

Оборудование для демонстрационных опытов	Штатив демонстрационный	Комплектация: основание - 1 шт, стержень - 1 шт., лапка - 4 шт, кольцо - 2 шт, муфта - 4 шт.
		основание, мм
		стержень, мм
		масса, кг
	Столик подъемный	тип столика
		опора
		стержень винтовой
		винт регулировочный
		функция подъема и опускания столика
		Материал платформы и болтов
		Материал регулировочной ручки
		Материал ходового винта и осей вращения
		Длина, мм
		Ширина, мм
		Регулируемая высота, мм
		Грузоподъемность, кг
		Масса, кг
	Источник постоянного и переменного напряжения	Источник постоянного и переменного напряжения предназначен для питания регулируемым переменным и постоянным током электрических схем при проведении демонстрационных работ на уроках физики.
		Электропитание от сети переменного тока: напряжение, В...36 ± 6; частота, Гц...50 ± 0,4
		Потребляемая мощность, В • А
		Ток холостого хода, А,
		Максимально допустимый постоянный ток нагрузки, А
		Выпрямленное напряжение при изменении тока нагрузки от 0 А до максимального, В - 4,5 ± 1
		Максимально допустимый переменный ток нагрузки, А
		Выходное переменное напряжение при изменении тока нагрузки от 0 А до максимального, В - 5,3 ± 1
	Манометр жидкостной демонстрационный	Прибор предназначен для изучения устройства открытого жидкостного манометра, измерения давления до 300 мм водяного столба выше и ниже атмосферного давления, а также изменения давления при проведении различных демонстрационных опытов. Прибор представляет собой U-образную стеклянную трубку на подставке высотой 35 см, укрепленную на пластине со шкалой с делениями через 5 мм и нулем посередине. Для закрепления прибора в лапке штатива в скобу на обратной стороне вкручивается винт.
	Камертон на резонансном ящике	Камертоны предназначены для демонстрации явления звукового резонанса, биений, интерференции звуковых волн и могут служить в качестве источника звука. Камертон представляет собой стальную вилку на ножке. Вилка имеет строго определенную длину ветвей прямоугольного сечения. Магниты прикреплены к одной из ножек каждого камертона. Настройка камертонов в унисон осуществляется перемещением магнита вдоль ножки одного из камертонов. Резонирующие ящики камертонов имеют одну открытую стенку и на верхней доске – втулку для установки камертона, а внизу – ножки.
		Вес, кг
		Частота звуковых колебаний камертонов, Гц: 440 ± 9
		Комплектность: деревянные ящички – 2 шт., камертоны – 2 шт., магниты – 2 шт., резиновый молоточек – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
	Насос вакуумный с электроприводом	Насос вакуумный с электроприводом используется для избыточного давления в замкнутых объемах. Перечень демонстрационных опытов, в которых применяется вакуумный насос: кипение жидкости при пониженном давлении, распространение звуковых колебаний в среде, свободное падение тел разной массы, внешнее и внутреннее давление, получение газового разряда.
		Скорость достижения глубины вакуума 56 л/мин
		Расчетный остаток давления
		Масса
		Размеры корпуса, мм
		Емкость рабочего объема масла, мл
		Количество рабочих режимов - 1 ступень
		Выходная мощность, л.с.
		Интенсивность вращения ротора, об./мин.
		Напряжение питания — 220В.
	Тарелка вакуумная	Назначение: демонстрация опытов в замкнутом объеме с разреженным воздухом. Прибор состоит из пластмассового основания с краном, колокола из толстого стекла, резиновой прокладки и электрического звонка. К крану, расположенному в основании тарелки, во время опытов присоединяется шланг насоса и откачивается воздух, благодаря чему под куполом создается вакуум. Напряжение питания звонка - 3-6 В
		Комплектация: тарелка – 1 шт., колокол – 1 шт., звонок электрический – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.

		Вес, кг
Ведро Архимеда	Назначение: демонстрация действия жидкости на погруженное в нее тело и измерение величины выталкивающей силы. Для демонстрации действия силы к пружине подвешивают небольшое ведро и тело цилиндрической формы. Растяжение пружины отмечается стрелкой на штативе, определяя вес тела в воздухе. Затем наблюдают за изменением растяжения пружины при опускании тела в сосуд с водой. При этом вытесненная жидкость собирается в стакан, который затем подвешивается к телу, тем самым приводя пружину к начальному уровню.	
	В состав набора входит: ведро – 1 шт.; тело цилиндрической формы – 1 шт.; пружинный динамометр – 1 шт.; стакан отливной – 1 шт.; стакан мерный – 1 шт. Внутренние размеры ведра соответствуют наружным размерам тела.	
Огниво воздушное	Учебное оборудование предназначено для проведения демонстрационных опытов на уроках физики, демонстрирует воспламенение горючей смеси при ее быстром сжатии и принцип действия дизельного двигателя внутреннего сгорания.	
	Комплектация: толстостенный цилиндр - 1 шт., поршень на металлическом штоке с рукояткой - 1 шт., подставка для цилиндра - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт., коробка упаковочная - 1 шт.	
	Степень сжатия воздуха - 15-кратная	
		Масса изделия, кг
Прибор для демонстрации давления в жидкости	Прибор предназначен для демонстрации зависимости давления в жидкости от глубины погружения и независимости давления на данной глубине от ориентации датчика (закона Паскаля). Прибор состоит из датчика давления, прикрепленного к держателю, кронштейн для крепления на стенке сосуда и силиконовой трубки для соединения с открытым демонстрационным манометром. Датчик может свободно поворачиваться вокруг оси при помощи металлического стержня.	
	В комплект входят: прибор (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.	
		Вес, кг
Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария)	Прибор для демонстрации атмосферного давления (другое название - Магдебургские полушария) служит для демонстрации силы атмосферного давления. Представляет собой два разъемных металлических полушария с прочными ручками и хорошо шлифованными краями. Полушария снабжены краном с ниппелем, соединенным каналом с внутренней полостью тарелки. Ниппель позволяет легко присоединять тарелки к воздушному насосу с помощью резинового шланга. Прибор, после создания в нем вакуумметрического давления 0,05 МПа, герметичен и при закрытом кране выдерживает разрывающее усилие 90 Н.	
	Комплектность: полушария – 2 шт., канцелярские зажимы – 2 шт., баночка со смазкой – 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.	
Набор тел равного объема	Набор тел равного объема предназначен для определения и сравнения теплоемкости и плотности различных твердых материалов. Содержат 3 тела из различных материалов. Тела представляют собой бруски цилиндрической формы с крючком на одном конце.	
	Материал	
		Размеры тел равного объема - 10x30x50 мм
Набор тел равной массы	Набор тел равной массы предназначен для проведения опытов по определению и сравнению плотности различных материалов. Набор содержит 3 тела из различных материалов. Тела представляют собой бруски цилиндрической формы с крючком на одном конце.	
	Материал	
Сосуды сообщающиеся	Сообщающиеся сосуды предназначены для демонстрации одинакового уровня однородной жидкости в сообщающихся между собой сосудах разной формы и применяется в следующих демонстрациях: закон сообщающихся сосудов, заполненных однородной жидкостью; неизменность уровня жидкости при наклоне сообщающихся сосудов (одного из них или всех). Прибор представляет собой несколько вертикально ориентированных стеклянных трубок разной формы (цилиндрические разного диаметра, зигзагообразная, с утолщениями и т.п.), соединенные между собой.	
	Сообщающиеся стеклянные трубки разной формы	
	Комплектность: сосуды, смонтированные на общем основании – 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.	
Трубка Ньютона	Трубка Ньютона служит для демонстрации одновременности падения различных тел в разреженном воздухе. Трубка Ньютона представляет собой толстостенную стеклянную трубку, запаянную с одного конца; внешний диаметр 5 см. Другой конец трубки закреплен в пластмассовой оправе с краном, герметически закрывающим трубку. Кран имеет ниппель, на который во время опыта надевают толстостенный резиновый шланг от воздушного насоса. Внутри трубки находятся три тела, за падением которых наблюдают во время опыта: птичье перо, пробка и свинцовая дробинка.	
	количество тел в трубке	
	Комплектность: трубка в сборе – 1 шт., баночка со смазкой – 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.	
	резиновые пробки, ниппель	

		функция подключения к вакуумному насосу
		Вес, кг
		Длина трубки, см
Шар Паскаля	Шар Паскаля предназначен для демонстрации передачи давления, производимого на жидкость в замкнутом сосуде и для демонстрации подъема жидкости за поршнем под влиянием атмосферного давления. Позволяет продемонстрировать опыты по гидро- и аэростатике. Прибор состоит из металлического цилиндра, поршня со штоком, пластиковой ручки и металлического шара с несколькими отверстиями. Шар соединяется с цилиндром посредством резьбы и может быть легко отделен от него.	
		Длина цилиндра, мм
		Диаметр цилиндра, мм
		Диаметр шара, мм
		Комплектность: металлический цилиндр с оправками, поршень со штоком, полый металлический шар с отверстиями, руководство по эксплуатации на русском языке.
Шар с кольцом	Назначение: демонстрация расширения твердого тела при нагревании. Шар и кольцо изготовлены из металла, снабжены держателями, выполненными из термоизоляционного материала. Шар свободно проходит через кольцо при их одинаковой температуре. При нагревании шара он расширяется и застревает в кольце.	
		Комплектность: штатив - 1 шт., металлическое кольцо с муфтой – 1 шт., шар с цепочкой – 1 шт.
		Диаметр шара
		Длина цепочки
Цилиндры свинцовые со стругом	Прибор предназначен для демонстрации взаимного притяжения между атомами твердых тел и позволяет провести демонстрацию сцепления свинцовых цилиндров. Цилиндры состоят из двух жестко скрепленных между собой частей - длинного стального и короткого свинцового. Каждый цилиндр состоит из стальной части и свинцовой, снабженными крючками для подвешивания. Струг представляет собой цилиндрическое основание с торцевым ножом и ручкой. Он предназначен для зачистки и выравнивания поверхностей торцов свинцовых частей цилиндров. Направляющая трубка имеет боковые вырезы для удерживания, вставленного в нее цилиндра от вращения. Внутренний диаметр направляющей трубки согласован с диаметром струга и цилиндров так, чтобы они свободно (с незначительным трением) входили в него, вращались и выходили из него. Для зачистки торца свинцовой поверхности цилиндра с одного конца трубки вставляется струг, а с другого – цилиндр. Плавное вращение струга в одном направлении (при небольшом усилии) обеспечивает зачистку и выравнивание поверхности торца свинцовой части цилиндра.	
		Комплектность: цилиндры – 2 шт., нож (струг) – 1 шт., направляющая трубка - 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.
		Одинаковые цилиндры диаметром 17 мм и длиной 60 мм имеют стальную часть и свинцовую часть длиной 20 мм, с крючками для подвешивания груза. Снабжены стругом для зачистки торцов свинцовых частей цилиндров.
		Вес, кг
Прибор Ленца	Прибор для изучения правила Ленца предназначен для исследования зависимости направления индукционного тока от характера изменения магнитного потока, вызывающего ток при проведении следующих демонстраций: сравнение взаимодействия сплошного контура и кольца с прорезью с магнитом; движение сплошного кольца при приближении магнита к кольцу; движение сплошного кольца при выдвигении магнита из кольца. Прибор для изучения правила Ленца представляет собой стойку с коромыслом (длиной 150 мм) и двумя алюминиевыми кольцами, одно из которых имеет прорезь. Перечень опытов: сравнение взаимодействия сплошного контура и кольца с прорезью с магнитом; движение сплошного кольца при приближении магнита к кольцу; движение сплошного кольца при выдвигении магнита из кольца.	
		Комплектность: кольцо алюминиевое – 1 шт., кольцо алюминиевое с прорезью – 1 шт., основание – 1 шт., стойка – 1 шт., переключатель/коромысло для крепления колец – 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке – 1 шт.
		Вес, кг
Магнит дугообразный демонстрационный	Магнит U-образный предназначен для демонстрации свойств постоянных магнитов и проведения ряда опытов по электромагнетизму. Магнит представляет собой намагниченный брусок дугообразной формы. Изготовлен из полосовой магнитомягкой стали. Полюса магнита окрашены в разные цвета. Обозначения полюсов: N - северный, S – южный. Магнитные свойства приданы изделию в заводских условиях, путем помещения в сильное внешнее магнитное поле с последующей термической обработкой. Размер магнита: сечение 8x16 мм, расстояние между полюсами 45 мм.	
Магнит полосовой демонстрационный (пара)	Магнит полосовой предназначен для демонстрации свойств постоянных магнитов и проведения ряда опытов по электромагнетизму. Магнит представляет собой намагниченный брусок прямолинейной формы. Изготовлен из полосовой магнитомягкой стали. Полюса магнита окрашены в разные цвета. Обозначения полюсов: N - северный, S – южный. Магнитные свойства приданы изделию в	

		заводских условиях, путем помещения в сильное внешнее магнитное поле с последующей термической обработкой. Размер магнита: сечение 8x16мм, длина 180 мм. Комплект состоит из двух полосовых магнитов.
Стрелки магнитные на штативах		Стрелки магнитные на штативах предназначены для демонстрации взаимодействия полосовых магнитов, ориентации магнита в магнитном поле, определения направления магнитного меридиана и других опытов по магнетизму и электромагнетизму. Прибор состоит из магнитной стрелки и подставки со стержнем. Магнитная стрелка представляет собой полоску из специальной стали. На середине полоски запрессовано латунное гнездо с подпятником. Северный полюс стрелки окрашен в синий цвет, а южный - в красный. Подставка и стержень прибора изготовлены из пластмассы. Подставка имеет круглую форму с отверстием посередине. На одном конце стержня жестко закреплена иглою. Другой конец стержня устанавливается в отверстие подставки и удерживается силой трения. В рабочем состоянии подпятник стрелки насаживается на острие иглы стержня. В комплект входят две стрелки и две подставки со стержнями.
Набор демонстрационный "Электростатика":		
электроскопы (2 шт.)		Электроскопы предназначены для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках физики, для постановки демонстрационных опытов по электростатике. Приборы позволяют обнаружить электрический заряд, определить его знак, продемонстрировать электростатическую индукцию и электроемкость.
султан (2 шт.)		Султан электрический (пара) Султаны электрические предназначены для демонстрации взаимодействия тел, заряженных одноименными и разноименными электрическими зарядами, а также расположения силовых линий электрических полей одного и двух точечных зарядов при изучении электростатики. Прибор состоит из двух одинаковых султанов с бумажными полосками разного цвета. Каждый султан изготовлен из металлического стержня, на одном конце которого ввинчены два металлических диска. Между дисками зажаты тонкие бумажные полоски. Султаны имеют пластиковые подставки для установки на рабочем месте.
палочка стеклянная (1 шт.)		Палочка стеклянная предназначена для проведения демонстрационных опытов по электростатике. Длина палочки составляет 210 мм, диаметр - 10 мм.
палочка эбонитовая (1 шт.)		Палочка эбонитовая предназначена для проведения демонстрационных опытов по электростатике. Длина палочки составляет 210 мм, диаметр - 10 мм.
штативы изолирующие (2 шт.)		Штативы изолирующие предназначены для электрической изоляции приборов от утечки электрических зарядов при проведении демонстрационных опытов по электростатике. Они могут быть использованы также в различных опытных установках при проведении демонстрационных опытов по электродинамике. Комплект состоит из двух одинаковых штативов. Каждый штатив представляет собой стойку, установленную на подставке. Стойка выполнена из электроизолирующего материала. В верхней части установлены укрепленные зажимы, позволяющие зажимать попарно несколько комплектов проводников.
Машина электрофорная		Машина электрофорная малая. Электрофорная машина применяется в ходе опытов по электростатике для получения электрического заряда высокого потенциала, получения искрового разряда и высокого электрического напряжения (в несколько десятков тысяч вольт), для проведения, в сочетании с другими приборами, экспериментов на распределение электрического заряда по поверхности проводника тока, экспериментов по определению электрических силовых линий в электростатическом поле, экспериментов с точечным электрическим разрядом, электрическим разрядом в вакуумной трубке и других экспериментов. Данный прибор применяется самостоятельно для проведения серии экспериментов, например, для определения электростатической индукции, получения искрового разряда, точечного электрического разряда, изменения емкости электрического конденсатора (имеется в виду лейденская банка генератора) и т.д. Прибор представляет собой два вращающихся в противоположные стороны пластмассовых диска на стойках и две лейденские банки. Внешние обкладки банок соединяются между собой подвижной пластиной, расположенной между двумя зажимами, а внутренние соединены с отдельными кондукторами. За изолирующие ручки кондукторы можно поворачивать и изменять расстояние между ними. С внешней стороны на диски нанесены алюминиевые секторы, с которыми соприкасаются щетки, укрепленные в щеткодержателях. Диски охвачены двумя металлическими гребешками, присоединенными к лейденским банкам и к двум разрядникам. Диски приводят в движение (вращают) при помощи прямой и перекрестной ременных передач. Все части машины смонтированы на стойках, которые вместе с лейденскими банками укреплены на общей подставке.
		Комплектность: машина электрофорная - 1 шт., ручка приводная - 1 шт., руководство по эксплуатации на русском языке - 1 шт.
		Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см
		Вес, кг

	Комплект проводов	Комплект предназначен для подключения демонстрационных приборов и оборудования к источнику тока, для сборки электрических цепей, включая элементы из работы "Постоянный электрический ток" Длина: 500 мм - 4 шт., 250 мм - 4 шт., 100 мм - 8 шт.
Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	Штатив лабораторный с держателями	Комплектация: основание - 1 шт, стержень - 1 шт, лапка - 2 шт, кольцо - 1 шт, муфта - 2 шт.
		основание, мм
		стержень, мм
		масса, кг
	Весы электронные учебные	Вес взвешивания
		Точность взвешивания
		Размер платформы для взвешивания
		Питание: 2 батарейки AAA/LR03 (мизинчиковые, входят в комплект)
		LCD дисплей с подсветкой
		Сброс веса тары
		Калибровка
		Автоотключение
		Выбор единиц измерения
		Габариты, мм
	Материал корпуса	
	мензурка, предел измерения 250 мл	Предназначена для отмеривания точного объема жидкости. Изготовлена по ТУ 9464-013-52876351-2014 в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 1770-74. Изделия изготовлены из химико-лабораторного стекла по ГОСТ 21400-75 (ХС-1). Класс точности 2.
		Вместимость, мл
		Цена деления, мл
		Допустимая погрешность (мл) ± 5
		Высота, мм
	динамометр 1Н	Динометр лабораторный – прибор для измерения силы (тяжести, трения, упругости и т.д.) при проведении лабораторных работ по физике. Технические характеристики: Предел измерения – 1Н, цена деления – 0,02Н. Динамометр имеет устройство для установки начальной силы нагрузки на "0". Пружина динамометра заключена в пластмассовый цилиндр.
		Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см
		Вес, кг
	динамометр 5Н	Динамометр 5Н учебный предназначен для измерения силы до 5 Н с точностью 0,1 Н при выполнении работ по механике. Прибор состоит из стальной пружины, корректора, прозрачного кожуха и шкалы на 5 Н, имеющей 100 делений с оцифровкой через 5 делений. Каждое пятое и десятое деления выделены удлиненными штрихами. Внизу основания имеется ограничительный бортик с отверстием для стержня с крючком. В верхнем бортике основания установлен винтовой корректор для установки указателя на нуль шкалы. Для подвешивания динамометра на верхнем конце основания имеется специальный выступ с отверстием.
	цилиндр стальной, 25см ³	$V = (25,0 \pm 0,3)$ см ³ , $m = (195 \pm 2)$ г материал
	цилиндр алюминиевый 25 см ³	$V = (25,0 \pm 0,7)$ см ³ , $m = (70 \pm 2)$ г материал
	цилиндр алюминиевый 34 см ³	$V = (34,0 \pm 0,7)$ см ³ , $m = (95 \pm 2)$ г. материал
цилиндр пластиковый 56 см ³ (для измерения силы Архимеда)	$V = (56,0 \pm 1,8)$ см ³ , $m = (66 \pm 2)$ г материал	
пружина 40 Н/м	Пружина предназначена для проведения лабораторных и практических работ в кабинете физики. Жесткость пружины 40 Н/м	
пружина 10 Н/м	Предназначена для выполнения учебных экспериментов по следующим темам: свободные колебания под действием силы тяжести и упругости, гармонические колебания, период колебаний пружинного маятника, измерение жесткости пружины, изучение колебаний пружинного маятника. Жесткость пружины: 10 Н/м.	
грузы по 100 г (6 шт.)	номинальное значение массы цилиндра; 100 г - абсолютное значение (модуль) верхнего предельного отклонения массы цилиндра; 2 г - абсолютное значение (модуль) нижнего предельного отклонения массы цилиндра; 2 г - объем цилиндра; 14 см ³ - высота цилиндра; 19 мм - диаметр основания цилиндра; 30 мм. - марка стали; Ст3 - плотность стали; 7.7×10^3 кг/м ³ - количество зацепов-крючков, встроенных в каждое основание; 1 единицы	

		<p>- тип антикоррозийного покрытия; цинковое блестящее.</p> <p>- толщина антикоррозийного покрытия в пределах 1-3 мкм.</p> <p>В состав входят 6 грузов с крючками с двух сторон на 100 г.</p>
груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г		<p>Данное пособие предназначено для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках физики, при проведении лабораторных и практических работ по механике и другим разделам курса. Груз наборный представляет собой набор металлических дисков, надеваемых на стержень с крючками. Каждый диск маркируется по массе. На сам стержень с крючком насаживаются грузы - их вес составляет по 10 г каждый. С помощью различных приборов и приспособлений (динамометра, штатива, трибометра и пр.) груз наборный используется при изучении сил тяжести, упругости, трения; зависимости деформации от силы; сложения сил, действующих на тело по одной прямой; явления инерции, давления и др.</p> <p>Комплектация: стержень с крючками - 1 шт., диски массой 10 г - 9 шт., паспорт - 1 шт., упаковочная коробка - 1 шт.</p> <p>Масса одного дискового груза 10 г., масса опоры с крючком 10 г. Диаметр крючка 5 мм. Диаметр дискового груза 22 мм.</p>
мерная лента		<p>Длина, см</p> <p>Материал</p>
линейка		<p>Длина разметки, см</p> <p>Материал линейки</p>
транспортёр		<p>Материал — металл.</p> <p>Шкала транспортёра — 180 °.</p> <p>Длина разметки линейки, см</p> <p>Высота, см</p> <p>Ширина, см</p>
брусочек с крючком и нитью		<p>нить длиной, м</p> <p>масса бруска $m = (50 \pm 5)$ г</p>
направляющая		<p>направляющая, выполнена из металла. Обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей за счет 2 разных поверхностей скольжения. Поверхность "А" - $\approx 0,2$, поверхность "Б" - $\approx 0,6$.</p> <p>длина направляющей, мм</p>
секундомер электронный с датчиком		<p>Лабораторный секундомер электронный из лабораторного комплекта «Механика». Для включения необходимы герконовые датчики или заглушка. Позволяет проводить измерения времени с точностью 0.01с. Возможны режимы измерения времени: между двумя срабатываниями герконового датчика положения или по нажатию кнопки секундомера.</p>
направляющая со шкалой		<p>направляющая, выполнена из металла. Обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей за счет 2 разных поверхностей скольжения. Поверхность "А" - $\approx 0,2$, поверхность "Б" - $\approx 0,6$.</p>
брусочек деревянный с пусковым магнитом		<p>масса бруска (50 ± 2) г - 1 шт., в брусочек вмонтирован пусковой магнит</p> <p>одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения</p>
нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити		<p>нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити</p> <p>длина нити, см - 1 шт.</p>
рычаг		<p>Рычаг с осью и двумя балансирными для лабораторных работ по "Механике". Рычаг крепится на винте. Рычаг имеет специальные отверстия для крепления крючков с грузами. Балансиры позволяют уравновешивать рычаг.</p> <p>Крепежный винт</p>
блок подвижный и неподвижный		<p>Комплект блоков лабораторный: блок лабораторный подвижный и неподвижный. Предназначен для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках физики, для проведения лабораторных работ по механике при изучении простых механизмов. Позволяет собрать неподвижный и подвижный блоки, изучить их свойства и определить КПД их систем.</p> <p>Подвижный блок имеет крючки для сборки механизмов, неподвижный блок крепится на винте.</p> <p>Комплектация: блок подвижный - 1шт., блок неподвижный - 1 шт., крепежный винт</p> <p>Габариты (Д x Ш x В), мм</p> <p>Материал</p>
калориметр		<p>Калориметр предназначен для проведения лабораторных работ при изучении тепловых явлений. Позволяет проводить следующие фронтальные лабораторные работы: изучение калориметра; сравнение отданного и полученного количества теплоты при смешивании воды разной температуры; измерение удельной теплоемкости твердого тела; измерение удельной теплоты плавления льда; исследование зависимости температуры воды от времени при ее нагревании; определение КПД электрического нагревателя и др. Калориметр состоит из двух сосудов: внешнего полиэтиленового и внутреннего алюминиевого. На дне внешнего сосуда имеются специальные приливы, в которые вставляется внутренний сосуд, обеспечивая его устойчивое положение.</p>

термометр	<p>Термометр лабораторный до 100С. Термометр прямой стеклянный жидкостный специальный СП-2П N2 НЧ 100 (0+100) выполнен в стеклянной трубке с тонкой нижней погружаемой частью. Нижняя погружаемая часть имеет длину 100 мм, а диаметр 9 мм. Верхняя часть стеклянной трубки имеет в диаметре 18 мм при длине 220 мм.</p> <p>Измерительная шкала нанесена на помещенную внутрь трубки стеклянную непрозрачную пластину белого цвета. Цена минимального деления – 1 градус Цельсия. Допустимая погрешность измерения – 1 градус Цельсия. Прибор предназначен для выполнения измерений температуры внутри жидких рабочих сред в диапазоне температур от 0 до 100 градусов Цельсия. Он относится к категории устройств с защитой от окружающей среды IP 00 по ГОСТу 14254.</p>
источник питания постоянного тока	батарейный блок с возможностью регулировки выходного напряжения
вольтметр двухпредельный (3 В, 6В)	<p>Пределы измерения: 3В и 6В. Класс точности: 2,5. Цена деления: на первом пределе - 0,1В, на втором пределе - 0,2В. Габаритные размеры: 80x62x32 мм. Прибор магнитоэлектрической системы с равномерной шкалой и двойной оцифровкой. Верхняя оцифровка шкалы принадлежит большему пределу измерения. Прибор имеет три входных гнезда, левое обозначено знаком "-", к которому подключают минус источника тока. Прибор комплектуется двумя соединительными проводами разного цвета со штепселями на одном конце и зажимами типа "крокодил" на другом конце. На лицевую сторону корпуса прибора выведен шлицевой корректор для установки стрелки на нуль шкалы. Прибор предназначен для работы в горизонтальном положении. Предел измерения 3 В, С = 0,1 В; предел измерения 6 В, С = 0,2 В</p>
амперметр двухпредельный (0,6А, 3А)	Предел измерения 3 А, С = 0,1 А; предел измерения 0,6 А, С = 0,02 А
резистор 4,7 Ом	Резистор находится на панели.
	Номинальное сопротивление
	Единица измерения
	Точность, %
	Номин.мощность, Вт
резистор 5,7 Ом	Резистор находится на панели.
	Номинальное сопротивление 5,7 Ом
Лампа с колпачком 4,8 В на подставке	Лампа с колпачком 4,8, 0,5 А. Входит в комплекты лабораторная оптика, лабораторное электричество. Специальный колпачок предотвращает засветку глаз ученика. Лампочка установлена на платформе с магнитным держателем.по запросу поставляется, Лампочка на подставке 4,8В, 0,5 А
переменный резистор (реостат) до 10 Ом	Резисторы регулировочные одинарные однооборотные с круговым перемещением подвижной системы для навесного монтажа.
	Номинальная мощность рассеяния от 1 Вт до 50 Вт.
	Диапазон номинальных сопротивлений: 1-10 Ом
соединительные провода	Соединительные провода в составе и ассортименте необходимом для проведения лабораторных работ. Количество 20шт.
ключ	Предназначен для замыкания и размыкания электрических цепей при выполнении лабораторных работ на уроках физики по электродинамике, при напряжении до 24В и силе тока до 2А. Представляет собой основание, на котором установлены переключатель с рукояткой, упругие губки и универсальные зажимы.
набор проволочных резисторов p1S	Набор из двух проволочных резисторов на панели 6 Ом и 12 Ом. Резисторы размещены на магнитных держателях. Выведены клеммы.
собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм	собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм. Предназначена для проведения лабораторных работ по физике
собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм	собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм. Предназначена для проведения лабораторных работ по физике
рассеивающая линза, фокусное расстояние -75мм	рассеивающая линза, фокусное расстояние -75мм. Предназначена для проведения лабораторных работ по физике
экран	экран для проведения лабораторных работ по "Оптике"
оптическая скамья	Скамья оптическая представляет собой массивную направляющую с насаженными на нее штативами (рейтерами). Рейтеры можно перемещать вдоль направляющей и неподвижно закреплять в любом месте по всей длине направляющей. Механические перемещения рейтеров строго параллельны оптическим и визирным осям. - материал изготовления; алюминий - длина; 500 мм - ширина; 65 мм
	Комплектация: оптическая скамья -1шт., рейтеры – 10 шт.; паспорт на русском языке -1шт.; упаковка -1шт.
слайд «Модель предмета»	Слайд "Модель предмета" на подставке
осветитель	тип лампы
	мощность, Вт

		наружный диаметр патрона, мм
		тип цоколя
		количество металлических шайб на лицевой стороне патрона, ед
		количество присоединенных проводов, ед
		характеристики присоединенного провода: длина: 15 см; количество штекеров "банан" на конце - 1 единица
	полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром	Комплектность: прозрачный полуцилиндр - 1 шт, планшет на плотном листе с круговым транспортиром и с обозначением места для полуцилиндра - 1 шт.
	Прибор для изучения газовых законов	Учебное оборудование предназначено для демонстрации изопробов в газах. Прибор дает возможность проверить законы Шарля, Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, а также уравнение состояния идеального газа.
		В шприце и поршне просверлены отверстия для фиксатора
		Комплектность: пластиковый стакан на подставке –1 шт., шприц (объем 150 мл) - 1 шт., встроенный в стакан – 1 шт., фиксатор металлический – 1 шт., зажим – 1 шт., манометр демонстрационный– 1 шт., тройник – 1 шт., трубки силиконовые (внутренний диаметр 4 мм, длина 13 см) – 2 шт., трубка силиконовая (внутренний диаметр 4 мм, длина 5 см) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
	Капилляры	Набор капилляров предназначен для демонстрации капиллярных явлений в трубках различного диаметра. Три трубки, смонтированные на общем основании, имеют диаметры капиллярных каналов 0,9, 1,3 и 4,3 мм (справа налево). Чтобы поставить прибор на стол, необходимо повернуть ножки поперек основания. Блистер (ванночка) предназначен для жидкости, которая поднимается по капиллярам.
		Комплектность: трубки капиллярные – 3 шт., основание – 1 шт., блистер (ванночка) – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.
		Вес, кг
	Дифракционная решетка 600 штрихов/мм Дифракционная решетка 300 штрихов/мм	Набор предназначен для проведения демонстрационных работ по дифракции света. Две дифракционные решетки (300 и 600 штрихов на миллиметр) выполнены на одном слайде и вставлены в рамку, третья – стеклянная пластина с одной дифракционной решеткой 100 штрихов на миллиметр. Набор может использоваться и при проведении лабораторных работ.
		Комплектность: рамка с 2 дифракционными решетками – 1 шт., пластина с 1 дифракционной решеткой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
		Вес, кг
	Зеркало	Зеркало плоское наличие
		Размер зеркала
	Лазерная указка	Источник света
		Световой поток, лм
		Питание
		Дистанция освещения — до 3 м, лазерная указка — до 50 м, 2 режима работы, время работы LED — до 3 часов
		Материал
	Поляриод в рамке	Набор поляриодов учебный состоит из двух пленочных поляризаторов установленных в пластиковую обложку с угловыми делениями. Позволяет продемонстрировать затемнение видимого изображения при повороте плоскости поляризации на 90 градусов.
	Щели Юнга	Диаметр, мм 9,5 +0,025/-0,050
		Толщина, мм
		Расстояние между центрами оптических щелей, при ширине щели 50 мкм - 150 мкм
	Катушка моток	Материал
		Катушка-моток используется в лабораторных работах при изучении электродинамики.
		Сопротивление катушки, Ом
		Комплектность: катушка-моток – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
		Катушка намотана на жестком и легком каркасе тонким эмалированным медным проводом ПЭТВ-2 (O=0,25 мм, 220 витков), имеет гибкие соединительные проводники, оканчивающиеся зажимами типа «крокодил».
		Вес, кг
	Блок диодов	диоды на панели
	Блок конденсаторов	Конденсаторы на панели
		Номинальная емкость, мкФ: 4,7, 22 и 33 мкФ
	Компас	Учебное оборудование предназначено для использования в качестве индикатора магнитного поля постоянного магнита и тока при проведении лабораторных работ по электромагнетизму в курсе физики. Состоит из прозрачной пластмассовой коробки цилиндрической формы, в которой помещена подвижная магнитная стрелка.
	Магнит	Магнит полосовой предназначен для демонстрации свойств постоянных магнитов и

		<p>проведения ряда опытов по электромагнетизму. Магнит представляет собой намагниченный брусок прямолинейной формы. Изготовлен из полосовой магнитомягкой стали. Полюса магнита окрашены в разные цвета. Обозначения полюсов: N - северный, S – южный. Магнитные свойства приданы изделию в заводских условиях, путем помещения в сильное внешнее магнитное поле с последующей термической обработкой. Размер магнита: сечение 8x16мм, длина 180 мм. Комплект состоит из двух полосовых магнитов.</p>
	Электромагнит	<p>Электромагнит для лабораторного комплекта "Электричество". Электромагнит выполнен медным проводом намотанным на пластиковую катушку. Электромагнит закреплен на магнитном держателе. В комплект электромагнита входит съемный магнитопровод. Электромагнит не входит в стандартную комплектацию лабораторного набора "Электричество". Электромагнит лабораторный включает катушку индуктивности с участком магнитопровода, смонтированные на стандартной плате из цветного пластика, цилиндрический сердечник и цилиндрический сердечник с пластиной для замыкания магнитопровода. На плате установлены клеммы для подключения питания.</p>
	Опилки железные в банке	<p>Опилки стандартные в банке. Объем 50гр. Банка с пластиковой крышкой.</p>