждения на безмякотный аксон
- Моделирование сальтаторной передачи возбуждения во время эксперимента
- Передача информации через нейромедиаторы

Набор для экспериментов «Передача раздражения на нервные волокна»
согласно проф. д-ру Матиасу Дуччи и проф. д-ру Марко Эткену. Экспериментальная модель основана на способности железа покрываться защитным оксидным слоем в кислых растворах при определенных обстоятельствах. Обратимость процесса пассивирования и картина регенерации вдоль длинного железного стержня образуют основу этой впечатляющей аналоговой модели. Используя материалы, учащиеся могут смоделировать не только непрерывную, но и сальтаторную передачу возбуждения и проиллюстрировать принцип передачи нейромедиаторов. Необходимые химикалии (перекись водорода, серная кислота, раствор хлорида натрия) не входят в комплект поставки.

Комплект поставки:
1 ванночка из оргстекла
3 железных стержня
1 цинковый электрод
15 оболочек для поэтапной изоляции железного стержня
Наждачная бумага
Подробное руководство по экспериментам
B-1000538





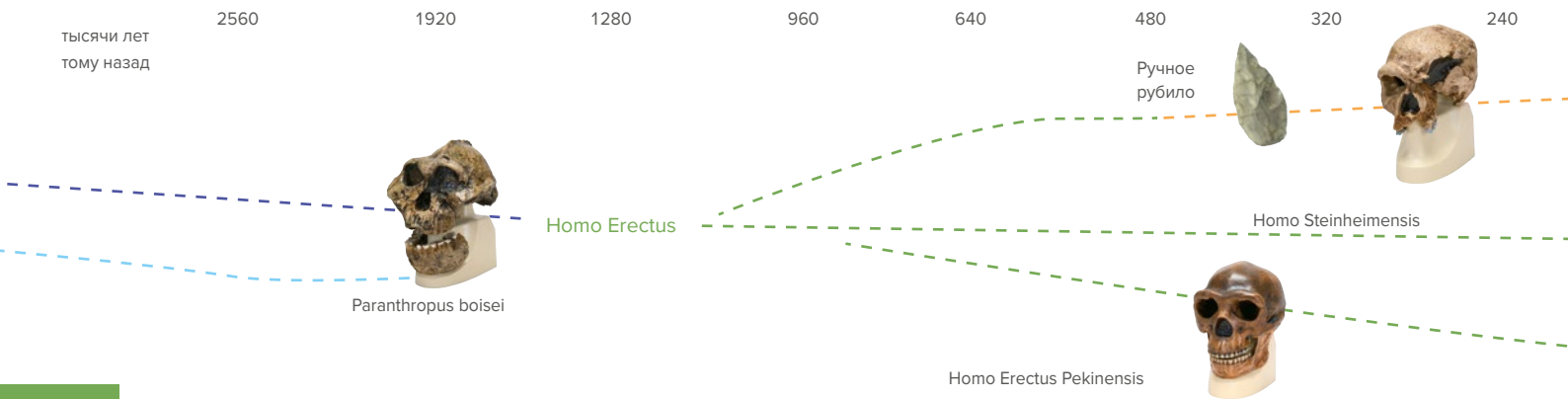


ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ

Модель черепа австралопитека Бойса (Australopithecus boisei) (KNM-ER 406 + Omo L7A-125)
Модель представляет собой высококачественный слепок с реконструкции черепной крышки (KMN-ER 406) с фрагментом нижней челюсти (Omo L. 7a-125). Черепная крышка возрастом прим. 1,7 млн. лет была найдена в 1970 году на озере Рудольф (сейчас: Туркана). Фрагмент нижней челюсти происходит из другого захоронения и однозначно относится к тому же виду. Видовая принадлежность до сих пор не ясна, выдвинуты предположения о парантропе Бойса и австралопитеке Бойса.
Представитель предшественника первобытного человека.
Место находки: озеро Туркана, ранее озеро Рудольф
Время находки: 1970
Возраст: прим. 1,7 млн. лет
Размеры: прим. 18x18x22,5 см^3
Масса: прим. 0,8 кг
B-1001298

Модель черепа синантропа (Homo erectus pekinensis) (Вайденрайх, 1940)
Череп представляет собой детализированный слепок реконструкции синантропа по Вайнерту, моделированной на основании материалов Блэка и Вайденрайха после утери оригинальных костей. Синантроп относится к виду Homo erectus pekinensis (или Sinanthropus pekinensis) и может считаться представителем первобытных людей.
Место находки: Чжоукоудянь, 40 км к юго-западу от Пекина
Время находки: 1929 – 1936
Возраст: прим. 400.000 лет
Размеры: прим. 21x14,5x21,5 см^3
Масса: прим. 0,9 кг
B-1001293

Модель черепа штейнгеймского человека (Homo steinheimensis) (Беркхемер, 1936)
Модель штейнгеймского человека представляет собой детализированный слепок с реконструкции по Беркхемеру (1936, череп без нижней челюсти). Оригинал черепа предшественника неандертальца в возрасте примерно 25 – 35 лет (Homo (sapiens) steinheimensis) был найден в 1933 году в гравийном карьере на юге Германии под Штейнгеймом.
Представитель предшественника неандертальцев, возможно, древнего Homo sapiens.
Место находки: Гравийный карьер вблизи Штайнхайма-на-Муре
Время находки: 1933
Возраст: прим. 250.000 лет
Размеры: прим. 19x12,5x21,5 см^3
Масса: прим. 0,7 кг
B-1001296

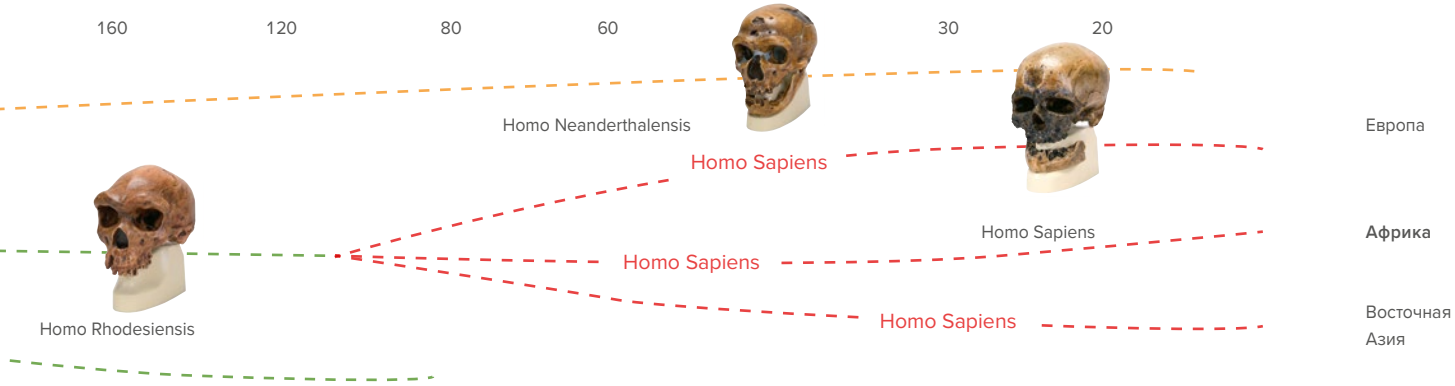


Модель черепа родезийского человека (Homo rhodesiensis) из Брокен-Хилл (Вудвард, 1921)
Модель представляет собой точную копию реконструкции черепа, оригинал которого был найден в 1921 году в руднике Брокен-Хилл, северо-западная Родезия (сейчас: Кабве, Замбия). Череп относится к ранне-древнему Homo sapiens rhodesiensis или Homo erectus rhodesiensis; имеющиеся признаки позволяют отнести его к обеим формам. Поэтому датировка сильно различается в зависимости от применяемого научного подхода. Представитель ранне-древнего Homo sapiens (классификация по Хенке и Роте, 1994) или Homo erectus rhodesiensis.
Место находки: Пещера рудника в Брокен-Хилл, сейчас Кабве, Замбия
Время находки: 1921 год
Возраст: вероятно 150.000 – 300.000 лет, ранее датировался возрастом 40.000 – 60.000 лет
Размеры: прим. 21x15,5x23,5 см^3
Масса: прим. 0,8 кг
B-1001297

Модель черепа неандертальца (Homo neanderthalensis) из Ла-Шапель-о-Сен 1
Слепок с реконструкции черепа, найденного в ЛаШапель-о-Сен, представляет собой точную модель черепа европейского неандертальца мужского пола в возрасте 50--55 лет, Homo (sapiens) neanderthalensis.
Представитель первобытного человека.
Место находки: Южная Франция
Время находки: 1908
Возраст: 35.000 – 45.000 лет
Размеры: прим. 22x16x22,5 см^3
Масса: прим. 0,9 кг
B-1001294

Модель черепа человека разумного (Homo sapiens) из Кро-Маньон
Высококачественный слепок представляет собой реконструкцию черепа так называемого кроманьонца. Возраст оригинала датирован прим. 20.000 – 30.000 годами, то есть череп относится к современному типу человека из раннего палеолита, Homo sapiens sapiens.
Место находки: Пещера в долине Везера / Южная Франция
Время находки: 1868
Возраст: 20.000 – 30.000 лет
Размеры: прим. 21,5x15x24,5 см^3
Масса: прим. 0,9 кг
B-1001295

Ручное рубило, модель
Точная копия ручного зубила из кварцита. Найденный оригинал, вероятно, использовался предком неандертальца в качестве универсального инструмента.
Материал: пластмасса
Возраст: 0,3 – 0,4 млн. лет
Место находки: Неандерталь
Размеры: прим. 19x9x5 см^3
B-1018514



ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ И БОТАНИКА

Аммонит, модель
Детальная и научно обоснованная реконструкция возможного облика аммонита. Модель демонстрирует все важные органы головы, в частности, глаза, щупальца, воронку и челюсти, похожие на клюв попугая.
Размеры: прим. 15x9x8 см^3
Масса: прим. 121 г
B-1018515

Аммонит (Cleoniceras), 2 половины, отполированный
Разделенный на две половины и отполированный корпус окаменевшего аммонита с Мадагаскара, категория качества A.
Размер: 8 – 12 см
Возраст: меловой период (прим. 90 млн. лет)
B-1021538

Аммонит (Cleoniceras), отполированный
AnpoliertesПолированная окаменелая раковина аммонита с Мадагаскара. Очень хорошо видны характерные линии перегородок.
Размер: 5 – 9 см
Возраст: меловой период (прим. 90 млн. лет)
B-1018511

Простая школьная коллекция, 10 окаменелостей
Бюджетная коллекция окаменелостей, идеально подходящая для изучения основ палеонтологии. Коллекцию из 10 окаменелостей дополняет цветная таблица формата DIN-A4 с обзором истории Земли. В пластмассовом футляре.
B-1021243

Стратиграфические коллекции

Тщательно подобранные ископаемые представители фауны и флоры всех важных групп, появление которых характеризует определенные геологические эпохи. Эти представители, расположенные в хронологическом порядке, иллюстрируют развитие жизни от докембрия до четвертичного периода. Каждый образец уложен в собственную нумерованную коробочку в хронологическом порядке с указанием названия, датировки и места находки. Окаменелости поставляются в деревянной коробке с подробным сопроводительным текстом на английском и немецком языках. Коллекции подобраны специально для введения в палеонтологию. В зависимости от наличия компонентов, комплект поставки может немного изменяться. Тем не менее, обеспечивается наличие по меньшей мере одного представителя каждой эпохи.

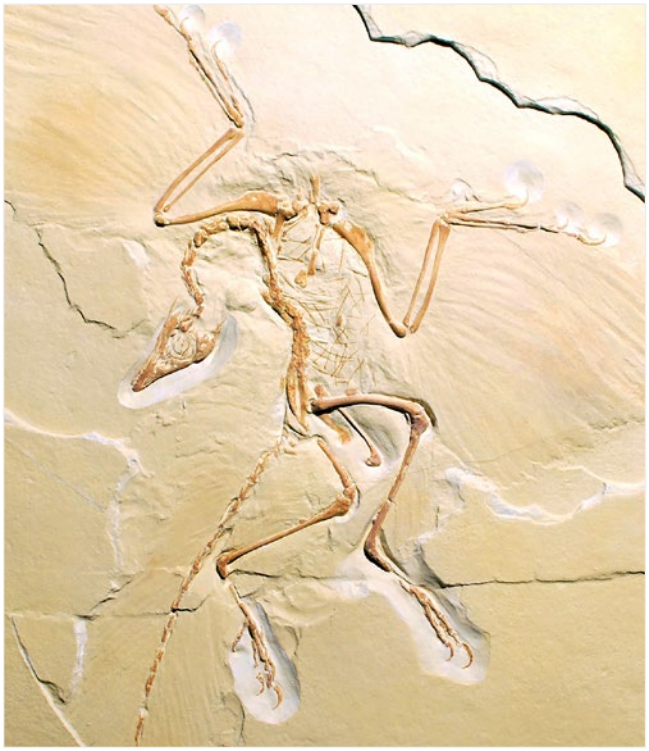
Стратиграфическая коллекция с 40 натуральными окаменелостями
B-1018513

Стратиграфическая коллекция с 20 натуральными окаменелостями
B-1018512

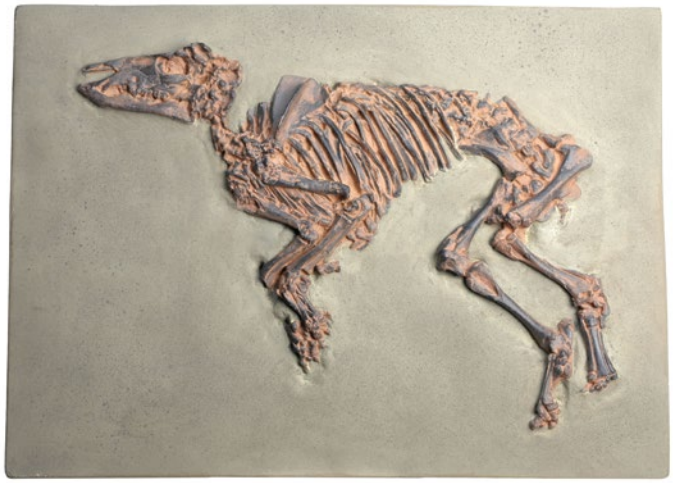
ПАЛЕОЗООЛОГИЯ И ПАЛЕОБОТАНИКА

Эволюция лошади, ряд ног лошадей, модель
Филогенетический ряд развития ноги лошади: эогиппус, мезогиппус, миогиппус и меригиппус. Окрашенные вручную пластмассовые отливки в натуральную величину.
Масса: прим. 3 кг
B-1021244

Дополнительно рекомендуется:
B-1021052 Передние и задние ноги лошади (Equus caballus), препарат



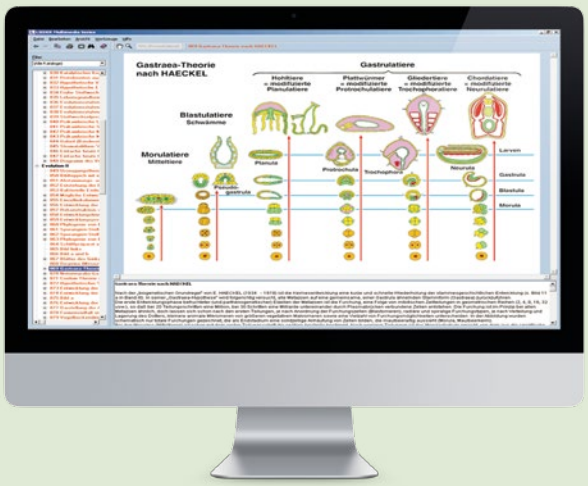
Археоптерикс (Archaeopteryx lithographica), модель
Пластмассовая отливка известного окаменевшего археоптерикса из Баварии. Заметны отличительные признаки птицы – маховые перья и вилка ноги, а также признаки рептилии – костяной хвост и передние когти. Таким образом, он представляет переходную форму между этими группами. Окаменелость считается одной из немногих полных находок археоптерикса (Archaeopteryx lithographica), жившего прим. 150 – 200 млн. лет назад.
Размеры: прим. 47,5x40x1,5 см^3
Масса: прим. 1,8 кг
B-1018509



Пропалеотерий (Propalaeotherium messelense), модель
Окрашенная вручную пластмассовая отливка взрослого пропалеотерия из карьера Мессель в Гессене. Животное размером с лису, с отчетливо различимыми четырехпалыми передними и трехпалыми задними ногами, является предком ныне живущих лошадей и стоит у истоков их развития.
Место находки: Карьер Мессель, Германия
Возраст: прим. 47 млн. лет (средний эоцен)
Размеры: прим. 51,5x37,5 см^2
Масса: прим. 2,8 кг
B-1021242

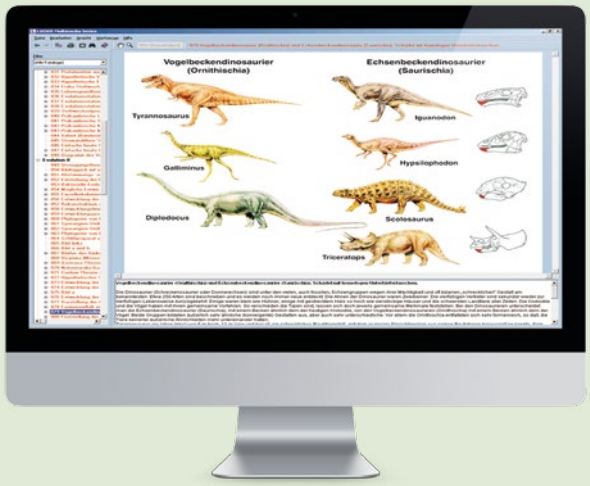
ЭВОЛЮЦИЯ

Происхождение жизни и эволюция, CD-ROM
Путь эволюции от «отсутствия жизни» к жизни – звездная материя, химическая и органическая эволюция. Диаграмма во времени. Возникновение небесных тел и химических элементов. Возникновение прокариот. Абиотический синтез аминокислот, олигопептидов, полипептидов, пуриновых и пиримидиновых оснований, последовательностей нуклеиновых кислот. Агрегаты полинуклеотидов. Этапы эволюции обмена веществ: брожение, дыхание, фотосинтез у прокариот. Первичный бульон. Гиперцикл Эйгена. Свидетельства о жизни в докембрийское время. Эволюция прокариот к царствам растений и животных. Теории самозарождения и познание. Схема происхождения и разветвления пяти царств организмов. Гипотеза об эндосимбионтах. Возникновение многоклеточных организмов. Теория гастреи, хордовых, нехордовых и целома. Выход на сушу. Ящеры. Ход земной истории. «Геологические часы». Основы, механизмы и пути эволюции растительного и животного царств. Пути эволюции. Морфологическая гомология. Переходные животные. Археоптерикс. Эволюция по данным географии, онтогенеза, биохимии и поведения животных. Параллельная эволюция. Основной биогенетический закон по Геккелю. Ламаркизм и дарвинизм. Естественный отбор и искусственный отбор. Изоляция. Дрейф генов, адаптивная радиация. Движение материков. Принципы образования форм. Спирали онтогенеза. Генетический ландшафт. Культурное развитие человека, эволюция языков. Таблица формаций. Реконструкция доисторических ландшафтов. Новый выпуск, с 513 иллюстрациями и текстами.

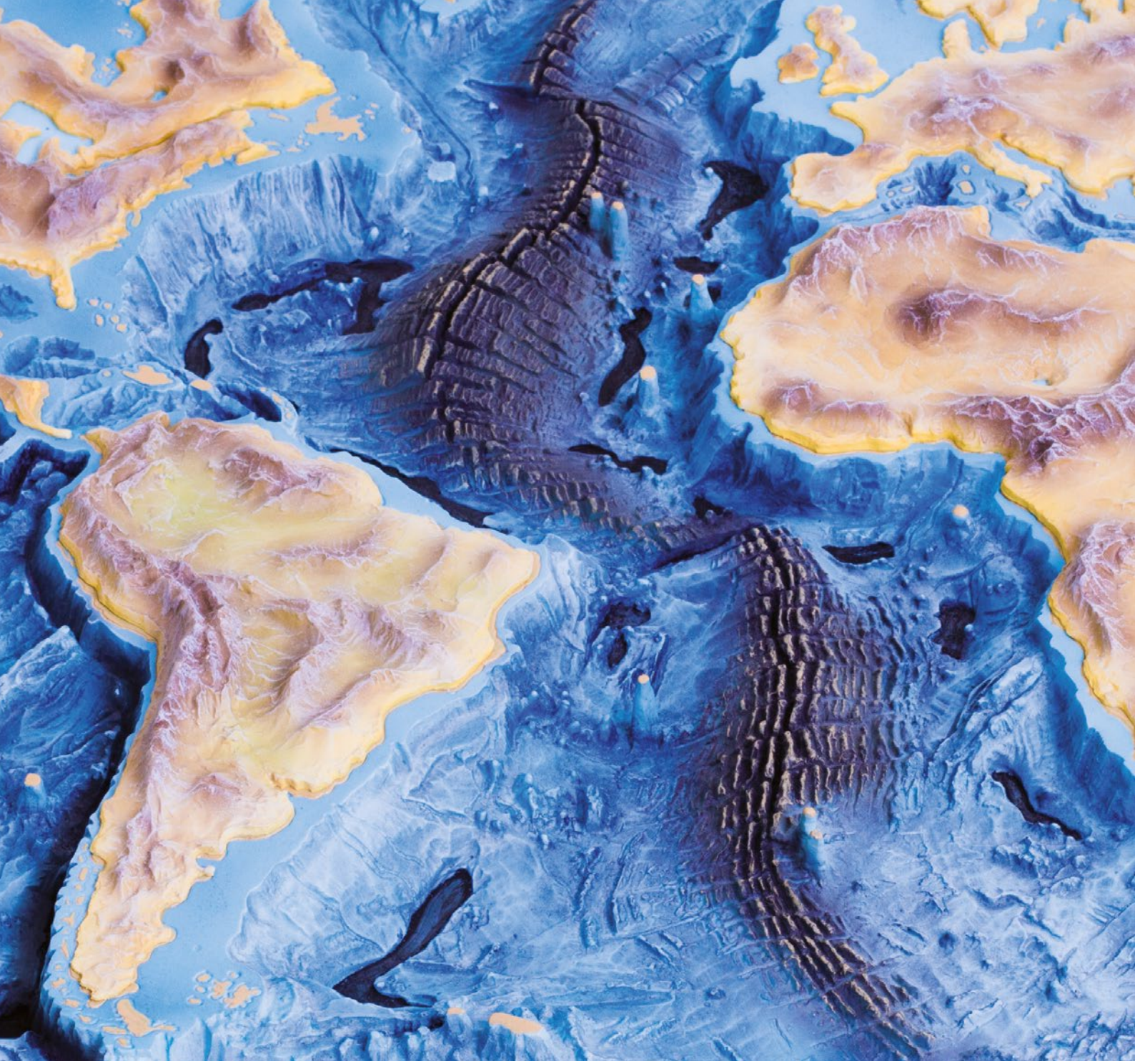


Системные требования:
компьютер и процессор: процессор x86 или x64 500 МГц
Операционная система: Windows 95 и выше
ОЗУ: 16 МБ
Монитор: 1024 x 768 пикс.
Дисковод CD-ROM
С эмуляционным ПО возможен запуск в системах от PowerMac G4.
B-1004299

Эволюция в примерах, CD-ROM
CD в первую очередь содержит выдающийся информативный морфологический и анатомический графический материал, иллюстрирующий развитие и происхождение животного мира. При этом речь идет о трех характерных основных явлениях процесса развития: ступенчатое возрастание организации, общность основного строения и рудиментарные органы. Со времен работ Чарльза Дарвина изучение видообразования на изолированных группах вулканических островов стали образцом исследования эволюции. Фауна изолированных мест обитания, например, на Галапагосских островах, играет важную роль для эволюционного учения, как источник косвенных доказательств. Она позволяет наглядно наблюдать взаимодействие факторов изоляции, отбора, экологических ниш, дрейфа генов и мутаций. На примере уникальной флоры Канарских островов построена модель эволюции, которая основана на исходных организмах, сохранении палеоэндемиков, влиянии разделения и изоляции, видообразовании путем адаптивной радиации, процессах отбора и вселения, аналогии и гомологии. Поэтому Канарские острова, наряду с Галапагосскими и Гавайскими островами, являются своеобразным «музеем эволюции».



Системные требования:
компьютер и процессор: процессор x86 или x64 500 МГц
Операционная система: Windows 95 и выше
ОЗУ: 16 МБ
Монитор: 1024 x 768 пикс.
Дисковод CD-ROM
С эмуляционным ПО возможен запуск в системах от PowerMac G4.
B-1004301



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ХИМИЯ

Здесь вы найдете надежные и недорогие учебные пособия по следующим темам, относящимся к окружающей среде и химии:

- Земля как планета, вулканизм, минералы и горные породы, магнитное поле Земли, геологическая разведка месторождений полезных ископаемых
- Почва, вода, воздух, свет, погода
- Периодическая система химических элементов, неорганические, органические и биохимические молекулы, электрохимия, методы химических измерений и анализа

Страница 106

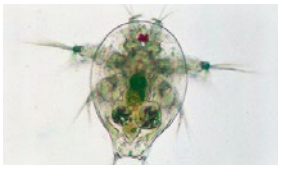
НАУКИ О ЗЕМЛЕ

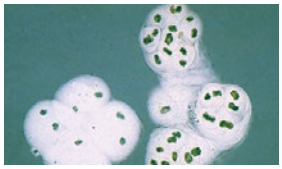
Здесь вы найдете все необходимое для занятий по теме «Науки о Земле»: горные породы и минералы, учебно-наглядные пособия по теме «Вулканизм» и «Строение Земли», а также приборы для измерения магнитного поля.

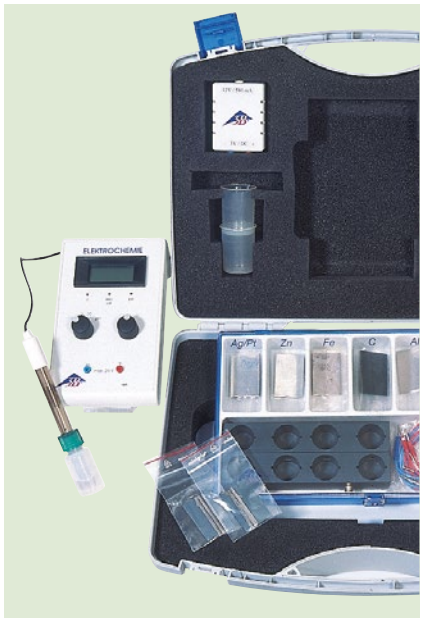
Страница 112

ЭКОЛОГИЯ

Вместе со своими учениками исследуйте пробы почвы и воды с помощью наших практичных учебных кейсов и тестового оборудования. Подходит для применения как на экскурсиях, так и в классе. К ним относятся тематически подобранные серии микропрепаратов для детального рассмотрения и приборы для исследования солнечного излучения и климата.



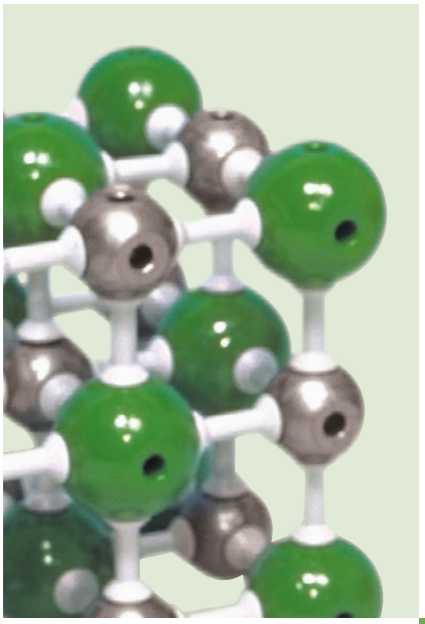




Страница 118

ХИМИЯ

Наши наборы для сборки молекул и модели молекул помогают в изучении и освоении органической и неорганической химии. Здесь вы найдете надежные и недорогие наборы оборудования по теме «Электрохимия» и инструменты для химических измерений и анализа.



ЗЕМЛЯ КАК ПЛАНЕТА

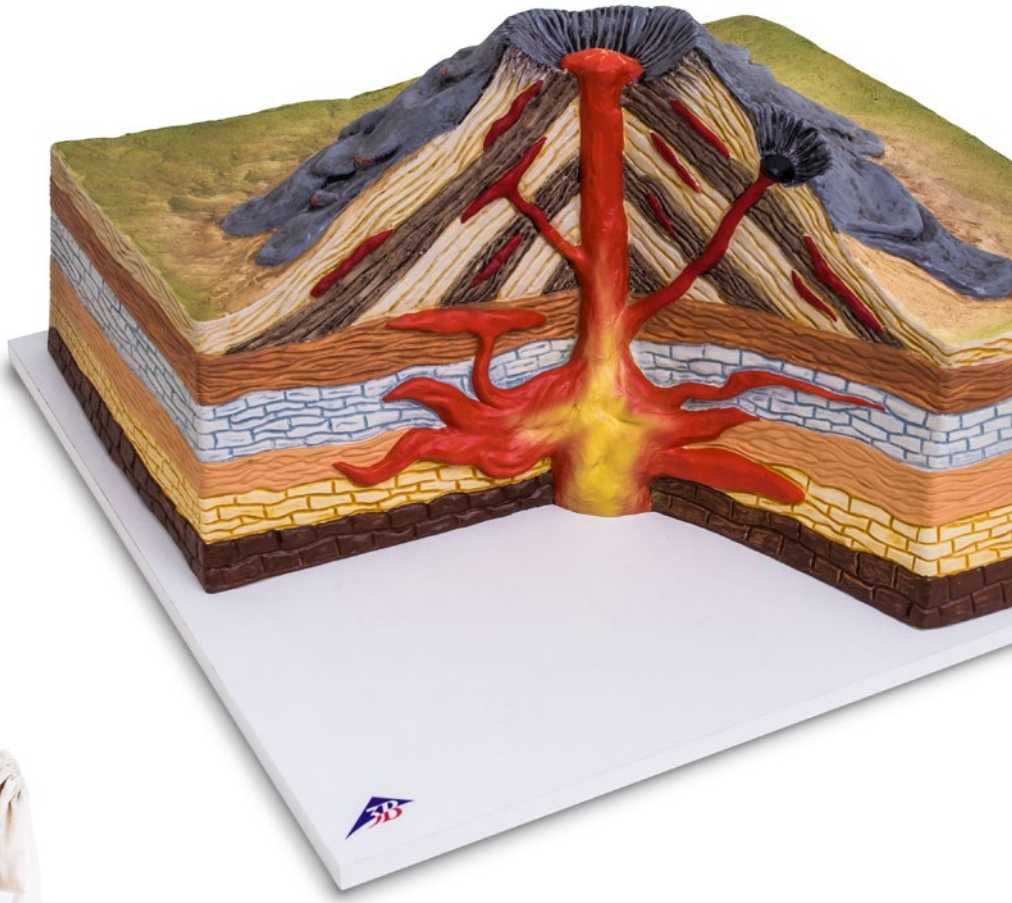
› В 3D!

Рельефный глобус, с надписями на английском языке
Настольный глобус на черном металлопластиковом основании со стереографической печатью и объемным рельефом горных цепей. Пока глобус не подсвечивается, шар отражает физическую карту Земли. В подсвеченном состоянии отображается текущая политическая карта мира с контрастным выделением государств и границ. Обозначения даны на английском языке.
Диаметр: прим. 300 мм
Габаритная высота: прим. 430 мм
Меридиан: пластмасса, прозрачная
Электропитание: 230 В, макс. 25 Вт
Цоколь лампы: E14
B-1018440

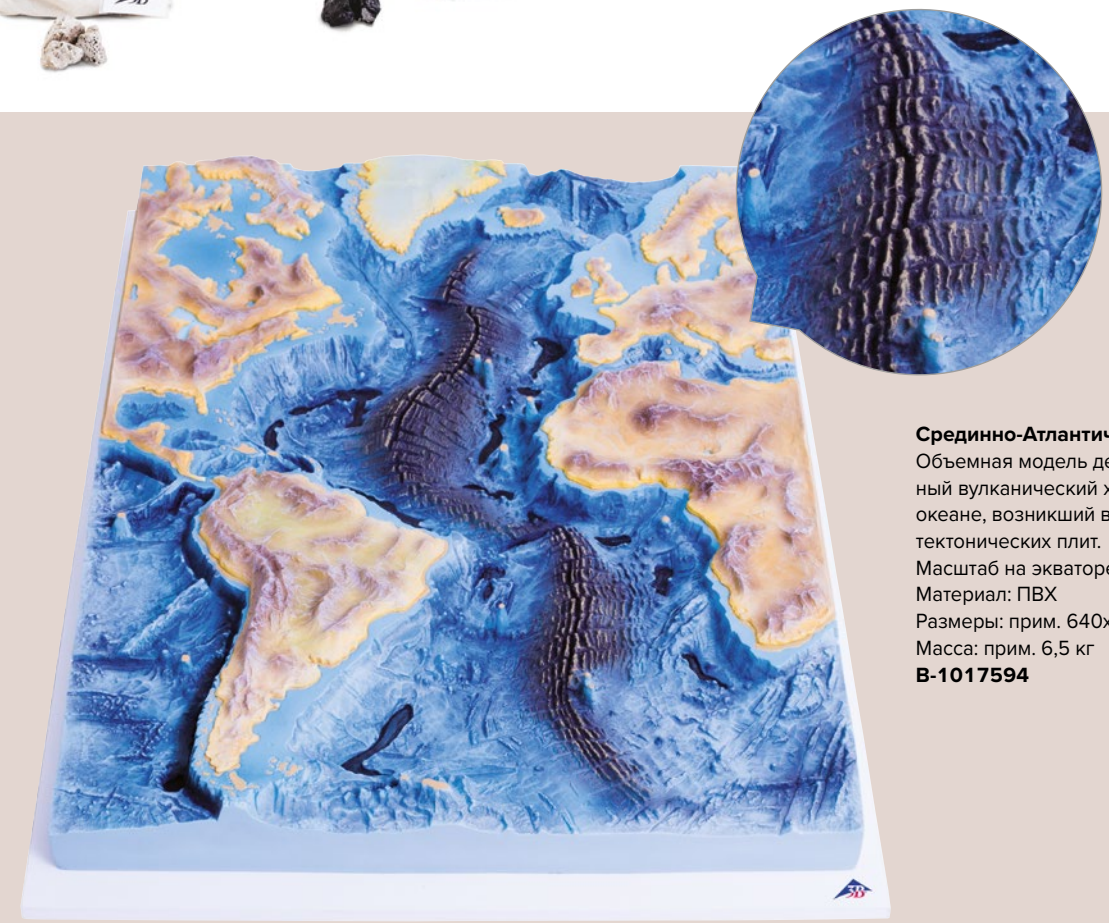
Темы:
- **День и ночь**
- **Времена года**
- **Фазы луны**
- **Солнечные и лунные затмения и их циклы**

Теллурий Orbit™
Симпатичная, легкая в управлении трехмерная модель Солнца, Земли и Луны для наглядной демонстрации движения небесных тел. Земля и Луна двух различных размеров для наглядного представления дня и ночи, движения Солнца по небосклону, времен года, различной длины светового дня, фаз Луны, затмений Солнца и Луны и их циклов.
Хорошо распознаваемые границы тени, так как Солнце изображается яркой лампой с отражателем Sunbeam™. В качестве альтернативы совместному вращению можно вручную настроить вращение Земли вокруг своей оси и положение Луны вокруг Земли.
Комплект поставки:
Теллурий с Землей и Луной двух размеров, карты дат, солнечных затмений, лунных затмений и фаз Луны, мелкое изображение, солнечные часы, подробное руководство на английском языке
Сетевой трансформатор: 100 – 240 В / 6 В
Размеры: прим. 650x250x300 мм^3
B-1008661

Стратовулкан, модель
Раскрашенная вручную модель стратовулкана демонстрирует на срезе путь жидкой магмы через недра Земли к ее поверхности.
Материал: ПВХ
Размеры: прим. 470x350x190 мм^3
Масса: прим. 2,4 кг
B-1017595



Набор из трех вулканических пород: лавовая порода, обсидиан и пемза
Набор из трех вулканических пород, состоящий из трех мешочков, в каждом из которых находится по десять образцов лавовой породы, обсидиана и пемзы размером с грецкий орех.
B-1018462



Срединно-Атлантический хребет, модель
Объемная модель демонстрирует S-образный вулканический хребет в Атлантическом океане, возникший в результате движения тектонических плит.
Масштаб на экваторе: 1:320 000 000
Материал: ПВХ
Размеры: прим. 640x480x80 мм^3
Масса: прим. 6,5 кг
B-1017594

МИНЕРАЛЫ И ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

B-1018443 Sammlung 24 Gesteine

Коллекции минералов и горных пород

Коллекции содержат 24 часто встречающихся представителя различных групп горных пород и минералов. Содержащиеся в них экземпляры имеют размеры от прим. 3x3x3 см^3 до 5x5x5 см^3 и поставляются в прочной ячеистой коробке с нумерацией, обозначениями и буклетом.

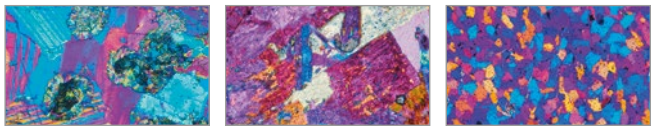
Коллекция из 24 вулканических пород и минералов
В коллекцию входят типичные представители вулканических горных пород и минералов, образовавшихся из отвержденной лавы или в местах выхода пара, так называемых фумаролах.
В состав коллекции входят:
вулканические горные породы: базальт, фонолит, пехштайн, риолит
лава: лава Везувия, базальтовая лава и риолитная лава
пирокластические породы: лапилли, вулканический пепел, пемза
минералы: анортит, анортоклаз, авгит, кристобалит, гаюин, лейцит, натролит, нефелин, пиккерингит, санидин, сера, таумасит, тридимит, обсидиан
B-1018442

Коллекция из 24 горных пород
В коллекцию входят часто встречающиеся представители метаморфических, осадочных и магматических горных пород, а также важные представители промышленных горных пород.
В состав коллекции входят:
магматические горные породы, плутониты: фойяит, габбро, гранит, гранодиорит, ларвикит и монцонит
магматические горные породы, вулканиты: базальт, пемза, фонолит, риолит
осадочные горные породы: брекчия, доломит, гипсоносная порода, известняк, мел, кварцит и песчаник
метаморфические горные породы: амфиболит, эклогит, слюдяной сланец, гнейс, мрамор, филлит и серпентинит
B-1018443

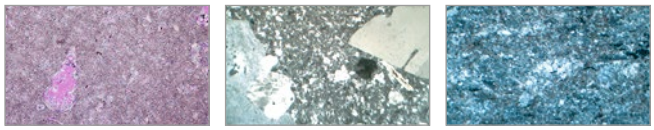
Коллекция из 24 минералов
В коллекцию входят представители десяти классов минералов: элементы, сульфиды, галогениды, оксиды, карбонаты, бораты, сульфаты, силикаты, фосфаты и органические соединения.
В состав коллекции входят:
элементы: графит и сера
сульфиды: бурнонит, галенит и пирит
галогениды: флюорит и галит
оксиды: гематит, кварц и рутил
карбонаты: кальцит и доломит
бораты: людвигит
сульфаты: барит, целестин и гипс
фосфаты, арсенаты и ванадаты: апатит и ванадит
силикаты и германаты: актинолит, амазонит, белая слюда, содалит и тальк
органическое соединение: копал
B-1018444

Шлиф горной породы для наблюдения под микроскопом

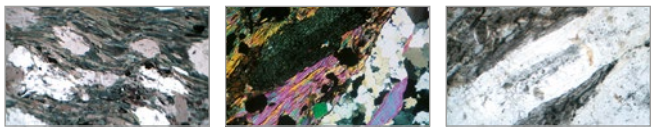
Отобранные образцы горных пород подвергались тщательной шлифовке и полировке до получения пластины толщиной 20 – 30 мкм и, соответственно, до достижения прозрачности породы. Готовые тонкие шлифы наклеены на предметные стекла специального формата 45x30 мм² и залиты канадским бальзамом. Для исследования стеклопрепаратов подходит любой обычный микроскоп. Уже в светлом поле можно отчетливо различать структуры, цвета и преломляющие свойства минералов и возможных фоссилий. Последующее наблюдение в поляризованном свете дает дополнительную информацию и улучшает качество исследования.



Шлифы горной породы, базовая серия 1
10 препаратов с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
гранит, сиенит, габбро, базальт, гнейс, слюдяной сланец, кварцит, мрамор, песчаник, известняк с фоссилиями
B-1012495



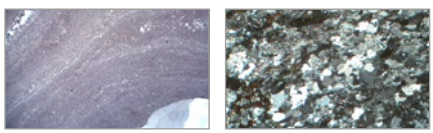
Шлифы горной породы, базовая серия 2
10 препаратов с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
андезит, трахит, риолит, диорит, микрогранит, мел, известняк с оолитами, кремень, каменный уголь, сланец
B-1012498



Шлифы горной породы, магматические породы
31 препарат с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
видоизмененный гранит, андезит, базальт, базальт с оливином, базальт с фенокристами и белым полевым шпатом, пикритовый базальт, толеитовый базальт, гранодиорит, подушечная лава, дацит, диорит, кварцитовый диорит, долерит, дореит, габбро, гранит, двуслюдяной гранит, порфировидный гранит, кимберлит, лаурвикит, микродиорит, микрогранит, перидотит, фонолит, риолит, красный риолит, сиенит, тефрит, трахиандезит, трахит, вулканическая брекчия
B-1018490

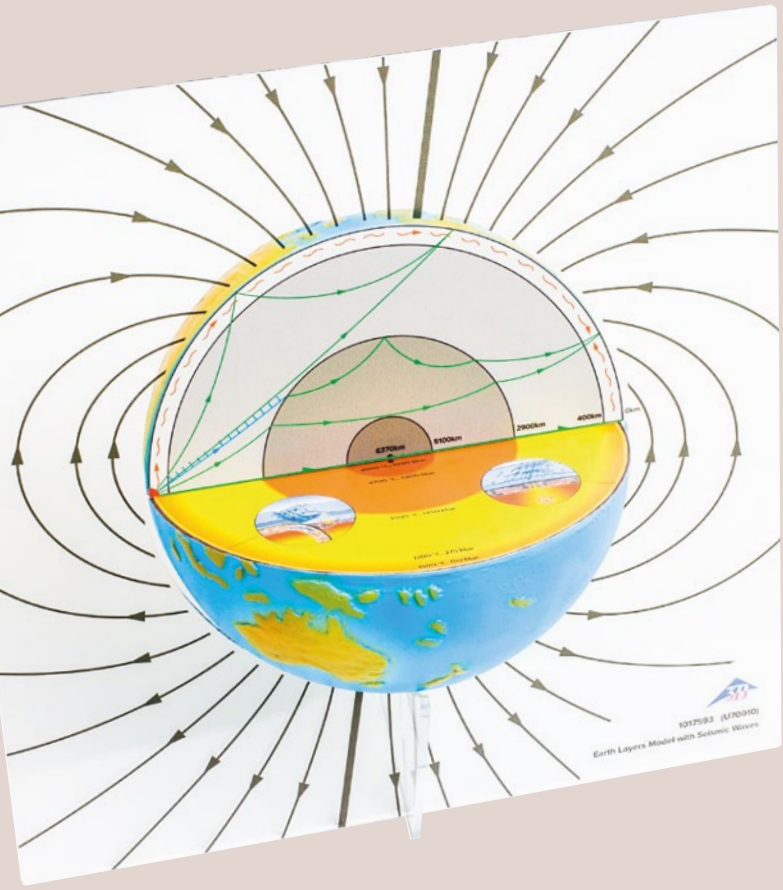
Шлифы горной породы, метаморфические породы
29 препаратов с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
амфиболит, анатектический гранит, эклогит с гранатом, эклогит с коронным гало, глаукофанит, гнейс, очковый гнейс, гнейс с силлиманитом, гарнетит, гранулит, кремнистый сланец, зеленый кремнистый сланец, мрамор, метагаббро с роговой обманкой, метагаббро с глаукофаном, слюдяной сланец, слюдяной сланец с кордиеритом, двухслюдяной сланец, слюдяной сланец с кианитом, слюдяной сланец с гранатом, слюдяной сланец с глаукофаном, слюдяной сланец с хлоритоидом, мигматит, кварцит, сланец, сланец с андалузитом, серпентинизированный перидотит, зеленый сланец, серпентинит
B-1018495

Шлифы горной породы, осадочные породы
22 препарата с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
аркоз, мел, уголь, гипс, известняк с альвеолитом, известняк с асфальтом, окаменевший известняк, известняк с криноидными элементами, глауконитовый известняк, известняк с глоботрунканами, известняк с глобигеринами (палеозой), известняк с милиолидами, известняк с нуммулитами, известняк с оолитами, известняк с полипами, известняк с железистым оолитом, известняк с интракластами, битуминозный сланец, песчаник, известковый песчаник, сланец, известковый туф
B-1018500



Шлифы горной породы, окаменелости и метеориты
4 препарата с надписями на английском языке, формат 45x30 мм².
Комплект поставки:
хондрит (метеорит), зювит (импактитная брекчия), окаменевшая древесина, строматолит
B-1018505

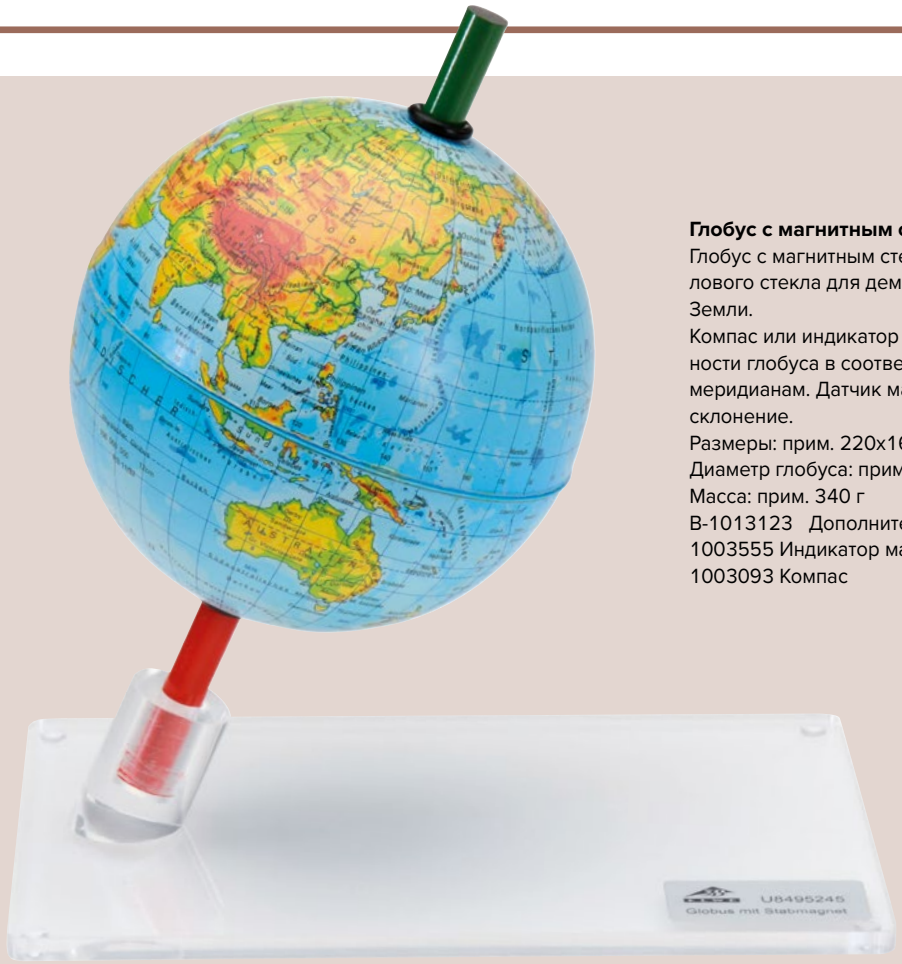
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ЗЕМЛИ



Послойная модель Земли с сейсмическими волнами
Уникальная модель демонстрирует взаимодействие между внутренними слоями Земли, распространение сейсмических волн внутри Земли и магнитное поле Земли. Модель разработана совместно с известными немецкими геологами. Магнитное поле, отпечатанное на устойчивой плексигласовой стойке, с реалистичным наклоном отображает ось диполя и магнитное поле, генерируемое в недрах Земли. Верхнее полушарие демонстрирует, как различные сейсмические волны в недрах Земли преломляются на слоях Земли различной плотности или отражаются от них. Нижнее полушарие демонстрирует рассчитанную на основании этого модель оболочки и путем соответствующей окраски показывает температуру и давление в недрах Земли. Также модель описывает сценарии тектоники плит.
Диаметр Земли: 226 мм
Масштаб: 1 мм ≙ 56,41 км
Размеры: прим. 387x350x240 мм^3
B-1017593

Инклинатор E
Прибор для измерения склонения магнитного поля Земли и индикации магнитного поля проводника с пропущенным по нему током. Магнитная стрелка с агатовой опорой помещена в скобу с лимбом. Скоба оснащена дополнительным лимбом. На скобу установлено два гнезда 4 мм для подведения тока.
Длина магнитной стрелки 100 мм
Размеры: прим. 180x100x220 мм^3
Масса: прим. 620 г
B-1006799

Функциональный геологический компас
Поверхности и линии в пространстве определяются за одну операцию. Значение угла считывают сбоку на вертикальном круге, направление определяют по встроенному маятниковому клинометру. Благодаря прочной конструкции функциональный компас идеально подходит для работы в поле. В комплект поставки входят кожаная сумка с пряжкой на ремне и специальный инструмент для юстировки картушки компаса и подтягивания шарнира крышки. Кроме того, встроены шаровой уровень, зеркало и уровнемер.
Длительность колебаний магнитной стрелки: 30-60 секунд.
Маятниковый клинометр:
Шкала: 90°-0°-90°
Цена деления: 1°
Горизонтальный круг:
Шкала: 0-360°
Цена деления: 1°
Вертикальный круг:
Шкала: 90°-0°-90°
Цена деления: 5°
Размеры: прим. 80x65x20 мм^3
Масса: прим. 240 г
с кожаной сумкой
B-1018441

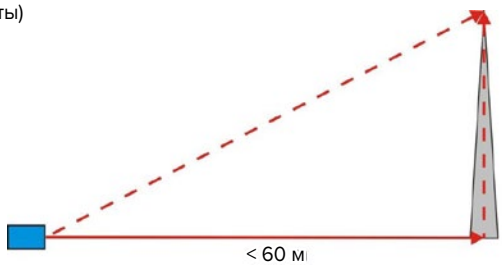


Глобус с магнитным стержнем
Глобус с магнитным стержнем в полярной оси на подставке из акрилового стекла для демонстрации характеристик магнитного поля Земли.
Компас или индикатор магнитного поля ориентируется на поверхности глобуса в соответствии с магнитным полем параллельно меридианам. Датчик магнитного поля позволяет также определить склонение.
Размеры: прим. 220x160x200 мм^3
Диаметр глобуса: прим. 120 мм
Масса: прим. 340 г
B-1013123 Дополнительно рекомендуется:
1003555 Индикатор магнитного поля
1003093 Компас

Компас
Компас в прочном корпусе, стрелка на опоре с малыми потерями на трение, с картушкой ветра и шкалой угла.
Цена деления: 2°
Диаметр: 45 мм
B-1003093

Индикатор магнитного поля
Датчик магнитного поля, исполнение из нержавеющей стали, для трехмерной визуализации магнитных полей.
Малый стержневой магнит с карданной подвеской, возможностью произвольного вращения в пространстве и цветными обозначениями полюсов. Рукоятка и карданная подвеска выполнены из пластмассы, чтобы исключить влияние на магнитное поле. Агатовая опора.
Магнит: прим. 25x3x3 мм^3
Длина рукоятки: прим. 95 мм
B-1003555

Лазерный дальномер
Профессиональный лазерный дальномер с многострочным ЖК-индикатором и фоновой подсветкой, предназначенный для высокоточных измерений расстояний и удаленных труднодоступных объектов. Кнопки быстрого выбора прямого и косвенного измерения (Пифагор), площади и объема, а также сложения и вычитания. Встроенная память на 99 измеренных значений, раскладной угловой упор 90° для точного выставления в месте измерения, водяной уровень и резьба под штатив. С сумкой, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон измерения: 0,05 – 60 м
Единицы измерения: м (метры), дюйм (дюймы), фут (футы)
Точность: ±2 мм
Встроенная память: 99 значений
Лазер: 620 нм – 680 нм, < 1 мВт, класс: 2
Электропитание: 2 батарейки 1,5 В AAA
Индикация: многострочный универсальный индикатор
Размеры: прим. 118x54x28 мм^3
Масса: прим. 135 г
B-1020907



ПОЧВЫ И ВОДЫ

+ Удобство пользования
+ Достоверность аналитики
+ Максимальная безопасность пользователя
+ Простая утилизация химическихвеществ

Учебный кейс «Анализ воды» (*VISOCOLOR*® School)
Компактный аналитический кейс для надежного определения важных параметров воды на занятиях по естественным наукам при отсутствии достаточных базовых знаний. Кейс содержит все необходимые реактивы и принадлежности. Его можно использовать для определения следующих параметров воды: аммоний, нитрат, нитрит, фосфат, pH-значение и общая жесткость; кейса хватает по меньшей мере на 50 исследований. Анализ выполняется быстро и легко путем сравнения цветов по определительной карте. С подробным руководством на английском, английском, французском и испанском языках.
Диапазоны измерения:
Аммоний: 0,05 – 10 мг/л NH_4^+
Нитрат: 10 – 80 мг/л NO_3^-
Нитрит: 0,02 – 1,0 мг/л NO_2^-
Фосфат: 0,5 – 6 мг/л PO_4^{3-}
pH: 3,0 – 9,0
Жесткость воды: 1 капля реактива = 1°dH (немецкий градус жесткости)
Размеры: прим. 38x30x11 $см^3$
B-1021115

Расходные материалы:

B-1021116 ***VISOCOLOR*® School, запасная упаковка**
B-1021117 ***VISOCOLOR*®Палитра School**
B-1021118 ***VISOCOLOR*®Учебник School**

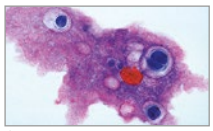
› ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТОВЫЕ НАБОРЫ ПО ЗАПРОСУ.

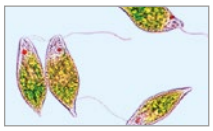
Тестовые наборы *VISOCOLOR*® ECO
Отдельные тестовые наборы для химического анализа проб воды без дополнительных принадлежностей и предварительной подготовки по химии. Цветные карты *VISOCOLOR*® адаптированы к оригинальному цвету свежеприготовленных стандартных растворов и гарантируют высочайшую дискретность анализа, точность и воспроизводимость.
Руководство пользователя на английском, английском, французском, итальянском, испанском, нидерландском, венгерском и польском языках.

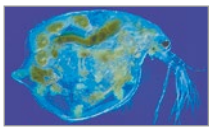
Кат. №	Тест	Количество определений	Диапазон измерения
B-1021122	**VISOCOLOR® ECO Аммоний 3**	50	0,2–3 мг/л NH_4^+
B-1021137	**VISOCOLOR® ECO Железо**	100	0,04–1,0 мг/л Fe
B-1021126	**VISOCOLOR® ECO Калий**	60	2–15 мг/л K^+
B-1021128	**VISOCOLOR® ECO Нитрат**	110	1–120 мг/л NO_3^-
B-1021130	**VISOCOLOR® ECO Нитрит**	120	0,02–0,5 мг/л NO_2^-
B-1021135	**VISOCOLOR® ECO Фосфат**	80	0,2–5,0 мг/л PO_4^-P
B-1021119	**VISOCOLOR® ECO Кислород**	50	1–10 мг/л O_2
B-1021132	**VISOCOLOR® ECO pH 4,0**	450	4,0 – 9,0
B-1021134	**VISOCOLOR® ECO pH 6,0**	150	6,0 – 8,2
B-1021124	**VISOCOLOR® ECO Общая жесткость**	110	1 капля ≙ 1°d

Система приборов «Исследователь окружающей среды»
Универсальная и надежная система приборов для взятия проб воды и планктона, отлова мух, жуков, взвешенных частиц, водных насекомых и т.д., сбора мелкой фауны с донным илом из водоемов. Основа набора – телескопическая штанга, на которой можно крепить различные устройства для отлова и сбора.

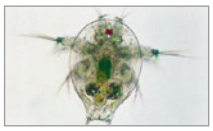
Кат. №	Обозначение	Описание
B-1003780	**Телескопическая штанга**	Возможность растяжения с 145 до 270 см
B-1003778	**Сачок**	Усиленное алюминиевое кольцо, нейлоновая сетка, ячея 0,8 мм, Ø 200 мм, глубина макс. 310 мм
B-1003779	**Металлический сачок**	Прочная конструкция, кромка усилена металлическим кольцом, что практически исключает сгибание, Ø 200 мм
B-1003781	**Планктонная сетка, 65 мкм**	Алюминиевое кольцо, Ø 200 мм, шёлковая ситовая ткань, ячея 65 мкм, приемный сосуд 100 мл
B-1003782	**Планктонная сетка, 105 мкм**	Алюминиевое кольцо, Ø 200 мм, шёлковая ситовая ткань, ячея 105 мкм, приемный сосуд 100 мл
B-1013196	**Стакан для забора воды**	Градуированный полиэтиленовый стакан (1000 мл) с изливом, регулируемый угол наклона стакана, возможность изменения направления слива
B-1013197	**Запасной стакан 1 л**	Запасной стакан для B-1013196

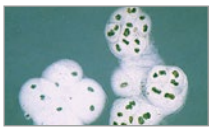






Серия микропрепаратов «Жизнь в капле воды I»
Микрофлора наших вод. 25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Amoeba proteus, амебы. Амеба 2. Ceratium hirundinella, динофлагеллят 3. Euglena, эвглена. Зеленые флагелляты 4. Radiolaria, радиолярия Морские корненожки, 5. Paramaecium, туфелька 6. Stylonychia, инфузория 7. Spongilla, пресноводная губка, изолированные кремнистые иглы 8. Hydra, гидра, общий препарат или разрез 9. Rotatoria, коловратка 10. Daphnia, дафния, общий вид. Пресноводная филлопода 11. Cyclops, циклопка, общий вид. Пресноводная копепода 11. Chironomus, комар-дергун, личинка, общий вид 13. Гнилостные бактерии из плесени 14. Oscillatoria, нитеобразная синяя водоросль 15. Диатомеи, диатомовые водоросли. Препарат с несколькими видами 16. Desmidiazeen, десмидиевые водоросли. Препарат с несколькими видами 17. Spirogyra, спиральная водоросль, со спиралеобразным хлоропластом 18. Eudorina elegans, колониальные жгутиковые водоросли, студенистая оболочка 19. Cladophora, зеленая водоросль. Разветвленные нити, многоядерные клетки 20. Draparnaldia, зеленая водоросль. Кустовидные нити 21. Microcystis, зеленая водоросль. Палингении 22. Ulothrix, зеленая водоросль. Поясовидные хлоропласты 23. Oedogonium, неразветвленная нитчатая водоросль 24. Volvox, протококковая водоросль, с дочерними колониями и стадиями развития 25. Mesothaenium, палочковидная десмидиевая водоросль.
B-1004190





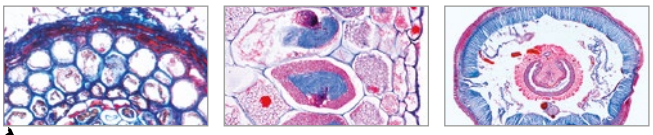
Серия микропрепаратов «Жизнь в капле воды II»
Микрофлора наших вод. 25 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Arcella, Арцелла. Оболочечные амебы 2. Vorticella, сувойка. Стебельчатые инфузории 3. Colpidium, колпидия, из инфузий 4. Spongilla, пресноводная губка, разрез. Жгутиковые камеры 5. Planaria, ресничный червь, середина туловища, поперечный разрез. Органы 6. Tubifex, пресноводная олигохета, общий вид 7. Plumatella, мшанка, разрез колонии 8. Cyclops, циклопка, личинка науплиуса, общий вид 9. Culex pipiens, комар, личинка, общий вид 10. Sphaerotilus natans, сферотилус 11. Nostoc, синезеленые водоросли, нитевидные колонии со студенистой оболочкой 12. Анабена, нитевидные синезеленые водоросли с гетероцистами 13. Gloeocapsa, синезеленые водоросли, малые колонии со студенистой оболочкой 14. Rivularia, синезеленые водоросли с известковой коркой 15. Beggiatoa, бесцветные серные водоросли 16. Zygnema, сцеплянки, звездообразные хлоропласты 17. Космариум, десмидиевая водоросль 18. Хламидомонада, одноклеточные зеленые водоросли 19. Haematococcus, гематококкус 20. Hydrodictyon, сеть водоснабжения, сетчатые колонии 21. Chlorella, одноклеточная зеленая водоросль 22. Dinobryon, колониальные золотистые водоросли 23. Препарат планктона I. 24. Препарат планктона II. 25. Препарат планктона III.
B-1004217

+ Удобство пользования
+ Достоверность аналитики
+ Максимальная безопасность пользователя
+ Простая утилизация химических веществ

Учебный кейс «Анализ почвы» *VISOCOLOR*®
Аналитический кейс для надежного определения важных параметров почвы в отсутствие базовых знаний по химии. Кейс содержит все необходимые реактивы, приборы и принадлежности. Его можно использовать для определения следующих параметров почвы: содержание аммония, нитратов, нитритов, фосфатов и калия, а также pH-значение. Кроме того, можно определить структуру, плотность и влажность почвы. Сравнение цветов по определительным картам обеспечивает точность, достаточную для школьных занятий. Подробное руководство на английском, французском, испанском и немецком языке.
Комплект поставки:
раствор хлорида кальция (CaCl2) в количестве, достаточном для 110 проб почвы, раствор лактата и ацетата кальция (CAL) в количестве, достаточном для 7 проб почвы, 1 весы, 1 сито для почвы, 1 воронка, 1 двусторонний шпатель, 3 шприца, 1 спринцовка, 1 мерный цилиндр, 1 банка, 2 банки для взбалтывания, 1 пластмассовая лопатка, 100 складчатых фильтров, 1 руководство
Диапазоны измерения:
Аммоний: 7,8 – 312 мг H/кг
Нитрат: 2,3 – 115 мг H/кг
Нитрит: 0,3 – 24 мг H/кг
Фосфат: 10 – 200 мг П/кг
Калий: 40 – 300 мг K/кг
pH: 4,0 – 10,0
Размеры: прим. 43x51x17 см^3
Масса: прим. 2,4 кг
B-1018516

Расходные материалы:

B-1021149 Раствор пирофосфата 3 x 30 мл
B-1021150 Концентрат $CaCl_2$, 3 x 100 мл
B-1021151 CAL – заготовленный раствор 4 x 100 мл
B-1021152 Складчатый фильтр MN 6161/4
B-1021126 *VISOCOLOR*® ECO Калий
B-1021139 *VISOCOLOR*® HE Фосфат
B-1021141 *VISOCOLOR*® HE pH 4-9
B-1021143 QUANTOFIX® Нитрат / нитрит
B-1021144 QUANTOFIX® Аммоний
B-1021153 Индикаторный стержень, pH 2,0-9,0



Серия микропрепаратов «Окружающая среда III: почва: почвенные организмы и структура почвы»
17 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Ацидофильные почвенные бактерии, раствор тяжелых металлов в почве 2. Нитрит-образующие почвенные бактерии, образование вредных азотистых соединений 3. Корень бука с эктотрофной микоризой, сечение здоровой грибковой гифы 4. Корень березы с частично эндотрофной микоризой, поперечный разрез 5. Корень люпина с симбиотическими азотосвязывающими бактериями, поперечный разрез 6. Истлевший древесный лист, прожилки. Образование перегноя 7. Горчица (Sinapis), стебель, поперечный разрез, зеленое удобрение 8. Почвенные бактерии (Bacillus megatherium) 9. Корень дерева с грибком, поперечный разрез 10. Лишайник, поперечный разрез. Индикатор вредных веществ 11. Польский гриб (Xerocomus), ножка с мицелием, поперечный разрез 12. Корень вербы, поперечный разрез. Ветрозащитные насаждения 13. Дождевой червь (Lumbricus), поперечный разрез. Улучшитель почвы 14. Ногохвостка (Collembolen), почвенный эндемик 15. Клещи из лесной почвы 16. Составляющие перегноя 17. Составляющие кислых болотных почв.
B-1004182

+ ударопрочный и водонепроницаемый
+ легкий и прочный
+ интуитивно понятное меню
+ все важные данные в одном окне
+ USB-подключение и бесплатное ПО
+ бесплатное обновление новыми тестами в любое время
+ недорогие запасные реактивы

Компактные фотометры PF 3 Soil, PF 3 Fish и PF 12^{Plus}
Компактные фотометры идеально дополняют учебные кейсы *VISOCOLOR*® и тесто-вые наборы *VISOCOLOR*®. Взятые вместе, они образуют мобильную аналитическую систему, отвечающую высоким требованиям к анализам почвы и воды в лаборатории или на месте взятия пробы. С пыле- и влагозащищенным корпусом и высококачественной оптикой. Глубокое гнездо для кюветы позволяет выполнять измерения без крышки в любых условиях освещенности. Реактивы не входят в комплект поставки. Реактивами служат запасные упаковки *VISOCOLOR*® ECO. Дополнитель-ные реактивы по запросу. Компактный фотометр PF 3 Soil представляет собой надежную мобильную аналитическую систему для анализов почвы, а фотометр PF 3 Fish служит для исследования водоемов. Оба прибора поставляются в кейсе в комплекте с батарейками и подроб-ным руководством на английском, английском, французском и испанском языках. Компактный фотометр PF 12^{Plus} – аналитическая система высочайшего качества для любых анализов воды и сточных вод. В прочном кейсе, в комплекте с DVD с программным обеспечением, бата-рейками, 4 пустыми кюветами, воронкой, стаканом, шприцем, USB-кабелем, калибровочной кюветой, сертификатом и подробным руковод-ством на английском, немецком, французском и испанском языке.

B-1021146 Компактный фотометр PF-3 Fish
B-1021147 Компактный фотометр PF-3 Soil
B-1021148 Компактный фотометр PF-12^{Plus}

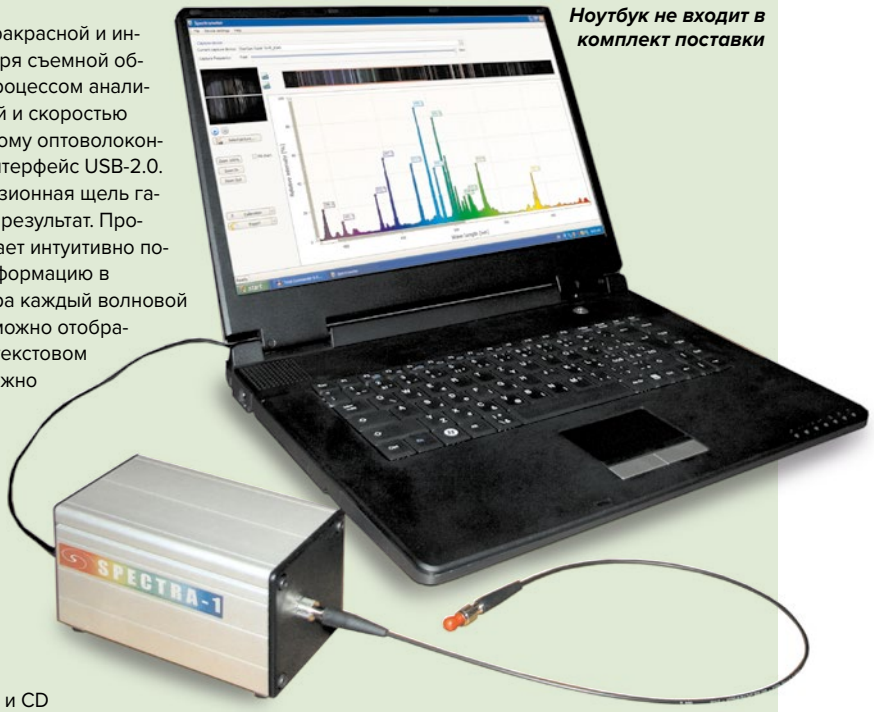
	PF 3 Soil, PF 3 Fish	PF 12Plus
Источник света	Светодиод с интерференционными фильтрами	Ксеноновая газоразрядная лампа высокого давления с 7 интерференционными фильтрами, светодиод 860 нм
Длины волны	Soil: 365 / 450 / 660 нм Fish: 450 / 530 / 660 нм	345 / 436 / 470 / 540 / 585 / 620 / 690 / 860 нм
Режимы измерения	Предварительно запрограммированные тесты	Более 100 предварительно запрограммированных тестов и специальных методов, светопоглощение, передача, коэффициент, стандарт, нефелометрическое измерение помутнения; 50 свободно программируемых методов
Запоминающее устройство	50 результатов измерения	1000 результатов измерения
Электропитание	3 батарейки AA / аккумуляторы, USB-интерфейс	4 батарейки AA / аккумуляторы, USB-интерфейс
Размеры	прим. 170x95x68 мм^3	прим. 215x100x65 мм^3

***VISOCOLOR*® *ECO* Диапазоны измерения:**

Кат. №	Тест	Количество определений	PF3 Fish	PF 3 Soil	PF 12Plus
B-1021123	**Аммоний 3**	50	0,1–2,0 мг/л NH_4^-N	0,2–4,0 мг/кг NH_4^-N	0,1–2,0 мг/л NH_4^-N 0,1–2,5 мг/л NH_4 0,1–2,0 мг/л NH_3
B-1021138	**Железо 2**	100	0,04–2,00 мг/л Fe	–	0,04–2,00 мг/л Fe
B-1021129	**Нитрат**	110	1,0–14,0 мг/л NO_3^-N	2–28 мг/кг NO_3^-N	1,0–14,0 мг/л NO_3^-N 4–60 мг/л NO_3^-
B-1021131	**Нитрит**	120	0,01–0,15 мг/л NO_2^-N	–	0,01–0,15 мг/л NO_2^-N 0,02–0,50 мг/л NO_2^-
B-1021136	**Фосфат**	80	0,2–5,0 мг/л PO_4^-P	20–500 мг/кг PO_4^-P	0,2–5,0 мг/л PO_4^-P 0,6–15,0 мг/л PO_43
B-1021120	**Кислород**	50	1–8 мг/л O_2	–	1–8 мг/л O_2
B-1021127	**Калий**	60	–	40–300 мг/кг K^+	2–25 мг/л K^+
B-1021134	**pH**	150	6,10 – 8,40		6,0 – 8,2

СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Спектрофотометр S
Прочный спектрометр для исследований ближней инфракрасной и инфракрасной области спектра от 360 до 800 нм. Благодаря съемной обшивке ученики могут непосредственно наблюдать за процессом анализа спектра. Прибор отличается максимальной простотой и скоростью работы. Оптический сигнал поступает в прибор по гибкому оптоволоконному кабелю. Подключение к ПК реализовано через интерфейс USB-2.0. Специально подобранная прозрачная решетка и прецизионная щель гарантируют высокое разрешение и очень качественный результат. Программное обеспечение для регистрации данных обладает интуитивно понятным интерфейсом и предоставляет графическую информацию в реальном времени. Для облегчения разложения спектра каждый волновой диапазон выполнен в соответствующем цвете. Спектр можно отображать в виде кривой или, для последующих расчетов, в текстовом виде. С помощью нескольких панелей инструментов можно настроить параметры спектрометра в точном соответствии с требованиями конкретного опыта. Спектрометр готов к работе, испытан и откалиброван.
Спектральный диапазон: 360 – 800 нм
Разрешение: < 2,0 нм
Разрешение пикселя: < 0,5 нм
Операционная система: Windows XP, Vista, WIN7
Интерфейс: USB 2.0
Размеры: прим. 60x60x120 мм^3
Масса: прим. 600 г
Комплект поставки:
Спектрометр с USB-кабелем, оптоволоконным кабелем и CD с ПО для проведения экспериментов и руководством по эксплуатации.
B-1003061



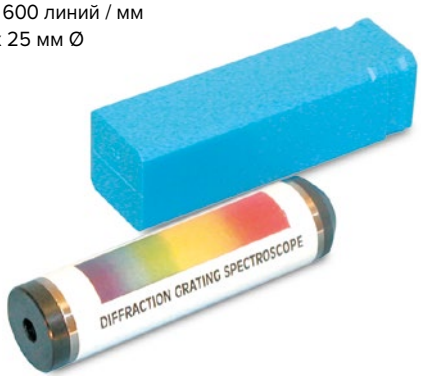
Ноутбук не входит в комплект поставки

Спектроскоп в металлическом корпусе
Ручной спектроскоп в плоском металлическом корпусе с встроенной шкалой длины волны для непосредственного грубого определения длины волны линий спектра. С насаживаемым держателем для установки образца в пластиковой емкости.
Размеры:
прим. 180x115x25 мм^3
B-1003184

Цифровой люксметр
Чрезвычайно экономичный и простой в использовании карманный прибор для проверки и измерения условий освещенности. Спектр измерения согласно C.I.E. С датчиком света, сумкой и батарейкой.
Диапазоны измерения: 200 – 50000 лк, 4 диапазона, ±5%
Рабочее напряжение: батарейка 12 В (A23)
Размеры: прим. 65x115x25 мм^3
Масса: прим. 160 г
B-1002779

Ручной спектроскоп с пентапризмой с крышкой
Прецизионная оптическая система с центрированным видимым спектром, линейным относительно длины волны. В металлическом корпусе. С настраиваемой щелью и высококачественной пентапризмой. Поставляется в складом футляре для бережного хранения и защиты от пыли.
Угловая дисперсия: 7°(C-F)
Линейная дисперсия: 60 мм
Ширина щели: 0 – 1 мм
Складной футляр:
прим. 150x70x30 мм^3
Масса: прим. 150 г
B-1003531

Карманный спектроскоп
Высококачественная оптическая система с центрированным видимым спектром, линейным относительно длины волны. В металлическом корпусе. С фиксированным зазором и системой призмы с решеткой.
Ширина щели: 0,2 мм
Число делений решетки: 600 линий / мм
Размеры: прим. 115 мм x 25 мм Ø
Масса: прим. 62 г
B-1003078



Инфракрасный измеритель температуры / влажности воздуха
Цифровой измерительный прибор для бесконтактного дистанционного измерения температуры, например, горячих или подвижных объектов, измерения в труднодоступных местах, а также одновременной индикации влажности воздуха. С лазерным диодом для позиционирования, встроенным в измерительный щуп, ЖК-индикатором с подсветкой, функцией макс. значения и удержания, возможностью переключения °C/°F и автоматическим отключением. С сумкой и батарейкой.
Диапазон измерения температуры:
-50°C до +500°C;-58°F до +932°F
Разрешение: 0,1°C/F
Точность:
±2% измеренного значения ±2°C / 4°F
Диапазон измерения влажности воздуха:
5% до 95%
Разрешение: 0,1 %
Точность: ±3,5%
ЖК-индикатор двойного назначения:
3 ½-разрядный, 21 мм с подсветкой
Напряжение питания: батарейка 9 В
Размеры: прим. 90x170x45 мм^3
Масса: прим. 360 г
B-1002795

Беспроводная метеорологическая станция
Метеорологическая станция с беспроводным приемом данных наружной температуры от 3 датчиков, удаленных не более чем на 25 м. Индикация внутренней температуры и влажности воздуха. С переключаемой индикацией °C/°F, функцией Мин./Макс., прогнозом погоды, индикацией тренда атмосферного давления и радиоуправляемыми часами с датой. Поставляется в комплекте с одним наружным датчиком температуры, двумя батарейками 1,5 В (AA) и 2 батарейками 1,5 В (AAA). Корпус серебристо-серый. Возможна настенная и настольная установка.
Наружная температура: -30°C ... +70°C
Внутренняя температура: 0°C ... +60°C
Влажность воздуха: 1 ... 99%
B-1010248

Цифровой карманный анемометр
Водонепроницаемый анемометр для измерения скорости ветра. Индикация температуры по ощущениям в зависимости от температуры воздуха и скорости ветра. Индикация средней и максимальной скорости. Характеристика силы ветра по шкале Бофорта. Закрывающаяся сумка в комплекте.
Скорость ветра: 0,2 ... 30 м/с
Точность: ±5% средней скорости ветра
Единицы измерения: км/ч, м/ч, мили/ч или узлы.
Температура: -30 ... +59°C
Батарейка: 3,0 В (CR2032)
Размеры: прим. 137x50x18 мм^3
B-1010250

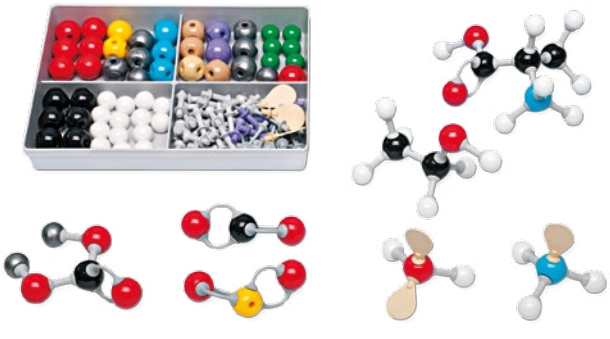
Цифровой гигротермометр
Цифровой измерительный прибор для индикации наружной и внутренней температуры, а также влажности воздуха. С функцией Мин./Макс. и звуковым сигналом, когда наружная температура опускается до нуля и ниже, возможность переключения между °C/°F, переключатель, подвесная проушина и раскладная угловая опора.
Диапазоны измерения:
Температура (внутри): 0°C – 50°C / 32°F – 122°F
Температура (снаружи): -50°C – 70°C / -58°F – 158°F
Влажность воздуха: 20% – 99%
Разрешение: 0,1°C / F, 1%
Точность (температура) : ±1°C / ±2°F
Точность (влажность воздуха): ±3%
Датчик наружной температуры: Длина кабеля 3 м
B-1003011

Прецизионный волосяной гигрометр
Гигрометр для измерения относительной влажности воздуха, состоящий из круглого пластмассового корпуса с синтетическим волосом в качестве чувствительного элемента. Волос прошел специальную обработку, вследствие чего практически без задержки реагирует на изменения влажности. Для подвешивания на стену.
Диапазон измерения: Относительная влажность воздуха 0% – 100%
Температурный диапазон: -35°C ... +65°C
Точность индикации: ±5%
Диаметр: 100 мм
B-1002877

НАБОР МОДЕЛЕЙ МОЛЕКУЛ

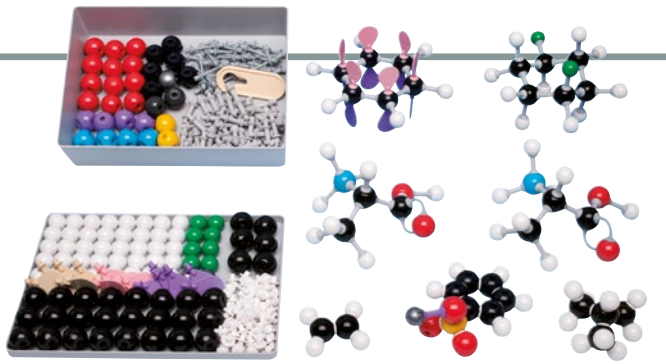
Сборная модель молекулы Anorganik/Organik D, molymod®
Комплект для сборки трехмерных моделей неорганических и органических молекул и иллюстрации их пространственных структур. Он позволяет наглядно продемонстрировать многочисленные химические соединения. К ним относятся простые молекулы, в частности, водород, кислород и вода, органические соединения, в частности, этан, этен, этин, бензол, аланин, глюкоза и циклогексан, а также более сложные структуры, в частности, такие, как ион тетрамминцинка или декаоксид тетрафосфора.
B-1005279

Комплект поставки B-1005279:			
Атомы:			
14	C	черный	тетраэдрический
6	C	темно-синий	треугольная бипирамида
12	H	белый	односторонний
2	H	белый	линейный
16	O	красный	угловой
6	O	красный	тетраэдрический
6	N	синий	тетраэдрический
4	N	синий	пирамидальный
4	S	желтый	тетраэдрический
1	S	желтый	восьмиугольный
8	S	желтый	угловой
8	Cl, (F)	зеленый	односторонний
4	P	пурпурный	тетраэдрический
1	P	пурпурный	треугольная бипирамида
2	P	пурпурный	пирамидальный
4	Na	серый	односторонний
3	Ca, Mg	серый	угловой
2	Al	серый	треугольный
4	Si, Cu	серый	тетраэдрический
1	атом металла	серый	восьмиугольный
Электронные облака::			
6	пары электронов		светло-бежевый
12	негибридизированные p-электроны		фиолетовый / розовый
Соединительные элементы:			
38	средний	светло-серый	
12	средний	пурпурный	
36	длинный, гибкий	серый	



Сборная модель молекулы Anorganik/Organik S, molymod®
Комплект для сборки трехмерных моделей неорганических и органических молекул и иллюстрации их пространственных структур. Он позволяет наглядно продемонстрировать многочисленные химические соединения. К ним относятся неорганические молекулы, в частности, водород, кислород, вода, кислоты, соли, оксиды металлов и металлоидов, а также органические соединения, в частности, этан, этен, этин, бензол, аланин, глюкоза и циклогексан.
B-1005291

Комплект поставки B-1005291:			
Атомы:			
6	C	черный	тетраэдрический
14	H	белый	односторонний
6	O	красный	угловой
1	O	красный	тетраэдрический
2	N	синий	тетраэдрический
1	N	синий	пирамидальный
1	S	желтый	тетраэдрический
1	S	желтый	восьмиугольный
6	Cl, (F)	зеленый	односторонний
1	P	пурпурный	треугольная бипирамида
1	P	пурпурный	пирамидальный
2	Na	серый	односторонний
2	Ca, Mg	серый	угловой
1	Be	серый	линейный
1	Al	серый	треугольный
1	Si, Cu	серый	тетраэдрический
1	Атом металла	серый	восьмиугольный
1	B	светло-бежевый	треугольный
1	атом	бежевый	тетраэдрический
1	атом	бежевый	треугольная бипирамида
1	атом	бежевый	восьмиугольный
Электронные облака:			
3	пары электронов	светло-бежевый	
Соединительные элементы:			
20	средний	светло-серый	
5	средний	пурпурный	
12	длинный, гибкий	серый	



Сборная модель молекулы Organik D, molymod®

Комплект для сборки трехмерных моделей органических молекул и иллюстрации их пространственных структур. Он позволяет наглядно демонстрировать многочисленные химические соединения и явления, в частности, структурную, оптическую и геометрическую изомерию. В диапазон возможных моделей входят как простые молекулы типа алканов, алкенов и алкинов, так и спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, эфиры, соединения галогенов, амины, амиды, циклоалканы, а также биохимические молекулы, аминокислоты, ароматические молекулы и полимеры.

B-1005278

Комплект поставки B-1005278:			
Атомы:			
24	C	черный	тетраэдрический
6	C	темно-серый	треугольный
2	C	темно-серый	линейный
6	C	темно-синий	треугольная бипирамида
40	H	белый	односторонний
12	O	красный	угловой
4	N	синий	тетраэдрический
1	S	желтый	тетраэдрический
1	S	желтый	угловой
8	Cl, (F)	зеленый	односторонний
4	P	пурпурный	тетраэдрический
2	Na	серый	односторонний
1	Ca, Mg	серый	угловой
Электронные облака:			
6	пары электронов	светло-бежевый	
12	негибридизированные p-электроны	фиолетовый / розовый	
Соединительные элементы:			
60	короткий	белый	
55	средний	светло-серый	
25	длинный, гибкий	серый	

Набор для сборки молекул Биохимия D, molymod®

Сборный комплект для сборки трехмерных моделей биохимических молекул и иллюстрации их пространственных структур. Он позволяет собирать очень широкий спектр биохимических молекул, например, аминокислот, моносахаридов, жирных кислот, глицерина, стероидов, пуринов и пиримидинов, пептидов, дисахаридов, нуклеозидов, нуклеотидов, коэнзимов, протеинов, полисахаридов и нуклеиновых кислот.

B-1005280

Сборная модель молекулы Organik S, molymod®

Комплект для сборки трехмерных моделей органических молекул и иллюстрации их пространственных структур. Он позволяет наглядно демонстрировать многочисленные химические соединения и явления, в частности, структурную, оптическую и геометрическую изомерию. В диапазон возможных моделей входят как простые молекулы типа алканов, алкенов и алкинов, так и спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, эфиры, соединения галогенов, амины, амиды, циклоалканы, а также биохимические молекулы, аминокислоты, ароматические молекулы и полимеры.

B-1005290

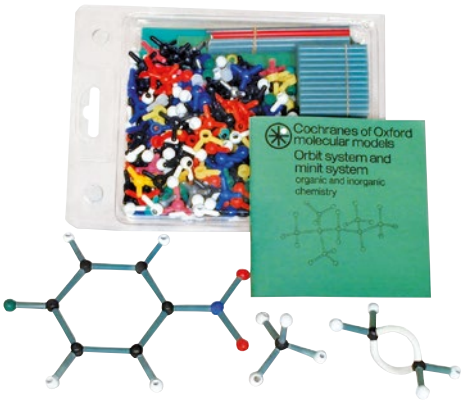
Комплект поставки B-1005290:			
Атомы:			
12	C	черный	тетраэдрический
20	H	белый	односторонний
6	O	красный	угловой
2	N	синий	тетраэдрический
2	N	синий	пирамидальный
1	S	желтый	тетраэдрический
1	S	желтый	восьмиугольный
4	Cl, (F)	зеленый	односторонний
1	P	пурпурный	тетраэдрический
1	Na	серый	односторонний
Электронные облака:			
26	короткий	белый	
6	средний	светло-серый	
12	длинный, гибкий	серый	

Комплект поставки B-1005280:			
Атомы:			
42	C	черный	тетраэдрический
24	C	черный	треугольный
2	C	черный	линейный
12	N	синий	тетраэдрический
12	N	синий	пирамидальный
10	N	синий	угловой
20	O	красный	угловой
10	O	красный	линейный
10	O	красный	односторонний
10	H	белый	линейный
2	S	желтый	угловой
6	P	фиолетовый	тетраэдрический
1	атом металла	серый	тетраэдрический
1	Metall	серый	восьмиугольный
100	H	белый	
Электронные облака:			
150	NV-соединений		
10	V-соединений	серый	

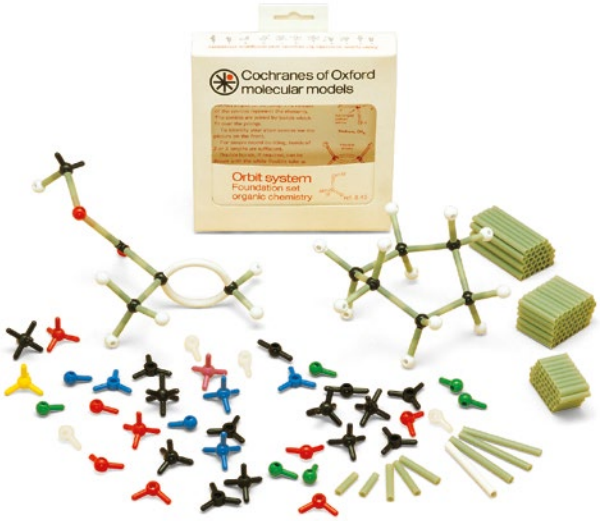
НАБОР МОДЕЛЕЙ МОЛЕКУЛ

Сборная модель Orbit™ для изучения неорганической и органической химии
Атомы состоят из пластиковых ядер с перемычками, установленными под правильными валентными углами. Цвета ядер указывают на элементы, а валентные углы выгравированы на ядрах и подчеркнуты. В число компонентов входит: форма молекулы, метан, бутан и алканы, изомерия, смеси углеводородов с несколькими связями, кольцевые структуры, молекулы с азотом, фосфором и серой, бензолом, оптической изомерией, сахаром, углеводами, полимерами и сложными ионами.

Набор для изучения неорганической и органической химии в классе, сборная модель Orbit™
500 атомных ядер, масштаб 3 см = 100 пм.
B-1005306



Набор для изучения неорганической и органической химии в школе, сборная модель Orbit™
240 атомных ядер, масштаб 3 см = 100 пм.
B-1005307



Сборная система молекул – базовый комплект, Orbit™
Эта система для сборки молекул содержит 65 атомных ядер, масштаб 3 см = 100 пм. Она позволяет строить строить простые органические модели, включая сахар. Цвета ядер отражают элементы. Ядра собираются в соединения с помощью перемычек. Для простых моделей будет достаточно 2-3 перемычек.
B-1005308

Сборная модель Orbit™ для изучения биохимии
Цвета атомных ядер указывают на элементы, также обозначены углы связи. Соединения между атомами выполнены в виде пластмассовых стеблей, которые можно обрезать до любой длины. Набор включает элементы для сборки моделей: аминокислоты, моносахариды, глицерол, жирные кислоты, стероиды, пурины и пиримидины, пептиды, дисахариды, липиды, нуклеозиды, нуклеотиды, протеины, полисахариды, нуклеиновые кислоты.

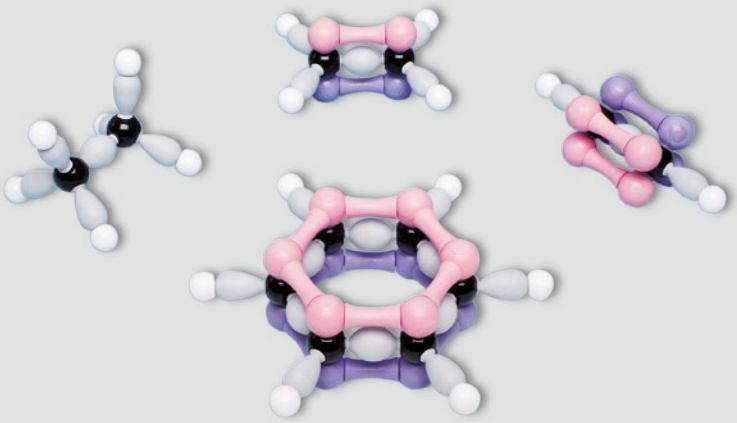
Набор для изучения биохимии в классе, сборная модель Orbit™
390 атомных ядер, масштаб 3 см = 100 пм.
B-1005303

Набор для изучения биохимии в школе, 260, сборная модель Orbit™
260 атомных ядер, масштаб 2 см = 100 пм.
B-1005304

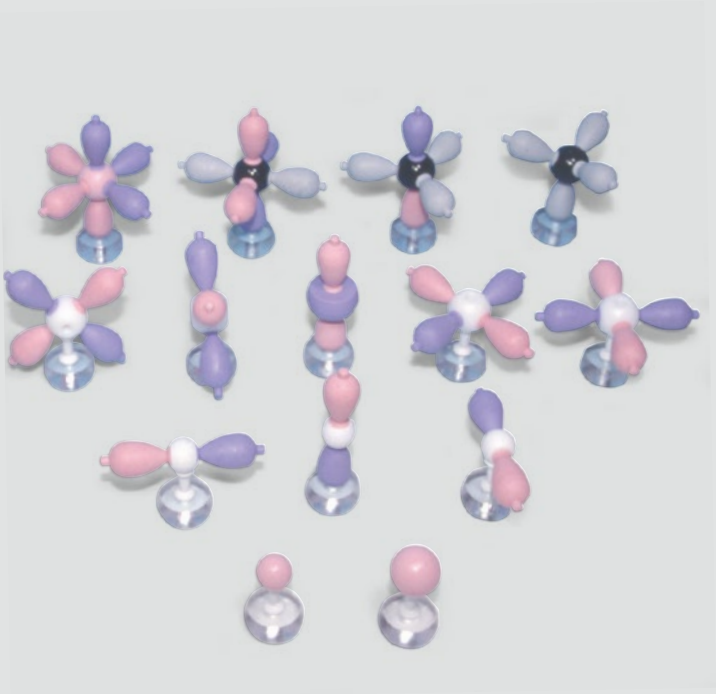
Набор для изучения биохимии в школе, 255, сборная модель Orbit™
255 атомных ядер, масштаб 3 см = 100 пм.
B-1005305

ОРБИТЫ МОЛЕКУЛ

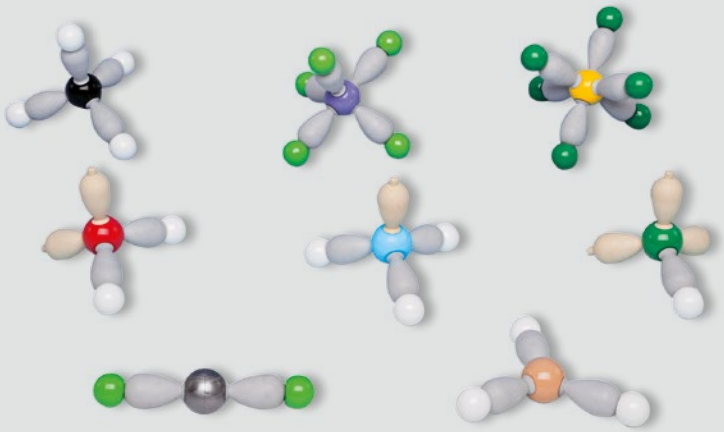
Орбитальная структура молекул, органическая химия, набор из 4 молекул Molyorbital™
Этот набор содержит достаточное количество деталей, чтобы построить четыре следующих орбитальных молекулы по теме органической химии: бензол, этан, этен, этин.
Содержание:
12 Углерод
18 Водород
9 Углерод-Углерод (овальный)
18 σ-соединения углерод-водород (грушевидные)
9 π-соединений (21 розовая и 21 фиолетовая часть)
B-1005292



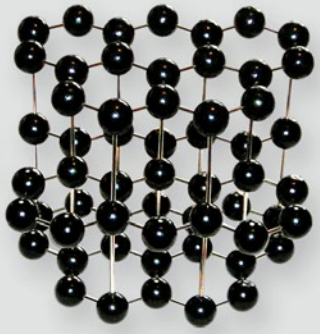
Орбитальная структура атома, набор из 14 моделей Molyorbital™
Этот набор содержит достаточное количество деталей, чтобы построить 14 орбитальных моделей атомов. Розовые и фиолетовые грушевидные лепестки представляют собой две фазы волны: положительную и отрицательную фазу p- и d-орбитальной модели атома. Атомные ядра представляют собой непрозрачные белые шары. Каждая модель оснащена собственным бесцветно-прозрачным цоколем для установки. Приблизительная высота моделей с цоколем: s-орбиталь 5 см, p-орбиталь 9 см, d-орбиталь 8 см.
Содержание:
1s-орбиталь без гибридизации, 1 шт.
2s-орбиталь без гибридизации, 1 шт.
2p-орбиталь без гибридизации, 3 шт.
3d-орбиталь без гибридизации, 5 шт.
2s- и три 2p-орбиталя без гибридизации, 1 шт.
sp, sp2, sp3 с гибридизацией, 3 шт.
B-1005293



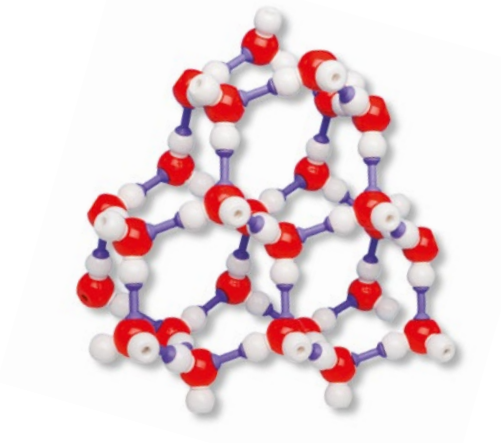
Формы молекул, набор из 8 моделей Molyorbital™
Этот набор содержит достаточное количество деталей, чтобы построить 8 моделей атомов. Различные формы иллюстрируют ориентацию соединений и охватывают координационные числа от 1 до 6. Свободные пары электронов выражаются черными шарами или коричневыми грушевидными элементами. Оба дополнительных грушевидных элемента также относятся к набору и позволяют строить протонированные модели, например, для иллюстрации теории кислот и щелочей, а также образования гидроксониевого иона H_3O^+ путем присоединения протона H^+ из хлористого водорода.
Содержание:
13 Водород (белый)
7 Хлор (зеленый)
9 Фтор (светло-зеленый)
1 Металл (бериллий) (серый)
1 Бор (бежевый)
1 Хлор (зеленый)
1 Кислород (красный)
1 Азот (синий)
1 Углерод (черный)
1 Фосфор (лиловый)
1 Сера (желтый)
26 σ-соединений (серый)
6 орбиталей со свободной парой электронов (бежевый)
6 протонированных орбиталей со свободной парой электронов (бежевый)
6 малых соединительных элементов (белый)
B-1005294



МОДЕЛИ МОЛЕКУЛ

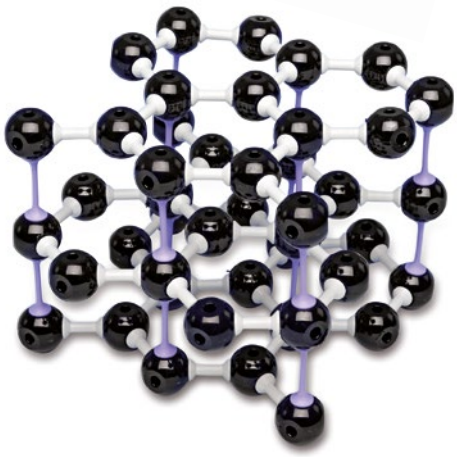


Набор для демонстрации 3 конфигураций углеводородов
Набор из 3 удобных моделей форм углерода (алмаз, графит и фуллерен) для иллюстрации фундаментальных различий этих форм.
Диаметр шара: прим. 25 мм
Длина кромок: прим. 150 мм
B-1012836



Лед (H_2O), сборная модель molymod®
Содержание:
- ***26 Кислород, красный***
- ***52 Водород, белый***
- ***52 ковалентных соединений, белый***
- ***40 Водород, фиолетовый***

B-1005285



Графит (C), сборная модель molymod®
Этот набор позволяет изготовить модель графита, состоящую из 3 слоев с 15 атомами углерода на каждом слое.
Содержание:
- 45 Углерод, черный, диаметр 23 мм
- 51 серых соединительных элементов
- 16 фиолетовых соединительных элементов

B-1005283

Фуллерен (C_60), сборная модель molymod®
Содержание:
- 60 Углерод, черный, диаметр 23 мм
- 100 фиолетовых соединительных элементов

B-1005284

Алмаз (C), сборная модель molymod®
Содержание:
- 30 Углерод, черный, Диаметр 23 мм
- 40 серых соединительных элементов

B-1005282

Шкала твердости по Моосу
Порядковая шкала твердости по Моосу с минералами твердости от 1 до 10 в ячеистой коробке. Минерал уровня 10, алмаз, представлен в виде алмазного инструмента.
В набор входят:

1. Тальк
2. Гипс
3. Кальцит
4. Флуорит
5. Апатит
6. Ортоклаз
7. Кварц
8. Топаз
9. Корунд
10. Алмазный инструмент

B-1018488

Набор из 8 аминокислот, сборная модель molymod®
Этот набор для построения молекул позволяет одновременно составить следующие аминокислоты: Группа 1 валин, группа 2 треонин, группа 3 фенилаланин, группа 4 метионин, группа 5 гистидин, группа 6 аспарагиновая кислота, группа 7 глутамин и пролин. С дополнительными элементами для построения пептидных и водородных соединений с последующей демонстрацией полипептидной цепочки и части бета-листа.
Содержание:

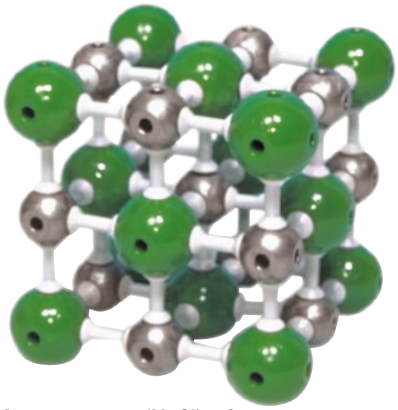
- 24 Углерод, черный, 4 отверстия
- 19 Углерод, черный, 3 отверстия
- 77 Водород, белый
- 10 Кислород, красный – угловой
- 10 Кислород, красный – линейный
- 1 сера, желтая
- 1 азот, синий
- 9 азот, синий, трехсторонний
- 1 азот, синий, угловой
- 8 Водород
- 90 соединительных элементов NV
- 2 инструмента для удаления коротких соединительных элементов

B-1005288

Жир тристеарин ($C_{57}H_{110}O_6$), сборная модель molymod®
Содержание:

- 54 Углерод, черный, 4 отверстия
- 3 Углерод, черный, 3 отверстия
- 3 Кислород, красный, 1 отверстие
- 3 Кислород, красный, 2 отверстия
- 110 Водород, белый
- 65 коротких соединительных элементов
- 1 инструмент для удаления коротких соединительных элементов

B-1005287



Хлорид натрия (NaCl), сборная модель molymod®
Содержание:

- 13 натрий, серый, диаметр 23 мм
- 14 хлор, зеленый, диаметр 32 мм
- 54 серых соединительных элемента

B-1005281

Глюкоза ($C_6H_{12}O_6$), сборная модель molymod®
Содержание:

- 12 Углерод, черный
- 12 Кислород, красный
- 24 Водород, белый
- 48 коротких соединительных элементов NV
- 1 инструмент для удаления коротких соединительных элементов

B-1005286

МОДЕЛЬ АТОМА БОРА

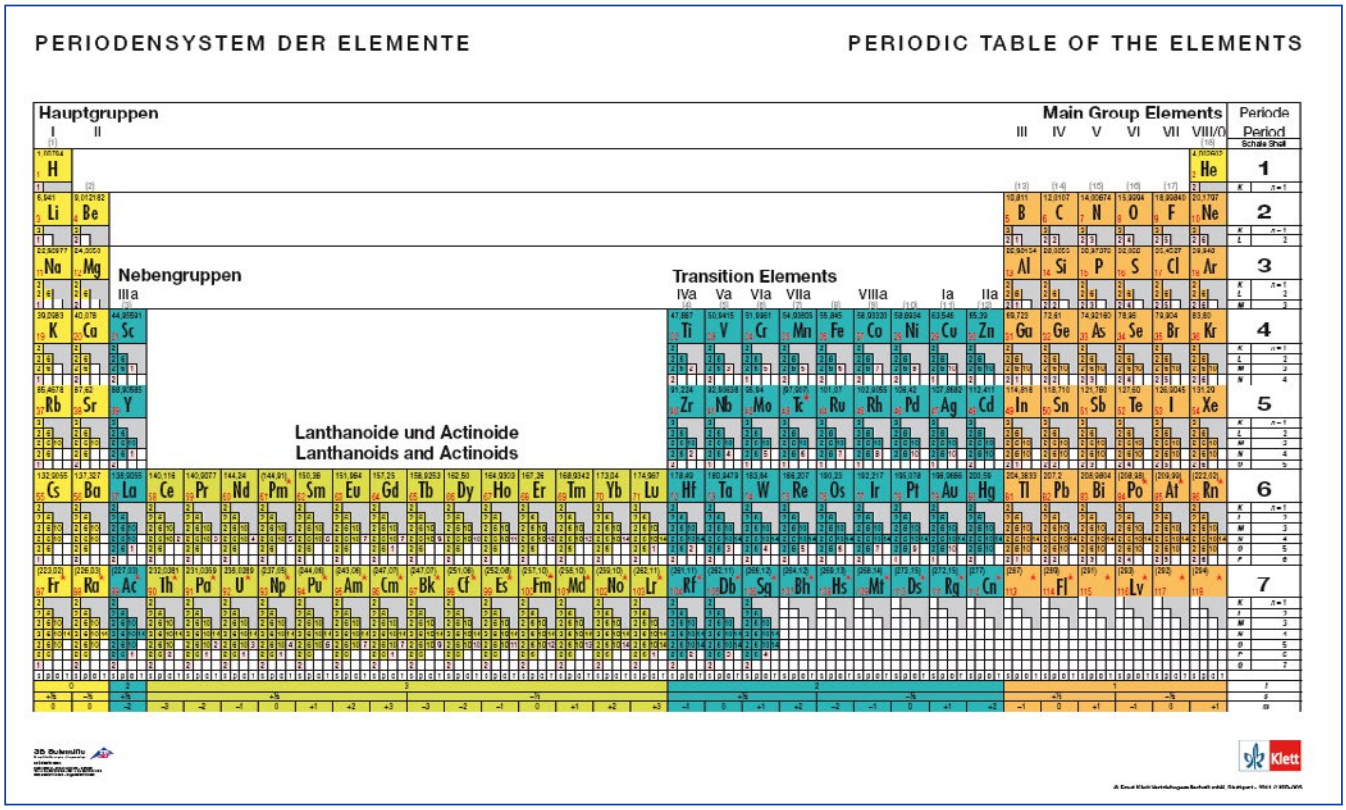
+ Междисциплинарная развивающая игра
+ подходит для работы в одиночку, вдвоем и в группе
+ изучение естественнонаучных понятий в игровой форме
+ изучение процессов и структур на атомарном уровне
+ простота и удовольствие при работе
+ привлекательный объемный дизайн
+ простота хранения

Учебные материалы:
- **Атомы, изотопы, ионы, конфигурации инертных газов**
- **Структуры соединений элементов, ковалентные соединения, ионные соединения**
- **Элементы, атомные массы, атомные числа и периодическая система**

Интерактивная модель атома бора, набор для работы в классе
Полностью магнитная демонстрационная модель атома позволяет наглядно и очень удобно продемонстрировать Вашим ученикам модель атома Бора на доске. С помощью учебных атомов Ваши ученики смогут строить собственные атомы, изотопы и даже ионы.
Комплект поставки:
2 полностью магнитные демонстрационные модели для учителя (1 черное основание для подвески, 2 белых атомных ядра, 8 белых орбит, по 20 протонов, электронов и нейтронов), 8 учебных моделей для учеников (по 2 атома, 30 протонов, 30 нейтронов и 30 электронов в каждой), руководство.
B-1005319

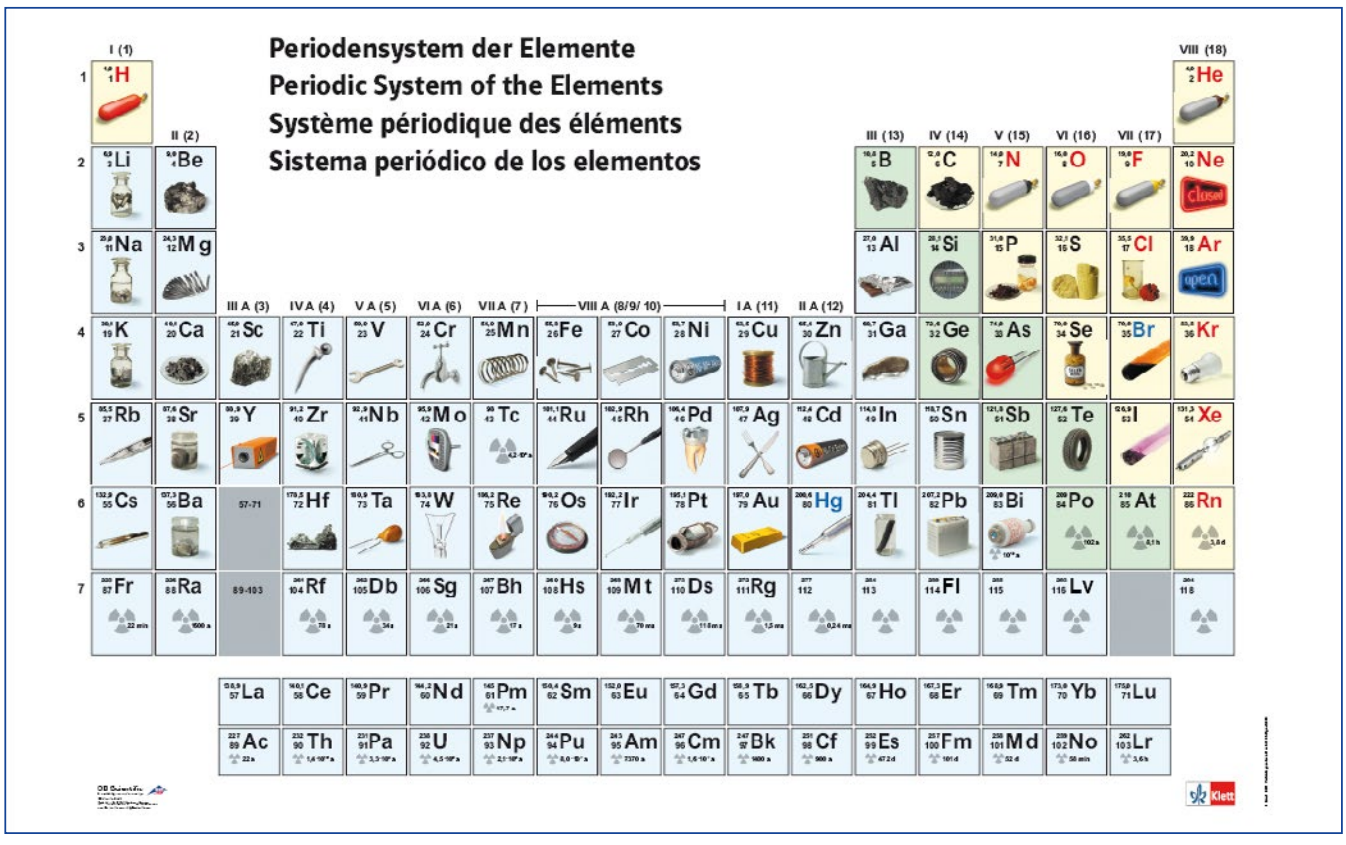
Интерактивная модель атома Бора, набор для работы в школе
Учебная модель для учеников с 2 атомами, 30 протонами, 30 нейтронами и 30 электронами.
B-1005320

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



Периодическая система элементов с конфигурацией электронов
Периодическая система элементов с указанием конфигурации электронной оболочки. Изготовлена из прочного полимерного материала со стержнями и шнуром для подвески. На двух языках.
Размеры: прим. 1950x1380 мм^2
Языки: английский/немецкий
B-1017655

Периодическая система элементов, с визуальным представлением
Периодическая система элементов с визуальным представлением элементов. Изготовлена из прочного полимерного материала со стержнями и шнуром для подвески. На четырех языках.
Размеры: прим. 1950x1380 мм^2
Языки: английский/немецкий/французский/испанский
B-1013907



ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Темы:

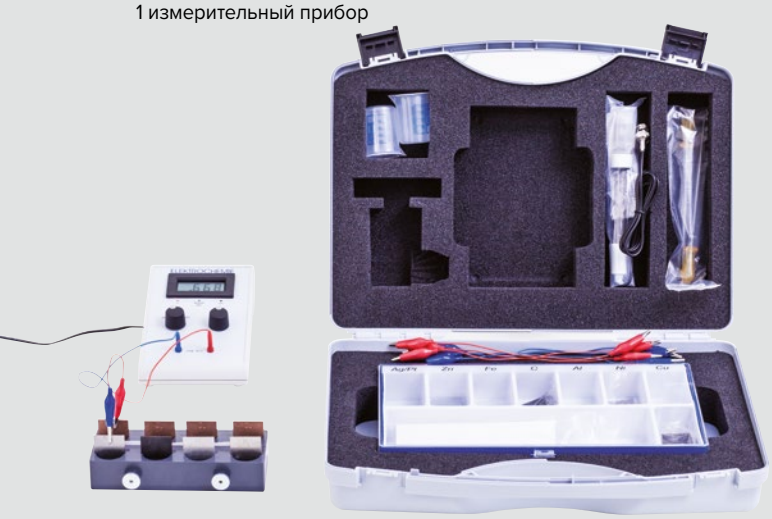
- **Измерение на гальванических источниках питания**
- **Элемент Даниэля, последовательное и параллельное включение**
- **Электрохимические потенциалы (ряд напряжений)**
- **Определение стандартных потенциалов металлов и металлоидов**
- **Зависимость концентрации от потенциала**
- **Зависимость температуры от потенциала**
- **Заряд и разряд стального аккумулятора**
- **Элемент Лекланше**
- **Измерение pH-значений**

Кейс по теме «Электрохимия»

Комплексная система для экспериментов в кейсе, рассчитанная на выполнение базовых экспериментов по теме «Электрохимия». Ячеистый модуль из прочной пластмассы, легко разбирающийся для очистки на две половины и собирающийся обратно, позволяет параллельно собрать четыре гальванических элемента. Диафрагмой служит кусок фильтровальной бумаги, натянутый между двумя половинами ячеистого модуля. С удобным высокоомным измерительным прибором для измерения разности потенциалов в квази-обесточенном состоянии и измерения значений pH с помощью прилагаемой одностержневой измерительной цепи pH.

Измерительный прибор:
7-сегментный индикатор: 3-разрядный
Высота символов: 13 мм
Диапазон напряжений: 2 В пост. тока и 20 В пост. тока
Разрешение: 1 мВ
Входное сопротивление: 200 МОм
Диапазон измерения pH: 0,0 ... 14,0 pH
Электропитание: Блок питания 12 В / 0,5 А (входит в комплект поставки) или
моноблочный аккумулятор 9 В
Размеры: прим. 175x105x55 мм^3

Комплект поставки:
1 кейс с вкладышем из вспененного материала
1 измерительный прибор



1 одностержневая измерительная цепь pH с BNC-штекером
1 блок питания со штекером 12 В = / 500 мА на 115/230 В
Сеть переменного тока
1 ячеистый модуль, предварительно собранный, с фильтровальной бумагой
2 серебряных электрода, 42x28 мм^2
1 платиновый электрод, 42x28 мм^2
4 цинковых электрода, 42x28 мм^2
2 железных электрода, 42x28 мм^2
2 углеродных электрода, 42x28 мм^2
2 алюминиевых электрода, 42x28 мм^2
2 никелевых электрода, 42x28 мм^2
4 медных электрода, 42x28 мм^2
1 магниевый электрод, 42x28 мм^2
1 набор фильтровальной бумаги (50 шт.)
1 шлифовальный куб для очистки электродов
3 экспериментальных кабеля с клеммами типа «крокодил», 20 см, красные
3 экспериментальных кабеля с клеммами типа «крокодил», 20 см, синие
1 экспериментальный кабель с клеммами типа «крокодил» и штекером 2 мм,
длина 30 см, красный
1 экспериментальный кабель с клеммами типа «крокодил» и штекером 2 мм,
длина 30 см, синий
2 градуированных пластмассовых стаканчика, 25 мл
2 пипетки с всасывающим устройством
1 короб для хранения без гнезд
1 руководство по эксплуатации на CD-ROM
Необходимое дополнительное оборудование: Химические вещества

B-1002719

Набор приборов по теме «Электрохимия»

Набор приборов для измерения электрохимических потенциалов различных металлов в школьных экспериментах. В комплект входит цифровой мультиметр.
Лоток: прим. 85x70x45 мм^3
Электроды: прим. 76x40 мм^2

Комплект поставки:
1 плоский лоток
1 медная пластина
1 цинковая пластина
1 железная пластина
2 никелевые пластины
1 алюминиевая пластина
2 угольные пластины для электролита
1 цифровой мультиметр с измерительными проводами и клеммами типа «крокодил»

B-1002711

Элемент Даниэля
Гальванический элемент использовался Джоном Фредериком Даниэлем для изучения свойств электрохимического элемента. Он состоит из цилиндрического цинкового и медного электрода, а также керамического стакана и стеклянного сосуда. Элемент Даниэля в заполненном состоянии выдает напряжение прим. 1,1 В. Элемент поставляется без наполнения.
Разъемы: гнезда 4 мм
Размеры: прим. 105 мм x 65 мм Ø
Подходящее наполнение: раствор сульфата меди ($CuSO_4$), 10%, раствор сульфата цинка ($ZnSO_4$), 10%
B-1002898

Элемент Лекланше
Модель сухого аккумулятора, изобретенного французским химиком Георгом Лекланше в 1860 году. Он состоит из цилиндрического цинкового электрода и стержневого угольного электрода, а также керамического стакана и стеклянного сосуда. Элемент Лекланше в заполненном состоянии выдает напряжение прим. 1,5 В. Элемент поставляется без наполнения.
Разъемы: гнезда 4 мм
Размеры: прим. 175 мм x 65 мм Ø
Подходящее наполнение: раствор хлорида аммония (NH_4Cl), прим. 20%
B-1002897

Аппарат Гофмана для разложения воды S
Аппарат Гофмана для разложения воды, предназначенный для определения химического состава воды по объему. Прибор состоит из трех вертикальных стеклянных трубок, соединенных между собой с нижней стороны. Краны на верхних концах внешних трубок закрыты, внутренний цилиндр открыт сверху для получения воды из резервуара. На нижних концах внешних трубок расположены электроды с покрытием золотой фольгой, которые в свою очередь соединены с низковольтным источником питания. Количество водорода и кислорода, полученного из воды методом электролиза, можно определить по шкалам боковых трубок. Открыв краны на верхних концах трубок, можно собрать газы для последующего анализа. Для анализа растворов, непригодных для работы с позолоченными электродами, могут поставляться угольные электроды.
Размеры: прим. 580x150 мм^2
Основание штатива, А-образное: вылет 115 мм
Рабочее напряжение: 4–12 В пост. тока.
B-1003507

Необходимое дополнительное оборудование:
1003312 Блок питания постоянного тока 0–20 В, 0–5 А (230 В, 50/60 Гц)
или
1003311 Блок питания постоянного тока 0–20 В, 0–5 А (115 В, 50/60 Гц)
Дополнительно рекомендуется:
1003508 Углеродные электроды

Аппарат Гофмана для разложения воды
Аппарат для электролиза воды и количественной оценки образующихся при этом газов, а также для усвоения законов Фарадея. Состоит из двух градуированных трубок для приема газов, соединенных гибким полимерным шлангом с уравнительным сосудом для выравнивания давления и, тем самым, для точного измерения объемов газа, на штативе с удерживающей пластиной. Надежное крепление электродов резьбовым соединением GL.
Размеры: прим. 800x150 мм^2
Опорная поверхность: прим. 250x160 мм^2
Стержень: прим. 750 мм x 12 мм Ø
Удерживающая пластина: прим. 120x110 мм^2
Комплект поставки:
1 Трубки для приема газов
2 платиновые электроды с соединительными гнездами 4 мм
1 Полимерный шланг с уравнительным сосудом
1 Кольцо штатива для фиксации уравнительного сосуда
1 Универсальная муфта
1 Пластина штатива со стержнем и удерживающей пластиной
B-1002899

Необходимое дополнительное оборудование:
1003312 Блок питания постоянного тока 0–20 В, 0–5 А (230 В, 50/60 Гц) или 1003311 Блок питания постоянного тока 0–20 В, 0–5 А (115 В, 50/60 Гц)

Углеродные электроды
B-1003508

Тестер проводимости
Простой в работе измерительный прибор, предназначенный для определения проводимости электролитов (водных источников) и различения дистиллированной воды, дождевой воды, питьевой воды, воды с высокой соленостью, морской воды, кислот и щелочей. Ступенчатая индикация «очень низкий», «низкий», «средний», «высокий» и «очень высокий» путем последовательно загорающихся светодиодов. Также отображается низка проводимость дистиллированной воды. Защищен от брызг и пригоден к работе в поле. Питание от моноблочного аккумулятора 9 В (не входит в комплект поставки) или прилагаемого блока питания со штекером 12 В/500 мА.
Диапазоны измерения: 2 ... 20 мкСм/см (очень низкая),
20 ... 100 мкСм/см (низкая),
100 ... 500 мкСм/см (средняя),
500 ... 3000 мкСм/см (высокая),
>3000 мкСм/см (очень высокая)
Размеры: прим. 85x35x170 мм^3
Срок работы аккумулятора: прим. 10 ч
B-1012890

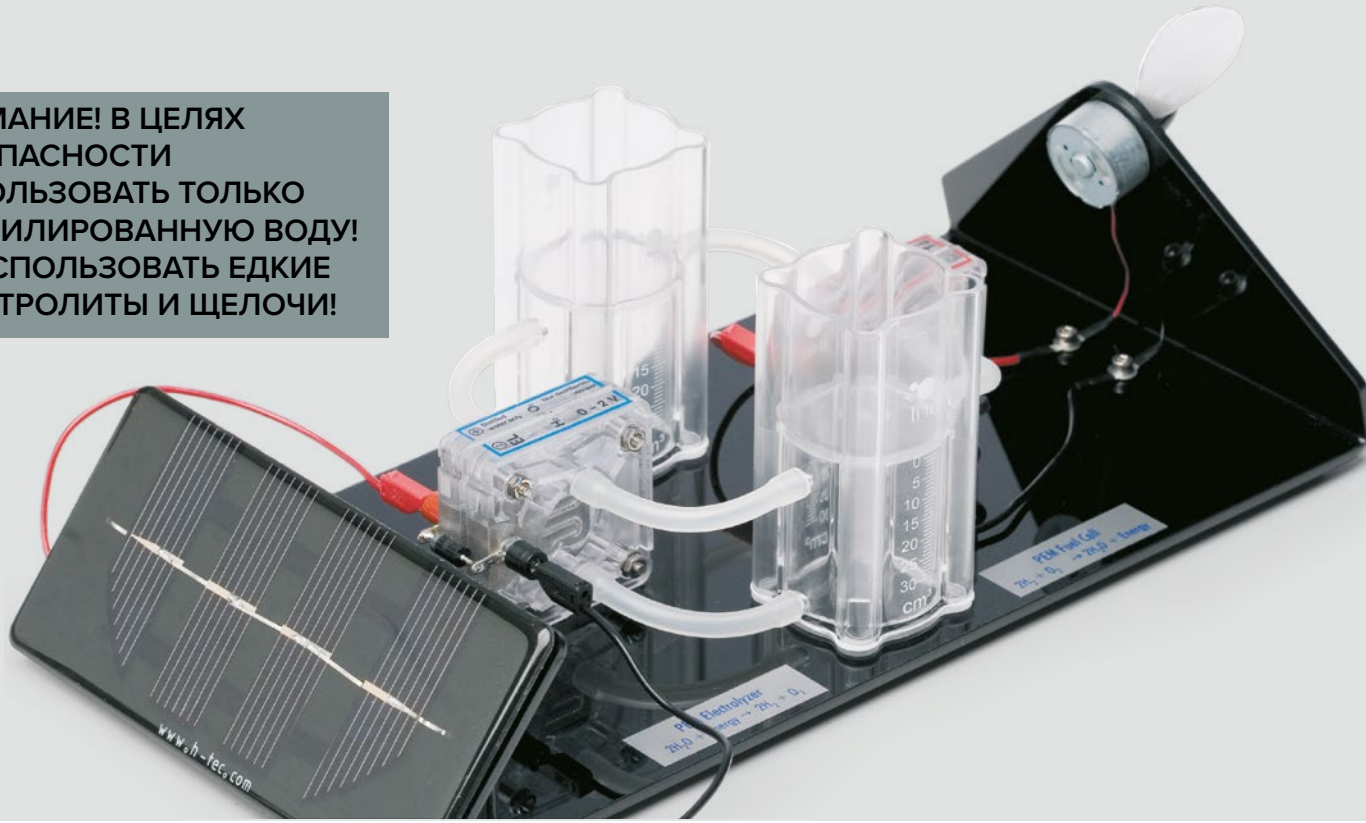
Проводящий электрод
Проводящий электрод для использования с тестером проводимости (B-1012890). С платиновой проволокой и кабелем длиной 0,8 м с двумя штекерами 4 мм.
Постоянная величина элемента: прим. 1/м
Размеры: прим. 130 мм x 15 мм Ø
B-1012889

Энергоноситель будущего

Топливные элементы, электролитические ванны, солнечно-водородная технология – важные составляющие будущего сбалансированного энергоснабжения: сбережение окружающей среды и ресурсов с поддержанием современных стандартов уровня жизни. Покажите своим студентам и ученикам уже сегодня принцип действия грядущих технологий. Чистую воду в целях энергосбережения разлагают на составляющие (водород и кислород) электролитическим путем с помощью рекуперативной энергии. При обратном преобразовании газов в топливном элементе образуется ток, тепло и вода. Благодаря последовательному применению мембранной технологии в учебных и демонстрационных системах удалось отказаться от едких жидкостей и использовать исключительно дистиллированную воду.

Система для демонстрации работы топливного элемента
Функциональная модель солнечно-водородной системы, состоящая из солнечного модуля, электролитической ванны PEM, резервуаров с водородом и кислородом, топливный элемент PEM и вентилятор. Практичная установка на опорной пластине.
Солнечный модуль: 2,0 В / 350 мА
Электролитическая ванна: 1 Вт
Мощность вентилятора: 10 мВт
Размеры: прим. 100x300x150 мм^3
Масса: прим. 600 г
B-1002689

ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДИСТИЛИРОВАННУЮ ВОДУ! НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕДКИЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ И ЩЕЛОЧИ!



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

+ Удобное исполнение корпуса со сменным щупом
+ Одновременное представление pH-значения и температуры
+ Практичное измерение одной рукой

pH-метр (2 в 1)
Цифровой pH-метр для одновременного измерения pH-значения водных жидкостей и их температуры. pH-значение определяется по гальванической разности напряжений между кислыми, нейтральными и щелочными жидкостями. Прочный водонепроницаемый корпус, большой ЖК-индикатор с постоянной фоновой подсветкой, простота использования. С калибровочным раствором, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон pH: 0 – 14 pH
Разрешение: 0,01 pH
Точность: ±0,05 pH
Термостабилизация: 0 – 50°C
Измерение температуры: 0 – 50°C
Разрешение: 0,1°C
Точность: ±1 °C
Рабочее напряжение: 4 батарейки 1,5 В (AG-13)
Степень защиты: IP 65 водостойкий
Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 11 мм, макс. 1999
Размеры: прим. 190x35x35 мм³
Масса: прим. 100 г
B-1020914

Индикаторные стержни pH
Для быстрого определения значения pH. Индикаторные полоски, нанесенные на пластиковые стержни, не выщелачиваются (не выцветают). Шкала ясно различима. В упаковке 100 полосок. Описание на английском и немецком языках.

Индикаторный стержень, pH 0 – 14
B-1003794
Индикаторный стержень, pH 7 – 14
B-1003797
Индикаторный стержень, pH 2,0 – 9,0
B-1021153
Индикаторный стержень, pH 0 – 6
B-1003795
Индикаторный стержень, pH 4,5 – 10
B-1003796
Индикаторный стержень, pH 5,1 – 7,2
B-1017231

+ Удобный дизайн, прочное исполнение
+ Быстрота и точность измерения
+ большой 3½-разрядный ЖК-индикатор

pH-метр
Цифровой pH-метр для измерения значения pH водных жидкостей по гальванической разности напряжений между кислыми, нейтральными и щелочными жидкостями на наконечнике погружного щупа. Прибор оснащен прочным корпусом, отличающимся компактными размерами и простотой использования. Он оснащен большим ЖК-индикатором с постоянной фоновой подсветкой, 2 установочными потенциометрами для калибровки на pH = 4 или pH = 7 с подходящей отверткой.
С калибровочным раствором, отверткой, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон pH: 0 – 14 pH
Разрешение: 0,01 pH
Точность: ±0,05 pH
Термостабилизация: 0 – 50°C
Рабочее напряжение: батарейка 9 В (NEDA 1604)
Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 18 мм, макс. 1999
Размеры: прим. 150x70x25 мм³
Масса: прим. 230 г
B-1020915

Тестовые наборы для определения pH
Тестовые наборы для колориметрического определения значения pH. Специальная смесь индикаторных красителей принимает характерный цвет при каждом значении pH. Надежное определение pH возможно даже в слабо буферизованных растворах. Руководство пользователя на немецком, английском, французском, итальянском, испанском, нидерландском, венгерском и польском языках.

***VISOCOLOR*® ECO pH 4,0 – 9,0**
Диапазон измерения: pH 4,0 – 9,0
Достаточно для 450 измерений
B-1021132

***VISOCOLOR*® ECO pH 6,0 – 8,2**
Диапазон измерения: pH 6,0 – 8,2 (с возможностью оценки по PF12, см. стр. 115)
Достаточно для 150 измерений
B-1021134

***VISOCOLOR*® HE pH 4,0 – 10,0**
Диапазон измерения: pH 4,0 – 10,0
Достаточно для 500 измерений
B-1021141

Бумага для хроматографии
Высококачественная фильтровальная бумага для бумажной хроматографии, оптимизированная для чистого разделения результатов измерений.
B-1021152

›Прочие контрольные приспособления см. стр. 112

Измерение вязкости:
- **легкие нефтепродукты, машинные масла, нефть, бензин, дизельное топливо (минеральные масла и топливо)**
- **растворы полимеров, смол и клеев, латексные дисперсии (химия полимеров)**
- **печатные краски, лаки, водные лаки, чернила (краски и лаки)**
- **эмульсии, суспензии, растворы, экстракты (косметика/фармацевтика)**
- **эмульсии, дисперсии (бумажная промышленность)**
- **жидкие моющие средства, чистящие средства, растворы поверхностно-активных веществ (детергентов)**
- **мед, фруктовый сок, пиво, молоко (пищевая промышленность)**
- **газы и смеси газов**

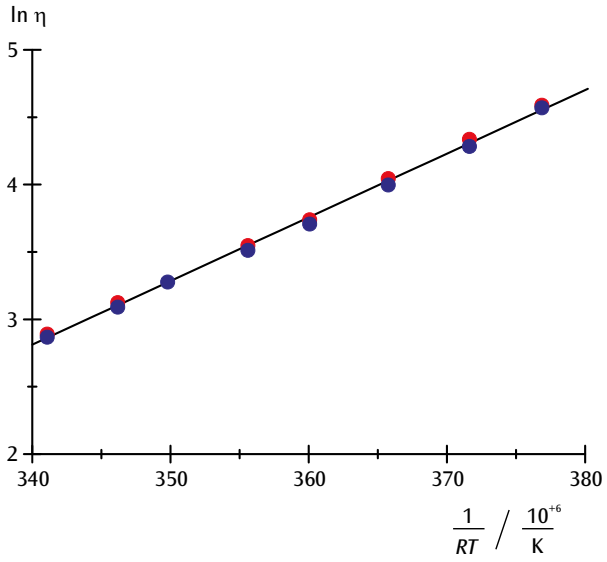
Шариковый вискозиметр

Шариковый вискозиметр Гепплера для простых и точных измерений динамической вязкости светопроницаемых ньютоновских жидкостей. Шарик крутится и скользит в наклонной цилиндрической измерительной трубке, заполненной исследуемой жидкостью. Искомая вязкость, измеренная в мПа/с, определяется непосредственно по времени падения, в течение которого шарик проходит определенный участок измерительной трубки. После этого измерительную трубку можно перевернуть, чтобы дополнительно измерить время возврата шарика. Измерительная трубка находится в водяной ванне, которая может быть заполнена водой постоянной температуры для измерения вязкости в зависимости от температуры.

Комплект поставки:
Шариковый вискозиметр с 6 шариками и 1 шариковым шаблоном
Термометр 0 – 100° C
Набор для очистки
Сертификат испытаний с точным указанием постоянной *K* шарика и плотности *ρ* для преобразования времени падения в вязкость.
Диапазон измерения: от 0,5 мПа/с до 70 Па/с (согласно DIN 53015)
>70 Па/с (для времени падения шарика > 300 с)
Точность измерения: от 0,5 до 2% (в зависимости от используемого шарика)
Шарики: N°1, N°2: Боросиликатное стекло
N°3, N°4: Никелированное железо
N°5, N°6: Сталь
Диаметр шара: 11,00 – 15,81 мм
Диаметр измерительной трубки: 15,95 мм
Время падения шарика: от 30 до 450 с Длина измерительного участка: 100 мм в обоих направлениях
Рабочий угол: 10° к вертикали дополнительные рабочие углы 70°, 60°, 50° к горизонтали
Объем наполнения: 40 мл
Диапазон допустимых температур: от -60°C до +150°C
Размеры: прим. 180x220x330 мм^3
Масса: прим. 3,1 кг
B-1012827

Необходимое дополнительное оборудование:
B-1002811 Цифровой секундомер

Глицерин
250 мл глицерина в водном растворе для экспериментов с вязкостью. В стеклянном флаконе.
Концентрация: 85%
B-1007027



Отображение для подтверждения уравнения Аррениуса-Андраде и определения энергии перемещения молекул (EA = 47 кДж/моль).

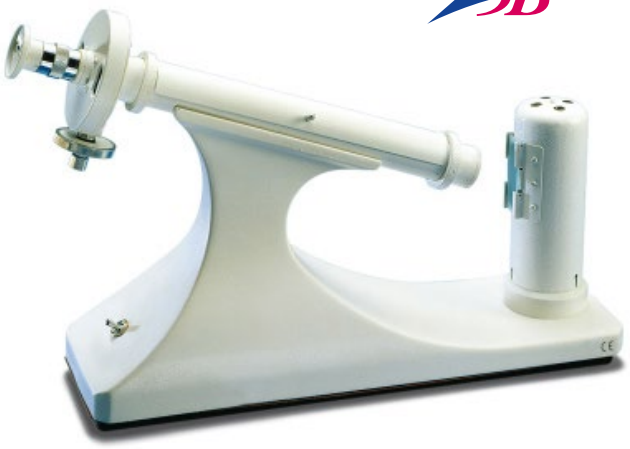
Подробнее см. эксперимент UE1080350 на 3bscientific.com!

Поляриметр
Поляриметр с натриевой лампой в качестве источника света для измерения угла поворота поляризационной плоскости поляризованного света посредством оптически активного вещества, а также для определения концентрации жидкостей. Прочный металлический штатив со слегка наклоненной шахтой для трубок длиной до 220 мм. С поворотной крышкой, анализатором и поляризатором. С поляриметрическими трубками 100 мм и 200 мм, а также с запасной натриевой лампой.
Диапазон измерения: 2 дуги (0-180°)
Стеклянные трубки: 100 мм и 200 мм, 15 мм Ø Цена деления: 1° Считываемость 0,05° (с верньером) Размеры: прим. 200x360x450 мм^3 Масса: прим. 10 кг
Источник света: натриевая лампа (589 нм)
Напряжение питания: 115 ... 230 В, 50/60 Гц
B-1008696

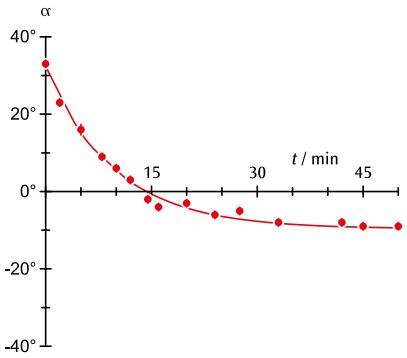
Трубки поляриметра
Запасные стеклянные трубки для поляриметра (B-1008696).

Трубки поляриметра 100 mm
(ohne Abb.)
B-1012883

Трубки поляриметра 200 мм
(без рисунка)
B-1012884



Поляриметр с 4 светодиодами
Поляриметр с осветительным устройством из четырех монохроматических светодиодов для определения угла и направления поворота поляризованного света посредством оптически активного вещества в зависимости от длины волны, толщины и концентрации образца. Свет, испускаемый включенными светодиодами, линейно поляризуется и направляется через надетый цилиндр образца, заполненный оптически активным веществом. С помощью встроенного в крышку анализатора определяется поворот направления поляризации, считываемый с угловой шкалы крышки.
Длины волны: 468 нм (синий), 525 нм (зеленый), 580 нм (желтый), 630 нм (красный)
Размеры: прим. 110x190x320 мм^3
Масса: прим. 1 кг
B-1001057



Угол поворота раствора сахарозы (c = 0,3 г/см^3, d = 190 мм) во время инверсии в зависимости от времени.

Подробнее см. эксперимент UE4040300 на 3bscientific.com!

Набор из 3 ареометров плотности
Ареометр в сборе для определения плотности жидкостей при температуре 20°C / 68°F. Без термометра, в коробке.
Диапазон измерения: 0,650 – 1,000 г/мл, 1,000 – 1,500 г/мл, 1,500 – 2,000 г/мл
Цена деления: 0,005 г/мл, 0,005 г/мл, 0,005 г/мл
Длина: прим. 315 мм, 235 мм, 235 мм
B-1003012

Универсальный ареометр
Ареометр для определения плотности жидкостей в г/см^3 при температуре 20°C. Без термометра, в коробке.
Диапазон измерения: от 0,70 до 2,00 г/мл
Цена деления: 0,02 г/мл
Длина: прим. 310 мм
B-1002876

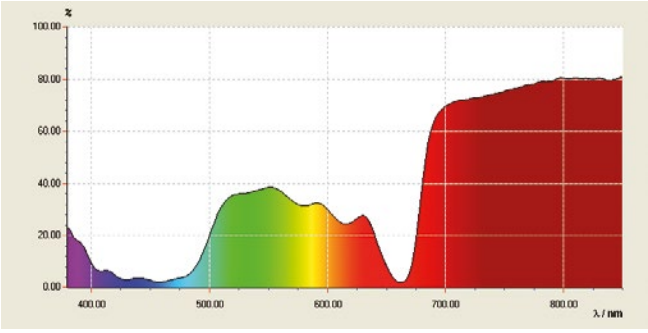
+ **Plug & Play: нет необходимости в установке программного обеспечения или драйверов.**
+ **Подключите свой спектрометр и сразу же получите значение спектра.**
+ **Измерение и анализ в реальном времени.**
+ **Простое и практичное программное обеспечение с интегрированными помощниками и производительными аналитическими функциями.**
+ **Внутренняя память для данных измерений.**
+ **Спектры высокого качества и стабильность сигнала.**
+ **Очень прочный металлический корпус с фиксированной входной щелью.**
+ **Внутреннюю траекторию луча и принцип действия можно наблюдать при откинутой крышке прибора.**

Цифровой спектрометр LD с поглощающей камерой
Цифровой спектрометр для количественного исследования спектров эмиссии и поглощения, для построения характеристик пропускания и измерения калориметрии и кинетики. Свет, падающий по световоду, раскладывается по спектру в монохроматоре Черни-Тернера, откуда проецируется на CCD-детектор. Входная щель зафиксирована в корпусе. Интуитивно понятное измерительное и аналитическое ПО позволяет одновременно регистрировать и анализировать показатели в широком спектре в реальном времени. Встроенное ПО для Windows 2000/ XP/ Vista/ 7 / 8 32 и 64 разряда запускается сразу же после подключения спектрометра USB-кабелем к компьютеру. С блоком питания со штекером и держателем оптоволоконного кабеля. Поглощающая камера представляет собой многофункциональный модуль, рассчитанный на установку кювет 4 мл (10x10x40 мм^3) или объектов в формате диапозитива (50x50 мм^2) или в формате монеты (40 мм Ø) для измерений методом пропускания или поглощения. Одновременно можно устанавливать и сравнивать до двух объектов формата диапозитива и один объект формата монеты. С встроенным источником света спектрального диапазона 350 – 1000 нм. В химически стойком металлическом корпусе. Подключение к цифровому спектрометру LD непосредственно или через оптоволоконный кабель.

Спектрометр:
CCD-детектор: 3600 пикс.
Разрешение: 16 бит
Время интегрирования: от 0,1 мс до 60 с
Входная щель: 40 мкм металл
Сетка: 600 линий / мм
Спектральный диапазон: 350–900 нм
Спектральное разрешение: 1 нм (разрешение ртутного дублета)
Точность 1 пиксель на 0,15 нм
Интерфейс: USB 2.0
Разъемы: SMA 905
Оптоволоконный кабель: 2 м
Напряжение питания: 100–240 В
Размеры: прим. 133x120x60 мм^3
Масса: прим. 950 г
Поглощающая камера:
Источник света: 350 – 1000 нм
Питание: 12 В (посредством адаптерного кабеля от блока питания со штекером цифрового спектрометра)
Размеры: прим. 65x100x55 мм^3
Масса: прим. 250 г
B-1019196

Дополнительно рекомендуется:
B-1018106 Набор из 100 кювет, 4 мл

Набор из 100 кювет, 4 мл (см. выше)
Набор из 100 одноразовых кювет для использования в поглощающей камере цифрового спектрометра LD (1019196).
Размеры: 10x10x40 мм^3
B-1018106



Спектр пропускания раствора хлорофилла.

Подробнее см. эксперимент UE4020400 на 3bscientific.com!

Темы:

- **определение коэффициента преломления твердых или жидких веществ**
- **определение относительной плотности жидкостей (градусы Брикса)**
- **определение содержания сахара**
- **измерение в проходящем свете, в косом падении или полном отражении**
- **рефрактометр Аббе**

Аналоговый рефрактометр Аббе ORT 1RS
Простой в управлении и прочный универсальный аналоговый рефрактометр для эффективного и чрезвычайно надежного измерения, возможность анализа жидких, твердых и пастообразных образцов. Встроенная шкала позволяет работать в разнообразных областях применения и отличается максимально возможной надежностью, обеспечивая точное считывание результатов измерения. С термометром.
В комплект поставки входит: калибровочный раствор, калибровочный модуль, пипетка, отвертка и чистящая салфетка.
Шкалы: Градус Брикса, коэффициент преломления
Диапазон измерения: 0 – 95%, 1,3 – 1,7 нД
Точность: ±0,1%, ±0,0002 нД
Деление: 0,25%, 0,0005 нД
Размеры: прим. 180x90x240 мм^3
Масса: прим. 1950 г
B-1021250

Ручной рефрактометр HRT32
Ручной рефрактометр для определения содержания сахара во фруктах, винограде, соках, овощах и других продуктах питания, а также для анализа смазочно-охлаждающих жидкостей. Автоматическая коррекция температуры повышает точность измерения при температурах 10–40°C.
Диапазон измерения: 0–32% Брикс
Точность: 0,2% Брикс
Цена деления: 0,2% Брикс
Термостабилизация: автоматически
B-1021440

Ручной рефрактометр HRT62
Особенно простой в использовании ручной рефрактометр для анализа химических и технических жидкостей, например, масел, жиров, охлаждающих жидкостей и смазок. С автоматической термостабилизацией для точных измерений.
Диапазон измерения: 28–62% брикс
Точность: 0,2% Брикс
Цена деления: 0,2% Брикс
Термостабилизация: автоматически
B-1021441

Ручной рефрактометр HR901
Прочный и удобный универсальный ручной спектрометр с переключателем по всем диапазонам измерения. Набор призм с возможностью смещения обеспечивает резкость контурной линии, прямое и опосредованное направление света для распознавания прозрачных и непрозрачных веществ, с термометром.
Диапазон измерения: 1,333 – 1,517 нД
Точность: 0,0005 нД
Цена деления: 0,0005 нД
Термометр: 6 – 36°C
B-1021249

МИКРОСКОПИЯ

Здесь вы найдете все по теме «Микроскопия»:

- от экономичного школьного микроскопа до высококачественного лабораторного микроскопа
- цифровые камеры для микроскопов
- высококачественные препараты для микроскопии
- принадлежности для самостоятельного препарирования

УЧЕБНЫЙ МИКРОСКОП

› БЕСПРОВОДНОЙ

Монокулярный учебный микроскоп M100 LED
B-1005406

Бинокулярный учебный микроскоп B100 LED
B-1021071

Учебные микроскопы M100 и B100 отличаются простотой управления и прочностью конструкции. Они комплектуются 3 или 4 ахроматическими объективами и простым предметным столиком с 2 зажимами для препарата. Микроскопы допускают установку разнообразных запасных частей и принадлежностей. Светодиодная холодная подсветка обеспечивает равномерное освещение объекта и исключает нагрев препарата при длительном изучении. Кроме того, она отличается долгим сроком службы и не требует замены ламп. Микроскопы комплектуются заряжаемыми аккумуляторами и способны работать без подключения к электросети. Монокулярный микроскоп M100 выпускается как со светодиодной подсветкой, так и с вольфрамовой лампой накаливания 20 Вт для сети 230 В, 50/60 Гц, номер по каталогу B-1005402.

Кат. №	**B-1005406**	**B-1021071**
Штатив	Цельнометаллический штатив, консоль штатива жестко соединена с опорой, настройка резкости двумя маховичками грубой и точной подачи, расположенными по обеим сторонам штатива	
Тубус	Монокулярный, угол наклона 45°, головка с возможностью поворота на 360°	Бинокулярный, угол наклона 45°, головка с возможностью поворота на 360°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 55–75 мм
Окуляры	Широкопольный окуляр WF 10x 18 мм с указателем и фиксатором	Пара широкопольных окуляров WF 10x 18 мм с диоптрийной коррекцией
Объективы	Револьверная головка с 3 ахроматическими объективами 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65	Револьверная головка с 4 ахроматическими объективами 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25, масляная иммерсия (с защитой препарата)
Увеличение	40x, 100x, 400x	40x, 100x, 400x, 1000x
Предметный столик	110 мм x 120 мм с 2 зажимами для препарата	
Подсветка	Встроенная в опору регулируемая светодиодная подсветка, питание от аккумулятора, зарядное устройство 100–240 В, 50/60 Гц	
Конденсор	Конденсор светлого поля, апертура 0,65, ирисовая диафрагма, держатель фильтра, синий светофильтр	Конденсор Аббе, апертура 1,25, ирисовая диафрагма, держатель фильтра, синий светофильтр
Размеры	прим. 175x135x370 мм^3	
Масса	прим. 2,9 кг	прим. 3,5 кг
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом	

УЧЕБНЫЙ МИКРОСКОП

Монокулярный микроскоп ME5
B-1020249

Бинокулярный микроскоп BE5
B-1020250

Тринокулярный микроскоп TE5
B-1020251

Микроскопы E5 имеют следующие характеристики:
• эргономичная конструкция с углом обзора 30°,
• компактная и прочная конструкция,
• высококачественная механика и оптика,
• простота в обслуживании.
Встроенная в основание холодная светодиодная подсветка
• равномерно освещает поле зрения,
• предотвращает нагрев препарата при длительном изучении,
• отличается высокой долговечностью и не требует замены ламп.
Микроскоп модели TE5 комплектуется двумя окулярами и допускает одновременное подключение камеры с документированием фото- и видеоматериалов.

Кат. №	B-1020249	B-1020250	B-1020251
Штатив	Прочный цельнометаллический штатив, консоль штатива жестко соединена с опорой; фокусировка с помощью двух соосно расположенных по обеим сторонам штатива рукояток грубой и точной подачи с шарикоподшипниками и стопором; регулируемый упор для защиты предметных стекол и объективов Шаг точной фокусировки: 0,002 мм		
Тубус	Монокулярный, угол наклона 30°, головка с возможностью поворота на 360°	Бинокулярный, угол наклона 30°, головка с возможностью поворота на 360°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 50–75 мм, диоптрийная коррекция ±5	Тринокулярная головка, с возможностью поворота на 360°, пара тубусов с углом наклона 30°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 50–75 мм, диоптрийная коррекция ±5; один тубус в вертикальном направлении
Окуляры	Широкопольный плоскостной окуляр PL 10x 18 мм	Пара широкопольных плоскостных окуляров PL 10x 18 мм	
Объективы	Наклоненная в обратную сторону револьверная головка с 4 ахроматическими объективами DIN 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (масляная иммерсия)		
Увеличение	40x, 100x, 400x, 1000x		
Предметный столик	Координатный столик x-y, 132 мм x 140 мм, с препаратоводителем и соосными рукоятками перпендикулярно предметному столику, интервал перемещения 76 мм x 50 мм, точность 0,1 мм		
Подсветка	Встроенная в опору регулируемая светодиодная подсветка 3 Вт; универсальное питание 100–240 В, 50/60 Гц		
Конденсор	Конденсор Аббе с апертурой 1,25, с ирисовой диафрагмой, держателем фильтра и синим светофильтром		
Размеры	прим. 350x213x366 мм^3		
Масса	прим. 8 кг		
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом		

ЛАБОРАТОРНЫЙ МИКРОСКОП

Лабораторный микроскоп BS200
Микроскоп BS200 представляет собой лабораторный микроскоп, предназначенный для сложных исследований в проходящем свете (методом светлого поля). Его эргономичная конструкция позволяет не уставать после длительной работы. Высококачественная бесконечная оптическая система гарантирует превосходное качество изображения. Микроскоп оснащен ахроматическими плоскостными объективами, позволяющими рассмотреть даже мельчайшие детали при равномерной резкости от центра к краю поля зрения.
B-1005455

Кат. №	**B-1005455**
Штатив	Прочный и устойчивый цельнометаллический штатив, фокусировка с помощью двух соосно расположенных по обеим сторонам штатива рукояток грубой и точной подачи с фрикционной муфтой
Тубус	Бинокулярный, угол наклона 45°, с возможностью поворота на 360°
Окуляры	Пара окуляров PL10x 20 мм с «бесконечной» оптикой
Объективы	Инвертированная револьверная головка с ахроматическими плоскостными «бесконечными» объективами 4x, 10x, 40xS и 100xS (масляная иммерсия)
Увеличение	40x, 100x, 400x, 1000x
Предметный столик	Координатный столик x-y, 150 мм x 140 мм, интервал перемещения 76 мм x 50 мм
Подсветка	Регулируемая галогеновая подсветка 6 В, 20 Вт, встроенный трансформатор для напряжения сети 90–240 В
Конденсор	Конденсор с апертурой 1,25, с ирисовой диафрагмой, держателем фильтра и синим светофильтром
Размеры	прим. 320x200x400 мм^3
Масса	прим. 6,7 кг
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом

ТРИНОКУЛЯРНЫЙ МИКРОСКОП

Тринокулярный микроскоп N180
B-1013150

Тринокулярный микроскоп N110
B-1013151

Тринокулярные микроскопы модели N180 и N110 отличаются прочной конструкцией и высококачественной механикой и оптикой. Вертикальный тубус позволяет подключать камеру для документирования фото- и видеоматериалов, и одновременно наблюдать препарат через окуляры и на мониторе. Светодиодная холодная подсветка обеспечивает равномерное освещение поля зрения и исключает нагрев препарата при длительном изучении, а также отличается длительным сроком службы и не требует замены ламп. Модель N180 укомплектована экстра-широкоугольными окулярами с вынесенной точкой фокусировки, которые особенно подходят для людей, носящих очки, и обладают исключительно широким полем зрения. Микроскоп оснащен ахроматическими полуплоскостными объективами, позволяющими рассмотреть даже мельчайшие детали при постоянной резкости от центра к краю поля зрения.

Кат. №	**B-1013150**	**B-1013151**
Штатив	Прочный цельнометаллический штатив, консоль штатива жестко соединена с опорой; фокусировка с помощью двух соосно расположенных по обеим сторонам штатива рукояток грубой и точной подачи	
Тубус	Тринокулярная головка Зидентопфа, с возможностью поворота на 360°, пара тубусов с углом наклона 30°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 55–75 мм, диоптрийная коррекция ±5; один тубус в вертикальном направлении для установки камеры	
Окуляры	Пара широкопольных окуляров WF 10x 18 мм	Пара экстра-широкопольных окуляров EW 10x 20 мм
Объективы	Револьверная головка с 4 ахроматическими объективами 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (масляная иммерсия)	Наклоненная в обратную сторону револьверная головка с 4 полу-плоскостными ахроматическими объективами 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (масляная иммерсия)
Увеличение	40x, 100x, 400x, 1000x	
Предметный столик	Координатный столик x-y, 132 мм x 145 мм, с препаратоводителем и соосными рукоятками перпендикулярно предметному столику, интервал перемещения 78 мм x 54 мм	Координатный столик x-y, 140 мм x 140 мм, с препаратоводителем и соосными рукоятками перпендикулярно предметному столику, интервал перемещения 75 мм x 50 мм
Подсветка	Встроенная в опору регулируемая светодиодная подсветка; универсальное питание 100–240 В, 50/60 Гц	
Конденсор	Конденсор Аббе с апертурой 1,25 с ирисовой диафрагмой, держателем фильтра и светофильтром	
Размеры	прим. 291x214x415 мм^3	
Масса	прим. 8 кг	прим. 7,2 кг
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом	

ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП С КАМЕРОЙ

Монокулярный цифровой микроскоп с камерой
B-1013152

Бинокулярный цифровой микроскоп с камерой
B-1013153

Цифровые микроскопы B-1013152 и B-1013153 отличаются прочной конструкцией, хорошими оптическими и механическими свойствами, а также простотой обслуживания. Встроенная камера 1,3 Мп позволяет одновременно рассматривать препарат через окуляры и на мониторе компьютера, и выдает четкую картину с правильной цветопередачей. Доступно две модели: монокулярный микроскоп с холодной светодиодной подсветкой и бинокулярный микроскоп с галогеновой лампой. Профессиональное программное обеспечение «ScopeImage» позволяет выполнять фото- и видеосъемку, обрабатывать изображения, а также выполнять анализ и измерения.

Кат. №	**B-1013152**	**B-1013153**
Штатив	Цельнометаллический штатив, консоль штатива жестко соединена с опорой, настройка резкости двумя маховичками грубой и точной подачи, расположенными по обеим сторонам штатива	
Тубус	Монокулярный, угол наклона 45°, головка с возможностью поворота на 360°	Бинокулярный, угол наклона 45°, головка с возможностью поворота на 360°
Окуляры	Широкопольный окуляр WF 10x 18 мм	Пара широкопольных окуляров WF 10x 18 мм
Объективы	Револьверная головка с 4 ахроматическими объективами 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (масляная иммерсия)	
Увеличение	40x, 100x, 400x, 1000x	
Предметный столик	Координатный столик x-y, 125 мм x 115 мм, с препаратоводителем, интервал перемещения 70 мм x 20 мм	Координатный столик x-y, 140 мм x 140 мм, с препаратоводителем, интервал перемещения 75 мм x 50 мм
Подсветка	Встроенная в опору регулируемая светодиодная подсветка. Универсальное питание 100–240 В, 50/60 Гц	Встроенная в опору регулируемая галогеновая подсветка 6 В, 20 Вт. Универсальное питание 100–240 В, 50/60 Гц
Конденсор	Конденсор Аббе с апертурой 1,25 с ирисовой диафрагмой, держателем фильтра и светофильтром	
Датчик камеры	1/3" CMOS, 1,3 Мп, цветное изображение	
Электропитание	через USB 2.0	
Системные требования	WIN7, 8, 10	
Размеры	прим. 130x180x390 мм^3	прим. 220x180x390 мм^3
Масса	прим. 2,5 кг	прим. 8,5 кг
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом	

СТЕРЕОМИКРОСКОП

Стереомикроскоп SM20x LED
B-1005443

Стереомикроскоп SM40x LED
B-1013128

Стереомикроскоп SM40x LED, поворотный
B-1013147

Стереомикроскопы SM20x и SM40x представляют собой прочные микроскопы, отличающиеся простотой обслуживания и высоким качеством механики и оптики. Они могут применяться в различных областях биологии и геологии. Холодная светодиодная подсветка позволяет изучать объект в течение длительного времени, не опасаясь нагрева препарата, и выгодно отличается повышенной интенсивностью свечения. Она отличается длительным сроком службы и не требует замены ламп. Электроэнергия поступает от аккумулятора, благодаря чему микроскоп можно использовать без кабеля.

Модель SM20x:
Стереомикроскопы SM20x оснащены устройством для смены объективов, позволяющим быстро заменять объектив. С установкой принадлежностей кратность увеличения поднимается до 120.

Модель SM40x:
Стереомикроскопы SM40x комплектуются револьверной головкой для объективов. Простой поворот на 2x или 4x позволяет выставить общее увеличение 20x или 40x. С установкой принадлежностей кратность увеличения поднимается до 80. Поворотная головка модели B-1013147 обеспечивает гибкость применения. Стереомикроскоп SM40x LED B-1013128 выпускается как со светодиодной подсветкой, так и с вольфрамовой лампой накаливания 10 Вт для сети 230 В, 50/60 Гц, номер по каталогу B-1005439.

Кат. №	B-1005443	B-1013128	B-1013147
Штатив	Металлический штатив, колонка штатива жестко соединена с опорой. Настройка резкости двумя маховичками, расположенными по обеим сторонам штатива		
Тубус	Стереоголовка с углом наклона 45°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 55–75 мм		Стереоголовка с углом наклона 45°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 55–75 мм, головка с возможностью поворота на 360°
Окуляры	Пара широкопольных окуляров WF 10x 20 мм с фиксатором, диоптрийной коррекцией ±5 на левом окуляре, резиновыми наглазниками	Пара широкопольных окуляров WF 10x 20 мм с фиксатором, диоптрийной коррекцией ±5 на левом окуляре, резиновыми наглазниками, один окуляр с указателем	Пара широкопольных окуляров WF 10x 20 мм с фиксатором, диоптрийной коррекцией ±5 на левом окуляре, резиновыми наглазниками
Объективы	Объектив 2x на салазках с быстрозажимным крепежным устройством	Револьверная головка с объективами 2x / 4x	
Увеличение	20x	20x/40x	
Предметный диск	Опора с извлекаемым предметным диском (пластмасса, черная/белая и стекло) 95 мм Ø и 2 зажимами для препарата		
Подсветка	Светодиодная, отраженный свет, проходящий свет и смешанная, питание от аккумулятора, зарядное устройство 100–240 В, 50/60 Гц		
Размеры	прим. 190x300x115 мм^3		
Масса	прим. 2,9 кг		
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом		

СТЕРЕОМИКРОСКОП С ЗУМОМ

Стереомикроскоп ZSM45x с переменным увеличением
B-1013376

Стереомикроскоп ZSM45x с переменным увеличением, тринокулярный
B-1013378

Прочные стереомикроскопы ZSM45x с переменным увеличением отличаются простотой обслуживания и высоким качеством механики и оптики. Они комплектуются вариообъективом 0,7x – 4,5x и обеспечивают плавное 7 – 45-кратное увеличение. Окуляры с регуляцией фокусировки особенно подходят для людей, носящих очки. Две раздельно включаемые галогеновые лампы для освещения отраженным и проходящим светом гарантируют яркое и равномерное освещение объекта. Благодаря высококачественной оптике стереомикроскопы с переменным увеличением дают очень яркую и лишенную искажений картину с высоким разрешением. Вертикальное направление тринокулярного микроскопа ZSM45x позволяет подключать камеру для документирования фото- и видеоматериалов.

Кат. №	**B-1013376**	**B-1013378**
Штатив	Металлический штатив, колонка штатива жестко соединена с опорой. Настройка резкости маховичками, расположенными по обеим сторонам	
Тубус	Стереоголовка с углом наклона 45°, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 54–75 мм, головка с возможностью поворота на 360°	Стереоголовка с углом наклона 45° и вертикальным положением, межзрачковое расстояние регулируется в диапазоне 54–75 мм, головка с возможностью поворота на 360°
Окуляры	Пара широкопольных окуляров WF 10x 20 мм с фиксатором и резиновыми наглазниками	
Объективы	Объектив с переменным увеличением 0,7x–4,5x	
Увеличение	7x–45x	
Диаметр поля изображения	4,4–28,6 мм	
Рабочее расстояние	100 мм	
Максимальная высота объекта	80 мм	
Предметный диск	Опора с извлекаемым предметным диском (пластмасса, черная/белая и стекло) 95 мм Ø и 2 зажимами для препарата	
Подсветка	Отраженный свет, проходящий свет и смешанная, регулируемая галогеновая лампа 12 В, 15 Вт, напряжение сети 115 В или 230 В, 50/60 Гц	
Размеры	прим. 250x220x350 мм^3	
Масса	прим. 6 кг	
Комплект поставки	В комплекте с пылезащитным чехлом	

КАМЕРЫ

Moticam 1
B-1021162

Moticam 2
B-1021164

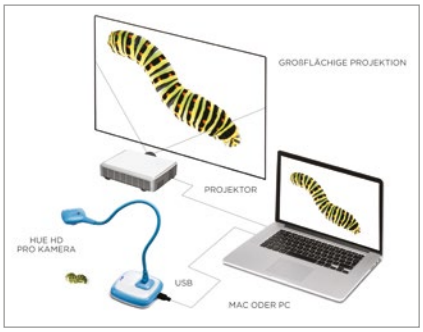
Кат. №	B-1021162	B-1021164
Датчик камеры	1/2,9" CMOS, цветное изображение	1/3" CMOS, цветное изображение
Величина пикселя	4,2 мкм x 4,2 мкм	3,2 мкм x 3,2 мкм
Чувствительность (В/лк-с)	4,6	1,0
Разрешение	1280 x 720, 1 Мп	1600 x 1200, 2 Мп
Динамический диапазон	64,8 дБ	61 дБ
Выход	мини USB	
Электропитание	Через интерфейс USB	
Адаптер для микроскопа	2 адаптера для окуляров 30 мм и 38 мм, C-крепление	
Системные требования	Windows XP/Vista/7/8/10, MAC OS X и Linux	

Цифровая камера Moticam
Недорогая цветная цифровая камера для подключения к компьютеру или ноутбуку через интерфейс USB. Камеру можно устанавливать прямо на окуляр любого распространенного микроскопа. Внешнее электропитание не требуется, так как камера получает электроэнергию по соединению USB. В комплекте кабель USB, калибровочное предметное стекло, макротубус, фокусируемая стеклянная линза, 2 адаптера к окулярам и CD с программным обеспечением. Программное обеспечение Motic Images Plus 3.0 отличается интуитивной понятностью и имеет следующие функции:

- калибровка и баланс белого,
- отображение в реальном времени,
- видеосъемка,
- расширение освещаемой зоны при недостаточном освещении,
- цифровая обработка изображений,
- измерение отдельных элементов изображения или совокупных групп элементов, включая расчет площади,
- пространственная калибровка (измерение различий между 2 точками),
- анализ интенсивности для измерения трехмерных структур.

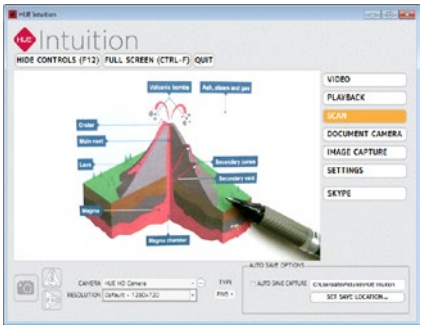
Vision Viewer™
Прочная настольная цветная цифровая камера высокого разрешения с возможностью прямого подключения к компьютеру или ноутбуку через интерфейс USB. Гибкий штатив позволяет очень легко и точно присоединять камеру, например, к микроскопу или телескопу, а также наводить на научно-технические объекты, иллюстративный материал, текущие процессы и т.п., и наблюдать их воспроизведение на мониторе. При этом тяжелая треугольная ножка обеспечивает устойчивость. Звук можно записывать через микрофон, соединенный с компьютером. Внешнее электропитание не требуется, так как камера получает электроэнергию через соединение USB. Прилагается адаптер для микроскопа и программное обеспечение Applied Vision™. Совместима с интерактивными аудиторными досками. Программное обеспечение Applied Vision™ для захвата, воспроизведения и обработки изображений отличается дружелюбностью интерфейса и имеет следующие характеристики: полноэкранное видео в реальном времени; захват остановленного изображения; покадровая съемка; потоковое мультимедиа; использование в локальной сети; масштабирование; управление яркостью, контрастностью и позитивным/негативным отображением; инструменты для рисования фигур и нанесения заметок; выбор фона; слияние изображений; сравнение двух находящихся рядом изображений; измерение расстояния между 2 точками и площади круга; экспорт данных; совместимость с Windows, Mac и Linux; бесплатное обновление программного обеспечения; неограниченная лицензия на рабочие места.

Свойства:
Захват изображения: CMOS 3,2 Мп
Светочувствительность: 20 люкс
Выходной сигнал: цифровой/USB 2.0
Разрешение: 2048x1536
Видео в реальном времени: до 30 кадров в секунду
Фокусирование: ручное
Баланс белого: автоматический/ручной
Адаптер для микроскопа: встроенный 34,5 мм и 28 мм
Электропитание: через USB
Кабель: Соединительный кабель USB длиной прим. 150 см
Размеры: прим. 180x180x640 мм^3
Масса: прим. 1,7 кг
B-1003436



Цифровая камера HUE HD Pro
Доступная по цене, инновационная и простая в использовании цветная видеокамера с разрешением HD – превосходный аппарат для разнообразных областей применения, в частности, для презентации объектов, изображений и текстов в видео- и аудиорежиме, наблюдения текущих процессов, составления видеоколлекций, обмена видео посредством электронной почты и чатов со школами в других странах, например, через Skype™. Камера подключается в гнездо на устойчивой опоре или непосредственно в гнездо USB на ноутбуке, и благодаря своему широкоугольному объективу позволяет целиком захватывать изображение формата A4. Совместима с интерактивными аудиторными досками с интерфейсом USB. Программное обеспечение «HUE Intuition», разработанное специально для камеры, отличается интуитивно понятным интерфейсом и обеспечивает удобный доступ ко всем функциям камеры, в числе которых захват звука и изображений, обработка изображений, автоматизированная съемка по таймеру и поддержка Skype.
Системные требования: Windows XP, 7, 8, 10 или Mac OS X 10.5+; подходит для 32- и 64-разрядных версий Windows 10, 8 и 7 и для Mac OS X; процессор 1,5 ГГц; 512 МБ ОЗУ (рекомендуется 1 ГБ); разъем USB.
B-1021167

Программное обеспечение «HUE Animation»
Программное обеспечение покадровой анимации для съемки анимационных роликов с простым и дружественным интерфейсом, разработанное специально для школьников и учителей. Для использования с цифровой камерой HUE HD Pro или другими камерами USB для Windows и Mac OS X.
Просто делайте фотографии, сочиняйте сюжет, добавляйте фоновые шумы, обрабатывайте графическими инструментами, прокручивайте замедленную съемку, а потом выкладывайте на видеоплатформу. Подробное руководство прилагается.
Системные требования: Windows XP, 7, 8, 10 или Mac OS X 10.5+; не менее 512 МБ ОЗУ; действующий драйвер графической карты с поддержкой OpenGL 2.0. Пользователям Mac потребуется процессор Intel.
B-1021252



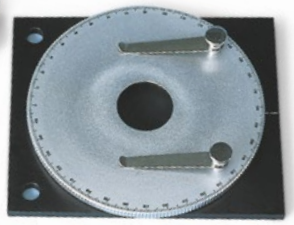
Цифровая камера для микроскопов, 2 Мп
Недорогая цветная цифровая камера для прямой установки на тубусы всех распространенных микроскопов. Интуитивно понятное программное обеспечение «ImageView» располагает функциями видео- и фотосъемки в реальном времени, обширными возможностями анализа и измерения, обработки изображений и т.п. Программное обеспечение на немецком, английском, французском, русском, польском, турецком, японском, индонезийском языках. С 2 адаптерами к микроскопам 30 мм Ø и 30,5 мм Ø.
Датчик камеры: 1/3,2" CMOS, 2 Мп
Электропитание: интерфейс USB, кабель USB длиной 1,45 м
Размеры: прим. 40 мм x 27 мм Ø
Масса: прим. 30 г
B-1021376

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К МИКРОСКОПУ

B-1005423 – B-1005426

B-1005412 – B-1005414

B-1020363



B-1005407 – B-1005411

B-1005444 – B-1005447 и B-1005453

B-1005448 – B-1005452

B-1021161

Запасные части и принадлежности для микроскопов M100 и B100

Кат. №	Обозначение	Спецификация
B-1005423	Широкопольный окуляр	WF 10x 18 мм
B-1005424	Широкопольный окуляр	WF 10x 18 мм с указателем
B-1005425	Широкопольный окуляр	WF 15x 13 мм
B-1005426	Широкопольный окуляр	WF 20x 11 мм
B-1005407	Ахроматический объектив	4x / 0,10
B-1005408	Ахроматический объектив	10x / 0,25
B-1005409	Ахроматический объектив	40x / 0,65
B-1005410	Ахроматический объектив	60x / 0,85
B-1005411	Ахроматический объектив	100x / 1,25 (масло)
B-1005412	Конденсор Аббе	N.A. 1,25 и ирисовая диафрагма
B-1005413	Препаратоводитель	Aufsetzbar
B-1005414	Поляризующее устройство	поляризатор и анализатор
B-1005416	Запасная лампа (см. выше)	20 Вт (230 В, 50/60 Гц)

Запасные части и принадлежности для микроскопов E5

B-1021161	Планарный окуляр	W-PL 10x 18 мм
B-1020363	Планарный окуляр	W-PL 15x 13 мм

Запасные части и принадлежности для стереомикроскопов SM20x и SM40x

B-1005444	Пара широкопольных окуляров	WF 5x 18 мм
B-1005445	Пара широкопольных окуляров	WF 10x 20 мм
B-1005446	Пара широкопольных окуляров	WF 15x 13 мм
B-1005447	Пара широкопольных окуляров	WF 20x 10 мм
B-1005453	Наглазники	Пара
B-1005454	Запасная лампа (см. выше)	12 В, 10 Вт

Объективы для стереомикроскопов SM20x

B-1005448	Объектив, ахроматический	1x
B-1005449	Объектив, ахроматический	2x
B-1005450	Объектив, ахроматический	3x
B-1005451	Объектив, ахроматический	4x
B-1005452	Объектив, ахроматический	6x

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МИКРОСКОПИИ

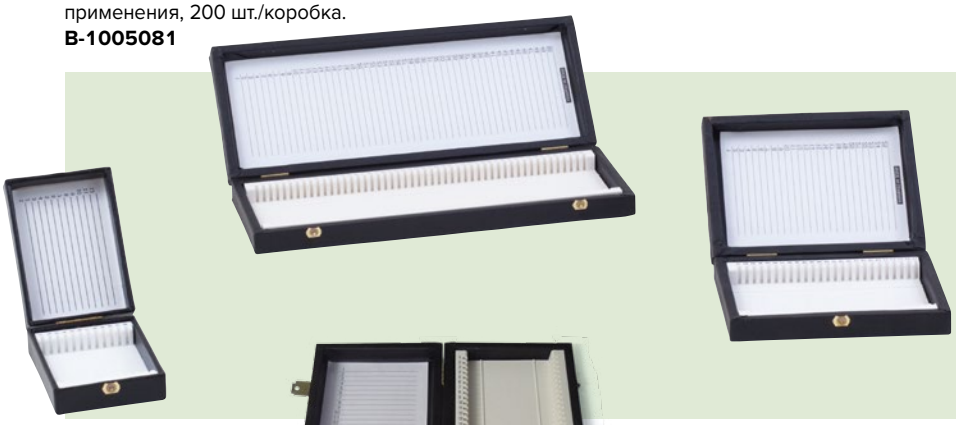
Покровные стекла, нешлифованные, акриловое стекло
18x18 мм, толщина 1 (0,13 – 0,16 мм), акриловое стекло, для ручного применения, 200 шт./вакуумная упаковка.
B-1005080

Покровные стекла, нешлифованные, боросиликатное стекло
18x18 мм, толщина 1 (0,13–0,16 мм), боросиликатное стекло, для автоматического применения, 200 шт./коробка.
B-1005081

Предметное стекло, шлифованное
Прим. 76x26x1 мм, 50 шт./коробка.
B-1005082

Предметное стекло, шлифованное 90°
Прим. 76x26x1 мм, 50 шт./коробка.
B-1005083

Предметное стекло с 1 углублением
Диаметр 15–16 мм, шлифованное, 76x26x1,2 мм, 50 шт./коробка.
B-1008919



Коробка на 12 микропрепаратов
Коробка для хранения 12 микропрепаратов.
B-1004329

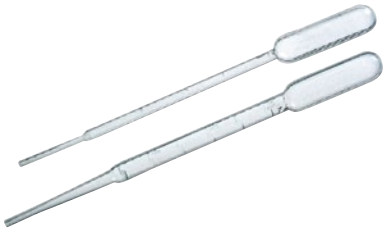
Коробка на 100 микропрепаратов
Коробка для хранения 100 микропрепаратов.
B-1004332

Коробка на 50 микропрепаратов
Коробка для хранения 50 микропрепаратов.
B-1004331

Коробка на 25 микропрепаратов
Коробка для хранения 25 микропрепаратов.
B-1004330

Кювета для окраски по Шифердеккеру
Кювета для окраски по Шифердеккеру рассчитана на 20 предметных стекол (76x26 мм^2), вставленных тыльными сторонами друг к другу.
B-1008920

Папка с препаратами
Папка на 20 препаратов, из картона, с крышкой, 2 клапана.
B-1008921



Пипетки Пастера, 3 мл
Пластмассовая, нестерильная, 500 шт./картонная коробка.
B-1008933

Пипетки Пастера, 1 мл
Пластмассовая, нестерильная, 500 шт./картонная коробка.
B-1008934

ЛУПЫ

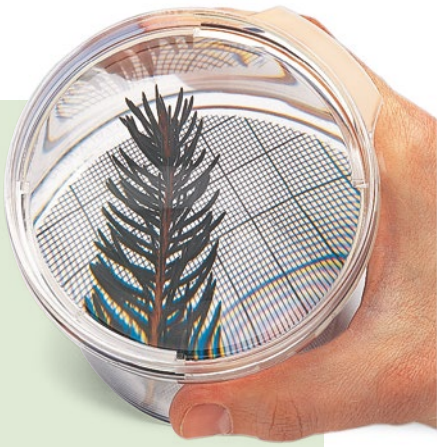
Складная лупа
Складная лупа содержит линзу диаметром 18 мм с 10-кратным увеличением. Линза помещена в окрашенную черным лаком оправу и металлический корпус с проушиной. Поставляется в кожаном футляре.
B-1003764

Лупа со шкалой, большая
Эта модель позволяет удобно наблюдать объекты через установленную опору и выполнять измерения в поле площадью 3,5 см^2 по сантиметровой/дюймовой шкале. Пластмассовая складная лупа оснащена линзой диаметром 50 мм, обеспечивающей 3,5-кратное увеличение.
B-1003766

Лупа со шкалой, малая
Складная лупа из анодированного алюминия, несмотря на малые размеры, содержит линзу диаметром 21 мм с 6-кратным увеличением. На площади в 1,5 см^2 можно измерять объекты по сантиметровой / дюймовой шкале. Поставляется в футляре.
B-1003765

Эргономичная лупа на ручке
Пластмассовая лупа удобна в работе благодаря эргономичной рукоятке и поставляется с 2 линзами: 1. Линза Ø 75 мм: увеличение 3,5x; 2. Линза Ø 15 мм: увеличение 10x
B-1003768

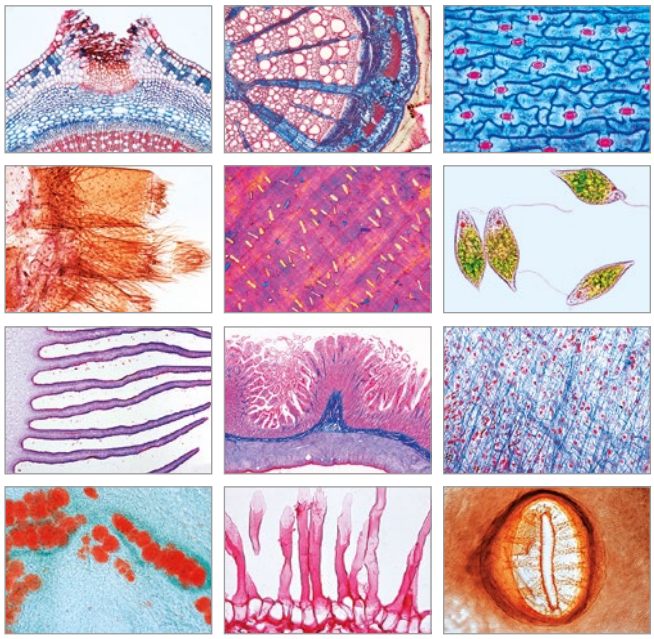
Лупа на сосуде, миллиметровая сетка, 150 мл
В таком варианте исполнения на дно сосуда с лупой нанесена миллиметровая сетка. Она позволяет довольно точно определять размер объекта. Поэтому лупа особенно полезна для наблюдения за мелкими организмами в воде, культурами или микробами. Линза диаметром 55 мм, увеличение прим. в 4 раза.
B-1003789



Двухходовая лупа на сосуде
Встроенное зеркало и съемная верхняя часть позволяют осторожно выполнять наблюдения как сверху, так и снизу. Возможно удобное расположение насекомых и частей растений. Размер основания с емкостью 50x50 мм^2. Верхняя часть пригодна для использования, как отдельная лупа. Диаметр лупы составляет 30 мм. Увеличение прим. в 3 раза.
B-1003790

Лупа на штативе, 10-кратное увеличение
Настольная лупа позволяет удобно рассматривать мелкие растения или насекомых. На прозрачном акриловом основании установлены две предварительно настроенные стеклянные линзы в пластмассовом корпусе.
B-1003769

МИКРОПРЕПАРАТЫ



Серия микропрепаратов «Школьная серия B»
50 микропрепаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.

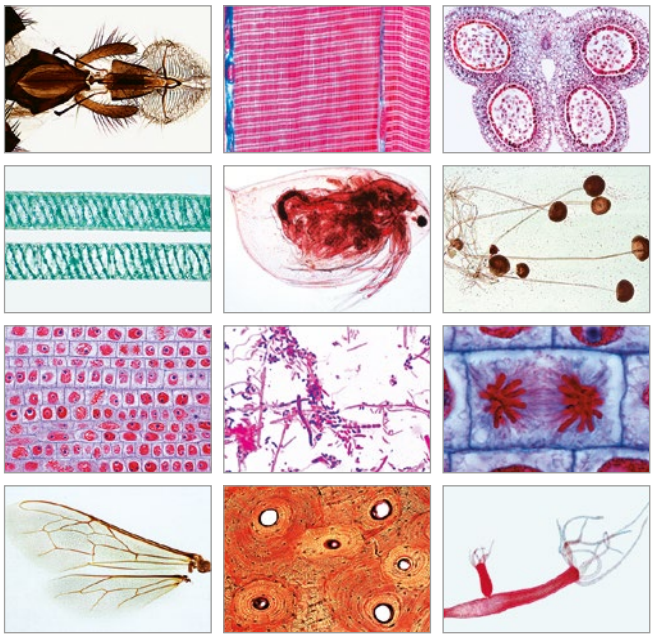
Зоология:
1. Paramaecium, туфелька 2. Euglena, эвглена 3. Sycon, известковая губка, поперечный разрез 4. Dicrocoelium lanceolatum, ланцетовидная фасциола 5. Taenia saginata, бычий цепень, членик, поперечный разрез 6. Trichinella, трихины, инкапсулированные личинки 7. Ascaris, аскарида, самка, поперечный разрез 8. Паук, нога, общий вид 9. Паук, паутинные бородавки 10. Apis mellifica, медоносная пчела, ротовой аппарат 11. Apis, собирательная нога 12. Periplaneta, таракан черный, ротовой аппарат 13. Трахеи насекомого 14. Стигма насекомого 15. Apis, медоносная пчела, жалящий аппарат 16. Бабочка, элемент крыла 17. Asterias, морская звезда, луч, поперечный разрез

Гистология:
18. Фибриллярная соединительная ткань 19. Гиалиновый хрящ, поперечный разрез 20. Жировая ткань 21. Гладкая мускулатура, поперечный и продольный разрез 22. Нервные волокна, перехваты Ранвье 23. Кровь лягушки 24. Артерия и вена, поперечный разрез 25. Печень, поперечный разрез 26. Тонкая кишка кошки, поперечный разрез 27. Легкое кошки, поперечный разрез

Низшие растения:
28. Oscillatoria, сине-зеленая водоросль 29. Spirogyra, спиральная водоросль, в стадии конъюгации 30. Psalliota, шампиньон, плодовое тело, поперечный разрез 31. Morchella, сморчок, плодовое тело, поперечный разрез 32. Marchantia, печеночный мох, антеридии, продольный разрез 33. Marchantia, архегонии, продольный разрез 34. Pteridium, орляк, корневище, поперечный разрез 35. Aspidium, щитовник, лист со спорангиями, поперечный разрез

Цветковые растения:
36. Elodea, элодея, конус нарастания, продольный разрез 37. Dahlie, клубень с кристаллами инулина, поперечный разрез 38. Allium, репчатый лук, оболочка с кристаллами оксалата кальция 39. Pirus, груша, каменистые клетки, поперечный разрез 40. Zea mays, кукуруза, корень, поперечный разрез 41. Tilia, липа, одревеснивший корень, поперечный разрез 42. Solanum tuberosum, картофель, клубень, поперечный разрез, резервный крахмал 43. Aristolochia, кирказон, стебель однолетнего растения, поперечный разрез 44. Aristolochia, стебель многолетнего растения, поперечный разрез 45. Cucurbita, тыква, стебель, продольный разрез, ситовидные трубки 46. Верхушка корня с корневыми волосками 47. Tulipa, тюльпан, эпидермис листа с устьицами 48. Iris, ирис, лист, поперечный разрез 49. Sambucus, бузина, ствол, поперечный разрез, чечевички 50. Triticum, пшеница, семенное зерно, продольный разрез.

B-1004198



Серия микропрепаратов «Школьная серия A»
25 микропрепаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.

Зоология:
1. Amoeba proteus, амеба 2. Hydra, пресноводная гидра, общий вид 3. Lumbricus, дождевой червь, поперечный разрез 4. Daphnia и Cyclops, рачки 5. Musca, комнатная муха, голова с ротовым аппаратом 6. Musca, комнатная муха, нога с подушечкой 7. Apis mellifica, медоносная пчела, крыло

Гистология и антропология:
8. Плоский эпителий, отдельные клетки 9. Скелетная мускулатура, продольный разрез 10. Кость коровы, поперечный разрез 11. Кожа головы человека, продольный разрез 12. Кровь человека, мазок

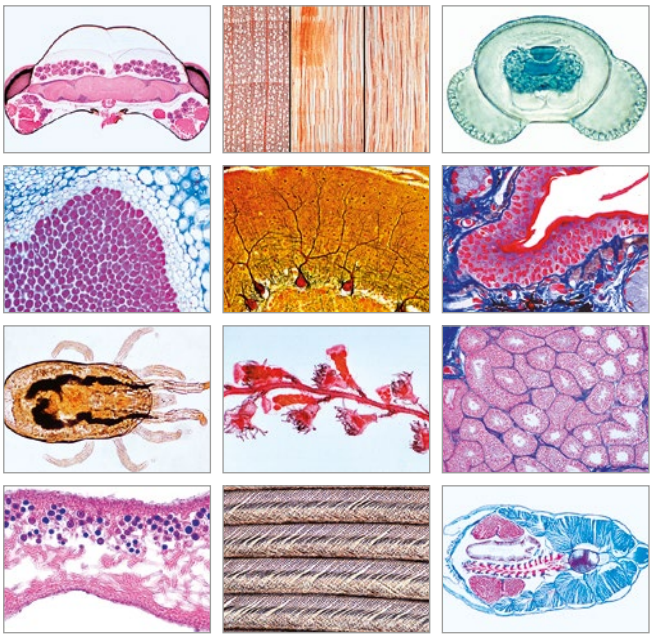
Бактерии и низшие растения:
13. Бактерии из зубного налета, бациллы, кокки, спириллы, спирохеты 14. Diatomea (диатомовые водоросли) 15. Spirogyra, спирогира 16. Mucor, плесневый грибок 17. Листостебельный мох, стебелек с листочками

Цветковые растения:
18. Ranunculus, лютик, корень, поперечный разрез 19. Zea mays, кукуруза, стебель, поперечный разрез 20. Helianthus, подсолнечник, ствол, поперечный разрез 21. Syringa, сирень, лист, поперечный разрез 22. Lilium, лилия, пыльник, поперечный разрез 23. Lilium, завязь, поперечный разрез 24. Allium cepa, репчатый лук, эпидермис, общий вид 25. Allium, репчатый лук, верхушка корня, продольный разрез. Деление клеток (митоз)

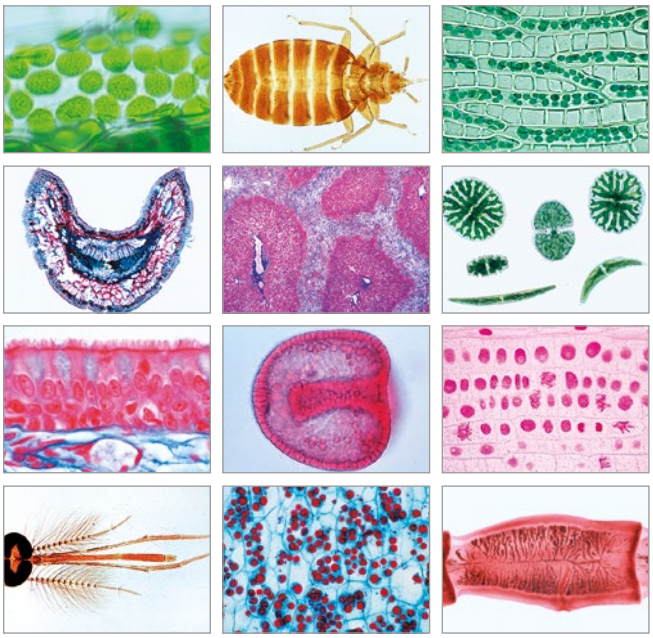
B-1004194

› Для изучения микропрепаратов в рамках школьного образования мы рекомендуем учебный микроскоп M100 на стр. 135. Для ответственных исследований лучше всего подойдут микроскопы модельной серии E5 на стр. 136.

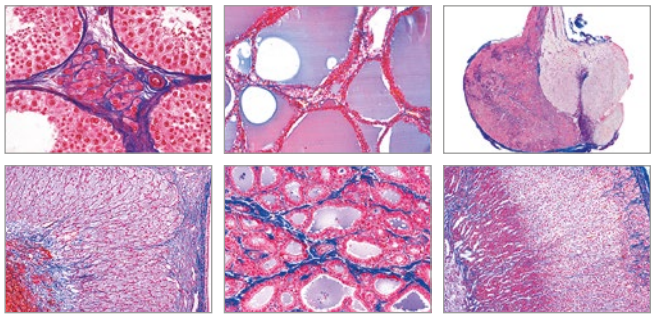
МИКРОПРЕПАРАТЫ



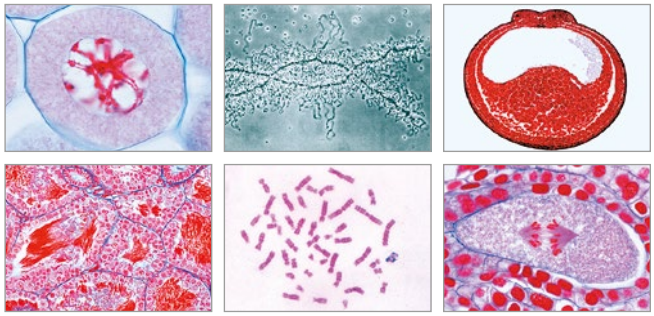
Серия микропрепаратов «Школьная серия C»
50 микропрепаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.
Зоология: 1. Trypanosoma gambiense, возбудитель сонной болезни, мазок крови 2. Plasmodium berghei, возбудитель малярии, мазок крови 3. Radiolaria, радиолярия 4. Foraminifera, фораминифера 5. Obelia, ствол с полипами 6. Hydra, пресноводная гидра, поперечный разрез 7. Planaria, ресничный червь, поперечный разрез 8. Apis mellifica, медоносная пчела, голова с фасеточными глазами, поперечный разрез 9. Apis, брюшко, поперечный разрез 10. Ctenocephalus, блоха собачья 11. Dermanyssus gallinae, куриный клещ 12. Helix, улитка виноградная, гибридная железа, поперечный разрез 13. Mya arenaria, моллюск, жабры 14. Branchiostoma, ланцетник, поперечный разрез 15. Маховое перо и пух птицы 16. Личинка саламандры, поперечный разрез. Деление клеток (митоз) 17. Эмбрион курицы, возраст 48 часов, поперечный разрез
Гистология: 18. Яичник кошки, поперечный разрез, стадии развития яйцеклеток 19. Яичко мыши, поперечный разрез, развитие сперматозоидов 20. Мозжечок кошки, поперечный разрез, клетки Пуркинье 21. Спинной мозг кошки, поперечный разрез 22. Почка кошки, поперечный разрез 23. Сетчатка (Retina) кошки, поперечный разрез 24. Язык кролика, поперечный разрез, вкусовые папиллы
Бактерии: 25. Bacillus subtilis, сенная палочка 26. Streptococcus lactis, продуцент молочной кислоты
Низшие растения: 27. Volvox, протококковые водоросли, с дочерними шарами 28. Fucus, фукус пузырчатый, оогонии, поперечный разрез 29. Fucus, антеридии, поперечный разрез 30. Кладофора, зеленая водоросль 31. Claviceps, спорынья, поперечный размер 32. Puccinia graminis, ржавчина хлебов, уредоспоры, поперечный разрез 33. Puccinia, эцидии и пикнидии, поперечный разрез 34. Saccharomyces, дрожжевые грибки 35. Лишайник, поперечный разрез, таллом с симбиотическими водорослями 36. Папоротник, зароток 37. Equisetum, хвощ, плодовый колос, продольный разрез
Цветковые растения: 38. Lupinus, корневой клубенек с симбиотическими бактериями, поперечный разрез 39. Euphorbia, молочай, стебель с млечными сосудами, продольный разрез 40. Pinus, сосна, древесина: поперечный, радиальный и тангенциальный разрез 41. Tilia, липа, древесина: поперечный, радиальный и тангенциальный разрез 42. Elodea, элодея, стебель, поперечный разрез 43. Cucurbita, тыква, стебель, поперечный разрез, ситовые пластинки 44. Fagus, бук, лист солнечной и теневой стороны, поперечный разрез 45. Nerium, олеандр, лист с углубленными устьицами 46. Pinus, сосна, мужской цветок, продольный разрез 47. Pinus, женский цветок, продольный разрез 48. Pinus, сосна, пыльцевые зерна 49. Lilium, молодой пыльник, поперечный разрез, деления созревания материнских клеток пыльцы 50. Taraxacum, одуванчик, сложный цветок, продольный разрез.
B-1004202



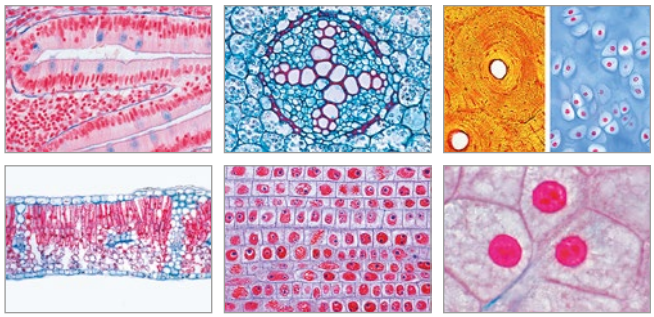
Серия микропрепаратов «Школьная серия D»
50 микропрепаратов с подробным сопроводительным текстом на английском языке.
Гистология и антропология: 1. Мерцательный эпителий, поперечный разрез 2. Сухожилие коровы, продольный разрез 3. Сердечная мускулатура, поперечный и продольный разрез 4. Лимфатическая железа, поперечный разрез 5. Пищевод кошки, поперечный разрез 6. Желудок кошки, область дна, поперечный разрез 7. Толстая кишка, поперечный разрез, слизистые клетки 8. Панкреатическая железа, поперечный разрез, островки Лангерганса 9. Щитовидная железа, поперечный разрез, коллоид 10. Надпочечник кошки, поперечный разрез 11. Сперматозоиды быка 12. Моторные нервные клетки, мазок из спинного мозга 13. Головной мозг человека, поперечный разрез, пирамидальные клетки 14. Кожа человека, поперечный разрез
Зоология: 15. Distomum hepaticum, двуустка печеночная 16. Taenia spec., ленточный червь, членик, общий вид. 17. Culex pipiens, комар, голова и колющий ротовой аппарат самки 18. Culex, редуцированный ротовой аппарат самца 19. Cimex lectularius, постельный клоп
Цитология и генетика: 20. Митохондрии 21. Комплекс Гольджи в клетках спинномозгового ганглия 22. Хлоропласты 23. Алейроновые зерна 24. Накопление, выявление путем прижизненного окрашивания трипановым синим 25. ДНК в ядрах клеток, реакция Фельгена 26. ДНК и РНК в различной окраске 27. Гигантские хромосомы из слюнной железы личинки звонца (Chironomus) 28. Хромосомы человека на стадии метафазы 29. Стадии мейоза и митоза в семеннике речного рака 30. Деления созревания в яйцах лошадиной аскариды (Ascaris) 31. Дробление в яйцах лошадиной аскариды (Ascaris)
Возбудители болезней и пораженные органы: 32. Escherichia coli, кишечные палочки 33. Eberthella typhi, тифозные бактерии 34. Туберкулез легкого, поперечный разрез 35. Антракоз (легкое курильщика), поперечный разрез 36. Цирроз печени, поперечный разрез 37. Артериосклероз, поперечный разрез 38. Метастазы рака (карцинома), печень человека, поперечный разрез
Эмбриология: 39. Развитие морского ежа: двух-, четырех- и восьмиклеточная стадия 40. Развитие морского ежа: стадии морулы, бластулы и гаструлы 41. Развитие лягушки (Rana): стадия бластулы 42. Развитие лягушки (Rana): молодая личинка, продольный разрез
Экология и окружающая среда: 43. Хвоя ели, здоровая и поврежденная загрязнителями хвоя 44. Пластинчатый лист бука, здоровые и поврежденные загрязнителями листья 45. Канализационные бактерии
Ботаника: 46. Nostoc, сине-зеленые водоросли 47. Desmidiaceae, десмидиевые водоросли 48. Сфагнум, торфяной мох, лист снаружи 49. Triticum, пшеница, стебель, поперечный разрез 50. Salvia, шалфей, стебель, поперечный разрез
B-1004206



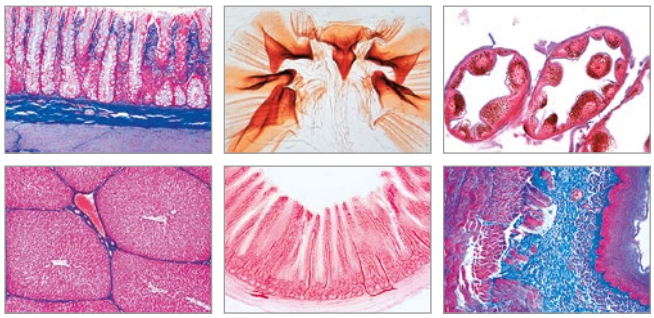
Серия микропрепаратов «Гормоны и функции гормонов»
7 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Яичник млекопитающего, поперечный разрез, желтое тело 2. Яичко мыши, поперечный разрез, интерстициальные клетки Лейдига 3. Надпочечник кошки, поперечный разрез 4. Панкреатическая железа кошки, поперечный разрез, островки Лангерганса 5. Щитовидная железа, поперечный разрез, нормальная функция 6. Щитовидная железа, поперечный разрез, гиперфункция 7. Гипофиз, продольный разрез.
B-1004062



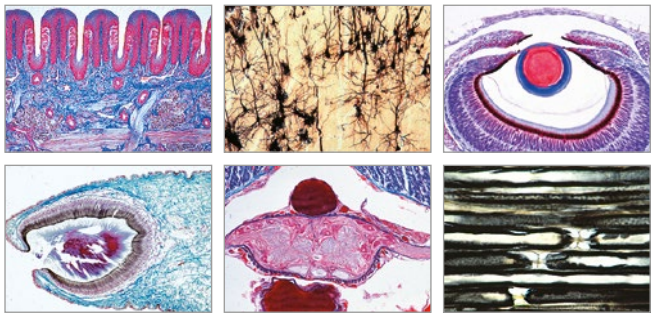
Серия микропрепаратов «Генетика и размножение»
19 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Окраска ДНК/РНК в клетках кончиков корней лука 2. Лилия, развитие пыльцы, мейоз, ранняя профаза 3. Лилия, развитие пыльцы, мейоз, стадия диплотены 4. Лилия, завязь плода, поперечный разрез, развитие зародышевого мешка 5. Пастушья сумка, Capsella, эмбрионы, продольный разрез 6. Хромосомы человека 7. Хромосомы типа «ламповых щёток» 8. Гидра с семенником, поперечный разрез 9. Гидра с яичником, поперечный разрез 10. Ленточный червь, Taenia, зрелая проглоттида 11. Лошадиная аскарида, Ascaris, яйца в стадии мейоза 12. Майский жук, Melolontha, яичники, поперечный разрез 13. Лягушка, Rana, спермогенез в семеннике, поперечный разрез 14. Развитие лягушки, стадия четырех клеток, поперечный разрез 15. Развитие лягушки, стадия морулы, продольный разрез 16. Развитие лягушки, стадия нейрулы, поперечный разрез 17. Развитие курицы, эмбрион в возрасте 24 часов, поперечный разрез 18. Развитие курицы, эмбрион в возрасте 72 часов, поперечный разрез 19. Мышь, матка с эмбрионом и плацентой, поперечный разрез.
B-1004066



Серия микропрепаратов «Гормоны и функции гормонов»
13 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Печень саламандры, поперечный разрез. Простейшие клетки животных 2. Вершина корня репчатого лука, продольный разрез. Деление клеток, все стадии 3. Лютик (Ranunculus), корень, поперечный разрез 4. Стебель однодольного и двудольного растения, поперечный разрез 5. Сирень (Syringa), лист, поперечный разрез 6. Цилиндрический эпителий, поперечный разрез 7. Хрящ и кость, поперечный разрез 8. Поперечно-полосатые мышцы, продольный разрез 9. Гладкая мускулатура, поперечный и продольный разрез 10. Легкое кошки, поперечный разрез 11. Кровь человека 12. Кожа человека без волосяного покрова, поперечный разрез 13. Мышонок, целая особь, продольный разрез.
B-1004050



Серия микропрепаратов «Обмен веществ»
15 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Пресноводная гидра, Hydra, поперечный разрез 2. Жужелица, Carabus, жевательный желудок 3. Слюнная железа кошки, поперечный разрез 4. Пищевод кошки, поперечный разрез 5. Желудок кошки, область дна, поперечный разрез 6. Тонкая кишка млекопитающего, поперечный разрез, стандартная окраска 7. Тонкая кишка млекопитающего, поперечный разрез, инъекция кровеносных сосудов 8. Червеобразный отросток слепой кишки человека, поперечный разрез 9. Толстая кишка кошки, поперечный разрез 10. Печень свиньи, поперечный разрез 11. Мальпигиевы сосуды насекомого, поперечный разрез 12. Первичная почка лягушки, поперечный разрез 13. Вторичная почка кролика, поперечный разрез 14. Почка мыши, продольный разрез 15. Почка мыши, поперечный разрез (трипановый синий)
B-1004054



Серия микропрепаратов «Физиология органов чувств»
16 микропрепаратов с сопроводительным текстом на английском языке. 1. Туфелька, Paramaecium, нейроформативная система, окраска серебром 2. Дождевой червь, Lumbricus, брюшная область, поперечный разрез 3. Головной мозг насекомого, фронтальный разрез 4. Ресничный червь, Planaria, глаз с пигментной чашей, продольный разрез 5. Морское ухо, Haliotis, камерный глаз, продольный разрез 6. Виноградная улитка, Helix, простой глаз с линзой, продольный разрез 7. Карликовый кальмар, Alloteuthis, высокоразвитый глаз с линзой, продольный разрез 8. Фасеточный глаз насекомого, продольный разрез 9. Молодая крыса, голова с глазами, поперечный разрез 10. Сетчатка, Retina, млекопитающее, поперечный разрез 11. Внутреннее ухо, ушная улитка, продольный разрез 12. Вкусовая луковица на языке кролика, поперечный разрез 13. Изолированные нервные волокна с перехватами Ранвье 14. Спинной мозг млекопитающего, поперечный разрез 15. Мозжечок млекопитающего, поперечный разрез 16. Головной мозг млекопитающего, поперечный разрез, импрегнация серебром.
B-1004058

МИКРОПРЕПАРАТЫ

Серии микропрепаратов по биологии человека

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Органы чувств»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 17.	**B-1004122**
Серия микропрепаратов «Центральная нервная система»	11 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 27.	**B-1004126**
Серия микропрепаратов «Дыхательная система и кровеносная система»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 29.	**B-1004102**
Серия микропрепаратов «Пищеварительная система»	11 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 30.	**B-1004106**
Серия микропрепаратов «Человек: кожа головы и волосы»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 33.	**B-1004221**
Серия микропрепаратов «Гистология человека I»	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 33. Окраска: Стандарт	**B-1004086**
Серия микропрепаратов «Гистология человека I» (HE)	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 33. Окраска: гематоксилин-эозин	**B-1008716**
Серия микропрепаратов «Гистология человека II»	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 33. Окраска: Стандарт	**B-1004090**
Серия микропрепаратов «Гистология человека II» (HE)	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 33. Окраска: гематоксилин-эозин	**B-1008717**

Серии микропрепаратов по зоологии

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Насекомые (Insecta)»	40 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64.	**B-1003867**
Серия микропрепаратов «Медоносная пчела (Apis mellifica)»	18 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 63.	**B-1004210**
Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): основная серия»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 61.	**B-1004130**
Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): дополнение»	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 61.	**B-1004134**
Серия микропрепаратов «Простейшие (Protozoa)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 62.	**B-1003847**
Серия микропрепаратов «Губки и кишечнополостные (Porifera, Coelenterata)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 62.	**B-1003851**
Серия микропрепаратов «Черви (Helminthes)»	20 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 62.	**B-1003855**
Серия микропрепаратов «Ракообразные (Crustacea)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 63.	**B-1003859**
Серия микропрепаратов «Паукообразные и многоножки (Arachnoidea, Myriapoda)»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 63.	**B-1003863**
Серия микропрепаратов «Моллюски (Mollusca)»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64.	**B-1003871**
Серия микропрепаратов «Иглокожие, мшанки и плеченогие (Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64.	**B-1003875**
Серия микропрепаратов «Бесчерепные хордовые (Cephalochordata)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64.	**B-1003879**
Серия микропрепаратов «Туфелька (Paramecium caudatum)»	8 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 64.	**B-1004138**
Серия микропрепаратов «Гистология: позвоночные, кроме млекопитающих»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 65.	**B-1004070**
Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (основная серия)»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 65.	**B-1004074**
Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (дополнение)»	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 65.	**B-1004078**

Серии микропрепаратов по ботанике

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (фанерогамы)», основная серия	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 66.	**B-1004162**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (фанерогамы)», дополнительная серия	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 67.	**B-1004166**
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», основная серия	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 71.	**B-1004150**
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», дополнительная серия I	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 71.	**B-1004154**
Серия микропрепаратов «Голосеменные (Gymnospermae)»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 70.	**B-1003904**
Серия микропрепаратов «Папоротникообразные (Pteridophyta)»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 70.	**B-1003900**
Серия микропрепаратов «Грибы и лишайники (Fungi, Lichenes)»	20 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 71.	**B-1003892**
Серия микропрепаратов «Водоросли (Algae)»	30 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 70.	**B-1003888**
Серия микропрепаратов «Листостебельные и печеночные мхи (Bryophyta, Marchantiophyta)»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 70.	**B-1003896**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): корень»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 72.	**B-1003912**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): стебель»	20 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 73.	**B-1003916**

Серии микропрепаратов по ботанике

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Стебель растения: проводящая ткань и проводящий пучок»	13 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 73.	**B-1004170**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): лист»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 74.	**B-1003920**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): цветки»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 75.	**B-1003924**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): плод и семя»	15 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 75.	**B-1003928**
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (криптогамы)», дополнительная серия II	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 71.	**B-1004158**

Серии микропрепаратов по микробиологии

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Бактерии: возбудители болезней / эпидемий»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 79.	**B-1004146**
Серия микропрепаратов «Бактерии (Bacteria)»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 79.	**B-1003884**
Серия микропрепаратов «Паразитология (малая серия)»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 78.	**B-1004214**
Серия микропрепаратов «Паразитология»	50 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 78.	**B-1004142**
Серия микропрепаратов «Созревание яиц и оплодотворение лошадиной аскариды (Ascaris megalocephala)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 79.	**B-1013478**

Серии микропрепаратов по биологии клетки и эмбриологии

Обозначение		Кат. №
Серия микропрепаратов «Клетка животного»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 81.	**B-1003932**
Серия микропрепаратов «Клетка растения»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 80.	**B-1003936**
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): Клетки и ткани»	20 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 80.	**B-1003908**
Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз I»	6 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 84.	**B-1013466**
Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз II»	5 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 85.	**B-1013472**
Серия микропрепаратов «Мейоз материнских клеток пыльцы лилии (Lilium candidum)»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 85.	**B-1013483**
Серия микропрепаратов «Генетика»	25 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 92.	**B-1003940**
Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 86.	**B-1003956**
Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона домашней курицы (Gallus gallus domesticus)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 86.	**B-1003952**
Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона морского ежа (Psammechinus miliaris)»	12 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 86.	**B-1003944**
Серия микропрепаратов «Развитие эмбриона травяной лягушки (Rana temporaria)»	10 микропрепаратов. Подробнее см. стр. 86.	**B-1003948**

Шлифы горных пород

Обозначение		Кат. №
Шлиф горной породы, основная серия 1	10 препаратов. Подробнее см. стр. 109.	**B-1012495**
Шлиф горной породы, основная серия 2	10 препаратов. Подробнее см. стр. 109.	**B-1012498**
Шлиф горной породы, осадочные породы	22 препарата. Подробнее см. стр. 109.	**B-1018500**
Шлиф горной породы, магматические породы	31 препарат. Подробнее см. стр. 109.	**B-1018490**
Шлиф горной породы, метаморфические породы	29 препаратов. Подробнее см. стр. 109.	**B-1018495**
Шлиф горной породы, окаменелости и метеориты	4 препарата. Подробнее см. стр. 109.	**B-1018505**

ОБОРУДОВАНИЕ

Исследование, оценка и анализ с помощью компьютера – важная составляющая современного обучения естественным наукам и технике. С этой целью на следующих страницах мы предлагаем вам инновационное и универсальное программное обеспечение Coach 7, лабораторные интерфейсы VinciLab и €Lab, а также разнообразные датчики.

Кроме того, в нашем ассортименте имеются многочисленные приборы, без которых не обходится ни одна лаборатория.
- Электрические блоки питания и измерительные приборы, удовлетворяющие особо высоким требованиям к электрической безопасности.
- Экономичные электронные весы.
- Термометры и многое другое.

Дополнительные лабораторные материалы можно найти на нашем сайте: 3bscientific.com

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ COACH 7

Coach 7 – самое универсальное и комплексное программное обеспечение для занятий по точным наукам. Станьте проводником в мир науки для своих учеников.

Coach 7, Школьная лицензия, 5 лет
Программное обеспечение Coach представляет собой образовательную среду для научной работы, занятий по математике, естественным наукам и технике с возможностью регистрации результатов. Этот продукт CMA – результат исследований и разработок на протяжении более 25 лет. Постоянная обратная связь с пользователями (учащимися, преподавателями, разработчиками образовательных программ) и изучение образовательной системы позволили создать среду, используемую учителями и учениками по всему миру. ПО Coach использует инструменты ICT, схожие по технологиям с инструментами научных работников, и реализует концепцию образования, основанную на экспериментальных исследованиях.

- Coach 7 представляет собой обширнейшее ПО для занятий по точным наукам Подходит для различных платформ
- Может использоваться учителями и учащимися, в школе и дома
- Все необходимые инструменты в одной оболочке
- Простота и охват, возможность расширения функций
- при необходимости
- Интуитивная работа с датчиками
- предварительно откалиброванные датчики; при необходимости калибровку можно выполнить самостоятельно Позволяет сохранить новую калибровку датчика
- Единственное ПО, предлагающее динамическое моделирование
- Видеоизмерение с автоматическим отслеживанием и коррекцией перспективы Легко изучается благодаря обилию простых контекстно-зависимых советов
- Свободный доступ к крупной базе данных с инновационными учебными материалами

B-1021522

Всегда и везде
Образование меняется: планшеты и ноутбуки становятся одинаково необходимыми учителям и учащимся.
С Coach 7 вы будете подготовлены к получению образования 21 века и сможете освоить учебную программу вашей школы, используя любые собственные мобильные устройства.
Coach 7 можно установить на компьютер, ноутбук или планшет и использовать дома или в школе.

Программа пригодна для:
планшеты Android, iPad, планшеты Windows, ПК, компьютеры Mac

Лицензии на программу Coach 7

- Лицензия на пользование сроком на 5 лет для одного устройства
- Лицензия сроком на 1 год с ежегодным продлением по запросу
- Индивидуальные лицензии

Coach 7 Lite
Если вам не нужна полная версия Coach 7, или если обучение происходит на базе средней школы, то программа Coach 7 Lite в комплекте с VinciLab и €Lab предоставляется бесплатно. Зарегистрируйтесь и загрузите с сайта: www.cma-science.nl

Coach 7, лицензия для одного устройства на 5 лет
B-1021518

Coach 7, Школьная лицензия на 5 лет
B-1021522

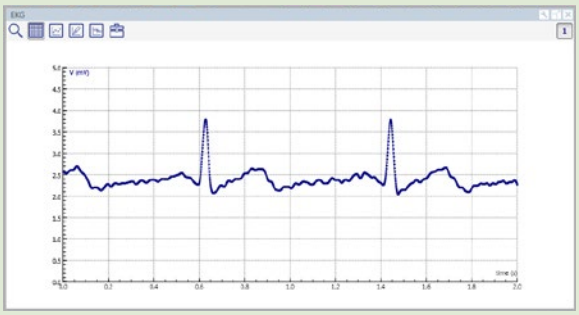
Coach 7, университетская лицензия на 5 лет
B-1021524

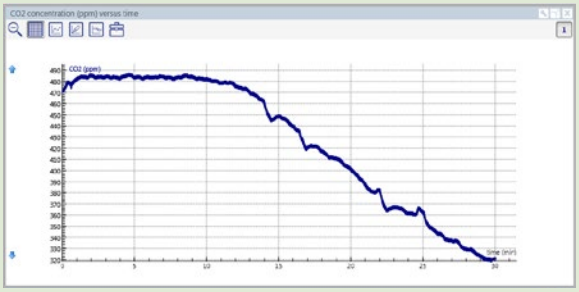
Дополнительные лицензии можно найти на нашем сайте 3bscientific.com

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ COACH 7

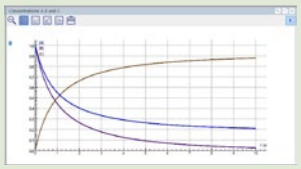
› Coach 7 – самое универсальное и комплексное программное обеспечение для занятий по точным наукам. Станьте проводником в мир науки для своих учеников.

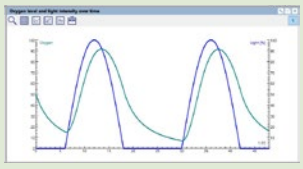
Регистрация данных
Интерфейс для подключения различных датчиков – универсальный измерительный инструмент, подходящий для самых разных лабораторных работ.
Измерительные средства Coach позволяют снимать и регистрировать показания в течение определенного периода времени. Частоту выборки можно настраивать в широком диапазоне.
Различные методы измерения, ориентированные на время (с триггером и без него), наступление события или ручная инициация (с датчиками и без них), позволяют выполнять разнообразные эксперименты.
Отображение данных в реальном времени во время регистрации превращает измерение в интерактивный процесс, позволяющий при непосредственном наблюдении сразу же сравнивать полученные результаты с графами и таким образом делать соответствующие заключения.

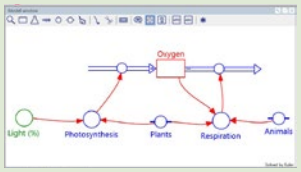


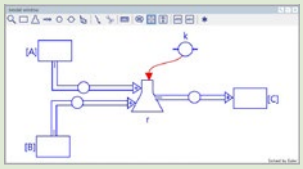


Моделирование
Система помогает учащимся в понимании мира математических моделей. Такие модели в настоящее время применяются во всех областях исследований и промышленности.
Операции моделирования позволяют использовать готовые модели из библиотеки Coach или даже создавать модели динамически меняющихся систем. В таких моделях развитие системы рассчитывается поэтапно. Моделирование позволяет решать реальные проблемы, которые в школе с трудом поддаются аналитической обработке. Система побуждает учащихся к мышлению и обсуждению идей, а также способствует более глубокому пониманию материала. Данные моделирования можно сравнить с экспериментальными данными, а модель можно адаптировать к реальным условиям эксперимента.

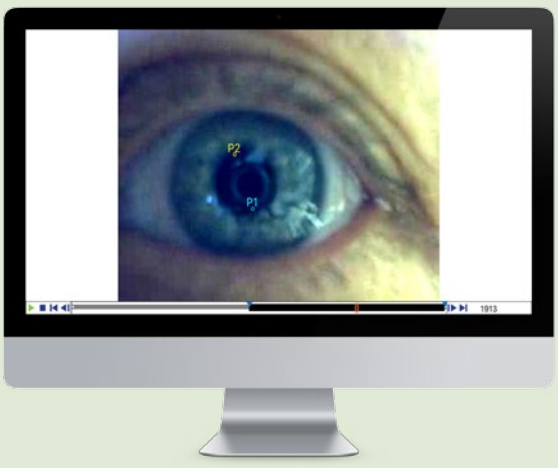




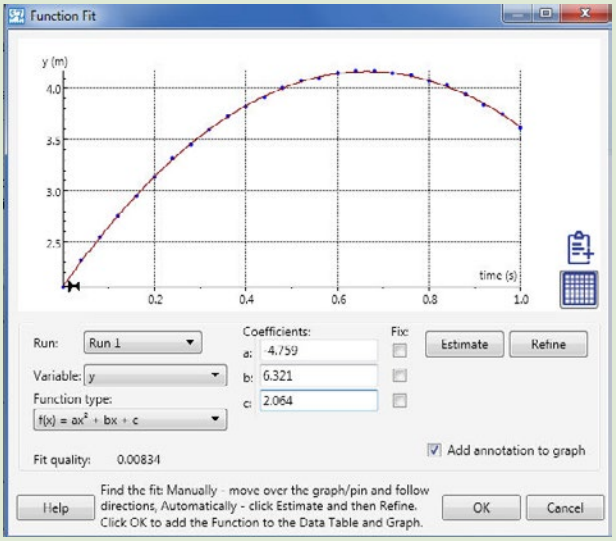


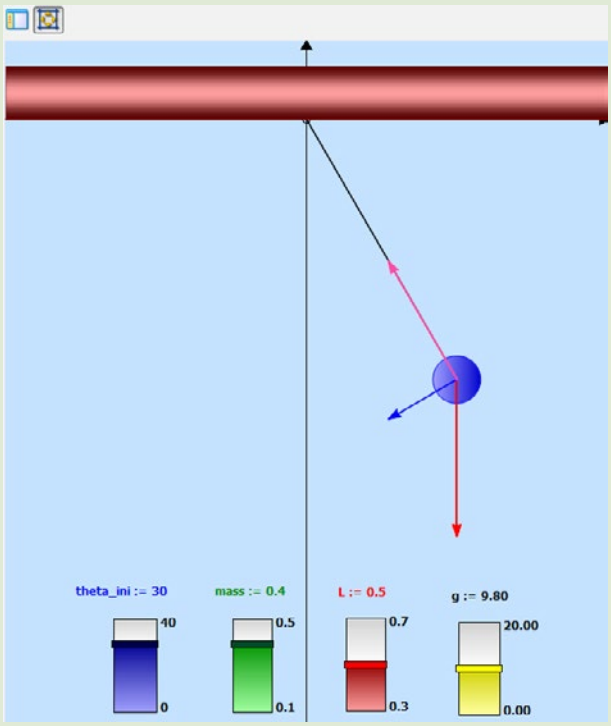


Видеопрезентация данных
Система переносит реальный мир в учебную аудиторию и позволяет анализировать увлекательные события и эксперименты, которые невозможно воссоздать в аудитории.
Видеопрезентация данных позволяет измерять и анализировать движения и формы реальных объектов с помощью видеозаписей или стоп-кадров (вручную по щелчку или автоматически путем отслеживания выбранного объекта). Для обеспечения соответствия визуального изображения движения с его абстрактным графическим представлением графические кривые синхронизируются с видеоизображением. Учащиеся могут снимать собственные видео с помощью видеокамеры или мобильного телефона. Кроме того, вы можете использовать доступные высокоскоростные камеры, чтобы фиксировать и детально анализировать очень быстрые перемещения. Кроме того, программа Coach обладает множеством дополнительных функций, например, отбор и обработка видео, а также коррекция искажений перспективы.



Обработка данных
Данные, полученные с датчиков, видеороликов или моделей, могут отображаться в цифровом виде, на дисплее или в графах. Дальнейшая обработка выполняется с помощью:
- аналитических инструментов: масштабирование, считывание значений, поиск наклона, поиск области под кривой
- обрабатывающих инструментов: выбор и удаление данных, сглаживание кривой, расчет новых переменных с помощью математических функций, адаптация функции, расчет спектра частот
- статистических инструментов: поиск статистической информации, составление гистограммы





Анимация
Анимация помогает учащимся лучше понимать значение данных. Табличное или графическое отображение данных в большинстве случаев недостаточно для понимания причин явления.
Анимация – дополнительная возможность отображения данных. В меню Coach «Анимация» находятся анимированные графические объекты, например, эллипсы, прямоугольники, векторы или изображения, которые можно связать с переменными модели, переменными программы или показаниями датчиков с целью управления их перемещением на экране. Интерактивные органы управления, в частности, кнопки и регуляторы, позволяют изменять параметры во время анимации и сразу же наблюдать обусловленные этим изменения.

Авторские инструменты
Создайте свой собственный план действий.
Множество предварительно подготовленных операций доступно для учителя и учащихся. Эти операции можно непосредственно использовать на занятиях или адаптировать к собственным требованиям. Программное обеспечение Coach позволяет создавать собственный план работы, наполненный увлекательным учебным материалом.
Создавайте собственные рабочие операции с соответствующими инструментами, для нужного уровня обучения, с собственными текстами, иллюстрациями, видео, вопросами к обучающимся и компоновкой по своему желанию.

Контроль
Уникальная комбинация измерительной и регулирующей техники позволяет управлять процессами, автоматизировать измерения и исследовать поведение систем.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

VinciLab – чрезвычайно производительный и универсальный регистратор данных

VinciLab
Современный универсальный графический регистратор данных с двумя процессорами и памятью 8 ГБ. Может применяться как отдельный ручной прибор с сенсорным дисплеем или в сочетании с компьютерами под управлением Windows и Mac.
Установленное ПО содержит приложения для регистрации данных измерений, управления пользовательскими файлами, настройки прибора и его беспроводного подключения, поиска в интернете, использования видео- и аудиофайлов.
Все приложения можно легко обновлять через сервер обновлений VinciLab.
Установленное производительное приложение Coach позволяет отображать показания датчиков и диаграммы в реальном времени, содержит инструменты для обработки данных, создания и редактирования так называемых операций (руководств к экспериментам) с текстами, иллюстрациями и веб-ссылками.
Программы Coach 7 и Coach 7 Lite поддерживают и управляют измерениями с помощью VinciLab, если VinciLab подключен к компьютеру. Собранные данные передаются в реальном времени и допускают непосредственное отслеживание на дисплее компьютера.
Использование беспроводного соединения и протокола VNC позволяет следить за дисплеем VinciLab и управлять им с любого компьютера или мобильного устройства, подключенного к той же сети.

Индикация: Цветной дисплей высокого разрешения, 5“
Разрешение: 12 бит
Скорость выборки: 1 МГц
Входы датчиков: четыре аналоговых входа BT, два цифровых входа BT Встроенные датчики: датчик звука, 3-осный датчик ускорения (2g, 4g, 8g) Беспроводные соединения: Wi-Fi и Bluetooth
Подключение к компьютеру: USB mini
Подключение к USB-устройствам: USB (полный USB)
ПО прибора: Coach для Linux
ПО компьютера: Coach 7 или Coach 7 Lite
Электропитание: от аккумуляторной батареи, USB от компьютера или сетевого адаптера
B-1021477

Четыре аналоговых и два цифровых входа

€Lab – наше доступное предложение для регистрации результатов измерений

€Lab
Очень простой в использовании лабораторный интерфейс. Прекрасно подходит для введения в регистрацию измеренных значений с помощью компьютера. Для всех пользователей, не нуждающихся в универсальных функциях VinciLab.
Разрешение: 12 бит
Скорость выборки: 40 кГц
Входы датчиков: два аналоговых входа BT
Подключение к компьютеру: USB
ПО компьютера: Coach 7 или Coach 7 Lite
Электропитание: через USB, внешние источники питания не требуются
B-1021478

› СРАВНЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

Интерфейс	€Lab	VinciLab
Образовательный уровень	средний	средний/высший
Частота выборки	40 кГц	1 МГц
Входы датчиков (BT)	2 аналоговых	4 аналоговых, 2 цифровых 4 analoge, 2 digitale
Электропитание	через USB	заряжаемая аккумуляторная батарея
Экран	отсутствует	сенсорный экран 5“
Операционная система	внутренняя	Linux
ПО прибора	отсутствует	Coach App
Платформа	PC, Mac	PC, Mac PC, Mac, автономная
Подключение	USB	USB
ПО компьютера	Coach 7, Coach 7 Lite	Coach 7, Coach 7 Lite

ДАТЧИКИ

Датчик ЧСС, спортивный
Датчик ЧСС BT47i контролирует пульс человека. Каждый удар сердца генерирует электрический сигнал. Этот сигнал снимается с поверхности кожи электродами датчика, установленными на нагрудном ремне. Система состоит из ремня с передатчиком, вставного приемника и эластичной ленты.
Передатчик: T31 фирмы Polar Transmitter
Диапазон: 90 см
Может использоваться, например, для:
• сравнения ЧСС отдельных лиц
• контроля ЧСС человека во время физической нагрузки и после нее
• контроля фазы покоя
B-1021484

Датчик ЧСС*
Датчик ЧСС 027i служит для исследования функции сердца простыми средствами. Датчик с зажимом-клипсой состоит из небольшого инфракрасного светодиода и инфракрасного датчика света. Датчик измеряет уровень пропускания света, излучаемого тканью мочки уха, когда объем крови в ткани изменяется.
Диапазон: 0 ... 5 В, каждый удар сердца генерирует отклонение.
Может использоваться, например, для:
• исследования ЧСС отдельных лиц
• измерения ЧСС перед физической нагрузкой и после нее
• определения работы сердца в состоянии покоя после физической нагрузки
• измерения ЧСС перед употреблением кофе или освежающего напитка с содержанием кофе и после него
B-1021485

Датчик ЭКГ
Датчик ЭКГ BT36i измеряет напряжения, создаваемые сердцем. Эти напряжения снимаются с кожи запястья и локтя с помощью электродов.
Датчик усиливает напряжения, фильтрует и передает их посредством оптического элемента связи.
Диапазон: 0 ... 5 мВ
Разрешение (12 бит): 1,2 мкВ
В комплект поставки входит: пакет с 100 пластырями-электродами.
Может использоваться, например, для:
• контроля ЭКГ в покое и после слабой нагрузки
• исследования изменений КГ на фоне слабого стимулирования
• регистрации электрической активности мышцы (ЭМГ)
B-1021487

*** Кабель датчика**
Все датчики, не имеющие маркировки *, нуждаются в кабеле, который приобретается отдельно. Он поставляется отдельно (B-1021514) или в наборах по четыре штуки (B-1021515).

Датчик артериального давления*
Датчик артериального давления 0377i служит для измерения артериального давления крови (неинвазивный метод). Датчик измеряет сигнал давления, вызванный взаимодействием измерительной манжеты и кровотока в Arteria brachialis (плечевой артерии).
Диапазон: 20 ... 250 мм рт.ст.
Точность: 3 мм рт.ст.
В комплект поставки входит: стандартная манжета для взрослых (27–39 см) и груша (с клапаном). Может использоваться, например, для:
• измерения давления крови для контроля жизненных показателей
• отображения действия физической нагрузки на давление крови
B-1021486

Спирометрический датчик.
Датчик для спирометрии BT82i измеряет объем воздуха во время дыхания человека. Датчик состоит из трубки, через которую пациент вдыхает и выдыхает воздух, а также датчика разности давлений.
Диапазон: -5 ... 5 л/с
Разрешение (12 бит): 0,01 л/с
В комплект поставки входит: бактериальный фильтр и 10 мундштуков.
Может использоваться, например, для:
• регистрации типа дыхания, во время и после спортивных упражнений
• измерения важных параметров легких, в частности объема вдоха и выдоха, жизненной емкости и объема вдоха
B-1021489

Запасной бактериальный фильтр
Бактериальный фильтр для датчика спирометра BT82i.
B-1021490

Запасной мундштук
Пакте с 100 одноразовыми мундштуками для датчика спирометра BT82i.
B-1021491

Колориметр
Колориметр BT29i измеряет количество света, проходящего через раствор образца. Он содержит четыре светодиодных источника света, испускающих свет с различной длиной волны: фиолетовый 430 нм, синий 470 нм, зеленый 565 нм и красный 635 нм.
Диапазон: 90 ... 10 % T
Разрешение (12 бит): 0,025 % T
В комплект поставки входит: 10 пластмассовых кювет с крышками
Может использоваться, например, для:
• исследования применения закона Бэра, например, с кристаллическим фиолетовым или сульфатом меди
• определения неизвестных концентраций
• измерения скорости, последовательности или равновесия реакции
• определения биологических молекул, например, сахаров, белков, витаминов
B-1021492

Датчик редокс-потенциала
Редокс-датчик BT57i измеряет редокс-потенциалы водных растворов и, тем самым, их способность к окислению или восстановлению веществ. Датчик состоит из электрода и усилителя.
Диапазон: -450 мВ ... 1100 мВ
Разрешение (12 бит): 0,5 мВ
Электрод: запечатанный, заполненный гелем корпус из эпоксидной смолы, эталон Ag/AgCl
Температурный диапазон: 0 ... 600°C
Может использоваться, например, для:
• измерения окислительной способности хлора в плавательных бассейнах
• определения точки эквивалентности потенциометрических титров
B-1021479

Датчик pH
Датчик pH BT61i представляет собой универсальную систему измерения значений водородного показателя pH, позволяющую измерять степень кислотности / pH-значения.
Датчик состоит из pH-электрода и pH-усилителя.
pH-электрод следует приобретать отдельно (номер для заказа B-1021481).
Диапазон: 0 ... 14 pH
Разрешение (12 бит): 0,005 pH
Может использоваться, например, для:
• измерения значений pH различных кислот и оснований
• контроля значения pH в экспериментах с кислотно-щелочным титрованием
• контроля значения pH во время химических реакций
• исследования качества воды в реках и озерах
B-1021480

Необходимое дополнительное оборудование:
pH-электрод B-1021481

pH-электрод
pH-электрод 031 представляет собой заполненный гелем комбинированный электрод Ag-AgCl в пластиковой оболочке. Электрод поставляется во флаконе с раствором для хранения. Раствор не пополняется. Подключение к датчику pH осуществляется посредством коаксиального кабеля с BNC-штекером.
B-1021481

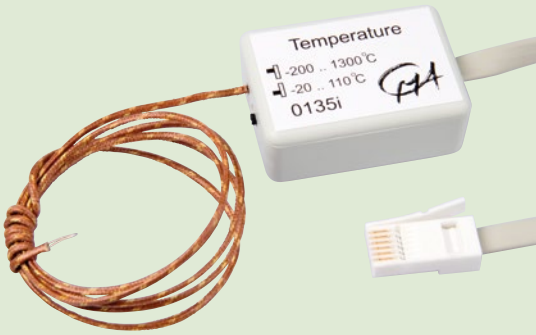
Датчик проводимости
Датчик проводимости BT27i измеряет электрическую проводимость раствора. Датчик состоит из проводящего электрода и усилителя. Он имеет три диапазона измерения, которые можно выбирать переключателем.
Диапазон: 0 ... 200 мкСм, 0 ... 2000 мкСм, 0 ... 20000 мкСм
Разрешение (12 бит): 0,082 мкСм, 0,82 мкСм, 8,2 мкСм
Может использоваться, например, для:
• контроля скорости протекания химических реакций
• контроля изменений проводимости в водных системах
• проведения кондуктометрического титрования
• определения скорости ионов, диффундирующих через мембрану
B-1021493

Датчик солесодержания
Датчик солености BT78i измеряет содержание солей в растворе, указывающее на количество всех растворенных в воде солей. Датчик состоит из электрода солености и усилителя.
Диапазон: 0 ... 50 ppt
Разрешение (12 бит): 0,02 ppt
Может использоваться, например, для:
• измерения солености источников воды
• измерения изменений солености соленой воды во время ее испарения
• контроля скорости протекания химической реакции
B-1021494

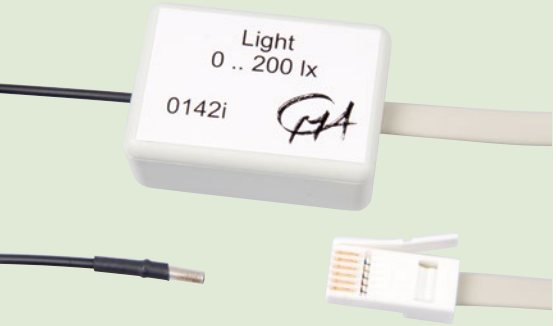
Датчик помутнения
Датчик помутнения BT88i измеряет помутнение проб воды в диапазоне 0 ... 200 EHM.
Диапазон: 0 ... 200 EHM.
Разрешение (12 бит): 0,2 EHM
В комплект поставки входит: пустая кювета и кювета с 100 NTU StablCal Formazin Standard для калибровки датчика.
Может использоваться, например, для:
• сравнения помутнения проб воды из различных источников
• определения скорости осаждения пробы
• исследования помутнения во время выпадения осадка
B-1021495

Temperatursensor NTC*
Датчик температуры BT01 представляет собой недорогой универсальный датчик температуры, позволяющий измерять температуру в диапазоне от -40 °C до 140 °C в жидкостях (вода, слабокислые растворы) и воздухе. Чувствительный элемент представляет собой термистор с ОТК, помещенный в трубку из нержавеющей стали. Термистор представляет собой переменное сопротивление, номинал которого нелинейно снижается с ростом температуры.
Диапазон: -20 °C ... 140°C
Точность: 2˚ C при -40˚ C, 0,6 при 30˚ C, 1,8˚ C при 140˚ C
Может использоваться, например, для:
• контроля внутренней и наружной температуры
• контроля замерзшей и кипящей воды
• исследования температуры при эндотермических и экзотермических реакциях
• исследования испарения
B-1021497

Thermoelement Typ K*
Термопара 0135i измеряет температуру в двух диапазонах, выбираемых переключателем. Датчик использует термопару типа K, состоящую из проволок Chromega и Alomega, сваренных в точке измерения.
Диапазон: -200 ... 1300°C , -20 ... 110°C
Разрешение (12 бит): 0,39°C, 0,035°C
Может использоваться, например, для:
• измерения температуры пламени
• определения точки плавления меди, висмута или других твердых веществ
• измерения температуры при определенных опытах с теплом
B-1021498



Датчик температуры
Датчик температуры BT84i измеряет температуру и разность температур в диапазоне от -18 °C до 110 °C с высокой точностью. Он использует твердотельный преобразователь температуры, выходной сигнал которого линейно пропорционален температуре.
Преобразователь находится на вершине трубки из нержавеющей стали. В жидкостях датчик температуры срабатывает относительно быстро (от 1,3 до 2,0 сек.).
Диапазон: -20 °C ... 110°C
Разрешение (12 бит): 0,07°C
Может использоваться, например, для:
• контроля внутренней и наружной температуры
• контроля замерзшей и кипящей воды
• исследования температуры при эндотермических и экзотермических реакциях
• исследования испарения
B-1021499



Датчик света 200 lx*
Датчик света 0142i измеряет интенсивность освещения в диапазоне от 0 до 200 лкс. Он оснащен фототранзистором, принимающим свет по оптоволоконному кабелю. Датчик подходит для измерений в помещениях с нормальной освещенностью. Его можно также использовать в качестве фотоячейки.
Диапазон: 0 ... 200 лкс
Разрешение (12 бит): 0,05 лкс
Может использоваться, например, для:
• проверки правила Тициуса-Боде
• контроля изменений света под воздействием химической реакции
• контроля отражения и поглощения света
• исследования интерференции света
B-1021501

Датчик света, три диапазона
Датчик света BT50i измеряет интенсивность освещения в трех выбираемых диапазонах. Он подходит для проведения внутренних и наружных измерений. Датчик способен измерять весь спектр солнечного излучения. Спектральная реакция датчика приблизительно соответствует реакции человеческого глаза.
Диапазоны: 0 ... 1500 лкс, 0 ... 15000 лкс, 0 ... 150000 лкс
Разрешение (12 бит): 0,37 лкс, 3,7 лкс, 37 лкс
Может использоваться, например, для:
• проверки правила Тициуса-Боде
• контроля отражения и поглощения света
• исследования солнечной энергии
• контроля сроков восхода и захода Солнца
B-1021502

Датчик света*
Датчик света 0513 измеряет интенсивность освещения и реагирует на свет в видимой, а также в инфракрасной области спектра. Датчик подходит для измерений в помещениях с нормальной освещенностью.
Диапазон: 0,1 ... 10 Вт/м^2
Может использоваться, например, для:
• проверки правила Тициуса-Боде
• контроля изменения света вследствие химической реакции
• измерения быстрых изменений интенсивности света
B-1021503

Датчик ультрафиолетового излучения типа B*
Датчик UVB 0389 измеряет интенсивность ультрафиолетового излучения. Он содержит широкополосный, чувствительный к УФ-излучению кремниевый фотодиод и реагирует прежде всего на ультрафиолетовые лучи типа Б. Диапазон: 290 ... 320 нм
Разрешение (12 бит): 0,25 мВт/м^2
Может использоваться, например, для:
• измерения проницаемости различных сосудов, солнечных и обычных очков для ультрафиолетовых лучей типа Б
• измерения интенсивности ультрафиолетовых лучей типа Б как функции времени в течение суток
• измерения проницаемости влажных и сухих текстильных изделий для ультрафиолетовых лучей типа Б
B-1021505

Датчик ультрафиолета тип A*
Датчик UVA 0388 измеряет интенсивность ультрафиолетового излучения. Он содержит широкополосный, чувствительный к УФ-излучению кремниевый фотодиод и реагирует прежде всего на ультрафиолетовое излучение типа А.
Диапазон: 320 ... 390 нм
Разрешение (12 бит): 5 мВт/м^2
Может использоваться, например, для:
• измерения проницаемости различных сосудов, солнечных и обычных очков для ультрафиолетовых лучей типа А
• измерения интенсивности ультрафиолетовых лучей типа А как функции времени в течение суток
• измерения проницаемости влажных и сухих текстильных изделий для ультрафиолетовых лучей типа А
B-1021504

Датчик CO_2 5000 мг/кг
Датчик CO_2 BT24i служит для контроля газообразной двуокиси углерода в низких концентрациях. Датчик использует метод без дисперсии инфракрасного спектра.
Диапазон: 0 ... 5000 мг/кг
Стандартное разрешение: 20 мг/кг
В комплект поставки входит: флакон с образцом 250 мл.
Может использоваться, например, для:
• исследования дыхания мелких животных и насекомых
• контроля изменений CO_2 в ходе фотореспирации и фотосинтеза на свету и в темноте
• измерения содержания CO_2 при клеточном дыхании гороха или бобов.
B-1021506

Датчик CO_2 100000 мг/кг
Датчик CO_2 BT25i служит для контроля газообразной двуокиси углерода в высоких концентрациях. Датчик использует метод без дисперсии инфракрасного спектра.
Диапазон: 0 ... 100000 мг/кг
Стандартное разрешение: 1000 мг/кг
В комплект поставки входит: флакон с образцом 250 мл.
Может использоваться, например, для:
• изучения содержания CO_2 в дыхании человека
• измерения значений CO_2 во время химических реакций
• контроля выработки CO_2 при разложении органических веществ в почве
B-1021507

Датчик растворенного кислорода*
Датчик растворенного кислорода BT34i измеряет концентрацию кислорода, растворенного в пробах воды. Датчик имеет встроенный термистор для автоматической компенсации температуры. Одноразовые крышки со встроенными мембранами позволяют быстро и удобно заменять мембраны.
Диапазон: 0 ... 15 мг/л
Разрешение (12 бит): 0,2 мг/л
В комплект поставки входит: запасные мембраны, полировальная полоска, электролит для датчика кислорода, пипетка для наполнения, пустая калибровочная емкость и калибр с сульфитом натрия.
Может использоваться, например, для:
• контроля концентрации растворенного кислорода в водных системах
• измерения биологической потребности в кислороде (BSB) в пробах воды
• определения отношения между концентрацией растворенного кислорода и температурой воды
B-1021496

Датчик O_2*
Датчик O_2 BT59i измеряет концентрацию кислорода в воздухе / газах в диапазоне от 0 до 100%. Широкий диапазон измерений позволяет использовать датчик для изучения человеческого и клеточного дыхания.
Диапазон: 0 ... 100 %
Разрешение (12 бит): 0,03 %
Срок службы: 5 лет вне помещений
Может использоваться, например, для:
• контроля концентрации кислорода при фотосинтезе и дыхании растений
• контроля дыхания животных, насекомых или прорастающих семян
• измерения содержания кислорода в дыхании человека
B-1021508

Тройник CO_2-O_2
Тройник CO_2-O_2 позволяет одновременно подключать датчик CO_2 и датчик O_2.
B-1021509

Датчик влажности
Датчик влажности BT72i измеряет относительную влажность воздуха. Датчик состоит из встроенной схемы, использующей для определения влажности воздуха емкостный полимер. Отверстия в корпусе датчика служат для циркуляции воздуха.
Диапазон: 0 ... 100 %
Разрешение (12 бит): 0,04 % RH
Может использоваться, например, для:
• исследования транспирации растений
• контроля условий в теплице или террариуме
• определения благоприятных дней для демонстрации статического электричества
B-1021510

Датчик давления
Датчик давления BT66i служит для измерения абсолютного давления газа. Давление измеряется с помощью редукционного клапана, находящегося на стороне корпуса датчика. Датчик имеет два доступных диапазона измерения.
Диапазон: 0 ... 700 кПа, 0 ... 130 кПа
Разрешение (12 бит): 0,2 кПа, 0,04 кПа
В комплект поставки входит: пластмассовый шприц 20 мл с наконечником Люэра, две пластмассовые трубки (длиной 5 см и 45 см), трехходовой клапан с наконечниками Люэра, два наконечника Люэра.
Может использоваться, например, для:
• измерения изменений давления в экспериментах, связанных с законами газовой динамики Бойля и Гей-Люссака
• измерения давления паров жидкостей
• измерения давления воздуха в метеорологических целях
B-1021511

α-, β-, γ-датчик*
Датчик BT70i измеряет альфа-, бета- и гамма-излучение. При обнаружении распада датчик генерирует импульс, сопровождаемый щелчком и миганием светодиода. Датчик подходит также для распознавания низкого уровня излучения, например, от калиевых удобрений или газоразрядных ламп.
Диапазон: 0 ... 1000 cps (счетов в секунду)
Может использоваться, например, для:
• контроля фонового излучения
• регистрации радиоактивного распада и определения периода полураспада
• исследования экранирования радиоактивного излучения
B-1021512

Датчик звукового давления
Датчик звукового давления BT80i состоит из микрофона и встроенного усилителя.
Он измеряет колебания давления воздуха, вызванные звуковыми волнами. Вследствие высокой чувствительности датчик очень хорошо подходит для регистрации импульсов давления. Датчик можно также использовать для измерения уровня в дБ (до 124 дБ). Калибровка возможна в программе Coach.
Диапазон: -45 ... 45 Па,
Разрешение (12 бит): 22 мПа
Может использоваться, например, для:
• измерения форм звуковой волны и схем звука
• исследования человеческого голоса, а также различных музыкальных инструментов
• измерения скорости звука в воздухе и прочих материалах
B-1021513

Кабель датчика
Кабель датчика служит для подключения датчиков к регистратору данных.
Он поставляется поштучно или в наборах по четыре штуки.
Длина: 1,5 м

Кабель датчика
B-1021514

Набор из 4 кабелей датчиков (без изображения)
B-1021515

Аналоговый удлинительный кабель BT-BT
Кабель для удлинения соединительного кабеля BT аналоговых датчиков BT.
Длина: 5 м
B-1021500

Штатив VinciLab
Пластмассовая стойка для регистратора данных VinciLab.
B-1021516

Веб-камера
USB-веб-камера для записи видео, видеотелефонии и т.п. Веб-камера имеет встроенный микрофон, встроенную светодиодную подсветку и штатив. Она может снимать до 30 кадров в секунду в VGA-разрешении (640 x 480).
B-1021517

СЕТЕВЫЕ АДАПТЕРЫ

ИДЕАЛЕН ДЛЯ ШКОЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Блок питания переменного/постоянного тока 0 - 12 В, 3 А
Источник питания с очень низким напряжением, обеспечивающий плавно регулируемое, стабилизированное выходное напряжение и регулируемое выходное напряжение постоянного тока. Предусмотрена защита выхода напряжения постоянного тока от короткого замыкания и от шумового напряжения. Три выхода переменного тока электрически развязаны с выходами напряжения постоянного тока и защищены от перегрузки полупроводниковыми предохранителями (самовосстанавливающимися).

- Безопасное сверхнизкое напряжение или функциональное сверхнизкое напряжение (ср. RiSU)
- Защитный трансформатор согласно EN 61558-2-6
- Безопасное разделение питающей сети и выходных цепей

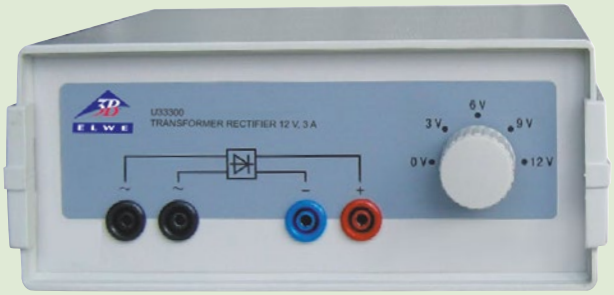
Выход постоянного тока: 0 – 12 В, макс. 3 А
Стабильность при полной нагрузке: ≤ 20 мВ
Остаточная пульсация при полной нагрузке: ≤ 2 мВ
Выходы переменного тока: 3/ 6/ 9/ 12 В, макс. 3 А

Блок питания переменного/постоянного тока 0 - 12 В, 3 А (230 В, 50/60 Гц)
B-1021091
Блок питания переменного/постоянного тока 0 - 12 В, 3 А (115 В, 50/60 Гц)
B-1021092

Трансформатор с выпрямителем 3/ 6/ 9/ 12 В, 3 А
Низковольтный сетевой адаптер с защитой от перегрузки в пластмассовом корпусе. Напряжение на выходе с возможностью регулировки на четырех уровнях.

- Безопасное сверхнизкое напряжение или функциональное сверхнизкое напряжение (ср. RiSU)
- Защитный трансформатор согласно EN 61558-2-6
- Безопасное разделение питающей сети и выходных цепей

Выход переменного тока: 3/ 6/ 9/ 12 В, макс. 3 А
Выход постоянного тока: 3/ 6/ 9/ 12 В, макс. 3 А
Размеры: прим. 210x170x90 мм³
Масса: прим. 2,6 кг
Трансформатор с выпрямителем 3/ 6/ 9/12 В, 3 А (230 В, 50/60 Гц)
B-1003316
Трансформатор с выпрямителем 3/ 6/ 9/12 В, 3 А (115 В, 50/60 Гц)
B-1003315



Блок питания переменного/постоянного тока 0 – 30 В, 5 А (230 В, 50/60 Гц)
Плавно регулируемый сетевой адаптер переменного / постоянного тока с цифровым индикатором напряжения и тока, особенно хорошо подходит для школьных и лабораторных работ. Выходы гальванически развязаны. Переключатель позволяет включать или выключать конденсаторную фильтрацию постоянного напряжения на выходе (сглаживание). В случае перегрузки прибор выключается автоматом защиты от тепловой перегрузки.
Выход постоянного тока: 0 – 30 В, макс. 5 А
Выход переменного тока: 0 – 30 В, макс. 5 А
Макс. мощность на выходе: 150 ВА
Индикация: 2-строчный светодиодный по 3 разряда в строке
Высота символов: 15 мм
Разъемы: гнезда 4 мм
Напряжение питания: 230 В ±10% 50/60 Гц
Размеры: прим. 280x205x140 мм³
Масса: прим. 8,3 кг
B-1002769

Блок питания переменного/постоянного тока 0–20 В, 0 – 5 А
Блок питания с регулируемым стабилизированным постоянным напряжением и аналоговой индикацией постоянного напряжения и тока. Часть постоянного напряжения имеет функцию автоматического регулирования напряжения и тока и устойчива к установившемуся короткому замыканию. Переменное напряжение можно регулировать на восьми уровнях; выход защищен автоматом защиты от сверхтока.

- Безопасное сверхнизкое напряжение или функциональное сверхнизкое напряжение (ср. RiSU)
- Защитный трансформатор согласно EN 61558-2-6
- Безопасное разделение питающей сети и выходных цепей

Выход постоянного тока: 0 – 20 В, 0 – 5 А
Выход переменного тока: 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 15/ 20 В, макс. 5 А
Остаточная волнистость: <10 мВ
Размеры: прим. 235x175x245 мм³
Масса: прим. 8 кг
Блок питания переменного/постоянного тока 0 - 20 В, 5 А (230 В, 50/60 Гц)
B-1003562
Блок питания переменного/постоянного тока 0 - 20 В, 5 А (115 В, 50/60 Гц)
B-1003561

МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Блок питания постоянного тока 1 - 32 В, 0–20 А (230 В, 50/60 Гц)
Высококачественный сетевой блок питания в компактном корпусе с интеллектуальным управлением скоростью вентилятора, гарантирующим тихую и безопасную работу. Легкая, точная и быстрая настройка уровня напряжения и тока с датчиками угла поворота двойного назначения для грубой и точной настройки. Возможна настройка ограничения тока в разомкнутой цепи. Три определяемые пользователем и доступные для последующего вызова предварительные настройки ограничения напряжения и тока облегчают быстрый доступ к часто используемым настройкам. Полноценное дистанционное управление напряжением и током, а также выход с возможностью включения и выключения.
Индикация: 3-разрядный, 15 мм, зеленый светодиод
Напряжение на выходе: 1–32 В пост. тока
Ток на выходе: 0 – 20 А (задний выход с полюсными клеммами)
0 – 5 А (передний выход с безопасными гнездами 4 мм)
Макс. мощность на выходе: 640 Вт
Остаточная волнистость: 5 мВ$_{эфф}$
КПД: > 87,0 %
Размеры: прим. 200x90x255 мм^3
Масса: прим. 2,6 кг
B-1012857

МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Блок питания постоянного тока 0–20 В, 0–5 А
Универсальный блок питания с цифровой индикацией тока и напряжения. Возможность плавной регулировки напряжения и тока на выходе. Прибор можно использовать в качестве источника постоянного напряжения с ограничением тока или источника постоянного тока с ограничением напряжения.
Выход постоянного тока: 0 – 20 В, 0 – 5 А
мощность на выходе: 100 Вт
Стабильность при полной нагрузке: ≤ 0,01% + 5 мВ, ≤ 0,2% + 5 мА
Остаточная волнистость: ≤1 мВ, 3 мА
Индикатор: 2-строчный светодиодный по 3 разряда в строке
Разъемы: предохранительные муфты 4 мм
Размеры: прим. 130x150x300 мм^3
Масса: прим. 4,7 кг

Блок питания постоянного тока 0 - 20 В, 0 -5 А (230 В, 50/60 Гц)
B-1003312
Блок питания постоянного тока 0 - 20 В, 0 - 5 А (115 В, 50/60 Гц)
B-1003311
Блок питания постоянного тока для электрофореза 0 – 300 В, 0 – 400 мА
Стабилизированный сетевой адаптер с двумя выходами для работы с камерами электрофореза. Таймер (1 – 999 мин.) с функцией сигнализации.
Напряжение питания: 100 – 240 В, 50/60 Гц
Размеры: прим. 12x15x18 см^3
Масса: прим. 0,6 кг
B-1010263

Эксперимент

см. стр. 90

РУЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ИДЕАЛЬНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

+ Считывание показаний измерительных приборов без искажений
+ Для работы требуется только недорогая батарейка на 1,5 В
+ Полная функциональность даже при частично разряженных батарейках
+ Можно использовать в том числе литиевые батарейки с более высоким напряжением холостого хода
+ Экономия заряда батарей благодаря автоматическому отключению примерно через 50 минут
+ Точное различение выключенного состояния и 0 В благодаря положению стрелки в измерительном устройстве

› Замена предохранителя не требуется

Аналоговый мультиметр Escola 30
Устойчивый к коротким замыканиям школьный измерительный прибор, предназначенный для измерения напряжений и токов в диапазоне безопасного сверхнизкого напряжения. Электронная защита от перегрузки реализуется без плавких предохранителей, что позволяет обойтись без замены предохранителей и снизить потребность в запчастях. Кроме того, защита не потребляет дополнительной энергии и обеспечивается даже при разряженном или отсутствующем аккумуляторе.
Постоянное и переменное напряжение: 0,3 – 30 В; с 5 диапазонами показаний
Постоянный и переменный ток: 1 – 3000 мА; с 5 диапазонами показаний
Категория измерительного прибора: CAT I, 30 В
B-1013526

› CATIII, 600 В

Аналоговый мультиметр Escola 100
Школьно-учебный измерительный прибор, предназначенный для измерения напряжений и токов в диапазоне до 600 В или 10 А, а также для акустического испытания целостности цепи. С плавким предохранителем для обеспечения безопасности до уровня CAT III. Раздельные соединительные клеммы тока и напряжения позволяют подключать измерительный прибор, способный без переключения измерительных проводов последовательно измерять ток и напряжение. При переключении диапазонов измерения тока цепь не разрывается. Все диапазоны измерения тока рассчитаны на длительную перегрузку до 10 А. Дополнительная полная полупроводниковая защита всех диапазонов измерения тока во многих случаях предотвращает случайное срабатывание плавких предохранителей.
Постоянное и переменное напряжение: 0,1 – 600 В; по 9 диапазонов
Постоянный и переменный ток: 0,1 мА – 3000 мА, 10 А; с 11 диапазонами показаний
Внутреннее сопротивление: 1 МОм
Длительное предельное напряжение: 600 В
Категория измерительного прибора: CAT III, 600 В (DIN EN 61010-1:2010, 61010-2-033:2012)
B-1013527

Аналоговый мультиметр ESCOLA
Наглядные магнитоэлектрические измерительные приборы в ударопрочном пластмассовом корпусе с двумя линейными зеркальными шкалами и однозначно определяемыми диапазонами измерения. С функцией проверки аккумулятора и индикации уровня заряда, а также электронным сдвигом нулевой точки в середину шкалы для любых диапазонов постоянного тока и напряжения.
Применение измерительного усилителя гарантирует линейные измеряемые величины даже при переменном напряжении до 40 кГц. В нормальном режиме измерительный прибор способен проработать много лет, так как ток разряда при работе не превышает 2,5 мА.
Длина шкалы: 80 мм
Рабочее напряжение: 1–3,5 В пост. тока
Тип аккумулятора: миньон, AA, R6
Точность: класс 2 (постоянный ток), класс 3 (переменный ток)
Размеры: прим. 100x150x50 мм^3
Масса: прим. 300 г

Указание:
Электрическая безопасность приборов для измерения тока и напряжения оценивается по классам измерения согласно стандарту IEC 61010-1:
CAT I или без указания: допуск для измерений в электрических цепях, которые не имеют непосредственного подключения к низковольтной сети (пример: батарейки).
CAT II: допуск для измерений в электрических цепях, которые непосредственно, например, кабелем со штекерами, подключены к низковольтной сети (примеры: бытовые, офисные и лабораторные приборы).
CAT III: допуск для измерений в электрических цепях зданий (примеры: стационарные потребители, распределительная сеть, приборы, стационарно установленные в распределительной сети).
CAT IV: допуск для измерений непосредственно на источнике питания низковольтной сети (пример: счетчик электричества, магистральное подключение, первичная защита от перепадов напряжения). При этом необходимо учитывать следующее: чем ближе к низковольтной установке должны производиться измерения, тем выше должен быть класс измерения.

+ Идеален для школьных лабораторных работ!

+ Простая замена предохранителя!

Цифровой мультиметр P1035
Компактный 3½-разрядный мультиметр для измерения напряжения, постоянного тока, сопротивления, испытания диодов и целостности цепи. С сумкой, измерительными проводами и аккумулятором. Постоянное напряжение: 200 мВ – 600 В, 5 диапазонов показаний, ±0,5% ±2 символа Переменное напряжение: 200/ 600 В, 2 диапазона показаний, ±1,2% ±10 символа Постоянный ток: 2000 мкА – 10 А, 4 диапазона показаний, ±1% ±2 символа Сопротивление: 200 Ом – 2000 кОм, 5 диапазонов показаний, ±0,8% ±2 символа Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 27 мм, макс.: 1999 Рабочее напряжение: Аккумуляторная батарея 9 В Класс безопасности: CAT III, 600 В (IEC-1010-1) Предохранители: F1: F200 мА / 600 В F2: F 10 А / 600 В, Imакс. = 10 А в течение 30 сек. каждые 15 минут Размеры: прим. 70x150x48 мм³
Масса: прим. 260 г
B-1002781

Прочие мультиметры можно найти на 3bscientific.com!

Демонстрационный мультиметр
Электронный индикатор с большой двойной шкалой для аналоговых измерений тока и напряжения для демонстрации на уроках. Прибор позволяет измерять постоянный и переменный ток и напряжение, а также равновеликие величины в среднем положении стрелки. При переключении между измерительными диапазонами подключенные электрические цепи не разрываются. Поэтому измерения, например, на преобразователях напряжения можно выполнять без индукционных импульсов. Сопротивления R, значения проводимости G или полного сопротивления Z и полной проводимости Y можно легко рассчитать в виде отношений благодаря переключению между измерением тока и напряжения без прерывания электрической цепи и переключения измерительных проводов. Прибор защищен плавкими предохранителями и допущен для измерений в электрических цепях, непосредственно подключенных к низковольтной сети посредством штекера (CAT II), то есть для бытовых приборов. Диапазоны измерения тока рассчитаны на длительную перегрузку до 10 А.
Мультиметр может использоваться в качестве настольного прибора или устанавливаться в экспериментальную раму.
Диапазоны напряжения: 0,1 - 600 В перем. тока/пост. тока, 9 диапазонов показаний
Диапазоны тока: 0,1 мА - 10 А перем. тока/пост. тока, 11 диапазонов показаний
Категория измерения: CAT II: 600 В
Размеры: 259x297x125 мм³
Масса: прим. 1,7 кг

B-1017895

Цифровой мини-мультиметр
Очень недорогой мини-мультиметр карманного формата для измерения напряжения, постоянного тока, сопротивления, температуры, испытания диодов и целостности цепи. Защита от перегрузки в мА-диапазоне, диапазон 10 А без предохранителей.

С измерительными проводами, термопарой типа K и аккумуляторной батареей.
Постоянное напряжение: 200 мВ – 250 В, 5 диапазонов, ±0,8% ±2 символа
Переменное напряжение: 200 / 250 В, 2 диапазона, ±1,2% ±10 символа
Постоянный ток: 200 мкА – 10 А, 5 диапазонов, ±1,0% ±2 символа
Сопротивление: 200 Ом – 2000 кОм, 5 диапазонов, ±0,8% ±2 символа
Температура: 0 – 1000°C, ±2,0% ±3 символа
Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 12 мм, макс.: 1999
Рабочее напряжение: Аккумуляторная батарея 9 В Класс безопасности: CAT II 250 В (IEC-1010-1)
Предохранители: F1: F250 мА / 300 В
F2: F10 А / 300 В, Imакс. = 10 А в течение 10 сек. каждые 15 минут
Размеры: прим. 70x140x30 мм³
Масса: прим. 210 г
B-1002783

РУЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Шум
- **вредит слуху**
- **затрудняет восприятие важных сигналов**
- **препятствует физической и умственной работе**
- **ухудшает эмоциональное состояние**
- **мешает разрядке и сну**
- **может вызывать хронический стресс, физическое недомогание и заболевания.**

Индикатор уровня шума SPL
Простой в управлении и чрезвычайно удобный прибор для измерения уровня шума с цифровым индикатором в децибелах (дБ) и произвольно регулируемым порогом чувствительности для использования в качестве индикатора шума. С цветным индикатором в форме радостной зеленой или печальной красной рожицы. Возможность установки на стену или стол; благодаря продуманной компактной конструкции прибор легко транспортируется. Автоматическое включение при распознавании характерных шумов. Автоматическое переключение в экономичный режим (Standby) при минимальном уровне шума в течение длительного времени. Возможность регулирования яркости индикатора. С опорой, кабелем USB/miniUSB и сетевым адаптером USB.
Индикация: 100 мм Ø, со светодиодом
Диапазон измерения: 40 – 130 дБ
Разрешение: 1 дБ
Порог чувствительности для цветного индикатора: произвольно настраивается с шагом 1 дБ
Рабочее напряжение: 5 В пост. тока через гнездо miniUSB
Потребление тока: 150 мА (рабочий режим) <1 мА (готовность)
Сетевой адаптер USB: 100 – 240 В, 50/60 Гц
Размеры: прим. 130x145x12 мм^3
Масса: прим. 400 г
B-1012741

Измеритель уровня шума P5055
Универсальный цифровой измерительный прибор для определения уровня шума разнообразных источников звука в широком диапазоне. С встроенным калибровочным сигналом, а также функцией фиксации максимального и измеренного значения. Замедленный режим для измерения среднего уровня шума и ускоренный режим для измерения кратковременных повторяющихся шумов и определения максимального уровня шума. Анализ частот в диапазоне A (с ориентацией на человеческий слух) для измерений вне помещений и в диапазоне C, например, для измерений шума двигателей.
Прочный пластмассовый корпус, аналоговый выход для внешнего измерительного прибора, резьба для установки на штатив. Сумка для переноски со вкладышем из пенематериала.
Диапазон измерения: 35 – 130 дБ
Разрешение: 0,1 дБ
Точность: ±3,5 дБ при 94 дБ (1 кГц)
Индикация: ЖК-индикатор, 3½-разрядный, 17 мм
Микрофон: электрический конденсаторный микрофон
Рабочее напряжение: моноблочный аккумулятор 9 В
Размеры: прим. 251x64x40 мм^3
Масса: прим. 250 г
B-1002778

Измеритель уровня шума P8005
Цифровой измеритель уровня шума с подавлением фоновых шумов для всех видов измерения шумов окружающей среды, например, для измерения уровня шума в школах, офисах, на производстве, транспорте и в быту или повышенной громкости звука. С регистратором данных с USB разъемом для измерений в течение длительных периодов времени. Ручной и автоматический выбор диапазона. Возможность измерения мин. и макс. значений. С кейсом, USB-кабелем, ПО Windows, штативом, сетевым адаптером 9 В, аккумулятором 9 В и руководством по эксплуатации. Диапазон частот: 31,5 Гц – 8 кГц Звуковой диапазон: 50 дБ Диапазоны: 30 – 80 дБ (низкий), 50 – 100 дБ (средний) 80 – 130 дБ (высокий) 30 – 130 дБ (автоматический) Точность: ±1,4 дБ Индикация: ЖК-индикатор, 4-разрядный, 20 мм Многофункциональный индикатор: цифровое показание измеренного значения, времени измерения, гистограммы и сообщение о выходе за верхний или нижний пределы области измерений. Применимый стандарт: IEC-61672-1 тип 2, ANSI S1.4 тип 2 Время срабатывания: 125 мс (быстро), 1 с (медленно) Микрофон: ½ дюйма, с электродным конденсатором
Аналоговый выход: AC/DC
Рабочее напряжение: аккумулятор 9 В или сетевой адаптер 9 В
Размеры: прим. 90x280x50 мм^3
Масса: прим. 350 г
B-1002780

Счётчик Гейгера
Универсальный, простой в использовании, компактный прецизионный прибор для измерения α-, β- и γ-излучения. С регулируемой диафрагмой для выбора вида излучения, большим дисплеем, USB-разъемом. С USB-кабелем, ПО Windows и руководством по эксплуатации.
Для измерения доступны следующие функции и режимы:
- стандартный режим индикации текущего уровня облучения. Регулируемый звуковой и визуальный сигнал предупреждения о пороговом значении, а также индикация среднего уровня облучения за предыдущий день.
- Подсчет импульсов: постоянно или с настраиваемым временем стробирования. Возможность подключения звуковой индикации импульсов.
- Измерение частоты импульсов.
- Встроенная индикация даты и времени.
- Во встроенный блок памяти записывается количество зарегистрированных импульсов. Так, например, ведется протокол недельных значений за период до 10 лет.
- Подключение к компьютеру. Программное обеспечение позволяет анализировать и обрабатывать результаты измерений в среде Windows.

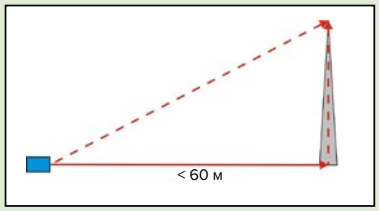
Виды излучения: α начиная с 4 МэВ, β начиная с 0,2 МэВ, γ начиная с 0,02 МэВ
Измеряемые величины: Эквивалентная доза в Зв/ч, мЗв/ч, мкЗв/ч Импульсы/с, импульсы/регулируемый период времени
Дисплей: ЖК, 4-разрядный, числовой с индикацией измеряемой величины, квази-аналоговая гистограмма, индикаторы режимов работы
Детектор излучения: Счетная трубка торцевого окна по Гейгеру-Мюллеру, корпус из нержавеющей стали с наполнением неоном
Измеряемая дистанция: 38,1 мм
Измеряемый диаметр: 9,1 мм
Слюдяное окошко: 1,5 – 2 мг/см^2
γ-чувствительность: 114 имп/мин при 60Co-излучении = 1 мкЗв/ч в энергетическом диапазоне природного излучения
Нулевая частота: прим. 10 импульсов в минуту
Встроенная память: 2 кбайт
Срок службы аккумулятора: прим. 3 года
B-1002722

Дозиметр Radex RD1706
Дозиметр для определения мощности дозы излучения в мкЗв/ч для β-, γ- и рентгеновского излучения. Прибор, сопоставимый по характеристикам с профессиональным дозиметром, но не требующий для работы специальных знаний. С двумя встроенными счетными трубками Гейгера-Мюллера и большим ЖК-индикатором с подсветкой. Прибор измеряет активность β- и γ-частиц и на этом основании рассчитывает мощность дозы. Обнаружение каждой частицы сопровождается звуковым сигналом, что облегчает поиск радиоактивного источника. В режиме «Фон» отображается разность средней и фоновой мощности дозы, а также фоновая мощность дозы. После выключения прибора измеренные значения сохраняются в памяти.
Счетчик: две счетные трубки Гейгера-Мюллера SBM20-1
Измеряемая величина: мощность природной эквивалентной дозы H*(10)
Диапазон измерения: 0,05 – 999,0 мкЗв/ч
Порог сигнализации: регулируемый в диапазоне от 0,10 до 99,0 мкЗв/ч
Сигнализация: звук или вибрация
Длительность измерения и расчета: 26 с, 1 с (при H*(10) > 3,5 мкЗв/ч) Энергетический диапазон подтверждаемого рентгеновского и γ-излучения: 0,03 – 3,0 МэВ
β-излучение: 0,25 – 3,5 МэВ
Аккумуляторные батареи: 1,5 В, AAA (1 или 2 шт.)
Ресурс 500 ч
B-1012894

Счётчик Гейгера - Мюллера
Самогасящаяся галогенная счетная трубка для регистрации α-, β-, γ- и рентгеновского излучения. В металлическом корпусе со слюдяным окном, съемная скоба с рукояткой. Большая длина плато.
Наполнение: Смесь неона и аргона, галоген в качестве гасящей субстанции Катодные измерения: 39x14 мм^2 Окно: слюда, 9 мм Ø Распределение масс: 1,5 – 2,0 мг/см^2 Рабочее напряжение: 400 – 600 В (рекомендовано: 500 В) Относительная крутизна плато: 0,04 %/В Время нечувствительности: 90 мкс Токоограничительное сопротивление: 10 МОм, встроено в гнездо Ручка: 100 мм x 10 мм Ø
B-1001035

Необходимое дополнительное оборудование:
B-1002746 Высокочастотный кабель, 1 м
B-1001033 Цифровой счетчик (230 В, 50/60 Гц)
B-1001032 Цифровой счетчик (115 В, 50/60 Гц)

РУЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



Лазерный дальномер
Профессиональный лазерный дальномер с многострочным ЖК-индикатором и фоновой подсветкой, предназначенный для высокоточных измерений расстояний и удаленных труднодоступных объектов.
Кнопки быстрого выбора прямого и косвенного измерения (Пифагор), площади и объема, а также сложения и вычитания. Встроенная память на 99 измеренных значений, раскладной угловой упор 90° для точного выставления в месте измерения, уровень и резьба под штатив.
С сумкой, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон измерения: 0,05 – 60 м
Единицы измерения: м (метры), дюйм (дюймы), фут (футы)
Точность: ±2 мм
Встроенная память на 99 значений
Лазер: 620 нм – 680 нм, < 1 мВт, класс: 2
Рабочее напряжение: 2 x 1,5 В батарейки AAA
Индикация: многострочный многофункциональный индикатор
Размеры: прим. 118x54x28 мм^3
Масса: прим. 135 г
B-1020907

pH-метр
Цифровой pH-метр для измерения значения pH водных жидкостей по гальванической разности напряжений между кислыми, нейтральными и щелочными жидкостями на наконечнике погружного щупа. Прибор имеет прочный корпус, отличающийся компактными размерами и простотой использования. Он оснащен большим ЖК-индикатором с постоянной фоновой подсветкой, 2 установочными потенциометрами для калибровки на pH = 4 или pH = 7 с подходящей отверткой. С калибровочным раствором, отверткой, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон pH: 0 – 14 pH
Разрешение: 0,01 pH
Точность: ±0,05 pH
Термостабилизация: 0 – 50°C
Рабочее напряжение: батарейка 9 В (NEDA 1604)
Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 18 мм, макс. 1999
Размеры: прим. 150x70x25 мм^3
Масса: прим. 230 г
B-1020915

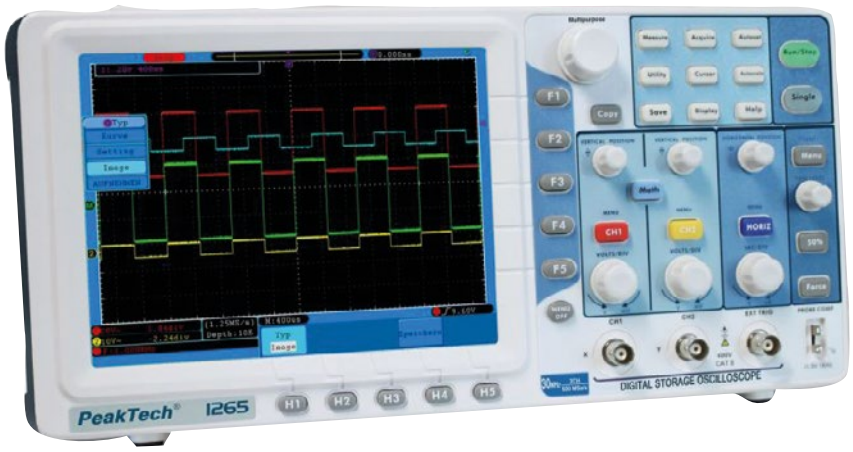
pH-метр (2 в 1)
Цифровой pH-метр для одновременного измерения pH-значения водных жидкостей и их температуры.
pH-значение определяется по гальванической разности напряжений между кислыми, нейтральными и щелочными жидкостями.
Прочный водонепроницаемый корпус, большой ЖК-индикатор с постоянной фоновой подсветкой, простота использования. С калибровочным раствором, батарейками и руководством по эксплуатации.
Диапазон pH: 0 – 14 pH
Разрешение: 0,01 pH
Точность: ±0,05 pH
Термостабилизация: 0 – 50°C
Измерение температуры: 0 – 50°C
Разрешение: 0,1°C
Точность: ±1°C
Рабочее напряжение: 4 батарейки 1,5 В (AG-13)
Степень защиты: IP 65 водостойкий
Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, 11 мм, макс. 1999
Размеры: прим. 190x35x35 мм^3
Масса: прим. 100 г
B-1020914

Цифровой люксметр
Чрезвычайно экономичный и простой в использовании карманный прибор для проверки и измерения условий освещенности. Спектр измерения согласно C.I.E.
С датчиком света, сумкой и батарейкой Диапазоны измерения: 200 – 50000 лкс, 4 диапазона, ±5% Рабочее напряжение: батарейка 12 В (A23)
Размеры: прим. 65x115x25 мм^3
Масса: прим. 160 г
B-1002779

ОСЦИЛЛОСКОПЫ

Компьютерный осциллоскоп 2x 25 МГц
Двухканальный компьютерный осциллоскоп для подключения к компьютеру. С высокопроизводительным ПО для запроса данных и управления. Максимальная безопасность пользователя и компьютерной системы благодаря гальванически развязанному USB-интерфейсу.
- Математические функции, включая быстрое преобразование Фурье
- 20 автоматических режимов измерения
- Экспорт данных для последующего анализа (bin, txt, csv или xls)
- Снимок экрана (png, bmp или gif)

С двумя индикаторными головками (1:1, 10:1), соединительным кабелем USB, двумя BNC-кабелями, руководством по эксплуатации и CD с ПО для Windows® XP/Vista/7/8/10.
B-1020857



Цифровой осциллоскоп 2x 30 МГц
Двухканальный цифровой осциллоскоп последнего поколения с памятью, оснащенный цветным дисплеем высокого разрешения и встроенной памятью большого объема.
- Математические функции, включая быстрое преобразование Фурье
- 20 автоматических режимов измерения
- Удобство пользования, автоматическая настройка и масштабирование
- Встроенная функция PASS/FAIL
- VGA-выход для подключения внешнего монитора
- LAN-разъем для дистанционного опроса по сети
- USB-разъем для передачи данных в реальном времени или считывания встроенной памяти

С 2 индикаторными головками, 2 BNC-кабелями, USB-кабелем и CD с ПО для Windows 2000/XP/VISTA/7/8/10.
B-1020910

	Комтпьютерный осциллоскоп (B-1020857)	Цифровой осциллоскоп (B-1020910)
Каналы:	два	
Ширина полосы пропускания:	25 МГц	30 МГц
Частота выборки:	200 МСа/с	250 МСа/с
Режимы работы:	CH1, CH2, XY	
Входные клеммы:	DC, AC, GND	
Входной импеданс:	1 МОм ±2% II 10 пФ ±5 пФ	
Входное напряжение:	0 – 400 В= или ACpp	
Коэффициент отклонения:	2 мВ/дел. – 50 В/дел.	2 мВ/дел. – 10 В/дел.
Коэффициент времени:	5 нс/дел. – 100 с/дел.	
Вид триггера:	чередование, край, видео, импульс, уклон,	видео, импульс, уклон
Режим триггера:	авто, нормальный, единичный	
Определение триггера:	выборка, пиковой значение, среднее значение	
Длина строки памяти:	5000 точек	10 000 точек
Интерфейсы:	USB 2.0	USB 2.0, VGA, LAN
Электропитание:	через 2 USB-порта	100 – 240 В, 50/60 Гц
Размеры:	прим. 170x120x18 мм³	прим. 355x178x118 мм³
Masse:	прим. 260 г	прим. 1,6 кг

ЛАБОРАТОРНЫЕ ВЕСЫ

Лабораторные весы 610
• Устойчивая цельнометаллическая конструкция
• Насечки для обозначения положения противовесов на трех подвижных шкалах
• Противовесы с защитой от потери
• Магнитный успокоитель
• Настройка нулевой точки
• Расширяемый диапазон взвешивания
Диапазон взвешивания: 0 – 610,0 г (2610,0 г с дополнительными грузами)
Минимальный предел взвешивания: 0,1 г
Диапазоны взвешивания: 0,1 –10 г (спереди), 10 г – 100 г (сзади), 100 – 500 г (посередине)
Диаметр тарелки: 150 мм
B-1003419

Дополнительные грузы для лабораторных весов (o. Abb.)
Дополнительные грузы для расширения диапазона взвешивания лабораторных весов 610 (1003419).
Грузы: 0,5 кг (1 шт.), 1 кг (2 шт.)
B-1014616

Лабораторные весы 311
• Устойчивая цельнометаллическая конструкция
• Насечки для обозначения положений противовесов на четырех подвижных шкалах
• Противовесы с защитой от потери
• Магнитный успокоитель
• Настройка нулевой точки
Диапазон взвешивания: 0 – 311,00 г
Минимальный предел взвешивания: 0,01 г
Диапазоны взвешивания:
0,01 – 1 г (1-я шкала), 1 – 10 г (2-я шкала), 10 – 100 г (3-я балка), 100 – 200 г (4-я шкала).
Диаметр чаши: 100 мм
B-1003421

+ Высочайшее качество
+ Точность
+ Высокое разрешение
+ Легкость считывания

Химические весы AES200
Точные химические весы с автоматической юстировкой и высоким разрешением. Прочный металлический корпус со стеклянной ветрозащитой, большой графический дисплей, интерфейс RS232 и USB. Весы имеют почти все функции, необходимые в лаборатории:
• подсчет количества
• взвешивание в процентах
• переключение единиц измерения
• индикация диапазона взвешивания
• протоколирование GLP/ISO
• идентификационный номер, 4-разрядный, программируемый
• программа юстировки CAL, для настройки точности
• программа калибровки пипетки
• режим дозирования
• накопитель результатов измерений и встроенный блок памяти
Диапазон измерения макс.: 220 г
Минимальный предел взвешивания: 0,1 мг
Воспроизводимость: 0,2 мг
Линейность: ±0,2 мг
Время успокоения: прим. 4 с
Подсчет количества
Мин. штучный груз: 0,5 мг
Опорные количества: 10, 20, 50, с возможностью свободного выбора
Индикатор весов: ЖК, 17 мм
Платформа весов: 85 мм Ø
Электропитание: блок питания со штекером 13,8 В пост. тока,
Напряжение сети 110-230 В, 50/60 Гц
Размеры: 206x335x335 мм^3
Масса: 5,4 кг
B-1018347

Эффективная защита от перегрузок
Легкость считывания
Высокая скорость взвешивания
Высокое разрешение
Питание от сети или аккумуляторов
Крюк для взвешивания в цилиндре

	B-1020859	B-1020860
Диапазон взвешивания:	420 г	620 г
Точность считывания:	0,01 г	0,1 г
Индикация:	ЖК, 20 мм	
Единицы массы:	г, кг, Н, унц, фнт, фнт:унц	
Платформа весов:	120 мм Ø	170x140 мм²
Размеры:	прим. 202x224x54 мм³	
Масса:	прим. 1 кг	

Электронные весы Scout SKX
Прецизионные весы для взвешивания, молярного взвешивания и определения плотности со съемной платформой для взвешивания из нержавеющей стали, транспортировочным фиксатором, меню и калибровочной функцией, механической и программной защитой от выхода за пределы диапазона нагрузки, индикатором стабильности, автоматическим учетом тары, индикатором уровня заряда аккумулятора, автоматической функцией отключения, удобными функциями печати, настраиваемым интерфейсом. С юстировочным грузом.

Электронные весы Scout SKX 420 г (см. рис.)
B-1020859

Электронные весы Scout SKX 620 г
B-1020860

Прецизионные весы PCB 2000
Экономичные прецизионные весы для взвешивания, подсчета количества, взвешивания с поправкой плюс/минус, определения процентов, взвешивания подвешенного образца. С функцией PRE-TARE для запоминания веса тары для последующих операций взвешивания, функцией программирования рецепта смесей для взвешивания добавляемых в смесь ингредиентов, программируемым выбором единиц веса, протоколированием результатов по GLP/ISO, функцией юстировки с датой, временем и идентификационным номером, с функцией фиксации (для взвешивания животных), позволяющей рассчитывать усредненное значение.
Съемная платформа из нержавеющей стали.
Диапазон взвешивания: 2000 г
Точность считывания: 0,1 г
Юстировка: с внешним грузом
Платформа весов: 130x130 мм²
Индикация: ЖК-дисплей, 15 мм
Электропитание: сетевой адаптер или моноблочный аккумулятор 9 В (не входит в комплект поставки)
Интерфейс передачи данных: RS-232
Размеры: прим. 163x245x79 мм³
Масса: прим. 1,4 кг
B-1021079

Электронные весы
Универсальные весы в прочном пластмассовом корпусе, с легко очищаемой пленочной клавиатурой. Удобное управление функциями меню с помощью двух кнопок. Легко читаемый ЖК-дисплей высокого разрешения, индикация выхода за пределы диапазона, работа с питанием от аккумулятора или сети (по запросу). Автоматическое отключение через 5 минут при работе от аккумулятора. С батарейками.
Диапазон взвешивания: B-1003433: 0 – 200 г, B-1003434: 0 – 5000 г
Точность считывания: B-1003433: 0,1 г, B-1003434: 1 г
Единицы веса: грамм / фунт:унция
Тара: с вычетом, полный диапазон взвешивания
Электропитание: 3 щелочные батарейки AA
Размеры: прим. 193x135x39 мм³
Масса: прим. 470 г

Электронные весы 200 г
B-1003433
Электронные весы 5000 г (o. Abb.)
B-1003434

СМЕСИТЕЛИ И ИСТОЧНИКИ ТЕПЛА

Магнитная мешалка с подогревом
Магнитная мешалка с нагревательной пластиной из нержавеющей стали и фиксированным контуром безопасности. Регулируемая температура нагрева и плавный пуск двигателя мешалки.
Корпус из химически стойких материалов.
Макс. объем смешивания (H2O): 10 л
Диапазон частоты вращения: 100 – 2000 об/мин
Мощность нагрева: 400 Вт
Диапазон температуры нагрева: от комнатной температуры до 320°C
Опорная поверхность: 125 мм Ø
Размеры: прим. 168x105x220 мм^3
Масса: прим. 2,4 кг
Магнитная мешалка с подогревом (230 В, 50/60 Гц)
B-1002807
Магнитная мешалка с подогревом (115 В, 50/60 Гц)
B-1002806

Магнитная мешалка
Суперплоская магнитная мешалка с износостойким приводом без подвижных деталей. С возможностью настройки автоматического изменения направления вращения каждые 30 секунд для улучшения перемешивания ингредиентов. Опорная поверхность и корпус из химически стойких материалов, устойчивое к скольжению и стабильное основание. В комплект входит блок питания со штекером и палочки для перемешивания.
Объем смешивания макс. (H2O): 0,8 л
Диапазон частоты вращения: 15 – 1500 об/мин
Опорная поверхность: 100 мм Ø
Электропитание: Блок питания со штекером 100 – 240 В
Размеры: 117x12x180 мм^3
Масса: 0,3 кг
B-1002808

Амплификатор PCR
Амплификатор позволяет копировать чрезвычайно ограниченное исходное количество ДНК с целью анализа. Полимеразная цепная реакция (PCR) использует повторяющиеся циклы нагрева и охлаждения реакционной смеси в присутствии энзима ДНК-полимеразы, чтобы скопировать участок ДНК (шаблон). Короткие участки ДНК, так называемые праймеры, точно определяют скопированный участок шаблона. Впоследствии образцы визуализируются посредством электрофореза ДНК. Возможность быстрого изготовления множества копий определенного участка ДНК делает PCR очень полезным инструментом для современной биологии.
Блок питания со штекером:
Вход: 90 В- 264 В перем. тока, 47 - 63 Гц,
Выход: 12 В, 5 А
Емкость: 6 сосудов PCR по 0,2 мл
Количество программ PCR: 3
Количество температурных процессов: 1 – 99
Температурный диапазон: 6°C – 99°C
Точность: ±0,2 °C
Размер экрана: 128x64 мм^2
Размеры: прим. 262x150x100 мм^3
Масса: прим. 1,35 кг
B-1021240

Электрическая горелка
Термически и электрически безопасная горелка для экспериментов, которые ранее требовали использования горелки Бунзена. Нагрев горячим столбом воздуха, получаемым в запатентованной системе управления воздухом. С индикатором режима работы и температуры.
- Управление мощностью посредством регулятора энергии с биметаллической полоской.
- Защита от перегрева.
- При длительном нагреве корпус не нагревается.
- Кипячение жидкостей без разбрызгивания
- Качественная герметизация от случайного разлива жидкостей.

Емкость для жидкости: до 140 мм Ø
Размеры: прим. 170x130x195 мм^3
Масса: прим. 3,8 кг

Электрическая горелка LAB2 (230 В, 50/60 Гц)
Рабочая температура: 20 ... 650°C
Температура нагревательного элемента: макс. 900°C
Электрическая мощность: 500 Вт
Предохранитель: F 5A, 250 В
B-1010252

Электрическая горелка LAB3 (230 В, 50/60 Гц)
Рабочая температура: 20 ... 750°C
Температура нагревательного элемента: макс. 1000°C
Электрическая мощность: 900 Вт
Предохранитель: F 6,3A, 250 В
B-1010253

ТЕРМОМЕТРЫ

Термометр-зонд
Термометр для измерения температуры воздуха, жидкостей, порошкообразных и мягких веществ. Датчик температуры из нержавеющей стали с защитной оболочкой, возможность переключения °C/°F, выключатель и автоматическое отключение.
Диапазон измерения: от -50°C до 150°C / от -58°F до 302°F
Разрешение: 0,1°C/F
Точность: ±1 °C / ±2°F
Датчик температуры: прим. 130 мм x 4 мм Ø
Масса: прим. 29 г
B-1003334

Цифрой карманный быстродействующий термометр
Термометр мгновенного действия для измерения на поверхностях, в жидкостях, мягкопластичных средах, воздуха / газов, мелких объектов. Возможно подключение чувствительного элемента с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K. Чувствительный элемент не входит в комплект поставки. Диапазон измерения: от -65°C до 1150°C / от -85°F до 1999°F в 2 диапазонах Разрешение: 0,1°C / 1°C/F Точность в кл. диапазон: 0,05% d. M. ±0,2% FS Индикация: 3½-разрядный ЖК-индикатор, высота символов 13 мм Размеры: прим. 106x67x30 мм^3 Масса: прим. 135 г
B-1002803

Необходимое дополнительное оборудование:
B-1002804 Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -65°C – 550°C или B-1002805 Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -200°C – 1150°C

Прочие термометры на 3bscientific.com!

Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -10 - 110°C
Термоэлемент в трубке из нержавеющей стали (инконель), гнущийся, с силиконовым кабелем.
Диапазон измерения: от -200°C до 1150°C
Время срабатывания: прим. 3 с
Трубка: прим. 150 мм x 1,5 мм Ø
B-1002805

Палочковый термометр со шкалой -10 - 1150 °C
Стеклянные термометры с ушком, шкалой с белым фоном, красным специальным наполнителем, в прозрачном четырехгранном пластиковом футляре.
Диапазон измерения: -10° – 110°C
Разрешение: 1°C/F
Размеры: прим. 260 мм x 6 мм Ø
B-1002879

Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -65 - 550°C
Датчик температуры в трубке из нержавеющей стали (V4A), подпружиненный (без возможности изгибания), с силиконовым кабелем.
Диапазон измерения: от -65°C до 550°C
Время срабатывания: прим. 3 с
Трубка: прим. 130 мм x 1,5 мм Ø
B-1002804

Цифровой карманный термометр
Датчик температуры из нержавеющей стали с защитной оболочкой, водонепроницаемый, возможность переключения °C/°F, функции установки мин./макс./удержание, автоматическое отключение.
Диапазон измерения: от -40°C до 200°C / от -40°F до 392°F
Разрешение: 0,1°C/F
Точность: ±1 °C / ±2°F
Размеры: прим. 150x20x18 мм^3
Масса: прим. 20 г
B-1003335

Термометр-зонд F
Водонепроницаемый цифровой термометр с датчиком длиной 125 мм для измерения температуры жидких, порошкообразных и мягких субстанций. С функцией памяти, установкой мин./макс. значений и переключением индикации °C/°F. Поставляется с пластиковым корпусом, зажимом и кнопочной батарейкой LR 44.
Диапазон измерения: -40...+200°C
Точность: ±0,8° (0...100°C), ±1° (-20...0°C), ±1,5° (прочее)
Интервал измерения: 1 с
Размеры: прим. 205x20x17 мм^3
Масса: прим. 56 г
B-1010219

ТЕРМОМЕТРЫ

Цифровой термометр
Универсальный цифровой термометр для использования датчиков температуры типа K с одинарным или сдвоенным входом (B-1002794) для измерения моментальной температуры или разности температур (B-1002794). С функциями сохранения максимального значения и удержания объекта. С датчиком температуры типа K (B-1002794 2 шт.), батарейкой, пластырем и сумкой.

Цифровой термометр, 1 канальный
B-1002793

Цифровой термометр, 2 канальный
B-1002794 (o. Abb.)

	B-1002793	B-1002794
Обозначение	Цифровой термометр, 1-канальный	Цифровой термометр, 2-канальный
Диапазоны измерения	от -50°C до +1300°C от -58°F до +2000°F от 223 K до 2000 K	от -50°C до +1300°C от -58°F до +2000°F
Разрешение	0,1°C/F, 1 K	0,1°C/F
Точность	±0,5% +1°C / +2°F ±1% + 2°C	±0,5% +1°C / +2°F
Индикация	3½-разрядный ЖК-индикатор с подсветкой	3 ½-разрядный ЖК-индикатор с подсветкой
Высота символов	21 мм	21 мм
Напряжение питания	батарейка 9 В	батарейка 9 В
Размеры	прим. 90x170x45 мм³	прим. 90x170x45 мм³
Масса	прим. 350 г	прим. 350 г

Цифровой термометр типа K/IR
Цифровой двухканальный термометр с двумя входами типа K и дополнительным внешним ИК-датчиком. Возможность измерений при низких температурах. С автоматическим отключением, сохранением максимального значения и функцией удержания данных. С кейсом, 2 проволочными датчиками типа K, ИК-датчиком температуры, аккумулятором 9 В и руководством по эксплуатации.
Измерительные входы: два типа K, внешний ИК-вход
Функции измерения: T1, T2, T3, T1-T2, T1-T3, T2-T3
Диапазоны измерения: -200 – 1372°C (тип K), -30 – 550°C (ИК)
Погрешность измерения: ±0,5% +2°C (тип K), ±2,5% +2°C (ИК)
Разрешение: 0,1°C
Единица измерения: °C или K
Коэффициент эмиссии: 0,95 фикс.
Цифровой индикатор: 3¾-разрядный ЖК
Фоновая подсветка: синяя
Рабочее напряжение: Аккумуляторная батарея 9 В
Размеры: прим. 75x200x50 мм³
Масса: прим. 280 г
B-1002799

Цифровой термометр, мин./макс.
Термометр-зонд с функцией удержания объекта и установкой мин./макс. значения, в прочном пластмассовом корпусе с датчиком температуры из нержавеющей стали. С возможностью переключения °C/°F, выключателем, подвесной проушиной и раскрываемой наклонной опорой.
Диапазон измерения: от -50°C до 200°C / от -58°F до 392°F
Разрешение: 0,1°C/F
Размеры: прим. 95x65x20 мм³
Длина кабеля: прим. 1400 мм
Измерительный наконечник: прим. 120 мм
B-1003010

+ Быстрое, простое и точное измерение
+ Автоматический выбор диапазона измерения
+ Удобное использование одной рукой
+ Современный удобный дизайн
+ Большой 3½-разрядный ЖК-индикатор

Инфракрасный термометр
Поверхностный термометр для бесконтактного измерения температуры с безопасного расстояния, например, в труднодоступных местах, на горячих или подвижных объектах. С лазерным диодом для позиционирования, ЖК-индикатором с подсветкой, индикатором выхода за пределы диапазона, функцией удержания объекта, возможностью переключения между градусами Цельсия и Фаренгейта, автоматическим отключением.
Модель B-1020909 позволяет быстро измерять разность температур и имеет светодиодный индикатор (красный, зеленый или синий).
С сумкой, батарейкой 9 В и руководством по эксплуатации.

Инфракрасный термометр 380°C
B-1020909

Инфракрасный термометр 800°C
B-1002791

	B-1020909	B-1002791
Диапазон измерения	от -50°C до 380°C от -58°F до 716°F	от -50°C до +800°C от -58°F до +1472°F
Разрешение	0,1°C/F	0,1°C/F
Точность	±2% измеренного значения +2°C / 4°F	±1% измеренного значения ±1°C / 1,8°F
Время срабатывания	< 1 с	150 мс

Тепловизор
Современный инфракрасный тепловизор для регистрации инфракрасного излучения объекта на основе сравнения инфракрасного излучения и температуры окружающей среды.
- удобство пользования благодаря графическому меню
- фотоснимки с помощью встроенной цифровой камеры
- возможность сохранения до 25000 кадров на карту Micro-SD
- снимки с указанием времени и даты
- снимки с указанием коэффициента эмиссии и результатов измерений
- пять палитр цветов для снимков теплового изображения
- пять уровней размещения снимков для наложения тепловых изображений
- визирное перекрестие, индикация холодных и горячих точек
- индикация минимального и максимального значения
- автоматическое отключение

С сумкой, батарейками, картой Micro-SD и руководством по эксплуатации.
Температурный диапазон: -20°C – 300°C
Точность: ±2% или 2°C
60 мм (2,4“) LCD-TFT
Разрешение теплового изображения: 60 x 60 пикс.
Поле зрения: 20° x 20°
Коэффициент эмиссии: 0,1 – 1,0 с возможностью регулировки
Длина волны: 8 – 14 мкм
Частота кадров: 6 Гц
Фокусный диапазон: 50 см (фиксир.)
Память: карта Micro-SD
Рабочее напряжение: 4 батарейки AA 1,5 В
Индикация: многострочный универсальный индикатор Размеры: прим. 212x95x62 мм³
Масса: прим. 320 г
B-1020908

Инфракрасный прибор для измерения температуры и влажности воздуха
Цифровой измерительный прибор для бесконтактного дистанционного измерения температуры, например, горячих или подвижных объектов, измерения в труднодоступных местах, а также одновременной индикации влажности воздуха. С лазерным диодом для позиционирования, встроенным в измерительный щуп, ЖК-индикатором с подсветкой, функцией макс. значения и удержания, возможностью переключения °C/°F и автоматическим отключением. С сумкой и батарейкой. Диапазон измерения температуры: от -50°C до +500°C Разрешение: 0,1°C Точность: ±2% измеренного значения ±2°C Диапазон измерения влажности воздуха: от 5% до 95% Разрешение: 0,1 % Точность: ±3,5%
ЖК-индикатор двойного назначения: 3 ½-разрядный, 21 мм с подсветкой Рабочее напряжение: батарейка 9 В Размеры: прим. 90x170x45 мм³
Масса: прим. 360 г
B-1002795

ИНСТРУМЕНТЫ И НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ

Набор инструментов для препарирования DS14
Инструменты для препарирования из нержавеющей стали в футляре. Допускают обработку в автоклаве без ограничений.
Комплект поставки:
1 рукоятка скальпеля N° 3
5 лезвий скальпеля N° 10 для рукоятки N° 3
1 хирургические ножницы, остроконечные/тупоконечные, прямые, 14 см
1 ножницы для препарирования, остроконечные/остроконечные, закрытая ручка, 11,5 см
1 пинцет для препарирования, остроконечный/прямой, бороздчатый 12,5 см
1 анатомический пинцет, тупоконечный/прямой, 11,5 см
1 ланцетовидная игла, металлическая, прямая, 15 см
1 игла для препарирования металлическая прямая тупоконечная
1 игла для препарирования металлическая изогнутая тупоконечная
1 шпатель, 16 см
2 ранорасширителя Фарабефа тупоконечные, 12 см
1 артериальный зажим прямой, 14 см
1 артериальный зажим изогнутый, 14 см
1 линейка, металлическая, 15 см
B-1021245

Набор инструментов для препарирования DS8
Инструменты для препарирования из нержавеющей стали в футляре.
Комплект поставки:
1 рукоятка скальпеля N° 4
5 лезвий скальпеля N° 22 для рукоятки N° 4
1 хирургические ножницы, остроконечные/тупоконечные, прямые, 14 см
1 анатомический пинцет, тупоконечный/прямой, 11,5 см
1 игла для препарирования с пластмассовой головкой, прямая остроконечная
1 игла для препарирования с пластмассовой головкой, изогнутая остроконечная
1 пипетка 2 мл, 11 см
1 линейка пластмассовая, 15 см
B-1005964

Ванночка для препарирования из нержавеющей стали с залитым воском дном
Высококачественная ванночка для препарирования из нержавеющей стали. Оптимально подходит для препарирования в классе и лабораториях. Воск для фиксации препарата входит в комплект поставки.
Может укладываться в стопки. Устойчива к автоклавированию.
Размеры: прим. 30,5x20x4 см^3
B-1021248

Набор инструментов для препарирования DS6
Инструменты для препарирования из нержавеющей стали в футляре. Комплект поставки:
1 рукоятка скальпеля N° 4
5 лезвий скальпеля N° 22 для рукоятки N° 4
1 ножницы для препарирования, остроконечные/остроконечные, закрытая ручка, 11,5 см
1 пинцет для препарирования, остроконечный/прямой, бороздчатый 12,5 см
1 игла для препарирования с пластмассовой головкой, прямая остроконечная
1 игла для препарирования с пластмассовой головкой, изогнутая остроконечная
B-1021246

Набор инструментов для препарирования DS10
Инструменты для препарирования из нержавеющей стали в футляре. Допускают обработку в автоклаве без ограничений.
Комплект поставки:
1 рукоятка скальпеля N° 4
5 лезвий скальпеля N° 22 для рукоятки N° 4
1 скальпель с лезвием 4 см
1 ножницы для препарирования, остроконечные/остроконечные, закрытая ручка, 11,5 см
1 хирургические ножницы, остроконечные/тупоконечные, прямые, 14 см
1 пинцет для препарирования остроконечный прямой бороздчатый 12,5 см
1 анатомический пинцет тупоконечный прямой, 11,5 см
1 пинцет перьевой, 11 см
1 ланцетовидная игла металлическая прямая, 15 см
1 игла для препарирования металлическая прямая остроконечная
B-1003771

Ванночка для препарирования пластиковая с ковриком
Прочная, небьющаяся и неизнашиваемая ванночка из плотного пластика для препарирования с отделяемым, моющимся и износостойким ковриком для препарирования с гладкой поверхностью. Может укладываться в стопки. Не предназначена для использования с воском. Непригодна для стерилизации.
Размеры: прим. 32x23x4 см^3
B-1021247

Инструменты для препарирования

Ножницы для микроскопии, 11,5 см
Нержавеющая сталь.
B-1008922

Ножницы для препарирования, 12 см
Тонкие прямые из нержавеющей стали.
B-1008923

Ножницы, 14,5 см
Прямые остроконечные из нержавеющей стали.
B-1008924

Игла для препарирования, остроконечная
Пластмассовая головка.
B-1008926

Игла для препарирования, ланцетовидная
Пластмассовая головка.
B-1008927

Пинцет остроконечный
Анатомический из нержавеющей стали, 14,5 см.
B-1008928

Пинцет тупоконечный
Анатомический из нержавеющей стали, 14,5 см.
B-1008929

Пинцет перьевой, мягкий
Нержавеющая сталь, 10 см.
B-1005076

Рукоятка скальпеля № 3
Нержавеющая сталь.
B-1008931

Лезвие скальпеля № 10
Каждое лезвие в стерильной упаковке, углеродистая сталь, 100 шт. в коробке. Для рукоятки скальпеля № 3.
B-1008932

Защитные очки учителя
Удобные защитные очки согласно DIN EN 166 F оснащены регулируемой по длине дужкой и подходят для головы любой формы. Незапотевающие стекла из поликарбоната обеспечивают хороший обзор и надежную боковую защиту.
B-1010257

Перчатки виниловые
Одноразовые виниловые защитные перчатки опудренные с высокой гипоаллергенностью.
Комплект поставки:
100 шт. в практичной картонной коробке с дозатором

Перчатки виниловые, размер S (см. выше)
B-1005077

Перчатки виниловые, размер M
B-1005078

Перчатки виниловые, размер L (см. выше)
B-1005079

ИНСТРУМЕНТЫ ДОЗИРОВАНИЯ

Дозаторы механические
Эти механические дозаторы обеспечат точность работы ваших учеников. Дозаторы снабжены легко и точно настраиваемым индикатором объема, а также встроенным механизмом сброса наконечника. Удобно лежат в руке. Отличаются превосходным соотношением цены и качества.

Дозатор механический, 10 – 100 мкл (см. выше)
B-1013418

Дозатор механический, 20 – 200 мкл
B-1013420

Дозатор механический, 100 – 1000 мкл (см. выше)
B-1013421

Груша для пипеток стандартная
Высокое качество материала (сделано в Германии), длительный срок эксплуатации.
B-1013392

Бюретка с полоской Шельбаха DIN-B 10 мл
Трубка бюретки с полоской Шельбаха, боковым краном и стеклянной пробкой для измерения малых объемов жидкостей.
Объем: 10 мл
Деление: 0,02 мл
Пределы погрешности: Класс B
B-1018065

Наконечники для дозаторов
1000 наконечников для механических дозаторов.

Наконечник механического дозатора кристаллический, до 10 мкл
B-1013424

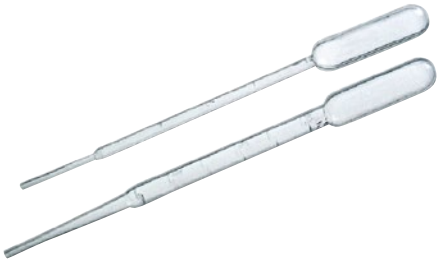
Наконечник механического дозатора, желтый, 20 – 200 мкл
B-1013425

Наконечник механического дозатора, синий, до 1000 мкл
B-1013426

Чашки Петри, 55x15 мм
Без выступов полистироловые прозрачные в стерильной упаковке. 15 шт. в пакете.
B-1012538

Чашки Петри, 94x16 мм
Без выступов полистироловые прозрачные в стерильной упаковке. 20 шт. в пакете.
B-1012540

Чашки Петри, 94x16 мм, из 2 частей
С выступом двухсекционные полистироловые прозрачные в стерильной упаковке. 20 шт. в пакете.
B-1012541



Пипетки Пастера
Пластиковые нестерильные, 500 шт., в картонной коробке

Пипетки Пастера, 3 мл
B-1008933

Пипетки Пастера, 1 мл
B-1008934

ХИМИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА

Цилиндр мерный, 100 мл
Цилиндр градуированный из стекла марки Duran. Высокая форма, с носиком и шестигранным основанием.
Шкала: 100 мл
Деление: 1 мл
B-1002870

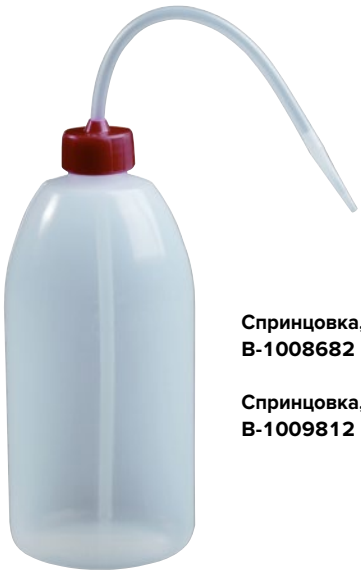
Цилиндр мерный стеклянный, 250 мл
Мерный цилиндр из боросиликатного стекла. Высокая форма, с носиком и шестигранным основанием.
Шкала: 250 мл
Деление: 2,5 мл
B-1010114

Цилиндр лабораторный
Неградуированный цилиндр из стекла марки Duran. С круглым основанием. Кромка грубо отшлифована.
Высота: 300 мм
Диаметр: 40 мм
B-1002871

Стаканы лабораторные, 600 мл
Набор из 10 лабораторных стаканов из боросиликатного стекла. Со шкалой и носиком. Цена деления 100 мл.

Комплект из 10 химических стаканчиков, форма - низкие
B-1002872

Комплект из 10 химических стаканчиков, форма - высокие
B-1002873



Спринцовка, 250 мл
B-1008682

Спринцовка, 500 мл
B-1009812

Кювета прямоугольная
Плоскопараллельная кювета из оргстекла с отполированными поверхностями для изучения траектории луча в жидкостях.
Размеры: прим. 80x30x80 мм^3
B-1003534

ШТАТИВЫ И КАБЕЛИ

Основание штатива, тренога
Регулируемое основание штатива с максимальной устойчивостью, рассчитанное на установку двух штанг диаметром до 16 мм.

Основание штатива, тренога, 150 мм
Длина ножки: 150 мм
Расстояние между штангами: 95 мм
Масса: 1450 г
B-1002835

Основание штатива, тренога, 185 мм
Длина ножки: 185 мм
Расстояние между штангами: 135 мм
Масса: 1850 г
B-1002836

Штанги штатива
Из нержавеющей устойчивой к коррозии стали.

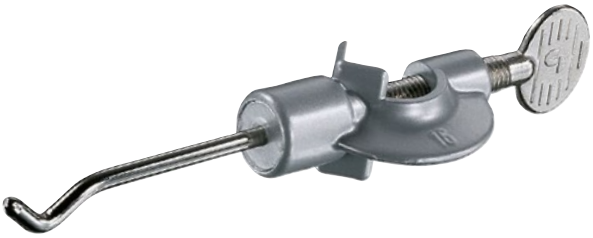
Штанга штатива, 12 мм x 470 мм
B-1002934

Штанга штатива, 12 мм x 750 мм
B-1002935

Штанга штатива, 12 мм x 1000 мм
B-1002936

Крепление для штанг универсальное
Универсальный зажим для разнообразного крепления штанг диаметром до 13 мм и фиксации пластин, измерительных линеек и т.д. толщиной до 13 мм. Алюминиевый сплав с покрытием порошковой краской, 135 г. Никелированные крепежные винты.
B-1002830

Настольный зажим
Настольный зажим для вертикальной фиксации штанг диаметром до 13 мм на столешницах. Алюминиевый сплав с покрытием порошковой краской, 350 г.
Раскрытие: 0 – 60 мм
B-1002832



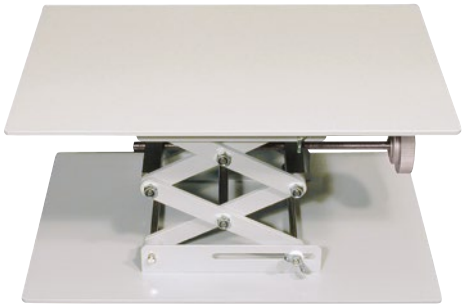
Зажим с крюком
Зажим с крюком для крепления штанг диаметром до 16 мм. Цинковый сплав с покрытием порошковой краской, 93 г. Никелированные крепежные винты.
B-1002828

Зажим с держателем
Зажим с держателем для крепления на штанге диаметром до 16 мм. Цинковый сплав с покрытием порошковой краской, 190 г. Зажим с пробковыми накладками.
Раскрытие: 20 – 40 мм
B-1002829

Держатель универсальный
Зажим с пробковыми накладками. Цинковый сплав без покрытия, 180 г.
Раскрытие: 0 – 80 мм
B-1002833

Зажим двусторонний регулируемый
Двусторонний зажим с двумя держателями, установленными с возможностью поворота на 360° относительно друг друга, для крепления штанг диаметром до 16 мм. Цинковый сплав с покрытием порошковой краской, 180 г.
Никелированные крепежные винты.
B-1017870

Лабораторные подъемные платформы
Регулируемый по высоте столик с плавно перемещающимся ножничным механизмом для увеличения высоты установки экспериментальных приборов. Фиксация барашковыми винтами.

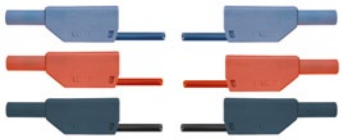


Лабораторная подъемная платформа I
Макс. нагрузка: 30 кг
Площадь стола: 320x220 мм^2
Высота стола: 65 – 250 мм
Масса: прим. 2,6 кг
B-1002943

Лабораторная подъемная платформа III
Макс. нагрузка: 50 кг
Площадь стола: 160x130 мм^2
Высота стола: 60 – 250 мм
Масса: прим. 1,2 кг
B-1002942

Лабораторная подъемная платформа II
Макс. нагрузка: 40 кг
Площадь стола: 200x200 мм^2
Высота стола: 70 – 260 мм
Масса: прим. 2,3 кг
B-1002941

Набор из 15 безопасных кабелей для экспериментов
Набор из 15 медных проводов в гибкой ПВХ-изоляции, длина 75 см, на обоих концах безопасные плоские штекеры 4 мм с возможностью каскадного подключения. По четыре кабеля красного, черного и синего цвета и по одному кабелю зеленого, коричневого и желто-зеленого цвета.

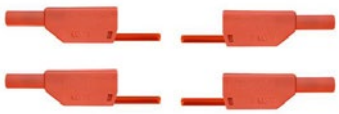


Сечение провода: 2,5 мм^2
Напряжение: Низкое напряжение
Макс. установившийся ток: 32 А
B-1002843

Безопасный кабель для экспериментов, 75 см
Медные провода в гибкой ПВХ-изоляции, на обоих концах безопасные плоские штекеры 4 мм с возможностью каскадного подключения.
Длина: 75 см
Сечение провода: 2,5 мм^2
Напряжение: Низкое напряжение
Макс. установившийся ток: 32 А

Безопасные кабели для экспериментов, черные, пара
B-1002849

Безопасные кабели для экспериментов, красные, пара
B-1017716



Безопасные кабели для экспериментов, синий, красный, пара
B-1017718

Набор из 3 безопасных кабелей для экспериментов, желтый/зеленый, синий, черный
B-1017719

Набор из 6 безопасных зажимов «крокодил» 4 мм
Безопасные зажимы типа «крокодил» (3 красных, 3 черных), полностью изолированные. Безопасное гнездо 4 мм в изоляционном корпусе для установки на безопасные измерительные провода 4 мм или любые подпружиненные штекеры 4 мм.

B-1019218

Высокочастотный кабель
Экранированный кабель для передачи высокочастотных сигналов с малыми потерями и низкой емкостью. С BNC-штекерами на обоих концах.
Импеданс: 50 Ом
Длина: 1 м
B-1002746

Высокочастотный кабель, штекер BNC/4 мм
Экранированный кабель для передачи высокочастотных сигналов с малыми потерями и низкой емкостью. С BNC-штекером на одном конце и двумя штекерами 4 мм на другом конце.
Импеданс: 50 Ом
Длина: 1 м
B-1002748

Адаптер BNC-штекера / безопасного гнезда 4 мм
Переход с BNC-штекера на безопасные гнезда 4 мм с расстоянием 19 мм.
B-1010181

ИНДЕКС

Артикул	Страница
B-1000016	43
B-1000039	10
B-1000040	10
B-1000044	10
B-1000045	10
B-1000068	16
B-1000069	16
B-1000118	12
B-1000121	12
B-1000122	12
B-1000124	12
B-1000128	13
B-1000129	13
B-1000130	13
B-1000131	13
B-1000132	13
B-1000140	11
B-1000142	11
B-1000144	11
B-1000146	11
B-1000154	10
B-1000159	15
B-1000161	15
B-1000163	15
B-1000165	15
B-1000168	15
B-1000170	15
B-1000172	15
B-1000174	15
B-1000176	35
B-1000177	35
B-1000178	35
B-1000179	35
B-1000186	24
B-1000188	24
B-1000193	24
B-1000196	25
B-1000200	25
B-1000212	34
B-1000213	34
B-1000219	17
B-1000221	17
B-1000222	26
B-1000226	26
B-1000228	26
B-1000230	26
B-1000231	27
B-1000232	27
B-1000240	23
B-1000241	23
B-1000242	23
B-1000243	23,43
B-1000246	43
B-1000248	23
B-1000249	22
B-1000250	18
B-1000252	18
B-1000253	18
B-1000254	17
B-1000255	20
B-1000257	20
B-1000258	20
B-1000259	20
B-1000260	21
B-1000269	28
B-1000270	30
B-1000272	22
B-1000273	22
B-1000276	29
B-1000281	36
B-1000282	37
B-1000289	32
B-1000290	32
B-1000291	32
B-1000302	31
B-1000303	31
B-1000306	31
B-1000307	31
B-1000319	37
B-1000320	39,87
B-1000333	38
B-1000335	36
B-1000336	41,77
B-1000338	40
B-1000339	40
B-1000340	41
B-1000341	41
B-1000523	81
B-1000524	80
B-1000525	60
B-1000531	67
B-1000532	67
B-1000533	67
B-1000534	66
B-1000535	68
B-1000538	97
B-1000804	19
B-1000895	21
B-1001035	171
B-1001057	131
B-1001243	30
B-1001247	22
B-1001248	22
B-1001257	38,87
B-1001259	39
B-1001293	98
B-1001294	98
B-1001295	98
B-1001296	99
B-1001297	99
B-1001298	99
B-1001299	53
B-1001300	53
B-1001301	53
B-1002501	86
B-1002504	74
B-1002505	72
B-1002506	73
B-1002689	128
B-1002711	126
B-1002719	126
B-1002722	171
B-1002746	185
B-1002748	185
B-1002769	166
B-1002778	170
B-1002779	116,172
B-1002780	170
B-1002781	169
B-1002783	169
B-1002791	179
B-1002793	178
B-1002794	178
B-1002795	117,179
B-1002799	178
B-1002803	177
B-1002804	177
B-1002805	177
B-1002806	176
B-1002807	176
B-1002808	176
B-1002828	184
B-1002829	184
B-1002830	184
B-1002832	184
B-1002833	184
B-1002835	184
B-1002836	184
B-1002843	185
B-1002849	185
B-1002870	183
B-1002871	183
B-1002872	183
B-1002873	183
B-1002876	131
B-1002877	117
B-1002879	177
B-1002897	127
B-1002898	127
B-1002899	127
B-1002934	184
B-1002935	184
B-1002936	184
B-1002941	185
B-1002942	185
B-1002943	185
B-1003010	178
B-1003011	117
B-1003012	131
B-1003061	116
B-1003078	116
B-1003093	111
B-1003184	116
B-1003311	167
B-1003312	167
B-1003315	166
B-1003316	166
B-1003334	177
B-1003335	177
B-1003419	174
B-1003421	174
B-1003433	175
B-1003434	175
B-1003436	142
B-1003507	127
B-1003508	127
B-1003531	116
B-1003534	183
B-1003555	111
B-1003561	166
B-1003562	166
B-1003764	146
B-1003765	146
B-1003766	146
B-1003768	146
B-1003769	146
B-1003771	180
B-1003778	113
B-1003779	113
B-1003780	113
B-1003781	113
B-1003782	113
B-1003789	146
B-1003790	146
B-1003794	129
B-1003795	129
B-1003796	113
B-1003797	113
B-1003806	21
B-1003847	63,150
B-1003851	62,150
B-1003855	63,150
B-1003859	61,150
B-1003863	61,150
B-1003867	61,150
B-1003871	63,150
B-1003875	61,150
B-1003879	63,150
B-1003884	79,152
B-1003888	70,150
B-1003892	71,150
B-1003896	70,150
B-1003900	70,150
B-1003904	70,150
B-1003908	80,151
B-1003912	72,150
B-1003916	73,150
B-1003920	74,150
B-1003924	51,75
B-1003928	75,150
B-1003932	80,151
B-1003936	80,151
B-1003940	92,151
B-1003944	82,152
B-1003948	86,151
B-1003952	86,151
B-1003956	86,151
B-1004050	149
B-1004054	149
B-1004058	149
B-1004062	149
B-1004066	149
B-1004070	65,150
B-1004074	65,150
B-1004078	65,150
B-1004086	33,150
B-1004090	33,150
B-1004102	30,150
B-1004106	31,150
B-1004122	17,150
B-1004126	27,150
B-1004130	62,150
B-1004134	62,150
B-1004138	63,150
B-1004142	151
B-1004146	151
B-1004150	71,150
B-1004154	71,150
B-1004158	71,150
B-1004162	68,150
B-1004166	69,150
B-1004170	73,150
B-1004182	114
B-1004190	113
B-1004194	147
B-1004198	147
B-1004202	148
B-1004206	148
B-1004210	61,150
B-1004214	151
B-1004217	113
B-1004221	31,151
B-1004299	103
B-1004300	87
B-1004301	103
B-1004329	145
B-1004330	145
B-1004331	145
B-1004332	145
B-1005052	19
B-1005071	21
B-1005072	29
B-1005073	29
B-1005074	29
B-1005075	29
B-1005076	181
B-1005077	181
B-1005078	181
B-1005079	181
B-1005080	145
B-1005081	145
B-1005082	145
B-1005083	145
B-1005088	42
B-1005089	42
B-1005090	42
B-1005091	42
B-1005092	42
B-1005093	42
B-1005101	11
B-1005104	52
B-1005105	51
B-1005115	41
B-1005124	83
B-1005128	89
B-1005129	74
B-1005130	73
B-1005131	72
B-1005278	119
B-1005279	118
B-1005280	119
B-1005281	123
B-1005282	122
B-1005283	122
B-1005284	122
B-1005285	122
B-1005286	123
B-1005287	123
B-1005288	123
B-1005290	119
B-1005291	118
B-1005292	121
B-1005293	121
B-1005294	121
B-1005299	88
B-1005300	89
B-1005303	120
B-1005304	120
B-1005305	120
B-1005306	120
B-1005307	120
B-1005308	120
B-1005319	124
B-1005320	124
B-1005381	49
B-1005382	50
B-1005383	55
B-1005384	58
B-1005385	54
B-1005406	135
B-1005407	144
B-1005408	144
B-1005409	144
B-1005410	144
B-1005411	144
B-1005412	144
B-1005413	144
B-1005414	144
B-1005416	144
B-1005423	144
B-1005424	144
B-1005425	144
B-1005426	144
B-1005443	140
B-1005444	144
B-1005445	144
B-1005446	144
B-1005447	144
B-1005448	144
B-1005449	144
B-1005450	144
B-1005451	144
B-1005452	144
B-1005453	144
B-1005454	144
B-1005455	137
B-1005471	30
B-1005475	29
B-1005482	37
B-1005483	36
B-1005484	84
B-1005485	85
B-1005486	83
B-1005487	80
B-1005488	81
B-1005541	75
B-1005553	27
B-1005560	41

Артикул	Страница
B-1005561	41
B-1005565	46
B-1005576	47
B-1005577	47
B-1005578	46
B-1005580	47
B-1005582	47
B-1005583	47
B-1005766	40
B-1005825	40
B-1005879	91
B-1005883	91
B-1005930	93
B-1005932	46
B-1005960	93
B-1005961	93
B-1005964	180
B-1005970	60
B-1005971	60
B-1005974	77
B-1006799	110
B-1007027	130
B-1008493	30
B-1008553	18
B-1008554	82
B-1008661	106
B-1008682	183
B-1008696	131
B-1008716	33,150
B-1008717	33,150
B-1008817	40
B-1008916	29
B-1008919	145
B-1008920	145
B-1008921	145
B-1008922	181
B-1008923	181
B-1008924	181
B-1008926	181
B-1008927	181
B-1008928	181
B-1008929	181
B-1008931	181
B-1008932	181
B-1008933	145,182
B-1008934	145,182
B-1009698	10
B-1009812	183
B-1009924	19
B-1010006	28
B-1010007	28
B-1010114	183
B-1010181	185
B-1010219	177
B-1010248	117
B-1010250	117
B-1010252	176
B-1010253	176
B-1010257	181
B-1010263	90,167
B-1012433	47
B-1012495	109,152
B-1012498	109,152
B-1012538	182
B-1012540	182
B-1012541	182
B-1012741	170
B-1012793	44
B-1012827	130
B-1012836	122
B-1012852	90
B-1012857	167
B-1012864	76
B-1012883	131
B-1012884	131
B-1012889	128
B-1012890	128
B-1012894	171
B-1013123	111
B-1013128	140
B-1013147	140
B-1013150	138
B-1013151	138
B-1013152	139
B-1013153	139
B-1013196	112
B-1013197	112
B-1013215	43
B-1013376	141
B-1013378	141
B-1013392	182
B-1013416	90
B-1013418	182
B-1013420	182
B-1013421	182
B-1013424	90,182
B-1013425	182
B-1013426	182
B-1013458	90
B-1013466	151
B-1013472	85,151
B-1013478	151
B-1013483	85,151
B-1013526	168
B-1013527	168
B-1013528	76
B-1013868	84
B-1013869	85
B-1013907	125
B-1014207	39
B-1014616	174
B-1015570	47
B-1017231	129
B-1017580	23
B-1017588	23
B-1017593	110
B-1017594	107
B-1017595	107
B-1017655	125
B-1017679	44
B-1017716	185
B-1017718	185
B-1017719	185
B-1017772	45
B-1017773	45
B-1017774	45
B-1017775	45
B-1017800	28
B-1017828	68
B-1017829	66
B-1017830	69
B-1017831	68
B-1017832	66
B-1017833	69
B-1017870	184
B-1017895	169
B-1017931	42
B-1017932	42
B-1017935	40
B-1018065	182
B-1018106	132
B-1018137	42
B-1018138	42
B-1018298	42
B-1018302	42
B-1018347	174
B-1018440	106
B-1018441	110
B-1018442	108
B-1018443	108
B-1018444	108
B-1018462	107
B-1018488	123
B-1018490	109,152
B-1018495	109,152
B-1018500	109,152
B-1018505	109,152
B-1018509	B-102
B-1018511	100
B-1018512	101
B-1018513	101
B-1018514	99
B-1018515	100
B-1018516	114
B-1018551	19
B-1018627	39
B-1018628	39
B-1018633	38
B-1019196	132
B-1019218	185
B-1019307	41
B-1019355	14
B-1019358	14
B-1019359	14
B-1019366	14
B-1019367	14
B-1019369	14
B-1019377	14
B-1019583	60
B-1019597	92
B-1019628	77
B-1020125	66
B-1020159	16
B-1020162	16
B-1020165	16
B-1020171	8
B-1020172	8
B-1020176	9
B-1020177	9
B-1020181	34
B-1020249	135
B-1020250	135
B-1020251	135
B-1020358	89
B-1020363	144
B-1020590	41
B-1020599	96
B-1020600	96
B-1020601	95
B-1020602	97
B-1020603	95
B-1020605	95
B-1020738	43
B-1020761	8,9
B-1020762	25
B-1020791	46
B-1020793	46
B-1020857	173
B-1020859	175
B-1020860	175
B-1020907	111,172
B-1020908	179
B-1020909	179
B-1020910	173
B-1020914	129,172
B-1020915	129,172
B-1020962	58
B-1020963	58
B-1020964	58
B-1020965	58
B-1020966	55
B-1020968	55
B-1020969	53
B-1020970	53
B-1020972	53
B-1020979	57
B-1020981	57
B-1020982	56
B-1020984	56
B-1020985	54
B-1020987	54
B-1020988	52
B-1020989	52
B-1020990	52
B-1020991	52
B-1020994	52
B-1020995	52
B-1020996	50
B-1020998	50
B-1021000	50
B-1021001	50
B-1021002	48
B-1021003	48
B-1021006	49
B-1021008	49
B-1021024	51
B-1021025	51
B-1021028	51
B-1021029	51
B-1021033	57
B-1021035	57
B-1021036	54
B-1021038	54
B-1021039	54
B-1021040	56
B-1021041	56
B-1021042	59
B-1021043	59
B-1021044	59
B-1021045	59
B-1021046	59
B-1021051	49
B-1021052	49
B-1021059	52
B-1021064	50
B-1021071	136
B-1021079	175
B-1021091	166
B-1021092	166
B-1021115	112
B-1021116	112
B-1021117	112
B-1021118	112
B-1021119	112
B-1021120	115
B-1021122	112
B-1021123	115
B-1021124	112
B-1021126	112,114
B-1021127	115
B-1021128	112
B-1021129	115
B-1021130	112
B-1021131	115
B-1021132	112,129
B-1021134	112,129
B-1021135	112
B-1021136	115
B-1021137	112
B-1021138	115
B-1021139	114
B-1021141	114,129
B-1021143	114
B-1021144	114
B-1021146	115
B-1021147	115
B-1021148	115
B-1021149	114
B-1021150	114
B-1021151	114
B-1021152	114,129
B-1021153	114,129
B-1021161	144
B-1021162	144
B-1021164	144
B-1021167	143
B-1021240	176
B-1021242	102
B-1021243	100
B-1021244	102
B-1021245	180
B-1021246	180
B-1021247	180
B-1021248	180
B-1021249	133
B-1021250	133
B-1021252	143
B-1021258	88
B-1021376	143
B-1021440	133
B-1021441	133
B-1021477	156
B-1021478	157
B-1021479	160
B-1021480	160
B-1021481	160
B-1021484	158
B-1021485	158
B-1021486	159
B-1021487	158
B-1021488	158
B-1021489	159
B-1021490	159
B-1021491	159
B-1021492	159
B-1021493	160
B-1021494	161
B-1021495	161
B-1021496	163
B-1021497	161
B-1021498	161
B-1021499	161
B-1021500	165
B-1021501	162
B-1021502	162
B-1021503	162
B-1021504	162
B-1021505	162
B-1021506	163
B-1021507	163
B-1021508	163
B-1021509	163
B-1021510	164
B-1021511	164
B-1021512	164
B-1021513	164
B-1021514	165
B-1021515	165
B-1021516	165
B-1021517	165
B-1021518	153
B-1021519	153
B-1021520	153
B-1021521	153
B-1021522	153
B-1021523	153
B-1021524	153
B-1021538	100
B-5006578	96
B-8000506	90
B-8000806	83

ИНДЕКС

€Lab 157
Coach 7. 153
CPR*Lilly*PRO™
компьютеризированный
с планшетом 45
CPRLilly™ 45
Fagus silvatica 74
KNM-ER 406 99
MoticCam 1 143
MoticCam 1 143
PF-12^{Plus} 115
PF-3 Fish. 115
PF-3 Soil 115
pH 4,0, *VISOCOLOR*® ECO 112
pH 6,0, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
pH-датчик С. 160
pH-метр 129,172
pH-метр (2 в 1) 129,172
pH-электрод С 160
VinciLab 156
Vision Viewer™. 142
VISOCOLOR® ECO pH 4,0 – 9,0 112,129
VISOCOLOR® ECO pH 6,0 112,115
VISOCOLOR® ECO pH Фосфат 112,115
VISOCOLOR® ECO Аммоний 3 112,115
VISOCOLOR® ECO Железо 2 112,115
VISOCOLOR® ECO Калий 112,115
VISOCOLOR® ECO Кислород 112,115
VISOCOLOR® ECO Нитрат 112,115
VISOCOLOR® ECO Нитрит 112,115
VISOCOLOR® ECO Общая
жесткость. 112
VISOCOLOR® HE pH 4,0 – 10,0 114,129
VISOCOLOR® HE pH Фосфат. 114
VISOCOLOR® School 112
VISOCOLOR® School, запасная
упаковка 112
VISOCOLOR® School, палитра 112
VISOCOLOR® School, руководство 112
α-, β-, γ-датчик, С 164

А

Адаптеры сетевые . . . . . 166 и далее
Аммоний 3, *VISOCOLOR*® ECO. 112,115
Аммоний QUANTOFIX® 114
Аммонит, модель. 100
Аммониты (Cleoniceras) 100
Аммониты (Cleoniceras) 99
Амплификатор ПЦР 176
Анализ воды. . . . . 112 и далее
Анализ ДНК митохондрий. 91
Анализ почвы, учебный кейс «Цветок рапса
(Brassica napus ssp. oleifera)» 67
Анатомия растений. 72
Анемометр цифровой 117
Аппарат Гофмана для разложения
воды 127
Ареометр универсальный 131
Археоптерикс (Archaeopteryx
lithographica), модель 102
Атомная орбиталь, набор из
14 моделей Molyorbital™ 122

Б

Безопасный кабель для
экспериментов. 185
Биоусилитель 96
Бирючина (Ligustrum) 74
Блок питания AC/D 0 – 20 В, 5 А
(230 В, 50/60 Гц) 167
Блок питания AC/D 0 – 30 В, 0 – 6 А
(230 В, 50/60 Гц) 166
Блок питания AC/D 0 – 30 В, 5 А
(230 В, 50/60 Гц) 166
Блок питания AC/DC 0 – 12 В, 3 А. 166
Блок питания постоянного тока
0 – 20 В, 0 – 5 А 167
Блок питания постоянного тока
1 – 32 В, 0 – 20 А (230 В, 50/60 Гц) 167
Блок питания постоянного тока для элек-
трофореза 0 – 300 В,
0 – 400 мА. 90,167
Боксы для микропрепаратов. 145
Большая модель ДНК 89
Большая модель ухода за зубами, в 3-крат-
ном увеличении. 43
Брокен-Хилл 99
Бумага для хроматографии 129
Бытовой клещ, блоха и клещ, модель 60
Бюретка с полоской Шельбаха DIN-B
10 мл. 182

В

Ванночка для препарирования из нержавею-
щей стали с залитым
воском дном 180
Ванночка для препарирования пластиковая
с ковриком 180
Веб-камера, С. 165
Вейденрейх. 98
Верхний большой коренной зуб с
тремя корнями, 3 детали. 23
Верхний большой коренной зуб с
тремя корнями, 5 деталей 43
Весы высокоточные PCB 2000 175
Весы лабораторные . . . . . 174 и далее
Весы лабораторные AES200 174
Весы электронные 200 г. 175
Весы электронные 5000 г 175
Весы электронные Scout SKX 420 г. 175
Весы электронные Scout SKX 620 г. 175
Виниловые перчатки 181
Вискозиметр шариковый 130
ВИЧ 41,77
Вишня (Prunus avium) 66
Вишня птичья, модель цветка 66
Влажность воздуха 117
Внутриматочная спираль 40
Возбудители болезней . . . . . 77 и далее
Вулканизм . . . . . 107 и далее
Вулканические породы и
минералы, коллекция из 24 шт.. 108

Г

Гигрометр 117
Гигрометр высокоточный
волосяной 117
Гистология млекопитающих. 65
Гистология человека 33
Глаз 3B MICROanatomy™ 21
Глицерин 130
Глобус. . . . . 106 и далее
Глобус с магнитным стержнем. 111
Глубинные породы . . . . . 108 и далее
Глюкоза, комплект для сборки
модели molymod® 121
Голова сома (Silurus glanis), препарат 58
Голосеменные 71
Голубь домашний (Columba livia
domestica) 56
Голубь и скелет голубя (Columba livia
domestica), в витрине, препараты. 56
Горелка электрическая LAB2
(230 В, 50/60 Гц) 176
Горелка электрическая LAB3
(230 В, 50/60 Гц) 176
Горилла (Gorilla gorilla) 53
Горные породы . . . . . 108 и далее
Горчица (Sinapis) 68,72
Графит, набор для сборки модели
molymod®. 120
Грудной малыш азиатской расы,
модель 42
Грудной малыш европеоидной расы, мо-
дель. 42
Грудной малыш негроидной расы,
модель 42
Груша механическая для пипеток стандарт-
ная. 182
Губной свисток. 19
Губчатое вещество кости 10
Губчатое вещество кости 9
Гусь домашний (Anser anser
domesticus) 57

Д

Дальномер лазерный. 111,172
Датчик CO_2 С 100000 мг/кг 163
Датчик CO_2 С 5000 мг/кг. 163
Датчик O_2, С 163
Датчик Redox С 160
Датчик артериального давления С 158
Датчик влажности С. 164
Датчик давления С 164
Датчик замера звукового
давления С 164
Датчик мутности, С 161
Датчик проводимости С 160
Датчик растворенного кислорода, С. . . . 163
Датчик света С. 162
Датчик света С 200 lx. 162
Датчик света С, три диапазона 162
Датчик солености, С. 161
Датчик спирометра С. 159
Датчик температуры, С 161
Датчик температуры, С NTC. 161
Датчик ультрафиолета типа B, С 162
Датчик ультрафиолета типа A, С 162
Датчик ЧСС С. 158
Датчик ЧСС С, спортивный. 158
Датчик ЭКГ С 158
Действие курения, функциональная модель
46
Демонстрационная модель для
обучения пользованию
презервативом 41
Демонстрационная фигура
«Правильный подъем». 11
Диорама двигательных нейронов 27
ДНК 88
ДНК двойная спираль 89
ДНК-дактилоскопия 90
Дозиметр Radex RD1706. 171
Доля легкого с окружающими кровеносны-
ми сосудами 30
Домашний кролик (Oryctolagus
cuniculus var. domestica). 54
Домашняя свинья (Sus scrofa
domesticus) 50, 86
Дополнительные грузы для лабораторных
весов. 174

Е

Европейский сом (Silurus glanis) 58
Ёж морской береговой
(Psammechinus miliaris). 86
Емкость для воды 113
Емкость для окраски по
Шифердеккеру. 145
Емкость запасная 1 л 113
Емкость с двухракурсными увеличительны-
ми стеклами 146
Емкость с увеличительным стеклом
и миллиметровой сеткой, 150 мл 146

Ж

Железо 2, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
Женский таз, 2 детали 36
Животная клетка . . . . . 81 и далее
Животные и растительные клетки 83
Жизнь медоносных пчел (Apis cerana) 60
Жир тристеарин, комплект для сборки модели molymod® 121

З

Заболевания зубов, в 2-кратном увеличении, 21 деталь 43
Задние конечности различных млекопитающих (Mammalia) 59
Зажим двусторонний регулируемый 184
Зажим настольный 184
Зажим с держателем 184
Зажим с крюком 184
Зажим универсальный 184
Зародыш растения 42
Защитные очки учителя 181
Земля как планета 106
Зубы различных млекопитающих (Mammalia) 59
Зубы различных млекопитающих (Mammalia), вариант Deluxe 59

И

Иглы для препарирования 181
Извлечение ДНК 92
Измеритель уровня звука 170
Измерительная камера для экспериментов на дождевых червях 95
Износоустойчивый защитный чехол для торса 25
Инвертоскоп 21
Индикатор магнитного поля 111
Индикатор уровня звука SPL 170
Инклинатор E 110
Инструменты для препарирования 181
Интерактивная модель атома Бора 123
Интерфейс биоизмерительный 97
Информация генетическая 88
Инфракрасный прибор для измерения температуры и влажности воздуха 117,179
Инфракрасный термометр 380°C D 179
Инфракрасный термометр 800°C 179
Искусственная кровь с резус-фактором 29
Искусственная семенная жидкость 41

К

Кабель высокочастотный 185
Кабель датчика, C 165
Кабель соединительный для электрокардиограммы 96
Калий, *VISOCOLOR*® ECO 112
Калимантанский орангутан (Pongo pygmaeus) 53
Камера для электрофореза S 90
Камеры . . . . . 142 и далее
Кариес . . . . . 42 и далее
Карп (Cyprinus carpio) 58
Картофель (Solanum tuberosum) 69
Кейс для занятий по электрохимии 126
Кислород, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
Классическая модель гибкого позвоночника 12
Классическая модель гибкого позвоночника, с женским тазом 12
Классическая модель головного мозга, 5 деталей 26
Классическая модель сердца, 2 детали 28
Классическая модель черепа с головным мозгом, 8 деталей 16
Классическая модель черепа с нумерацией, 3 детали 16
Классическая модель черепа, 3 детали 16
Клетка животная, модель 81
Клетка растительная, модель 80
Клетка стеклянная модель, 40000-кратное увеличение 82
Клетка человека . . . . . 82 и далее
Клетки животных и растений 83
Клещ 60
Клещ собачий (Ixodes ricinus), модель 60
Климат 117
Кожа, блочная модель, 70-кратное увеличение 32
Кожный срез, модель 32
Коленный сустав, 12 деталей 35
Коллекции для стратиграфии 101
Коллекция из 24 вулканических пород и минералов 108
Коллекция из 24 горных пород 108
Коллекция из 24 горных пород 108
Коллекция из 24 минералов 108
Колориметр C 159
Компас 110
Компас . . . . . 110 и далее
Компас геологический 110
Комплект для сборки молекул – базовый комплект 119
Комплект из 10 химических стаканчиков, высокие 183
Комплект из 10 химических стаканчиков, низкие 183
Комплекты для сборки Molymod® . . . . . 118 и далее
Конденсор Аббе 144
Конечность собаки (Canis lupus familiaris), препарат 52
Копыто лошади (Equus ferus caballus), предметное стекло 49
Корень горчицы белой (Sinapis alba), поперечный срез, модель 72
Корень лютика (Ranunculus repens), поперечный срез, модель 73
Корень, растение 72
Кости женского таза с половыми органами, 3 детали 36
Костная структура 3B MICRO*anatomy*™ – с 80-кратным увеличением 10
Кошка домашняя (Felis catus) 53
Крепление универсальное 184
Криптогамы 71
Кроманьонец 98
Крыса серая (Rattus norvegicus) 54
Крыса серая (Rattus norvegicus), пластинат 54
Крыса черная (Rattus rattus) 54
Курильщица Сью курит за двоих 46
Курица домашняя (Gallus gallus domesticus) 55
Курица домашняя, эмбриональное развитие 86
Кювета прямоугольная 183

Л

Лавовые породы 107
Лакмусовая бумага для определения pH 114, 129
Ла-Шапель-о-Сен 1 98
Легкое с гортанью, модель 30
Лед (H_2O), комплект для сборки модели molymod® 121
Лезвие скальпеля N° 10 181
Лист 74
Лист бирючины (Ligustrum), поперечный срез, модель 74
Лист растения 74
Лист ройбуша поперечный срез, тонометр . 29
Лососевые (Salmonidae) 58
Лошадь домашняя (Equus ferus caballus) 48
Лупа на штативе, 10-кратное увеличение 146
Лупа откидная 146
Лупа с делениями 146
Лупа эргономичная на ручке 146
Лупы 146
Люксметр цифровой 116
Лютик ползучий (Ranunculus repens) . . . . . 72 и далее

М

Магматические породы . . . . . 108 и далее
Магнитное поле Земли 110
Магнитное поле Земли 110
Магнитное поле Земли . . . . . 110 и далее
Магнолиопсиды (Magnoliopsida) . . . . . 66 и далее
Мейоз 85
Металлофон 19
Метаморфические породы . . . . . 108 и далее
Метеориты, шлифы горной породы 109,151
Метеорологическая станция, беспроводная 117
Мешалка магнитная 176
Мешалка магнитная с подогревом 176
Микробиология . . . . . 77 и далее
Микропрепараты, шлифы горной породы 109
Микроскоп бинокулярный BE5 136
Микроскоп бинокулярный учебный B100 LED 135
Микроскоп лабораторный 137
Микроскоп лабораторный BS-200 137
Микроскоп монокулярный ME5 136
Микроскоп монокулярный учебный M100 LED 135
Микроскоп монокулярный цифровой с камерой 139
Микроскоп стандартный 136
Микроскоп тринокулярный N110 138
Микроскоп тринокулярный N180 138
Микроскоп тринокулярный TE5 136
Микроскоп учебный 135
Микроскопы цифровые с камерой 139
Минералы . . . . . 108 и далее
Минералы и горные породы . . . 108 и далее
Минералы, коллекция из 24 шт. 108
Мини-модель коленного сустава, с поперечным срезом 15
Мини-модель локтевого сустава, с поперечным срезом 15
Мини-модель плечевого сустава, с поперечным срезом 15
Мини-модель тазобедренного сустава, с поперечным срезом 15
Мини-скелет «Shorty» 10
Митоз 84
Млекопитающие . . . . . 48 и далее
Модели вагины 40
Модели позвоночника человека 11 и далее
Модели РНК 88
Моделирующие очки «Пьянство за рулем» .

ИНДЕКС

47
Модель «Оболочки Земли» . . . . 110 и далее
Модель «Процесс беременности» 39
Модель бутылочного кариеса 42
Модель вагины 40
Модель внутреннего строения Земли с сейсмическими волнами 110
Модель глаза человека 20
Модель головного мозга человека 25
Модель гортани человека 22
Модель грудного ребенка Ready-or-Not 42
Модель детского позвоночника, материал 3B BONElike™ 12
Модель для обучения пользованию женским презервативом 40
Модель желудка человека 31
Модель женского таза, предназначенная для установки противозачаточных средств 40
Модель животной клетки 81
Модель курильщика 46
Модель митоза 84
Модель нервной системы человека 26
Модель пениса 41
Модель плечевого сустава функциональная 15
Модель предстательной железы, в 1/2 натуральной величины 37
Модель растительной клетки 80
Модель сердца в натуральную величину с магнитными соединениями, 5 деталей 28
Модель сердца с окраской для учебных целей, на магнитах, в натуральную величину, 5 деталей 28
Модель сердца человека 28
Модель скелета человека . . . . . 7 и далее
Модель тазобедренного сустава функциональная 15
Модель торса человека 23
Модель уха функциональная 19
Модель уха, 1,5-кратное увеличение 18
Модель уха, 3-кратное увеличение, 4 детали 18
Модель уха, 5-кратное увеличение, 3 детали 18
Модель ухода за зубами 43
Модель функций головного мозга, 8 деталей 26
Модель цветка 66
Модель черепа неандертальца (Ла-Шапель-о-Сен 1) 98
Модель черепа парантропа Бойса (KNM-ER 406 + Omo L7A-125) 99
Модель черепа родезийского человека (Брокен-Хилл; Вудворд, 1921) 99
Модель черепа человека 15
Модель черепа человека пекинского прямоходящего (Вейденрейх, 1940) 98
Модель черепа человека разумного (кроманьонец) 98
Модель черепа штейнгеймского человека (Беркхемер, 1936) 99
Модель черепа, анатомическая версия, 22 детали 16
Модель черепа, учебная версия, 22 детали 16
Модель этапов родов, малая 39
Мозг крысы для сравнительной анатомии 26
Молочные зубы 22
Морской еж, развитие эмбриона 86
Мужской таз, модель, 2 детали 37
Мультиметр аналоговый Escola 100 168
Мультиметр аналоговый Escola 30 168
Мультиметр демонстрационный 169
Мундштук запасной 159
Мускулатура головы 16
Мышечная ткань . . . . . 34 и далее
Мышечное волокно 3B MICRO*anatomy*™ 34
Мышечный скелет, 1/3 натуральной величины, 2 детали 34
Мышь (Mus musculus) 54
Мышь и скелет мыши (Mus musculus) под стеклянным колпаком, препараты 54

Н

Набор «Крыло и перья голубя (Columba palumbus)», препарат 56
Набор «Модель двойной спирали ДНК, miniDNA®» 88
Набор «Модель двойной спирали ДНК, miniDNA®» школьный 89
Набор для изучения биохимии в классе, комплект Orbit™ 119
Набор для изучения биохимии в школе, 255, сборочная модель Orbit™ 119
Набор для изучения биохимии в школе, 260, сборочная модель Orbit™ 119
Набор для изучения дыхательных путей 30
Набор для изучения женской репродуктивной системы 36
Набор для изучения мейоза 85
Набор для изучения митоза 84
Набор для изучения мужской репродуктивной системы 37
Набор для изучения неорганической и органической химии в классе, комплект Orbit™ 119
Набор для изучения неорганической и органической химии в школе, сборочная модель Orbit™ 119
Набор для изучения системы кровообращения 29
Набор для сборки модели алмаза molymod® 120
Набор для сборки модели молекулы органического / неорганического вещества, D, molymod® 118
Набор для сборки модели молекулы органического / неорганического вещества, S, molymod® 118
Набор для сборки модели молекулы органического вещества, D, molymod® 118
Набор для сборки модели молекулы органического вещества, S, molymod® 118
Набор для учителя «Биохимия», сборочная модель molymod® 119
Набор для экспериментов «ДНК-дактилоскопия» 91
Набор для экспериментов «Извлечение ДНК из репчатого лука» 92
Набор для экспериментов «Осмос и диффузия» 93
Набор для экспериментов «Передача раздражения на нервные волокна» 97
Набор для экспериментов «Принцип действия осмоса» 93
Набор для экспериментов «Смоделированный тест на ВИЧ/СПИД» 77
Набор для экспериментов «Фотосинтез» 76
Набор из 100 запасных пакетиков для модели курильщика 46
Набор из 100 кювет, 4 мл 132
Набор из 12 презервативов 41
Набор из 20 презервативов для учебной модели 41
Набор из 3 ареометров 131
Набор из 3 вулканических пород: лавовая порода, обсидиан и пемза 107
Набор из 3 конфигураций углерода 120
Набор из 30 электродов для ЭКГ / ЭМГ 96
Набор из 4 кабелей датчиков С 165
Набор из 6 безопасных зажимов «крокодил» 4 мм 185
Набор из 8 аминокислот для сборки модели, molymod® 121
Набор моделей «Клеточная биология» 83
Набор приборов «Пространственное слушание» 19
Набор приборов «Физиология ощущений» . 21
Набор приборов «Электрохимия» 126
Наглазники на окуляры 144
Наконечники пипетки, желтые, 20 – 200 мкл 182
Наконечники пипетки, кристаллические, до 10 мкл 90,182
Наконечники пипетки, синие, до 1000 мкл 182
Накопление смол за год 46
Науки о Земле . . . . . 106 и далее
Неандерталец . . . . . 98 и далее
Нейрофизиологическая серия 27
Нервная система человека 26
Нервная система, в половину натуральной величины 27
Нижний большой коренной зуб с двумя корнями и кариесом, 2 детали 23,43
Нижний клык, 2 детали 23
Нижний малый коренной зуб с одним корнем 23
Нижний резец, 2 детали 23
Нитрат / нитрит QUANTOFIX® 114
Нитрат, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
Нитрит, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
Ножницы для микроскопии 181
Ножницы для препарирования, 12 см 181
Ножницы, 14,5 см 181
Нос с придаточными пазухами, модель, 5 деталей 17

О

Обсидиан 107
Общая жесткость, *VISOCOLOR*® ECO 112
Объектив ахроматический 144
Объективы ахроматические 144
Овца домашняя (Ovis aries) 50
Одностержневая измерительная цепь pH 129
Одуванчик (Taraxum ofcinale) 67
Окаменелости 100
Окаменелости, шлифы горной породы 109,151
Окуляры Plan 144
Опасность алкоголизма 47
Опасность курения . . . . . 46 и далее
Опасность потребления наркотиков 46
Определение группы крови в системе кровообращения 39
Орбитальные модели молекул, органиче-

ская химия, набор из 4 молекул Molyorbital™ 122
Осадочные горные породы . . . . 108 и далее
Осмос и диффузия 93
Оснащение для препарирования 180
Основание штатива, тренога, 150 мм 184
Основание штатива, тренога, 185 мм 184
Осциллограф 173
Осциллограф компьютерный 2x 25 МГц 173

П

Палочковый термометр со шкалой -10 – 110°C 177
Папка с препаратами 145
Пара широкопольных окуляров 144
Паразитология 78
Парантроп Бойса (Australopithecus bosei) 99
Пекинский человек 98
Первая помощь 44
Передние и задние конечности лошади (Equus ferus caballus), препарат 49
Передние конечности различных млекопитающих (Mammalia) 59
Переходник с BNC-разъемом и безопасными гнездами 4 мм 185
Периодическая система химических элементов с указанием электронной конфигурации 125
Периодическая система элементов с визуальным представлением 125
Пинцет «перьевой», мягкий 181
Пинцет, остроконечный 181
Пинцет, тупоконечный 181
Пипетки 182
Пипетки микролитровые 90,182
Пипетки Пастера 145,182
Планктонная сетка, 105 мкм 113
Планктонная сетка, 65 мкм 113
Платформы лабораторные подъёмные 185
Плечевой сустав с вращательной манжетой, 5 деталей 35
Погода 117
Погружной нагреватель 300 Вт (230 В, 50/60 Гц) 176
Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -200 – 1150° C 177
Погружной чувствительный элемент с никель-нихромовой термопарой (NiCr-Ni), тип K, -65 – 550° C 177
Подсолнечник (Helianthus annuus) 73
Позвонок осевой и первый шейный позвонок 10
Позвонок первый шейный и осевой позвонок 11
Позвоночник учебный гибкий 13
Позвоночные . . . . . 48 и далее
Полимеразная цепная реакция 91
Полимеразная цепная реакция 91
Половина головы человека с мускулатурой 17
Половина нижней челюсти, 3-кратное увеличение, 6 деталей 22
Половина черепа лошади (Equus ferus caballus), препарат 49
Поляризационное устройство 144
Поляриметр 131
Поляриметр с 4 светодиодами 131
«Последствия алкоголизма», 3D-объемный стенд 47
«Последствия курения», 3D-объемный стенд 47
«Последствия употребления наркотиков», 3D-объемный стенд 47
Пояснично-крестцовый отдел позвоночника 11
Предметное стекло с 1 углублением 145
Предметное стекло, отшлифованное 145
Предметное стекло, отшлифованное 90° 145
Препарат скелета животного . . . . 48 и далее
Препаратоводитель 144
Препараты животных . . . . . 48 и далее
Препараты целые 54,56
Препараты черепа . . . . . 48 и далее
Прибор-раздражитель для экспериментов на дождевых червях 95
Принадлежности для микроскопии 145
Принадлежности к микроскопу 144
Проводящий электрод 128
Программное обеспечение «HUE Animation» 142
Происхождение жизни и эволюция, CD-ROM 103
Пропалеотерий (Propalaeotherium messelense) 102
Пропалеотерий (Propalaeotherium messelense), модель 102
Противозачаточные средства . . . . . 40 и далее
Профилактика алкогольной зависимости 47
Профилактика зависимостей . . . . 46 и далее
Профилактика курения . . . . . 46 и далее
Профилактика наркотической зависимости 46
Прочный пылезащитный чехол для скелета 8,9
Птицы 55
Пчела медоносная (Apis cerana) 60
Пчела медоносная, жизнь 60
Пшеница (Triticum aestivum) 69

Р

Развивающая игра «Аллели и их проявление» 93
Развитие зубов 23
Рапс, модель цветка 68
Раствор заготовленный CaCl CAL – 4 x 100 мл 114
Раствор пирофосфата 3 x 30 мл 114
Растения . . . . . 66 и далее
Растительная клетка . . . . . 80 и далее
Реанимация . . . . . 44 и далее
Реанимация сердечно-легочная . . . . . 44 и далее
Реанимация сердечно-лёгочная 44
Реконструкции черепов . . . . . 99 и далее
Реконструкция черепа антропологическая. 99
Рельефный глобус, с надписями на английском языке 106
Рефрактометр Аббе аналоговый ORT 1RS 133
Родезийский человек 99
Рубило ручное, модель 99
Рукоятка скальпеля № 3 181
Ручной рефрактометр HR901 133
Ручной рефрактометр HRT32 133
Ручной рефрактометр HRT62 133
Ручной спектроскоп с призмой Амичи 116
Ручные измерительные приборы . . . . . 168 и далее
Рыбы 58

С

Сагиттальный срез головы 17
Сачок 113
Сачок металлический 113
Свинья домашняя, эмбриональное развитие 86
Сейсмология . . . . . 107 и далее
Сердце с трахеей и пищеводом, в 2-кратном увеличении, 5 деталей 28
Серии микропрепаратов . . . . . 147 и далее
Серия микропрепаратов «Бактерии (Bacteria)» 79,151
Серия микропрепаратов «Бактерии: возбудители болезней / инфекций» 79,151
Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): базовая серия» 62,15
Серия микропрепаратов «Беспозвоночные (Invertebrata): дополнение» 62,15
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (Cryptogamae)», базовая серия 71,15
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (Cryptogamae)», дополнительная серия I 71,15
Серия микропрепаратов «Бесцветковые растения (Cryptogamae)», дополнительная серия II 71,15
Серия микропрепаратов «Водоросли (Algae)» 70,15
Серия микропрепаратов «Генетика и размножение» 149
Серия микропрепаратов «Генетика» 92,151
Серия микропрепаратов «Гистология человека I» 33,15
Серия микропрепаратов «Гистология человека I» (H&E) 33,15
Серия микропрепаратов «Гистология человека II» 33,15
Серия микропрепаратов «Гистология человека II» (H&E) 33,15
Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (базовая серия)» 65,15
Серия микропрепаратов «Гистология: млекопитающие (дополнение)» 65,15
Серия микропрепаратов «Гистология: позвоночные без млекопитающих» 65,15
Серия микропрепаратов «Головохордовые (Cephalochordata)» 63,15
Серия микропрепаратов «Голосеменные (Gymnospermae)» 70,15
Серия микропрепаратов «Гормоны и их функции» 149
Серия микропрепаратов «Грибы и лишайники (Fungi, Lichenes)» 71,15
Серия микропрепаратов «Губки и кишечнополостные (Coelenterata, Porifera)» 62,15

ИНДЕКС

Серия микропрепаратов «Дыхательная система и система кровообращения». 30,15
Серия микропрепаратов «Животная клетка» 81,151
Серия микропрепаратов «Жизнь в капле воды I» 113
Серия микропрепаратов «Жизнь в капле воды II» 113
Серия микропрепаратов «Иглокожие, мшанки и плеченогие (Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda)» 61,15
Серия микропрепаратов «Клетка, ткань и органы». 149
Серия микропрепаратов «Лиственные и печеночные мхи (Bryophyta, Marchantiophyta)» 70,15
Серия микропрепаратов «Медоносные пчелы (Apis mellifica)» 61,15
Серия микропрепаратов «Мейоз материнских клеток пыльцы лилии (Lilium candidum)». 85,151
Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз I» 84,151
Серия микропрепаратов «Митоз и мейоз II» 85,151
Серия микропрепаратов «Моллюски (Mollusca)» 63,15
Серия микропрепаратов «Насекомые (Insecta)» 61,15
Серия микропрепаратов «Обмен веществ» 149
Серия микропрепаратов «Окружающая среда III: почва: почвенные организмы и структура почвы» . 114
Серия микропрепаратов «Органы чувств» 17,15
Серия микропрепаратов «Папоротникообразные (Pteridophyta)». 70,15
Серия микропрепаратов «Паразитология» . 151
Серия микропрепаратов «Паразитология», большая. 78
Серия микропрепаратов «Паразитология», малая 78,151
Серия микропрепаратов «Паукообразные и многоножки (Arachnoidea, Myriapoda)» 61,15
Серия микропрепаратов «Простейшие (Protozoa)» 63,15
Серия микропрепаратов «Ракообразные (Crustacea)» 61,15
Серия микропрепаратов «Растительная клетка» 80,151
Серия микропрепаратов «Система пищеварения» 31,15
Серия микропрепаратов «Созревание яйцеклетки и оплодотворение лошадиной аскариды (Ascaris megalocephala)» 79,151
Серия микропрепаратов «Стебель растения: проводящая ткань и проводящий пучок» 73,15
Серия микропрепаратов «Туфельки (Paramecium caudatum)» 63,15
Серия микропрепаратов «Физиология чувств» 149
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): клетки и ткани» 151
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): корень» 72,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): лист» 74,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): плод и семя» 75,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): стебель». 72,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Magnoliopsida): цветки» 75,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Phanerogamae)», базовая серия 68,15
Серия микропрепаратов «Цветковые растения (Phanerogamae)», дополнительная серия 69,15
Серия микропрепаратов «Центральная нервная система» 27,15
Серия микропрепаратов «Человек: кожа головы и волосы» . . . 33,15
Серия микропрепаратов «Черви паразитические (Helminthes)» 63,15
Серия микропрепаратов «Школьная серия A» 147
Серия микропрепаратов «Школьная серия B» 147
Серия микропрепаратов «Школьная серия C» 148
Серия микропрепаратов «Школьная серия D» 148
Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие домашней курицы (Gallus gallus domesticus» 55,86,151
Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие домашней свиньи (Sus scrofa domesticus)» 50,86,151
Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие морского ежа (Psammechinus miliaris)» 86,151
Серия микропрепаратов «Эмбриональное развитие травяной лягушки (Rana temporaria)» 151,151
Серия моделей зубов, 5 моделей 23
Симулятор «Курильщица Сью» 46
Синантроп 98
Система для демонстрации топливного элемента 128
Система пищеварения человека, модель 31
Система электрофореза S в сборе 90
Системы органов человека . . . . . 23 и далее
Скелет голубя (Columba livia domestica), препарат. 56
Скелет гуся домашнего (Anser anser domesticus), препарат. 57
Скелет домашней овцы (Ovis aries), баран, препарат 51
Скелет домашней овцы (Ovis aries), овца, препарат 51
Скелет домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), женская особь, препарат 50
Скелет домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), мужская особь, препарат 50
Скелет европейского сома (Silurus glanis), препарат 58
Скелет карпа (Cyprinus carpio), препарат 58
Скелет кисти на проволоке 14
Скелет кисти с предплечьем, эластичная конструкция 14
Скелет кошки (Felis catus), препараты. . . . 53
Скелет кролика (Oryctolagus cuniculus var. domestica), препарат 54
Скелет крысы (Rattus rattus), препарат . . . 54
Скелет курицы (Gallus gallus domesticus), препарат. 55
Скелет лошади (Equus ferus caballus), конь, препарат 48
Скелет лошади (Equus ferus caballus), лошадь, препарат 48
Скелет руки с лопаткой и ключицей 14
Скелет собаки (Canis lupus familiaris), препараты. 52
Скелет ступни на проволоке 14
Скелет ступни с частью большой берцовой и малой берцовой кости, эластичная конструкция. 14
Скелет Сэм с мышечным каркасом, на металлической стойке с 5 роликами 9
Скелет Сэм, вариант люкс, на металлической стойке с 5 роликами 9
Скелет утки домашней (Anas platyrhynchos domestica), препарат 57
Скелет целый . . . . . 48 и далее
Слуховые косточки, в натуральную величину 18
Смесители и источники тепла 176
Собака домашняя (Canis lupus familiaris). 52
Солнечное излучение 116
Составляющие сигареты. . . . . 46 и далее
Составляющие табака, модель 46
Спектроскоп в металлическом корпусе 116
Спектроскоп карманный. 116
Спектроскопы 116
Спектрофотометр S 116
СПИД 77
Спринцовка 250 мл 183
Спринцовка 500 мл 183
Сравнительная анатомия 59
Срединно-Атлантический хребет, модель 107
Стадии оплодотворения и эмбриогенеза, в 2-кратном увеличении 39,87
Стандартный скелет Стэн, на металлической стойке с 5 роликами 8,7
Стандартный скелет Стэн, на стойке с 5 роликами. 8
Станция беспроводная метеорологическая 117
Стебель 73
Стебель растения 73
Стекла покровные нешлифованные 145
Стеклянная посуда для лабораторий 182
Стереомикроскоп SM20x LED 140
Стереомикроскоп SM40x LED 140
Стереомикроскоп SM40x LED, поворотная головка. 140
Стереомикроскоп ZSM45x с функцией масштабирования 141
Стереомикроскоп ZSM45x с функцией масштабирования тринокулярный 141
Стетоскоп 29
Стойка многофункциональная для модели позвоночника, 3 элемента 13
Стойка многофункциональная для позвоночника 11
Стопа домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), пластинат 50

Стопа домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), препарат. 50
Стопа и копыто лошади (Equus ferus caballus), препарат 49
Стратовулкан, модель 107
Строение костей птиц и млекопитающих, препарат 59
Строение костей человека. . . . . 7 и далее
Строение цветка 75
Сустав локтевой, модель 15,35
Сустав тазобедренный, 7 деталей 35
Схематичная структура цветка, модель 75
Счётчик Гейгера. 171
Счётчик Гейгера – Мюллера 171

Т

Таблица прогрессирующего бутылочного кариеса. 42
Таз во время беременности, 3 детали 38
Тектоника плит . . . . . 107 и далее
Тектоника плит и вулканизм. 107
Телескопическая штанга. 113
Теллурий Orbit™ 106
Теллурий, Orbit™ 106
Тепловизор 179
Термометр вставной. 177
Термометры . . . . . 177 и далее
Термоэлемент, C, тип K 161
Тестер проводимости 128
Т-образное строение CO_2-O_2 163
Торс классический без половых признаков 24
Торс с признаками обоих полов, 24 детали. 25
Торс с признаками обоих полов, в исполнении люкс, с открытой спиной, 28 деталей 25
Травяная лягушка (Rana temporaria). 86
Трансформатор с выпрямителем 3/ 6/ 9/12 В, 3 А 166
Трубки запасные для модели курильщика. 46
Тюльпан Геснера (Tulipa gesneriana). 66

У

Угольные электроды 127
Удлинитель аналоговый C BT-BT. 165
Утка домашняя (Anas platyrhynchos domesticus) 57
Учебная модель внутриматочной спирали 40
Учебная модель для обучения пользованию презервативом 41
Учебный кейс «10 противозачаточных средств». 41
Учебный кейс «27 беспозвоночных (Invertebrata)» 60
Учебный кейс «Анализ воды» (*VISOCOLOR*® School) 112
Учебный кейс «Анализ почвы» *VISOCOLOR*®. 114

Ф

Фанерогамы . . . . . 68 и далее
Физическая модель глаза. 21
Фильтр запасной бактериальный 159
Фильтр складчатый MN 616 1/4 114
Форель (Salmonidae), пластинат 58
Формы молекул, набор из 8 моделей Molyorbital™. 122
Фосфат, *VISOCOLOR*® ECO 112,115
Фотометр компактный PF-12^{Plus} 115
Фотометр компактный PF-3 115
Фотометр, компактный 115
Фотосинтез 76
Фрагмент сечения корня лютика (Ranunculus repens), поперечный срез, модель. 72
Фрагмент стебля подсолнечника (Helianthus annuus), поперечный срез, модель. 73
Фуллерен, комплект для сборки модели molymod® 120
Функциональная модель коленного сустава 15

Х

Хлорид натрия, сборочная модель molymod®. 121

Ц

Цветок вишни с плодом (Prunus avium), модель 66
Цветок гороха (Pisum sativum) 68
Цветок гороха (Pisum sativum), модель 68
Цветок горчицы полевой (Sinapis arvensis), модель 68
Цветок картофеля (Solanum tuberosum), модель. 69
Цветок одуванчика (Taraxum officinale), модель. 67
Цветок пшеницы (Triticum aestivum), модель 69
Цветок рапса (Brassica napus ssp. oleifera), модель. 67
Цветок растения 75
Цветок ромашки (Matricaria chamomilla) 67
Цветок ромашки (Matricaria chamomilla), модель 67
Цветок тюльпана Геснера (Tulipa gesneriana), модель. 66
Цветок чистяка весеннего (Ficaria verna). 68
Цветок чистяка весеннего (Ficaria verna), модель. 68
Цветок шалфея лугового (Salvia pratensis), модель 66
Цветок яблони (Malus pumila). 66
Цветок яблони (Malus pumila), модель. . . . 66
Центральная нервная система человека, модель 26
Цилиндр лабораторный. 183
Цилиндр мерный, 100 мл 183
Цилиндр стеклянный мерный, 250 мл 183
Цифровой карманный анемометр. 117,177
Цифровой карманный быстроизмеряющий термометр 178
Цифровой люксметр. 116,172
Цифровой мини-мультиметр. 169
Цифровой мультиметр P1035 169
Цифровой осциллограф 2x 30 МГц 173
Цифровой спектрометр низкого разрешения с камерой поглощения 132
Цифровой термогигрометр 117
Цифровой термометр типа K/IR. 178
Цифровой термометр, 1-канальный 178
Цифровой термометр, 2-канальный 178
Цифровой термометр, мин./макс. 178
Цифровые камеры для микроскопов . . . 143
Цыпленок (Gallus gallus domesticus), пластинат 55

Ч

Чашки Петри. 182
Человек (Homo) . . . . . 99 и далее
Челюсть взрослого человека 22
Череп голубя (Columba livia domestica), препарат. 56
Череп гориллы (Gorilla gorilla masculum), самец, реконструкция. 53
Череп гуся домашнего (Anser anser domesticus), препарат. 57
Череп домашней овцы (Ovis aries), баран, препарат 51
Череп домашней овцы (Ovis aries), овца, препарат. 51
Череп домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), женская особь, препарат. 50
Череп домашней свиньи (Sus scrofa domesticus), мужская особь, препарат. 50
Череп кошки (Felis catus), препарат 53
Череп кролика (Oryctolagus cuniculus var. domestica), препарат 54
Череп крысы (Rattus rattus), препарат 54
Череп курицы (Gallus gallus domesticus), препарат. 55
Череп лошади (Equus ferus caballus), препарат 49
Череп овцы (Ovis aries), реконструкция 51
Череп орангутана (Pongo pygmaeus masculum), самец, реконструкция. 53
Череп с лицевыми мышцами 34
Череп собаки (Canis lupus familiaris), препараты. 52
Череп собаки (Canis lupus familiaris), реконструкция. 52
Череп утки домашней (Anas platyrhynchos domestica), препарат 57
Череп шимпанзе, (Pan troglodytes feminam), самка, реконструкция 53

Ш

Шалфей луговой (Salvia pratensis). 66
Шейный отдел позвоночника 11
Шимпанзе обыкновенный (Pan troglodytes) 53
Шкала твердости по Моосу 120
Школьная коллекция, 10 окаменелостей. 100
Шлифы горной породы 109
Штанги штатива 184
Штатив VinciLab 165
Штейнгеймский человек. 99
Щетка запасная зубная для большой модели по уходу за зубами 43

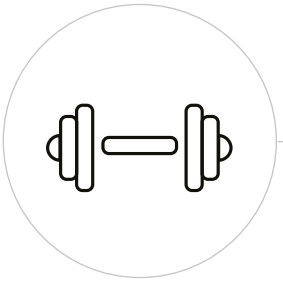
Э

Эволюция в примерах, CD-ROM 103
Эволюция лошади, ряд лошадиных конечностей, модель. 102
Электрофорез 90
Элемент Даниэля 127
Элемент Лекланше. 127
Эмбриогенез 37,87
Эмбриогенез, 12 стадий 38,87
Эмбриология и развитие, CD-ROM. 87
Эмбрион, 25-кратное увеличение 39
Эмбриональное развитие травяной лягушки. 86
Эмбриональное развитие травяной лягушки (Rana temporaria), 12 деталей 86

КАТЕГОРИИ ТОВАРОВ 3B SCIENTIFIC

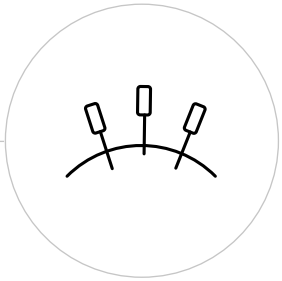
МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Анатомические модели являются важным инструментом как для обучения студентов-медиков, так и для просвещения пациентов. Они делают возможной визуализацию органов и частей тела человека, а также практическую демонстрацию их функционирования, для лучшего понимания человеческой анатомии.
Большинство наших моделей были отлиты с реальных образцов, именно поэтому они так реалистичны. Все модели выполнены из материалов высочайшего качества.

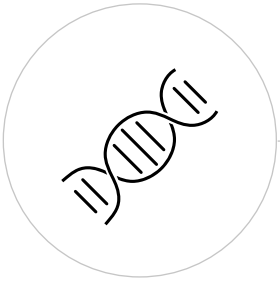
СИМУЛЯТОРЫ
Медицинские симуляторы используются для отработки практических медицинских навыков как студентами-медиками, так и практикующими специалистами. Симуляторы должны максимально точно воспроизводить соответствующую ситуацию, для эффективного обучения и получения корректного опыта. Мы понимаем, что это в буквальном смысле жизненно важно. По этому наши симуляторы так тщательно продуманы, и такого хорошего качества.



ТЕРАПИЯ & ФИТНЕС
Высокое качество товаров и оборудования для терапии и фитнеса делает каждый день проще и приятнее. Поиск нужных товаров теперь быстрее, чем когда-либо. Посетите 3bscientific.com, чтобы увидеть полный полный список товаров по терапии, фитнес-оборудования и аксессуаров.

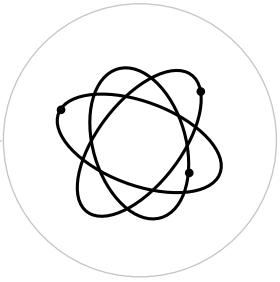
АКУПУНКТУРА
Традиционная китайская медицина (ТКМ) рассматривает организм как единое целое. На сегодняшний день интеграция Восточной и Западной медицины происходит быстрыми темпами, например, в наши дни многие клиники и больницы предоставляют иглоукалывание как один из видов лечения. Качество инструментов и игл для акупунктуры является очень важным для пациентов. 3B Scientific® предлагает акупунктурные иглы и инструменты высокого качества, по низкой цене.





БИОЛОГИЯ
Модели от 3B Scientific® являются идеальным инструментом для захватывающих дух, практических уроков по биологии. Модели отлиты с реальных образцов и сделаны из высококачественных материалов.

ФИЗИКА
Мы производим полный спектр оборудования для обучения по всем разделам современной физики, от школы до ВУЗа. Откройте для себя наше потрясающее и уникальное пособие “Лабораторный практикум по Физике”, где собраны детальные описания проведения полутора сотен самых популярных лабораторных работ.

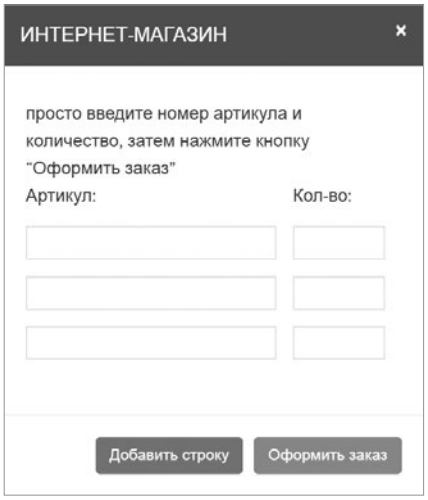


НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПОКУПОК

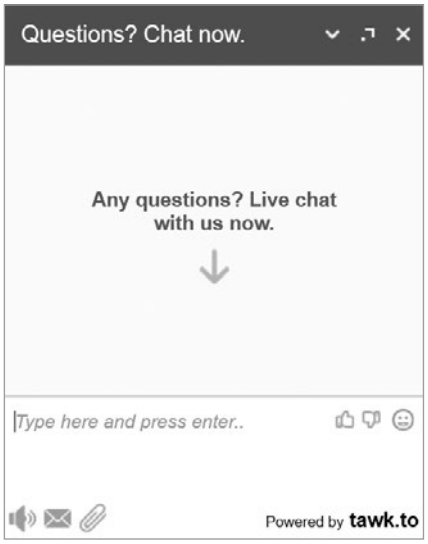
ИЗ КАТАЛОГА В КОРЗИНУ ПОКУПАТЕЛЯ

Вам уже знаком наш новый сервис на сайте **3bscientific.com**? Тогда познакомьтесь с ним и оцените его.
Используйте онлайн функцию **БЫСТРОГО ЗАКАЗА** для товаров из этого каталога или консультируйтесь в чате с компетентными специалистами клиентской службы. Они оперативно ответят на ваши вопросы.

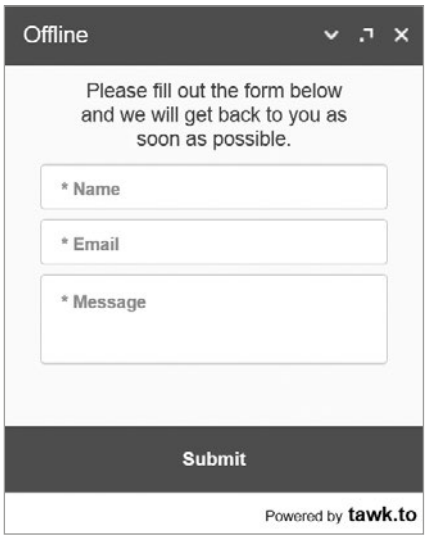
ЭКОНОМЬТЕ ВРЕМЯ ЗАКАЗЫВАЯ ONLINE!



Заказывать через интернет — это просто!
Независимо от того, на какой странице сайта 3bscientific.com вы находитесь, **кнопка «Быстрый заказ»** (Quick Order) отображается всегда. Укажите интересующий вас товар, количество экземпляров и продолжайте просматривать ассортимент. Если вы хотите включить в заказ более 5 позиций, это не проблема! Просто нажмите кнопку «Добавить поля» и продолжайте безлимитный онлайн-шопинг! Нашли все, что нужно? Нажмите кнопку «Корзина», чтобы просмотреть все товары, отложенные для покупки. На этом этапе также можно ввести **акционный код** или изменить содержимое корзины.



Быстрая обратная связь в чате
В рабочее время вы можете напрямую связаться в чате с одним из сотрудников клиентской службы. **Кнопка «Чат»** («Есть вопросы? Напишите нам прямо сейчас!») находится в правой части сайта.



Если у вас появились вопросы, а мы уже не работаем, вы также можете отправить их через чат. В таком случае появится кнопка с надписью «Офлайн». При нажатии на эту кнопку откроется форма обратной связи. Заполните ее, и мы ответим на ваши вопросы при первой возможности в рабочее время

3B Scientific
A worldwide group of companies

Скелет карпа

Натуральный высококачественный скелет карпа наилучшим образом подходит для изучения строения костистых рыб. Высококачественная работа препараторов гарантирует долговечность данной модели.

› **Страница 58**

9000903 RU 10/2017