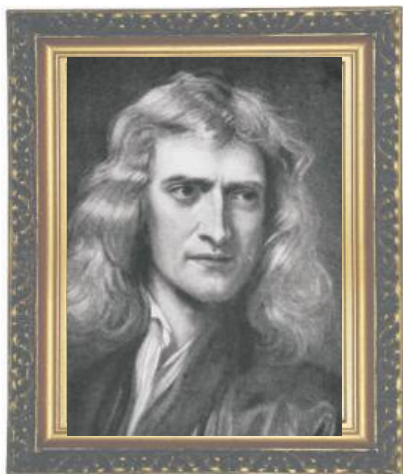




Научно-производственное республиканское
унитарное предприятие «Актив БГУ»



*“При изучении наук
примеры
полезнее правил.”*

Исаак Ньютон

«Прайс-лист на комплекты демонстрационного оборудования по физике»

ФИЗИКА

в общеобразовательных учреждениях

А^Нбор по электростатике и магнетизму

- U-образные магниты – 2 шт.
- трубка латунная на изоляционной ручке – 2 шт.
- палочка стеклянная – 2 шт.
- палочка эбонитовая – 2 шт.
- сетка электростатическая с тремя подставками – 1 шт.



Цена: 113,88 бел. руб. (с НДС)

Бу устройство для демонстрации зависимости сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и вида материала

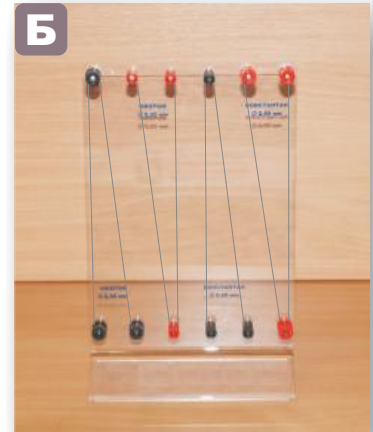
Демонстрации



1) Зависимость сопротивления проводников от их длины, площади поперечного сечения и материала

Данные демонстрации проводятся при изучении темы: Единица сопротивления. Расчёт сопротивления – 8 кл.

Цена: 60,00 бел. руб. (с НДС)



ВН набор реостатов ползунковых

- реостат 5 Ом – 1 шт.
- реостат 10 Ом – 1 шт.
- реостат 50 Ом – 1 шт.
- реостат 200 Ом – 1 шт.

Цена: 155,88 бел. руб. (с НДС)



ГН набор для изучения явления интерференции и дифракции

- бипризма Френеля – 1 шт.
- лазер длиной волны 655 нм на подставке с возможностью регулировки по высоте – 1 шт.
- дифракционная решётка, защищённая от вандализма (50 шт/мм, 100 шт/мм, 125 шт/мм, двумерная) – 1 шт.
- экран для получения изображения – 1 шт.
- линза рассеивающая – 1 шт.
- держатель-подставка для оптических элементов – 5 шт.

Цена: 391,26 бел. руб. (с НДС)



ДН набор для изучения явления интерференции

- бипризма Френеля – 1 шт.
- лазер длиной волны 655 нм на подставке с возможностью регулировки по высоте – 1 шт.
- линза рассеивающая – 1 шт.
- держатель-подставка для оптических элементов – 2 шт.

Демонстрации



1) Явление интерференции

Данная демонстрация проводится при изучении темы: Когерентность. Интерференция света – 11 кл.

Цена: 207,90 бел. руб. (с НДС)

Е^Н набор для изучения явления дифракции

- лазер длиной волны 655 нм на подставке с возможностью регулировки по высоте – 1 шт.
- дифракционная решётка, защищённая от вандализма (50 шт/мм, 100 шт/мм, 125 шт/мм, двумерная) – 1 шт.
- экран для получения изображения – 1 шт.
- держатель-подставка для оптических элементов – 3 шт.

Цена: 263,22 бел. руб. (с НДС)

Ж^Н набор по флуоресценции и фосфоресценции

- пластина, покрытая слоем флуоресцентного вещества – 1 шт.
- пластина, покрытая слоем фосфоресцентного вещества – 1 шт.
- ультрафиолетовая лампа в переносном держателе – 1 шт.

Демонстрации



- 1) Явление флуоресценции
- 2) Явление фосфоресценции

Ход проведения демонстраций

- 1) сравниваем яркость свечения пластин с флуоресцентным покрытием при освещении дневным светом и ультрафиолетовой лампой.
- 2) лампочку накаливания соединяют со светильником (может быть использован любой карманный фонарик). Освещаем (30 секунд) пластину с фосфоресцентным покрытием и, выключив освещение, наблюдаем остаточное свечение пластины.

Данные демонстрации проводятся при изучении следующих тем:

Источники света - 8 кл.

Химическое действие света (на усмотрение учителя, как дополнительный материал для развития кругозора учащихся) – 11 кл.

Цена: 122,46 бел. руб. (с НДС)

З^Н набор спектральных ламп с источником питания

- спектральные лампы (гелий, неон, криптон) – 1 шт.
- источник питания (входное напряжение 36 В) – 1 шт.
- дифракционная решётка, защищённая от вандализма (125 шт/мм) на подставке с возможностью регулировки по высоте – 1 шт.
- держатель-подставка для оптических элементов – 2 шт.

Напряжение питания ~36-42 В

384,24

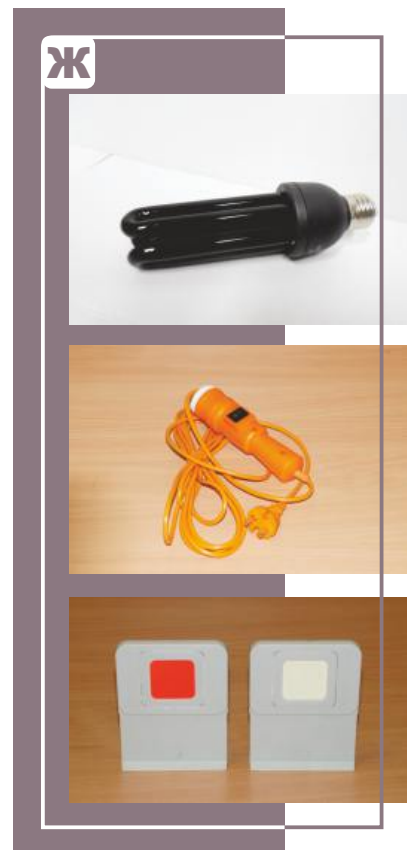
Цена: ~~504,00~~ бел. руб. (с НДС)

Комплект сопровождается методическими рекомендациями с оригинальными работами (автор Егорова Л.П.)

И^Н набор для изучения поляризации света

- поляриды, размещённые под разными углами в корпусах – 2 шт.
- лазер длиной волны 655 нм на подставке с возможностью регулировки по высоте – 1 шт.
- экран для получения изображения – 1 шт.
- держатель-подставка для оптических элементов – 4 шт.

Цена: 115,50 бел. руб. (с НДС)



К^Н абсор для изучения самоиндукции

- дроссель – 1 шт.
- демонстрационная панель с различными элементами – 1 шт.
- соединительные провода (компл.) – 1 шт.
- амперметр – 1 шт.
- ключ – 1 шт.
- лампочка неоновая – 1 шт.
- лампочки 3,5 В – 4 шт.

Комплект сопровождается методическими рекомендациями с оригинальными опытами (автор Егорова Л.П.)

Цена: 237,48 бел. руб. (с НДС)



Л^Н абсор для измерения силы поверхностного натяжения

- динамометр 0,5 Н – 1 шт.
- динамометр 1 Н – 1 шт.
- кольца медные (Ø 40 мм, Ø 60 мм, Ø 70 мм) – 1 шт.
- воронка делительная ВД-1 – 1 шт.
- контейнер пластмассовый 60 мл – 1 шт.

Комплект сопровождается методическими рекомендациями с оригинальными опытами (автор Егорова Л.П.)

Цена: 71,64 бел. руб. (с НДС)

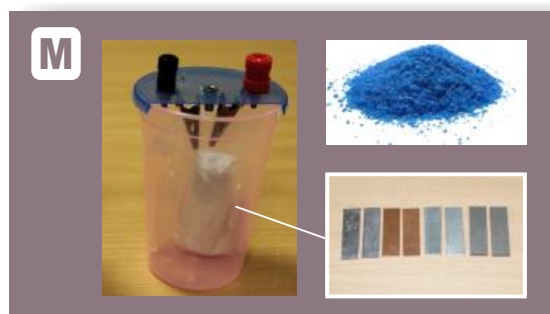


М^Н абсор по электролизу

- электроды из графита (2 шт.), меди (2 шт.), свинца (2 шт.), цинка (2 шт.) – 1 шт.
- медный купорос – 1 шт.
- стакан пластмассовый с зажимами и лампочкой на крышке – 1 шт.

Комплект сопровождается методическими рекомендациями.

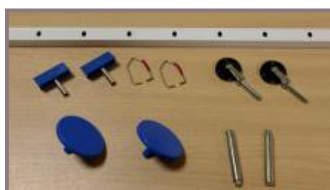
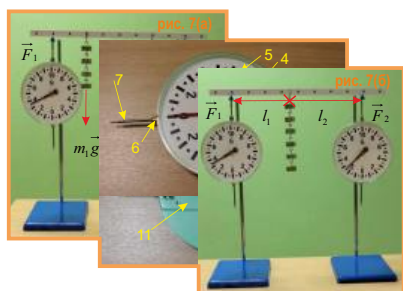
Цена: 88,32 бел. руб. (с НДС)



Н^Н абсор динамометров

- динамометр пружинный 20 Н – 1 шт.
- динамометр демонстрационный дисковый (в комплект входит 2 дисковых динамометра с принадлежностями) – 1 шт.
- динамометр учебный (двухнаправленный) – 1 шт.

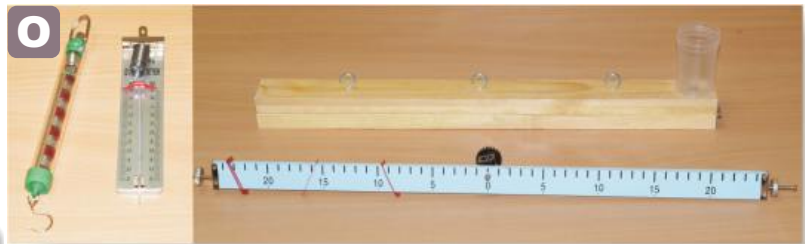
Комплект сопровождается методическими рекомендациями с оригинальными опытами (автор Егорова Л.П.):



Цена: 348,84 бел. руб. (с НДС)

О набор рычагов

- рычаг первого рода – 1 шт.
- рычаг второго рода – 1 шт.
- динамометр 5 Н – 1 шт.



Цена: 38,82 бел. руб. (с НДС)

П набор для демонстрационных опытов по механике

- набор шариков – 1 шт.
 - шарики стальные диаметром D25 мм, 20 мм, 10 мм
 - шарики деревянные диаметром D25 мм, 20 мм, 10 мм
 - шарики дюралюминиевые диаметром D25 мм, 20 мм, 10 мм
- комплект из двух тележек легкоподвижных – 1 шт.
- шар с кольцом – 1 шт.
- груз наборный 1 кг – 1 шт.
- прибор для демонстрации видов деформаций – 1 шт.

Цена: 289,38 бел. руб. (с НДС)

П



Р набор термометров

- термометр демонстрационный жидкостной (длиной около 1 м) – 1 шт.
- термометр электронный – 1 шт.
- термометр спиртовой – 1 шт.
- термометр киросиновый (с пределом измерения до 100 °С) – 1 шт.
- гигрометр психрометрический – 1 шт.



Р

Цена: 118,98 бел. руб. (с НДС)

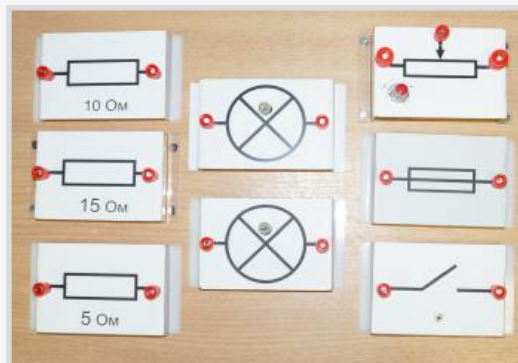


Набор «Электричество 1»

Предназначен для проведения демонстрационных экспериментов и простейших измерений по теме "Постоянный электрический ток".

Состав комплекта

- | | |
|---------------------------------------------|---------|
| 1. Панель «Резистор 5 Ом» | - 1 шт. |
| 2. Панель «Резистор 10 Ом» | - 1 шт. |
| 3. Панель «Резистор 15 Ом» | - 1 шт. |
| 4. Панель «Выключатель» | - 1 шт. |
| 5. Панель «Предохранитель» | - 1 шт. |
| 6. Панель «Лампочка» (с запасной лампочкой) | - 2 шт. |
| 7. Панель «Реостат осевой» | - 1 шт. |
| 8. Медная проволока | - 1 шт. |



Для проведения демонстраций необходим "Набор для обеспечения работы комплектов «Электричество»", состоящий из цифровых измерительных приборов, специальных соединительных проводов для быстрой сборки схем, панели источника питания, мультиметра, аккумуляторных элементов питания с зарядным устройством (этот комплект приобретается отдельно).

Демонстрации

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока амперметром (8 кл.)
2. Измерение напряжения вольтметром (8 кл.)
3. Зависимость силы тока от напряжения (8 кл.)
4. Зависимость силы тока от сопротивления участка цепи (8 кл.)
5. Устройство и принцип действия реостата (8 кл.)
6. Зависимость сопротивления проводника от температуры (8 кл.)
7. Последовательное соединение проводников (8 кл.)
8. Параллельное соединение проводников (8 кл.)
9. Тепловое действие тока (8 кл.)
10. Определение мощности и работы электрического тока (8 кл.)
11. Действие плавкого предохранителя (8 кл.) – эту демонстрацию можно провести только при наличии в классе регулируемого источника питания
12. Измерение ЭДС источника тока (10 кл.)
13. Зависимость силы тока от ЭДС источника тока и полного сопротивления цепи (10 кл.)
14. Определение внутреннего сопротивления источника тока (10 кл.)

Демонстрации к фронтальным лабораторным работам:

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ней (8 кл.)
2. Измерение напряжения на проводнике и определение сопротивления проводника (8 кл.)
3. Изучение последовательного соединения проводников (8 кл.)
4. Изучение параллельного соединения проводников (8 кл.)
5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока (10 кл.)

Демонстрации к экспериментальным исследованиям:

1. Изучение зависимости силы тока от напряжения на участке цепи (8 кл.)
2. Изучение зависимости силы тока в реостате от длины его рабочей части (8 кл.)

✓ Все панели имеют магнитные держатели для быстрого удобного крепления на школьную учебную доску

✓ Сопровождается новыми подробными методическими рекомендациями (цветной 12-тистраничный буклет формата А4)

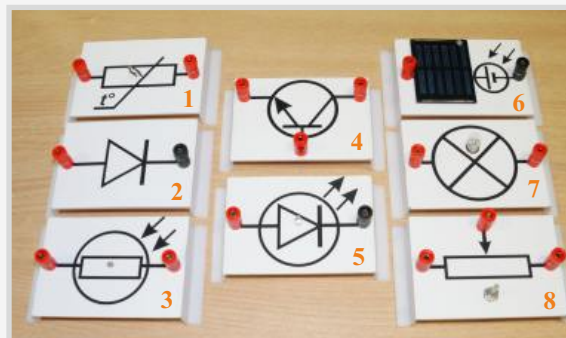
Цена: 224,88 бел. руб. (с НДС)

Т Набор «Электричество 2»

Предназначен для проведения демонстрационных опытов по теме «Электрический ток в полупроводниках», быстрого наглядного ознакомления учащихся с принципами конструирования электрических схем, использования нужных свойств электродеталей для сборки простых полезных устройств автоматики.

Состав комплекта

1. Панель «Терморезистор»
2. Панель «Диод»
3. Панель «Фоторезистор»
4. Панель «Транзистор»
5. Панель «Светодиод»
6. Панель «Солнечная батарея»
7. Панель «Лампочка» (с запасной лампочкой)
8. Панель «Реостат высокоомный»



Для проведения демонстраций необходим «Набор для обеспечения работы комплектов «Электричество»», состоящий из цифровых измерительных приборов, специальных соединительных проводов для быстрой сборки схем, панели источника питания, мультиметра, аккумуляторных элементов питания с зарядным устройством (этот комплект приобретается отдельно).

Демонстрации

1. Односторонняя проводимость полупроводникового диода
2. Источник питания на основе полупроводникового фотоэлемента
3. Изучение светодиода
4. Зависимость сопротивления полупроводника от освещённости – фоторезистор
5. Зависимость сопротивления полупроводника от температуры – терморезистор
6. Изучение и применение транзистора
7. Усиление электрического сигнала транзистором
8. Фотореле
9. Термореле

- ✓ Все панели имеют магнитные держатели для быстрого удобного крепления на школьную учебную доску
- ✓ Комплект позволяет легко и быстро заинтересовать учащихся электроникой, подходит и для работ к научно-практическим конференциям (НПК).
- ✓ Сопровождается новыми подробными методическими рекомендациями (цветной 12-тистраничный буклет формата А4)

Цена: 223,20 бел. руб. (с НДС)

У Набор для обеспечения работы комплектов «Электричество»

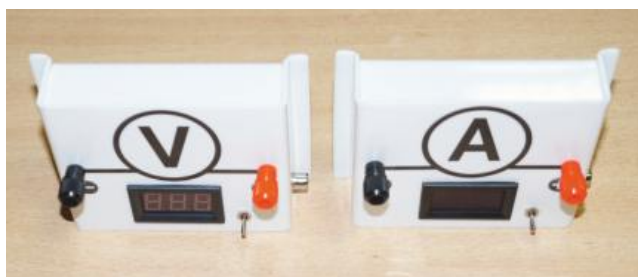
Состав комплекта

- амперметр цифровой на панели с магнитными держателями – 1 шт.
- вольтметр цифровой на панели с магнитными держателями – 1 шт.
- источник питания автономный (на аккумуляторных батарейках) на панели с магнитными держателями – 1 шт.
- мультиметр – 1 шт.
- комплект соединительных проводов (6 штырьевых для быстрой сборки цепей с возможностью включения нескольких разъёмов в одну клемму, 4 U-образных и 2 для внешнего питания)
- аккумуляторные батарейки (AA) для источника питания – 1 шт.
- аккумуляторные батарейки (AAA) для цифровых амперметра и вольтметра – 3 шт.
- зарядное устройство для аккумуляторных батарей – 8 шт.
- 1 шт.



рис. 26

Составы комплектов могут быть изменены по желанию заказчика!



✓ Все панели имеют магнитные держатели для быстрого удобного крепления на школьную учебную доску

✓ Имеют универсальное питание - могут работать как от внешних источников питания, так и от аккумуляторных батареек, входящих в комплект

Цена: 342,24 бел. руб. (с НДС)

Ф Набор изделий из стекла

- сосуды сообщающиеся различной формы (стеклянные) – 1 шт.
- стакан отливной термостойкий 600-1000 мл (позволяет демонстрировать метод определения объёма тела) – 1 шт.
- цилиндр стеклянный 500 мл – 1 шт.



Ф

Цена: 124,20 бел. руб. (с НДС)

X^Э

электрофорная машина с принадлежностями

- сетка электростатическая с тремя подставками – 1 шт.
- электрофорная машина – 1 шт.
- султан электростатический – 2 шт.
- колесо Франклина – 1 шт.

Цена: *цену уточняйте*



X

Ц^Н

абор для регистрации движения тела по наклонной плоскости

- прибор с оптопарами для регистрации движения тела по наклонной плоскости – 1 шт.
- шарик стальной д 20 мм – 1 шт.

Демонстрации, лабораторные работы и экспериментальные исследования



- 1) Изучение равноускоренного движения
- 2) Определение ускорения свободного падения
- 3) Проверка закона сохранения механической энергии
- 4) Проверка закона сохранения механической энергии с учётом работы силы трения скольжения
- 5) Зависимость КПД наклонной плоскости от угла наклона
- 6) Определение коэффициента трения скольжения
- 7) Определение мгновенной скорости в любой момент времени
- 8) Изучение закономерностей движения связанных тел
- 9) И пр.

Напряжение питания ~36-42 В.

По специальной заявке возможна поставка приборов с возможностью питания от лабораторных автономных источников питания с тремя аккумуляторными батареями общим напряжением 4 В (производства «Актив БГУ»)



Прибор сопровождается подробными методическими рекомендациями с оригинальными опытами (автор Егорова Л.П.)

252,78

Цена: ~~317,70~~ бел. руб. (с НДС)

Ц



Ч

Ч^Н

абор для сложения цветов спектра и разложения белого света в спектр

- прибор для сложения цветов спектра – 1 шт.
- призма равнобедренная – 1 шт.

Цена: 243,00 бел. руб. (с НДС)



Комплекты демонстрационного оборудования по физике:

- 1) Гарантия на продукцию 2 года с момента поставки
- 2) Возможна сборка комплектов по Вашим индивидуальным заявкам, **продажа отдельных позиций («в розницу»)**
- 3) Доставка осуществляется за счёт нашего предприятия
- 4) Возможна поставка оборудования, не представленного в перечне
- 5) Работаем со странами СНГ и странами ближнего зарубежья
- 6) Чтобы уточнить какую-либо информацию по данным комплектам, а также узнать о наличии другого оборудования, просим связаться с нами

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Актив БГУ»

РБ, 220004 г. Минск,
ул. Кальварийская, 9-53

тел.: +375 17 259-70-84
e-mail: aktivbgu@tut.by
www.aktiv.bsu.by