

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922)49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47



Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97
 Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольяти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93



<https://stronikum.nt-rt.ru/> || egt@nt-rt.ru


№	Код	Изображение	Наименование	Описание
Физика				
ГИА-лаборатория по физике 2021 - 2024				
1	15145		Комплект №1 ГИА-лаборатория по физике	<p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37,5*31*12. Вес, кг, не более 1,65.</p> <p>Допустимая нагрузка весов, г, не более 200</p> <p>Точность взвешивания, г, 0,01</p> <p>Рабочая температура, °С, +10...+30</p> <p>Состав комплекта: весы электронные - 1 шт., измерительный цилиндр стеклянный (мензурка), предел измерения 250 мл (цена деления 2 мл) - 1 шт., стакан пластиковый с носиком (250 мл) - 1 шт., динамометр № 1 планшетный, предел измерения 1 Н (цена деления 0,02 Н) - 1 шт., динамометр № 2 планшетный, предел измерения 5 Н (цена деления 0,1 Н) - 1 шт., поваренная соль - 1 уп., палочка для перемешивания пластиковая - 1 шт., цилиндр стальной на нити №1, V = (25,0±0,3) см³, высота 40 мм, m = (195±2) г - 1 шт., цилиндр алюминиевый на нити №2, V = (25,0±0,7) см³, высота 40 мм, m = (70±2) г - 1 шт., цилиндр пластиковый на нити №3 со шкалой длиной 80 мм с ценой деления 1 мм, V = (56,0±1,8) см³, m = (66±2) г - 1 шт., цилиндр алюминиевый №4, V = (34,0±0,7) см³, высота 50 мм, m = (95±2) г - 1 шт., нить 50 см - 4 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>



2	15146		Комплект №2 ГИА-лаборатория по физике	<p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см, 57*32*8. Вес, кг, не более 2,2.</p> <p>Высота штатива в сборе, мм, 510±20.</p> <p>Состав комплекта: штатив лабораторный с держателями (основание из бука, стойка алюминиевая длиной 50 см, диаметром 10 мм, муфта - 1 шт, лапка - 1 шт.) - 1 шт., динамометр № 1 планшетный, предел измерения 1 Н (цена деления 0,02 Н) - 1 шт., динамометр № 2 планшетный, предел измерения 5 Н (цена деления 0,1 Н) - 1 шт., пружина № 1 на планшете с миллиметровой шкалой, с сантиметровой оцифровкой (с крючком для подвешивания грузов, пластиковым указателем растяжения по шкале и пластиковым стержнем для крепления в муфте штатива), жёсткость (50±2) Н/м - 1 шт., пружина № 2 на планшете с миллиметровой шкалой, с сантиметровой оцифровкой (с крючком для подвешивания грузов, пластиковым указателем растяжения по шкале и пластиковым стержнем для крепления в муфте штатива), жёсткость (10±2) Н/м - 1 шт., грузы № 1, № 2, № 3, массой по (100±2) г - 3 шт., груз № 4 диаметром 25 мм, массой (60±1) г - 1 шт., груз № 5 диаметром 25 мм, массой (70±1) г - 1 шт., груз № 6 диаметром 25 мм, массой (80±1) г - 1 шт., линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями - 1 шт., транспортир - 1 шт., брусок (изготовлен из бука, имеет по 3 отверстия с двух сторон) с двумя крючками, масса бруска $m = (50 \pm 5)$ г - 1 шт., нить длиной 50 см - 2 шт., направляющая длиной 550 мм, шириной 50 мм и толщиной 9 мм - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Две поверхности направляющей имеют разные коэффициенты трения бруска по направляющей: поверхность "А" - приблизительно 0,2, поверхность "Б" - приблизительно 0,6.</p>
3	15147		Комплект №3 ГИА-лаборатория по физике	<p>Внимание! Комплект №3 ГИА-лаборатория по физике представлен двумя комплектами, отличающимися типом источников питания, предусмотренных документацией ФИПИ. Данный комплект включает источник питания переменного и постоянного тока на 4,5 В, снабженный шнуром с Т-образной вилкой для подключения к розетке с переменным напряжением 42 В/50 Гц.</p> <p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37,5*30,5*11,5. Вес, кг, не более 2,1.</p> <p>Состав комплекта: источник питания постоянного и переменного тока (4,5 В) – 1 шт., вольтметр (0–6 В, цена деления 0,2 В; 0–3 В, цена деления 0,1 В) – 1 шт.,</p>

			<p>амперметр (0–3 А, цена деления 0,1 А; 0–0,6 А, цена деления 0,02 А) – 1 шт., резистор с обозначением R1, сопротивление (4,7±0,5) Ом - 1 шт., резистор с обозначением R2, сопротивление (5,7±0,6) Ом - 1 шт., резистор с обозначением R3, сопротивление (8,2±0,8) Ом - 1 шт., набор проволочных резисторов pIS (резисторы обеспечивают проведение исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления проводника) - 1 шт., лампочка с номинальным напряжением 4,5 В, сила тока 0,5 А - 1 шт., переменный резистор (реостат), сопротивление 10 Ом - 1 шт., соединительные провода - 10 шт., ключ - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Электрические элементы смонтированы на пластиковых основаниях и имеют соответствующие обозначения.</p>
4	15656	<p>Комплект №3 ГИА-лаборатория по физике (с батарейным блоком)</p>	<p>Внимание! Комплект №3 ГИА-лаборатория по физике представлен двумя комплектами, отличающимися типом источников питания, предусмотренных документацией ФИПИ. Данный комплект включает батарейный блок питания, который работает от пяти батареек на 1,5 В типа АА. Гнезда для подключения нагрузки расположены на корпусе батарейного блока так, что выходное напряжение регулируется от 1,5 до 7,5 В с шагом в 1,5 В.</p> <p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37,5*30,5*11,5. Вес, кг, не более 2,1.</p> <p>Состав комплекта: батарейный блок питания 1,5 ÷ 7,5 В (регулируемый) – 1 шт., батарейки (тип АА) – 5 шт., вольтметр (0–6 В, цена деления 0,2 В; 0–3 В, цена деления 0,1 В) – 1 шт., амперметр (0–3 А, цена деления 0,1 А; 0–0,6 А, цена деления 0,02 А) – 1 шт., резистор с обозначением R1, сопротивление (4,7±0,5) Ом - 1 шт., резистор с обозначением R2, сопротивление (5,7±0,6) Ом - 1 шт., резистор с обозначением R3, сопротивление (8,2±0,8) Ом - 1 шт., набор проволочных резисторов pIS (резисторы обеспечивают проведение исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления проводника) - 1 шт., лампочка с номинальным напряжением 4,5 В, сила тока 0,5 А - 1 шт., переменный резистор (реостат), сопротивление 10 Ом - 1 шт., соединительные провода - 10 шт., ключ - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>



				<p>Электрические элементы смонтированы на пластиковых основаниях и имеют соответствующие обозначения.</p>
5	15148		<p>Комплект №4 ГИА-лаборатория по физике</p>	<p>Внимание! Комплект №4 ГИА-лаборатория по физике представлен двумя комплектами, отличающимися типом источников питания, предусмотренных документацией ФИПИ. Данный комплект включает источник питания переменного и постоянного тока на 4,5 В, снабженный шнуром с Т-образной вилкой для подключения к розетке с переменным напряжением 42 В/50 Гц. Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 57*32*8. Вес, кг, не более 1,7.</p> <p>Состав комплекта: источник питания постоянного и переменного тока (4,5 В) – 1 шт., собирающая линза № 1, фокусное расстояние $F_1=(100\pm 10)$ мм - 1 шт., собирающая линза № 2, фокусное расстояние $F_2=(50\pm 5)$ мм - 1 шт., рассеивающая линза № 3, фокусное расстояние $F_3=-(75\pm 5)$ мм - 1 шт., линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями - 1 шт., экран с держателем - 1 шт., направляющая (оптическая скамья пластиковая с бортиками для соосности оптических элементов и фиксатором для края стола) - 1 шт., осветитель-светодиод белого света с двумя проводами (красным и черным) - 1 шт., фиксатор провода к оптической скамье - 1 шт., слайд "Модель предмета" (буква F) - 1 шт., щель - 1 шт., полуцилиндр, диаметр (50 ± 5) мм, показатель преломления примерно 1,5 - 1 шт., планшет с круговым транспортиром и с обозначением места для полуцилиндра - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Все оптические элементы выполнены на подставках, совместимых с оптической скамьей.</p>
6	15657		<p>Комплект №4 ГИА-лаборатория по физике (с батарейным блоком)</p>	<p>Внимание! Комплект №4 ГИА-лаборатория по физике представлен двумя комплектами, отличающимися типом источников питания, предусмотренных документацией ФИПИ. Данный комплект включает батарейный блок питания, который работает от пяти батареек на 1,5 В типа АА. Гнезда для подключения нагрузки расположены на корпусе батарейного блока так, что выходное напряжение регулируется от 1,5 до 7,5 В с шагом в 1,5 В.</p> <p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена</p>

			<p>(ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 57*32*8. Вес, кг, не более 1,3.</p> <p>Состав комплекта: батарейный блок питания 1,5 ÷ 7,5 В (регулируемый) – 1 шт., батарейки (тип АА) – 5 шт., собирающая линза № 1, фокусное расстояние $F_1=(100\pm 10)$ мм - 1 шт., собирающая линза № 2, фокусное расстояние $F_2=(50\pm 5)$ мм - 1 шт., рассеивающая линза № 3, фокусное расстояние $F_3=(75\pm 5)$ мм - 1 шт., линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями - 1 шт., экран с держателем - 1 шт., направляющая (оптическая скамья пластиковая с бортиками для соосности оптических элементов и фиксатором для края стола) - 1 шт., осветитель-светодиод белого света с двумя проводами (красным и черным) - 1 шт., фиксатор провода к оптической скамье - 1 шт., слайд "Модель предмета" (буква F) - 1 шт., щель - 1 шт., полуцилиндр, диаметр (50 ± 5) мм, показатель преломления примерно 1,5 - 1 шт., планшет с круговым транспортиром и с обозначением места для полуцилиндра - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Оптические элементы выполнены на подставках, совместимых с оптической скамьей.</p>
7	15149		<p>Комплект №5 ГИА-лаборатория по физике</p> <p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 57*32*8. Вес, кг, не более 2,4.</p> <p>Питание секундомера, постоянное напряжение, В 4,8. Высота штатива в сборе, мм 510±20.</p> <p>Состав комплекта: секундомер электронный с двумя датчиками положения (секундомер имеет цифровую индикацию, два способа запуска (вручную и датчиком), кнопки "старт/стоп" и "сброс", провод для подключения источника питания; датчики снабжены светодиодными индикаторами) - 1 шт., направляющая (длина 560 мм, ширина 73 мм) со шкалой для установки датчиков положения и пружины маятника - 1 шт., брусок деревянный с пусковым магнитом (брусок изготовлен из бука, имеет по 3 отверстия с двух сторон и два крючка, масса бруска (50 ± 2) г, одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения) - 1 шт., штатив (основание из бука, стойка алюминиевая длиной 50 см, диаметром 10 мм, муфта - 1 шт., лапка - 1 шт.) с креплением для наклонной плоскости (пластиковый стержень) - 1 шт., транспортир - 1 шт., нитяной маятник с грузом, с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити (длина нити не менее 50 см) - 1 шт., бифилярный подвес - 1 шт., грузы массой по (100 ± 2) г каждый - 4 шт., пружина № 1 с сантиметровой</p>

				<p>оцифровкой (с крючком для подвешивания грузов, пластиковым указателем растяжения по шкале и пластиковым стержнем для крепления в муфте штатива), жесткость (50 ± 2) Н/м - 1 шт., пружина № 2 с сантиметровой оцифровкой (с крючком для подвешивания грузов, пластиковым указателем растяжения по шкале и пластиковым стержнем для крепления в муфте штатива), жесткость (20 ± 2) Н/м - 1 шт., мерная лента, цена деления 1 мм - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>
8	15150		Комплект №6 ГИА-лаборатория по физике	<p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 57*32*8. Вес, кг, не более 1,7.</p> <p>Высота штатива в сборе, мм 510±20.</p> <p>Состав комплекта: штатив лабораторный с держателями (основание из бука, стойка алюминиевая длиной 50 см, диаметром 10 мм, муфта - 1 шт, лапка - 1 шт.) - 1 шт., рычаг пластиковый (длина 535 мм, с креплениями для грузов: четыре крючка и по восемь отверстий с каждой стороны) - 1 шт., стержень пластиковый для крепления рычага в муфте штатива - 1 шт., блок подвижный диаметром 35 мм - 1 шт., блок неподвижный диаметром 35 мм - 1 шт., нить длиной 150 см - 1 шт., грузы массой по (100 ± 2) г каждый - 3 шт., динамометр планшетный, предел измерения 5 Н, цена деления 0,1 Н - 1 шт., линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями - 1 шт., транспортир - 1 шт., лоток пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>
9	15151		Комплект №7 ГИА-лаборатория по физике	<p>Комплект предназначен для лабораторных работ при проведении основного государственного экзамена (ОГЭ) по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37,5*30,5*11,5. Вес, кг, не более 1,2.</p> <p>Допустимая нагрузка весов, г, не менее 200.</p> <p>Точность взвешивания, г 0,01.</p> <p>Рабочая температура, °С +10...+30.</p> <p>Пределы измерения термометра, °С 0...+100.</p> <p>Цена деления термометра, °С 1.</p> <p>Состав комплекта: калориметр с крышкой (внешний стакан прозрачный, внутренний - полупрозрачный, со шкалой) - 1 шт., термометр от 0 до 100 градусов - 1 шт., весы электронные - 1 шт., измерительный цилиндр стеклянный (мензурка), предел измерения 250 мл - 1 шт., цилиндр стальной на нити №1, $V = (25,0 \pm 0,1)$ см³, высота 40 мм, $m = (189 \pm 2)$ г - 1 шт., цилиндр алюминиевый на нити №2, $V = (25,0 \pm 0,1)$ см³, высота 40 мм, $m = (68 \pm 2)$ г - 1 шт., лоток</p>

				<p>пластиковый размером 340*270*55 мм - 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>
10	16085		<p>Набор оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</p>	<p>Набор предназначен для лабораторных работ по курсу физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 62*38*18. Вес, кг, не более 7,3.</p> <p>Входящие в комплект элементы уложены в 4 пластиковых лотка.</p> <p>Состав набора: штатив лабораторный физический с двумя муфтами и двумя лапками – 1 шт., весы электронные до 200 г – 1 шт., мерный цилиндр стеклянный, предел измерения 250 мл, цена деления 2 мл – 1 шт., динамометр 1 Н, цена деления 0,02 Н – 1 шт., динамометр 5 Н, цена деления 0,1 Н – 1 шт., цилиндр стальной 25 см³ – 1 шт., цилиндр алюминиевый 25 см³ – 1 шт., цилиндр алюминиевый 34 см³ – 1 шт., цилиндр пластиковый 56 см³ – 1 шт., пружина на планшете 40 Н/м – 1 шт., пружина на планшете 10 Н/м – 1 шт., грузы по 100 г - 6 шт., набор грузов с шагом 10 г (50, 60, 70 и 80 г) – 1 компл., мерная лента – 1 шт., линейка – 1 шт., транспортир – 1 шт., брусок с крючком и нитью – 1 шт., направляющая длиной 500 мм (с разными коэффициентами трения бруска по ее поверхностям) – 1 шт., секундомер электронный с двумя датчиками Холла (секундомер в пластиковом корпусе 130*57*30 мм, с цифровым трехразрядным индикатором для отображения времени (с точностью измерения в секундах: до 10 – 0,01; после 10 – 0,1), кнопками «Старт/Стоп» и «Сброс», USB-разъемом для подключения датчиков Холла) – 1 шт., направляющая со шкалой – 1 шт., брусок деревянный с пусковым магнитом – 1 шт., нитяной маятник (груз с пусковым магнитом, нить с возможностью изменения длины, бифилярный подвес) – 1 шт., рычаг (с отгрузочными винтами и крючками для грузов) – 1 шт., блок подвижный – 1 шт., блок неподвижный – 1 шт., калориметр - 1 шт., термометр лабораторный 0-100 С – 1 шт., источник питания постоянного тока (батарейный блок 0-7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения с шагом 1,5 В) - 1 шт., амперметр двухпредельный (0,6 А с ценой деления 0,02 А и 3 А с ценой деления 0,1 А) – 1 шт., вольтметр двухпредельный (3 В с ценой деления 0,1 В и 6 В с ценой деления 0,2 В) – 1 шт., резисторы 4,7 и 5,7 Ом на панели – 1 шт., лампочка (4,8 В, 0,5 А) – 1 шт., переменный резистор (реостат) до 10 Ом – 1 шт., соединительные провода - 20 шт., ключ – 1 шт., набор проволочных резисторов на панели (для изучения зависимости сопротивления проводника от длины l, площади поперечного сечения S и удельного сопротивления ρ) – 1 набор., собирающая линза,</p>



				<p>фокусное расстояние 100 мм – 1 шт., собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм – 1 шт., рассеивающая линза, фокусное расстояние - 75 мм – 1 шт., экран – 1 шт., оптическая скамья - 1 шт., слайд «Модель предмета» на подставке – 1 шт., осветитель на подставке – 1 шт., прозрачный полуцилиндр – 1 шт., планшет с круговым транспортиром – 1 шт., прибор для изучения газовых законов – 1 шт., капилляры – 2 шт., дифракционные решетки 300 и 600 штрихов/мм – 1 компл., зеркало – 2 шт., лазерная указка – 1 шт., поляроид в рамке – 2 шт., щели Юнга на пластине – 1 шт., катушка-моток – 1 шт., диоды на панели – 1 шт., конденсаторы на панели (4,7, 22 и 33 мкФ) – 1 шт., компас школьный - 1шт., магнит полосовой – 2 шт., электромагнит разборный – 1 шт., опилки железные в банке – 10 г, печатное учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., лоток раздаточный – 4 шт.</p>
--	--	--	--	--

Цифровые лаборатории и датчики

Цифровые лаборатории

1	15224		<p>Комплект оборудования к цифровой лаборатории по физике для учителя</p>	<p>Комплект оборудования для опытов к цифровой лаборатории (арт. 15223). Цифровая лаборатория по физике для учителя относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения демонстраций по всем разделам физики на уроках физики и естествознания.</p> <p>Комплект поставляется в двух упаковках. Габаритные размеры упаковки № 1 (дл.*шир.*выс.), см: 36,5*31,5*25. Габаритные размеры упаковки № 2 (дл.*шир.*выс.), см: 120*12*5. Общий вес, кг, не более 7,4.</p> <p>Комплектность: набор для демонстраций по физике «Механика» (в составе: монорельс металлический – 1 шт., тележки – 2 шт., флажки для тележки – 4 шт., линейка – 1 шт., брусок деревянный с двумя крючками – 1 шт., ведерко с петлей – 1 шт., подставки для монорельса – 2 шт., стержни металлические (7,5 см) с резьбой – 2 шт., пластина металлическая – 1 шт., крючки – 2 шт., блок – 1 шт., пружина с флажком – 1 шт., коврик – 1 шт., шпильки-упоры (60 мм) с силиконовыми трубками – 3 шт., транспортир с отвесом – 1 шт., грузы по 50 г – 6 шт., моток нити – 1 шт., кусок пластилина – 1 шт., пластиковые шарики на нити – 2 шт., металлический шарик – 1 шт., нить с магнитом – 1 шт., бифилярный подвес – 1 шт.) - 1 набор, набор электрических модулей (в составе: модуль резистора 5 и 10 Ом, 5 Вт – 1 шт., модуль резисторов 1 и 22 кОм, 0,25 Вт – 1 шт., модуль резистора переменного тока 10 Ом – 1 шт., модуль лампы накаливания 3,5 В, 0,15 мА – 1 шт., модуль конденсаторов 10, 100 и 1000 мкФ ±10%, 16 В – 1 шт., модуль катушек 250 и 1000 витков – 1 шт., модуль терморезистора – 1 шт., модуль солнечного элемента питания – 1 шт., модуль фоторезистора – 1 шт., модуль диода – 1 шт., модуль светодиода – 1 шт.,</p>
---	-------	--	---	--




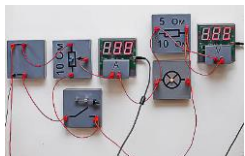
				<p>модуль фотодиода – 1 шт., модуль транзистора – 1 шт., модуль для подключения источника тока – 1 шт., модуль рычажного выключателя – 1 шт., модуль переключателя на два положения – 1 шт., металлический цилиндр – 1 шт., медная проволока ($\varnothing = 0,14$ мм, $L = 1,0$ м) – 1 шт., комплект соединительных проводов – 1 шт., провод для подключения источника питания ($L = 1,5$ м) – 1 шт., зажимы типа «крокодил» – 2 шт.) – 1 набор, набор тел равной массы – 1 шт., набор тел равного объема – 1 шт., прибор для демонстрации давления в жидкости – 1 шт., прибор для изучения газовых законов – 1 шт., теплоприемник (пара) – 1 шт., учебное пособие «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (авторы Е. Ю. Косарева, Л. Е. Богданова) – 1 шт. руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
2	12747		<p>Цифровая лаборатория "Вращение" (набор для демонстраций с комплектом датчиков)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Цифровая лаборатория «Вращение» представляет собой комплекс демонстрационного учебного оборудования и согласованных с ним цифровых измерительных приборов (датчиков) с независимой светодиодной индикацией измеряемых величин, благодаря которой возможно проводить работы как без компьютера, так и с любым персональным компьютером. Характеристики датчиков: Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5 В Потребляемый ток: не более 0,1 А Высота цифр светодиодной индикации: не менее 38 мм Счет временных интервалов: 0...9 Рабочий диапазон температур измерительного блока: -20...+85 °С Предел измерения динамометра: 5 Н Разрешающая способность 0,01 Н Минимальное значение измеряемой величины: 0,03 Н</p> <p>Цифровая лаборатория «Вращение» относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения 21 демонстраций по движению тела по окружности и вращательному движению твердого тела при изучении механики на уроках физики и естествознания, а также может быть использована в проектной деятельности учащихся. Комплектность: диск большой с подшипником – 1 шт., электродвигатель постоянного регулируемого напряжения до 12 В – 1 шт., ось для большого диска с трубкой-насадкой – 1 шт., дисковая насадка для двигателя – 1 шт., крючок для вставки в двигатель – 1 шт., дуга П-образная с крючками – 1 шт., цепочка, замкнутая в кольцо – 1 шт., диск малый с отверстиями – 1 шт., ось с гайкой для центрального отверстия малого диска – 1 шт., ромб с грузами на шарнирах – 1 шт., диск стробоскопический – 1 шт., гантель со съемными грузами – 1 шт., брусок с крючками – 1 шт., маятниковый тахометр – 1 шт., желоб с блоком – 1 шт., ванночка для жидкости с</p>




				<p>двумя отверстиями – 1 шт., проволочная деталь на леске – 1 шт., шарики пластмассовые на нитях – 3 шт., двойные нити (25 и 33 см) – 2 шт., груз 50 г – 1 шт., магниты – 2 шт., кусок мела – 1 шт., перчатка – 1 шт., набор датчиков цифровых в следующей комплектации: измерительный блок – 1 шт., модуль «ВРЕМЯ» с возможностью независимой индикации – 1 шт., оптоэлектрический датчик – 1 шт., пульт управления – 1 шт., провода для подключения датчика и пульта управления – 2 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., модуль «СИЛА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., модуль-динамометр «5 Н» – 1 шт., провод для соединения модуля «СИЛА» с динамометрами – 1 шт., стержень для крепления модулей-динамометров в штативе – 1 шт., компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Каждый модуль оснащен магнитами, что позволяет монтировать экспериментальные установки на поверхности магнитной доски.</p>
3	12746		<p>Цифровая лаборатория "Механика" (набор для демонстраций с комплектом датчиков)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Цифровая лаборатория «Механика» представляет собой комплекс демонстрационного учебного оборудования и согласованных с ним цифровых измерительных приборов (датчиков) с независимой светодиодной индикацией измеряемых величин, благодаря которой возможно проводить работы как без компьютера, так и с любым персональным компьютером.</p> <p>Сопровождается пособием «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (авторы: Е.Ю. Косарева, Л.Е. Богданова – 76 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная).</p> <p>Характеристики датчиков:</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5 В</p> <p>Потребляемый ток: не более 0,1 А</p> <p>Высота цифр светодиодной индикации: не менее 38 мм</p> <p>Счет временных интервалов: 0...9</p> <p>Рабочий диапазон температур измерительного блока: -20...+85 °С</p> <p>Разрешающая способность динамометра «5 Н»: 0,01 Н</p> <p>Минимальное значение измеряемой величины динамометра «5 Н»: 0,03 Н</p> <p>Разрешающая способность динамометра «1 Н»: 0,001 Н</p> <p>Минимальное значение измеряемой величины динамометра «1 Н»: 0,003 Н</p> <p>Цифровая лаборатория «Механика» относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения 28 демонстраций по кинематике и динамике поступательного движения при изучении механики на уроках физики и естествознания, а также может быть использована в проектной деятельности учащихся.</p> <p>Кроме того, цифровая лаборатория позволяет</p>



				<p>провести некоторые работы по другим темам механики: колебания, импульс, работа. В профильных классах с углубленным изучением физики лабораторию можно использовать для постановки работ физического практикума.</p> <p>Комплектность: монорельс – 1 шт., тележка (с пружиной и без) – 2 шт., флажки для тележки – 4 шт., линейка – 1 шт., брусок деревянный с двумя крючками – 1 шт., ведро – 1 шт., подставки для монорельса – 2 шт., фиксаторы – 2 шт., пластина металлическая – 1 шт., крючки – 2 шт., блок – 1 шт., подвес пружинный с флажком – 1 шт., коврик – 1 шт., шпильки-упоры с силиконовыми трубками – 2 шт., транспортир с отвесом – 1 шт., грузы по 50 г – 6 шт., механический толкатель – 1 шт., моток нити – 1 шт., кусок пластилина – 1 шт., набор датчиков цифровых в следующей комплектации: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ВРЕМЯ» с возможностью независимой индикации – 1 шт., оптоэлектрические датчики – 3 шт., пускатель – 1 шт., пульт управления – 1 шт., провода для подключения датчиков и пульта управления – 4 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., модуль «СИЛА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., модуль-динамометр «1 Н» – 1 шт., модуль-динамометр «5 Н» – 1 шт., провода для соединения модуля «СИЛА» с динамометрами – 2 шт., стержень для крепления динамометров в штативе – 2 шт., компьютерный диск – 1 шт., учебное пособие «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (76 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) - 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Каждый модуль оснащен магнитами, что позволяет монтировать экспериментальные установки на поверхности магнитной доски.</p>
4	12748		<p>Цифровая лаборатория "Статика" (набор для демонстраций с комплектом датчиков)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Цифровая лаборатория «Статика» представляет собой комплекс демонстрационного учебного оборудования и согласованных с ним цифровых измерительных приборов (датчиков) с независимой светодиодной индикацией измеряемых величин, благодаря которой возможно проводить работы как без компьютера, так и с любым персональным компьютером.</p> <p>Характеристики датчиков:</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5 В</p> <p>Потребляемый ток: не более 0,1 А</p> <p>Высота цифр светодиодной индикации: не менее 38 мм</p> <p>Рабочий диапазон температур измерительного блока: -20...+85 °С</p> <p>Предел измерения динамометров: 5 Н</p> <p>Разрешающая способность 0,01 Н</p> <p>Минимальное значение измеряемой величины: 0,03 Н</p> <p>Цифровая лаборатория «Статика» относится к</p>

				<p>предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения 7 демонстраций по равновесию твердого тела при изучении механики на уроках физики и естествознания, а также может быть использована в проектной деятельности учащихся. Кроме того, лаборатория позволяет демонстрировать опыты и по другим темам: колебания груза на пружине, колебания груза на нити, третий закон Ньютона, рычаг, подвижный и неподвижный блоки. Комплектность: магнитные держатели с трубками на концах – 2 шт., блоки – 2 шт., грузы (50 г) – 10 шт., пластина неправильной формы (50 г) с отверстиями – 1 шт., рычаг-линейка – 1 шт., угольник для измерения плеч – 1 шт., пружина длинная – 1 шт., пружины короткие – 3 шт., отвес – 1 шт., нить с петлями на концах – 1 шт., нить с петлями на концах и в середине – 1 шт., петля из нити – 3 шт., маркер – 1 шт., набор датчиков цифровых (в следующей комплектации: измерительный блок – 1 шт., модуль «СИЛА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., модуль-динамометр «5 Н» – 3 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провода для соединения модуля «СИЛА» с динамометрами – 3 шт., стержень для крепления модулей «5 Н» в штативе – 3 шт.), компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Каждый модуль оснащен магнитами, что позволяет монтировать экспериментальные установки на поверхности магнитной доски.</p>
5	12752		<p>Цифровая лаборатория "Электричество" (набор для демонстраций с комплектом датчиков)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Цифровая лаборатория «Электричество» представляет собой комплекс демонстрационного учебного оборудования и согласованных с ним цифровых измерительных приборов (датчиков) с независимой светодиодной индикацией измеряемых величин, благодаря которой возможно проводить работы как без компьютера, так и с любым персональным компьютером.</p> <p>Сопровождается пособием «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (авторы: Е.Ю. Косарева, Л.Е. Богданова – 76 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная).</p> <p>Характеристики датчиков: Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5 В Потребляемый ток: не более 0,1 А Высота цифр светодиодной индикации не менее 38 мм Рабочий диапазон температур измерительного блока: -20...+85 °С Рабочий диапазон частот датчиков переменного тока: 1...5000 Гц</p> <p>Цифровая лаборатория «Электричество» относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения 31 демонстрации по электродинамике на уроках физики и естествознания, а также может быть использована в проектной</p>

				<p>деятельности учащихся.</p> <p>Комплектность: модуль резистора 5 и 10 Ом, 5 Вт – 1 шт., модуль резисторов 1 и 22 кОм, 0,25 Вт – 1 шт., модуль резистора переменного 10 Ом – 1 шт., модуль лампы накаливания 3,5 В, 0,15 мА – 1 шт., модуль катушек 250 и 1000 витков – 1 шт., модуль терморезистора – 1 шт., модуль солнечного элемента питания – 1 шт., модуль фоторезистора – 1 шт., модуль диода – 1 шт., модуль светодиода – 1 шт., модуль фотодиода – 1 шт., модуль транзистора – 1 шт., модуль для подключения источника тока – 1 шт., модуль рычажного выключателя – 1 шт., модуль переключателя на два положения – 1 шт., датчик «ТЕМПЕРАТУРА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик «СОПРОТИВЛЕНИЕ» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик «ИНДУКТИВНОСТЬ» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик «ЕМКОСТЬ» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик постоянного тока «± 2 мА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик переменного тока «≈ 1 А» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик постоянного тока «± 10 А» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик постоянного тока «± 200 мА» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик переменного напряжения «≈ 30 В» с возможностью независимой индикации – 1 шт., датчик постоянного напряжения «± 30 В» с возможностью независимой индикации – 1 шт., модуль измерительного блока датчиков с независимой светодиодной индикацией – 2 шт., USB-изолятор – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 2 шт., провод с USB-разъемом – 2 шт., компьютерный диск – 1 шт., металлический цилиндр – 1 шт., медная проволока ($\varnothing = 0,14$ мм L = 1,0 м) – 1 шт., комплект соединительных проводов – 1 шт., провод для подключения источника питания (L = 1,5 м) – 1 шт., зажимы типа «крокодил» – 2 шт., учебное пособие «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (76 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) - 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Каждый модуль оснащен магнитами, что позволяет монтировать экспериментальные установки на поверхности магнитной доски.</p>
6	15226		<p>Цифровая лаборатория по физике для ученика (оборудование и комплект датчиков с ПО)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Цифровая лаборатория по физике для ученика относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения лабораторных и практических работ на уроках физики и естествознания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 57*37*15. Вес, кг, не более 5,0.</p> <p>Лаборатория состоит из цифровой части (измерительных датчиков с программным обеспечением) и комплекта оборудования.</p> <p>Цифровая часть: измерительные блоки – 2 шт., провода с USB-разъемом – 2 шт., провода с</p>

телефонным разъемом – 2 шт., USB-изолятор – 1 шт., электронные весы – 1 шт., датчик силы (включает: модуль «СИЛА» – 1 шт., модуль «5 Н» – 1 шт., металлический стержень для крепления в штативе модуля «5 Н» – 1 шт.) – 1 комплект, датчик времени (включает: модуль «ВРЕМЯ» – 1 шт., датчики Холла – 2 шт.) – 1 комплект, датчик температуры (модуль «ТЕМПЕРАТУРА») – 1 шт., датчик дифференциального давления (включает: модуль «ДАВЛЕНИЕ» – 1 шт., модуль « ± 200 кПа» – 1 шт.) – 1 комплект, датчик электрического напряжения (модуль « $\pm 0...30$ В») – 1 шт., датчик силы тока (модуль « $\pm 0...10$ А») – 1 шт., датчик сопротивления (модуль «СОПРОТИВЛЕНИЕ») – 1 шт., датчик электрической емкости (модуль «ЕМКОСТЬ») – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт.

Комплект оборудования: направляющая рейка – 1 шт., пластиковый стержень для крепления в штативе – 1 шт., брусок с магнитом – 1 шт., пластиковый коврик – 1 шт., грузы по 50 г – 2 шт., грузы по 100 г – 3 шт., груз с магнитом – 1 шт., бифилярный подвес – 1 шт., нить в форме петли переменной длины – 1 шт., нить в форме петли – 1 шт., пружина № 1 на планшете – 1 шт., фиксатор поролоновый с прорезью – 1 шт., основание штатива – 1 шт., стержень штатива – 1 шт., муфты перпендикулярные – 2 шт., лапки – 2 шт., стаканы 250 мл – 2 шт., calorиметр – 1 шт., цилиндр алюминиевый – 1 шт., сосуд 40 мл (капельница с крышкой) – 1 шт., шприц 10 мл – 1 шт., тройник для соединения трубок – 1 шт., трубки длиной 4 см (внутренний \varnothing 4 мм) – 3 шт., батарейный блок питания – 1 шт., батарейки 1,5 В типа АА – 5 шт., коммутационная плата – 1 шт., переменный резистор 10 Ом – 1 шт., ключ – 1 шт., резистор 4,7 Ом – 1 шт., резистор 5,6 Ом – 1 шт., резистор 8,2 Ом – 1 шт., лампа накаливания на 4,5 В – 1 шт., проволочный резистор из нихрома (длина 80 см, \varnothing 0,36 мм, 16 витков) – 1 шт., проволочный резистор из нихрома (длина 40 см, \varnothing 0,25 мм, 8 витков) – 1 шт., проволочный резистор из нихрома (длина 40 см, \varnothing 0,36 мм, 8 витков) – 1 шт., проволочный резистор из никелевого сплава (длина 40 см, \varnothing 0,36 мм, 8 витков) – 1 шт., конденсатор 22 мкФ – 1 шт., конденсатор 33 мкФ – 1 шт., конденсатор 4,7 мкФ – 1 шт., соединительные провода – 16 шт., терморезистор – 1 шт., фоторезистор – 1 шт., фонарик – 1 шт., измерительная лента – 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.

Основные характеристики:


Рабочий диапазон температур измерительного блока, °С: $-20...+85$

Счет временных интервалов: 0...9

Точность измерения времени, с: 0,001


Предел измерения электронных весов, г: 200

Точность измерения массы, г: 0,01

				<p>Предел измерения датчика силы, Н: 5 Точность измерения силы, Н: 0,01 Диапазон измеряемых температур датчиком температуры, °С: -55...+125 Точность измерения датчика температуры, °С: 0,1 Пределы измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±200 Точность измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±1 Предел измерения датчика силы тока, А: 10 Точность измерения силы электрического тока, А: 0,01 Предел измерения датчика электрического напряжения, В: 30 Точность измерения электрического напряжения, В: 0,03 Предел измерения датчика электрического сопротивления, кОм: 1000 Точность измерения электрического сопротивления, кОм: до 1 кОм - 0,001; до 10 кОм - 0,01; до 100 кОм - 0,1; до 1000 кОм - 1 Предел измерения датчика электрической емкости, мкФ: 10 000 Точность измерения электрической емкости, мкФ: до 0,1 мкФ - 0,0001; до 1 мкФ - 0,001; до 10 мкФ - 0,01; до 100 мкФ - 0,1; до 1000 мкФ - 1; до 10 000 мкФ - 10</p>
7	15223		<p>Цифровая лаборатория по физике для учителя (комплект датчиков с программным обеспечением)</p>	<p>Цифровая лаборатория по физике для учителя относится к предметной области «Естественные науки» и предназначена для проведения демонстраций по курсу физики в средней школе. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 41*34*25. Вес, кг, не более 4,6 Комплектность: измерительные блоки – 2 шт., провода с USB-разъемом – 2 шт., провода с телефонными разъемами черные – 2 шт., провода с телефонными разъемами белые – 4 шт., адаптеры для включения в сеть – 2 шт., USB-изолятор – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., датчик массы (включает: модуль «МАССА» – 1 шт., весы – 1 шт.) – 1 шт., датчик силы (включает: модуль «СИЛА» – 1 шт., динамометр «1 Н» – 1 шт., динамометр «5 Н» – 1 шт., петли из нити – 2 шт., стержни для крепления в штативе – 2 шт.) – 1 шт., датчик времени (включает: модуль «ВРЕМЯ» – 1 шт., оптоэлектрические датчики – 3 шт., пускатель – 1 шт., пульт управления – 1 шт.) – 1 шт., датчик температуры (модуль «ТЕМПЕРАТУРА») – 1 шт., датчик атмосферного давления (модуль «АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ») – 1 шт., датчик относительной влажности воздуха (модуль «ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ») – 1 шт., датчик дифференциального давления (включает: модуль «ДАВЛЕНИЕ» – 1 шт., модуль «±200 кПа» – 1 шт.) – 1 шт., датчик силы тока (включает: модуль «± 0...2 мА» – 1 шт., модуль «± 0...200 мА» – 1 шт., модуль «± 0...10 А» – 1 шт., модуль «≈ 0...1 А» – 1 шт.) – 1 шт., датчик электрического напряжения (включает: модуль «± 0...200 мВ» – 1 шт., модуль «± 0...30 В» – 1 шт., модуль «≈ 0...30 В» – 1 шт.)</p>



				<p>– 1 шт., датчик электрического сопротивления (модуль «СОПРОТИВЛЕНИЕ») – 1 шт., датчик электрической емкости (модуль «ЕМКОСТЬ») – 1 шт., датчик индуктивности (модуль «ИНДУКТИВНОСТЬ») – 1 шт., датчик освещенности (модуль «ОСВЕЩЕННОСТЬ») – 1 шт., датчик ионизирующего излучения (модуль «ДОЗИМЕТР» с трубкой-датчиком) – 1 шт., учебное пособие «Демонстрационные опыты с цифровыми лабораториями. Физика. Химия» (авторы Е. Ю. Косарева, Л. Е. Богданова, печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Основные характеристики: Счет временных интервалов 0...9 Рабочий диапазон температур измерительного блока, °С: –20...+85 Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Точность измерения времени, с 0,001 Диапазон измеряемых температур датчиком температуры, °С: –55...+125 Точность измерения датчика температуры, °С: 0,1 Диапазон измеряемых значений датчика атмосферного давления, гПа: 260...1260 Точность измерения датчика атмосферного давления, гПа: ±1 Рабочий диапазон температур датчика влажности, °С: –20...+85 (рекомендуемый диапазон для датчика влажности, °С: 0...+50, время работы в диапазоне – 20...0 и +50...+85 °С, часов, не более: 50) Точность измерений влажности в диапазоне 11...89 % отн. вл., %: ±3 Пределы измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±200 Точность измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±1 Рабочий диапазон частот датчиков переменного тока и напряжения, Гц: 1...5000 Тип трубки Гейгера СБМ 20 Диапазон мощностей экспозиционных доз гамма-излучения, мкР/с: 0,004–40 Время счета датчика радиации, с: 45 Диапазон измерений датчика освещенности, лк: 1...50 000 Тип датчика освещенности: RGBC сенсор TCS3472S</p>
--	--	--	--	---

Датчики

1	12092		<p>Датчик атмосферного давления с независимой индикацией (барометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения атмосферного давления при проведении демонстрационных опытов по физике, химии и биологии. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5. Напряжение питания (через адаптер 12/220 В, 50 Гц), В: 12. Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока,</p>
---	-------	---	--	--



			<p>°С: -30...+85. Диапазон измеряемых давлений, гПа: 260...1260. Точность измерений, гПа: ± 1. Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
2	12093	<p>Датчик влажности воздуха с независимой индикацией (гигрометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения относительной влажности воздуха при проведении демонстрационных опытов по физике, химии и биологии. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5. Напряжение питания (через адаптер) 12/220 В, 50 Гц), В: 12 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур, °С: -30...+85 Рекомендуемый диапазон, °С: 0...+50. В диапазоне -30...0 и +50...+85 °С, часов, не более 50. Точность измерений в диапазоне 11...89 % отн. вл., %: ±3. Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>





3	12083		<p>Датчик времени с независимой индикацией (счетчик-секундомер демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения количества временных интервалов и их длительности при проведении демонстрационных опытов при изучении механики в курсе физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*17*11. Вес, кг, не более 1,0.</p> <p>Счет временных интервалов: 0...9.</p> <p>Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ВРЕМЯ» – 1 шт., оптоэлектрические датчики – 3 шт., пускатель – 1 шт., пульт управления – 1 шт., провода для подключения датчиков и пульта управления – 4 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Счетчик-секундомер используется с наборами для демонстраций по физике «Механика» и «Вращение». Также возможно проведение некоторых самостоятельных демонстрационных опытов.</p> <p>Счетчик-секундомер может работать в двух режимах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. <p>Работа прибора с компьютером описана на диске.</p>
4	15270		<p>Датчик дифференциального давления с независимой индикацией (манометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566</p> <p>Датчик дифференциального давления предназначен для измерения давления при проведении демонстрационных опытов по физике и естествознанию.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,52.</p> <p>Напряжение питания измерительного блока через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5</p> <p>Потребляемый ток, А, не более 0,1</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85</p> <p>Пределы измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±200</p> <p>Точность измерений датчика дифференциального давления, кПа: ±1</p> <p>Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «ДАВЛЕНИЕ» – 1 шт., модуль «±200 кПа» – 1 шт., провод для соединения модулей «ДАВЛЕНИЕ» и «±200 кПа» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>На задней панели измерительного блока расположен магнитный держатель, позволяющий крепить блок к магнитной доске.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря</p>

				<p>использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на электронном носителе.</p>
5	12084		<p>Датчик индуктивности с независимой индикацией (демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения индуктивности катушек при проведении демонстрационных опытов по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5В.</p> <p>Потребляемый ток, А, не более: 0,1.</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38.</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.</p> <p>Комплектность: модуль измерительного блока с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ИНДУКТИВНОСТЬ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Передняя панель модуля «ИНДУКТИВНОСТЬ» имеет две лампочки (Гн и мГн).</p> <p>При проведении измерений датчик автоматически производит выбор диапазона (включается соответствующая лампочка), обеспечивающего максимальную точность и разрешающую способность измерений.</p> <p>Датчик производит измерения в одном из диапазонов, указанных ниже:</p> <p>Предел измерения – 1 мГн, разрешающая способность – 1 мкГн, минимальное значение измеряемой величины – 3 мкГн.</p> <p>Предел измерения – 10 мГн, разрешающая способность – 10 мкГн, минимальное значение измеряемой величины – 100 мкГн.</p> <p>Предел измерения – 100 мГн, разрешающая способность – 0,1 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 1 мГн.</p> <p>Предел измерения – 1 Гн, разрешающая способность – 1 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 10 мГн.</p> <p>Предел измерения – 10 Гн, разрешающая способность – 10 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 100 мГн.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>







6	15272		<p>Датчик ионизирующего излучения с независимой индикацией (дозиметр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566 Датчик ионизирующего излучения предназначен для измерения мощности фонового излучения при изучении соответствующих разделов физики, естествознания, экологии и ОБЖ. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,5. Напряжение питания измерительного блока через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Тип трубки Гейгера СБМ 20 Диапазон мощностей экспозиционных доз гамма-излучения, мкР/с: 0,004–40 Время счета, с: 45 Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «ДОЗИМЕТР» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Модуль «ДОЗИМЕТР» соединен с трубкой-датчиком проводом. На задней панели измерительного блока расположен магнитный держатель, позволяющий крепить блок к магнитной доске. Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. Работа датчика с компьютером описана на электронном носителе.</p>
7	15028		<p>Датчик массы 1000 г с независимой индикацией (весы с USB-переходником)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения массы при проведении демонстрационных опытов по физике, химии, биологии и естествознанию. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*14*6,5. Вес, кг, не более 0,6. Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц) 5В Потребляемый ток, А, не более 0,1 Предел измерения, г: 1000 Разрешающая способность до 250 г, г: 0,01 Разрешающая способность от 250 до 1000 г, г: 0,1 Минимальное измеряемое значение, г: 0,5 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «МАССА» – 1 шт., весы – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «МАССА» с весами – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., диск с ПО – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к</p>

				<p>магнитной доске. Модуль «МАССА» имеет три разъема. Датчик может работать в двух режимах: с персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); от сети (220 В, 50 Гц).</p>
8	16075		<p>Датчик массы 200 г с независимой индикацией (весы с USB-переходником)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения массы при проведении демонстрационных опытов по физике, химии, биологии и естествознанию.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,55. Напряжение питания измерительного блока через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Предел измерения, г: 200 Разрешающая способность, г: 0,01 Минимальное измеряемое значение, г: 0,5 Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «МАССА» – 1 шт., модуль «до 200 г» (весы) – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «МАССА» с модулем «до 200 г» – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. На задней панели измерительного блока расположен магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Датчик может работать в двух режимах: с персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); от сети (220 В, 50 Гц). Работа датчика с компьютером описана на электронном носителе.</p>
9	15279		<p>Датчик оптической плотности с независимой индикацией (демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения оптической плотности (коэффициента пропускания) при проведении демонстрационных опытов по химии.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,6. Напряжение питания измерительного блока через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Тип датчика RGBС сенсор TCS3472S Диапазон измерений, %: 0...100 Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «ОПТИЧЕСКАЯ ПЛОТНОСТЬ» – 1 шт., кювета прозрачная – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт.,</p>

			<p>электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Модуль «ОПТИЧЕСКАЯ ПЛОТНОСТЬ» соединен проводом с подставкой для кюветы, в которую наливают калибровочную, а затем исследуемую жидкость. В подставку вмонтирован датчик с одной стороны и светодиод с другой. Между ними во время измерений устанавливают кювету с калибровочной или исследуемой жидкостью.</p> <p>На задней панели измерительного блока расположен магнитный держатель, позволяющий крепить блок к магнитной доске.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: с персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); от сети (220 В, 50 Гц).</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на электронном носителе.</p>
10	15271	<p>Датчик освещенности с независимой индикацией (люксметр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566</p> <p>Датчик освещенности с анализатором состава света предназначен для измерения освещенности при проведении демонстрационных опытов по физике, естествознанию, биологии, экологии и ОБЖ, а также может быть использован для контроля уровня освещенности на рабочем месте и в различных помещениях, контроля качества LED и люминесцентного освещения, контроля качества подсветки LCD мониторов, телевизоров и телефонов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,45.</p> <p>Тип датчика RGBС сенсор TCS3472S</p> <p>Диапазон измерений, лк: 1...50 000</p> <p>Напряжение питания измерительного блока через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5</p> <p>Потребляемый ток, А, не более 0,1</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: –20...+85</p> <p>Комплектность: измерительный блок – 1 шт., модуль «ОСВЕЩЕННОСТЬ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., электронный носитель с программным обеспечением – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>На задней панели измерительного блока расположен магнитный держатель, позволяющий крепить блок к магнитной доске.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на электронном носителе.</p>



11	12371		<p>Датчик силы 1Н с независимой индикацией (динамометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения силы при проведении демонстрационных опытов по физике и естествознанию. Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Предел измерения, Н: 1 Разрешающая способность, Н: 0,001 Минимальное измеряемое значение, Н: 0,003 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «СИЛА» – 1 шт., модуль-динамометр «1 Н» – 1 шт., стержень для крепления в штативе – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «СИЛА» с динамометром – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Модуль «СИЛА» имеет три разъема, что позволяет использовать одновременно три модуля-динамометра (их количество зависит от комплектации прибора). Каждый разъем модуля «СИЛА» снабжен светодиодной лампочкой, расположенной над ним. Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
12	12372		<p>Датчик силы 50Н с независимой индикацией (динамометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения силы при проведении демонстрационных опытов по физике и естествознанию. Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Предел измерения, Н: 50 Разрешающая способность, Н: 0,1 Минимальное измеряемое значение, Н: 0,3 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «СИЛА» – 1 шт., модуль-динамометр «50 Н» – 1 шт., стержень для крепления в штативе – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «СИЛА» с динамометром – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к</p>

				<p>магнитной доске.</p> <p>Модуль «СИЛА» имеет три разъема, что позволяет использовать одновременно три модуля-динамометра (их количество зависит от комплектации прибора). Каждый разъем модуля «СИЛА» снабжен светодиодной лампочкой, расположенной над ним.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
13	12755		<p>Датчик силы 5Н с независимой индикацией (динамометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения силы при проведении демонстрационных опытов по физике и естествознанию.</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Предел измерения, Н: 5 Разрешающая способность, Н: 0,01 Минимальное измеряемое значение, Н: 0,03 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85</p> <p>Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «СИЛА» – 1 шт., модуль-динамометр «5 Н» – 1 шт., стержень для крепления в штативе – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «СИЛА» с динамометром – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске.</p> <p>Модуль «СИЛА» имеет три разъема, что позволяет использовать одновременно три модуля-динамометра (их количество зависит от комплектации прибора). Каждый разъем модуля «СИЛА» снабжен светодиодной лампочкой, расположенной над ним.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
14	12088		<p>Датчик температуры с независимой индикацией (термометр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения температуры в неагрессивных средах, в том числе жидкостях, при проведении демонстрационных опытов по физике, химии и биологии.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Диапазон измеряемых температур, °С: -55...+125.</p>

			<p>Напряжение питания (через адаптер 12/220 В, 50 Гц): 12В</p> <p>Потребляемый ток, А, не более 0,1.</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38.</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.</p> <p>Длина провода температурного датчика 1м.</p> <p>Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ТЕМПЕРАТУРА» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
15	12086	<p>Датчик электрического сопротивления с независимой индикацией (омметр демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения активного сопротивления в электрических цепях при проведении демонстрационных опытов по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5В.</p> <p>Потребляемый ток, А, не более 0,1.</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38.</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.</p> <p>Комплектность: модуль измерительного блока с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «СОПРОТИВЛЕНИЕ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. При проведении измерений датчик автоматически производит выбор диапазона, обеспечивающего максимальную точность и разрешающую способность измерений.</p> <p>Датчик производит измерения в одном из диапазонов, указанных ниже:</p> <p>Предел измерения – 1 кОм, разрешающая способность – 1 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 3 Ом.</p> <p>Предел измерения – 10 кОм, разрешающая способность – 10 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 100 Ом.</p> <p>Предел измерения – 100 кОм, разрешающая способность – 100 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 1 кОм.</p> <p>Предел измерения – 1 МОм, разрешающая</p>



				<p>способность – 1 кОм, минимальное значение измеряемой величины – 10 кОм.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>
16	12085		<p>Датчик электрической емкости с независимой индикацией (демонстрационный)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Прибор предназначен для измерения емкости конденсаторов при проведении демонстрационных опытов по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*14,0*6,5. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5В.</p> <p>Потребляемый ток, А, не более 0,1.</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее 38.</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.</p> <p>Комплектность: модуль измерительного блока с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ЕМКОСТЬ» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Передняя панель модуля «ЕМКОСТЬ» имеет две лампочки (мкФ и нФ). При проведении измерений датчик автоматически производит выбор диапазона (включается соответствующая лампочка), обеспечивающего максимальную точность и разрешающую способность измерений.</p> <p>Датчик производит измерения в одном из диапазонов, указанных ниже:</p> <p>Предел измерения – 1000 пФ, разрешающая способность – 1 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 3 пФ.</p> <p>Предел измерения – 10 000 пФ, разрешающая способность – 10 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 100 пФ.</p> <p>Предел измерения – 0,1 мкФ, разрешающая способность – 100 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 1000 пФ.</p> <p>Предел измерения – 1 мкФ, разрешающая способность – 1000 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 10 000 пФ.</p> <p>Предел измерения – 10 мкФ, разрешающая способность – 0,01 мФ, минимальное значение измеряемой величины – 0,1 мкФ.</p> <p>Датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц).</p> <p>Работа датчика с компьютером описана на диске.</p>






17 12087



Набор датчиков с независимой индикацией (индуктивности, емкости, сопротивления)



Запись в реестре российского ПО №11566.
Датчики предназначены для измерения индуктивности катушек, емкости конденсаторов и активного сопротивления в электрических цепях при проведении демонстрационных опытов по физике.
Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,0*18,0*7,5. Вес, кг, не более 0,6.
Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц): 5В.
Потребляемый ток, А, не более 0,1.
Высота цифр индикатора, мм, не менее 38.
Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.
Комплектность: модуль измерительного блока с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «ИНДУКТИВНОСТЬ» – 1 шт., модуль «ЕМКОСТЬ» - 1 шт., модуль «СОПРОТИВЛЕНИЕ» - 1шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод с USB-разъемом– 1 шт., компакт-диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
Передняя панель модуля «ИНДУКТИВНОСТЬ» имеет две лампочки(Гн и мГн). Передняя панель модуля «ЕМКОСТЬ» также имеет две лампочки (мкФ и инФ). При проведении измерений датчик автоматически производит выбор диапазона (включается соответствующая лампочка), обеспечивающего максимальную точность и разрешающую способность измерений. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске.
Каждый датчик производит измерения в одном из диапазонов, указанных ниже.
ИНДУКТИВНОСТЬ:
Предел измерения – 1 мГн, разрешающая способность – 1 мкГн, минимальное значение измеряемой величины – 3 мкГн.
Предел измерения – 10 мГн, разрешающая способность – 10 мкГн, минимальное значение измеряемой величины – 100 мкГн.
Предел измерения – 100 мГн, разрешающая способность – 0,1 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 1 мГн.
Предел измерения – 1 Гн, разрешающая способность – 1 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 10 мГн.
Предел измерения – 10 Гн, разрешающая способность – 10 мГн, минимальное значение измеряемой величины – 100 мГн.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ:
Предел измерения – 1000 пФ, разрешающая способность – 1 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 3 пФ.
Предел измерения – 10 000 пФ, разрешающая способность – 10 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 100 пФ.
Предел измерения – 0,1 мкФ, разрешающая способность – 100 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 1000 пФ.
Предел измерения – 1 мкФ, разрешающая








			<p>способность – 1000 пФ, минимальное значение измеряемой величины – 10 000 пФ. Предел измерения – 10 мкФ, разрешающая способность – 0,01 мФ, минимальное значение измеряемой величины – 0,1 мкФ. СОПРОТИВЛЕНИЕ: Предел измерения – 1 кОм, разрешающая способность – 1 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 3 Ом. Предел измерения – 10 кОм, разрешающая способность – 10 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 100 Ом. Предел измерения – 100 кОм, разрешающая способность – 100 Ом, минимальное значение измеряемой величины – 1 кОм. Предел измерения – 1 МОм, разрешающая способность – 1 кОм, минимальное значение измеряемой величины – 10 кОм. Каждый датчик может работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации. Работа датчиков с компьютером описана на диске.</p>
18	12745		<p>Набор датчиков силы с независимой индикацией (динамометры демонстрационные)</p> <p>Запись в реестре российского ПО №11566. Прибор предназначен для измерения силы при проведении демонстрационных опытов по физике и естествознанию. Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5 Потребляемый ток, А, не более 0,1 Высота цифр индикатора, мм, не менее 38 Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85 Комплектность: измерительный блок с независимой светодиодной индикацией – 1 шт., модуль «СИЛА» – 1 шт., модуль-динамометр «5 Н» (разрешающая способность - 0,01 Н, минимальное значение измеряемой величины- 0,03 Н) – 1 шт., модуль-динамометр «1 Н» (разрешающая способность - 0,001 Н, минимальное значение измеряемой величины- 0,003 Н) – 1 шт., стержень для крепления в штативе – 3 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 1 шт., провод для соединения модуля «СИЛА» с динамометрами – 2 шт., провод с USB-разъемом – 1 шт., компьютерный диск – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске. Модуль «СИЛА» имеет три разъема, что позволяет использовать одновременно три модуля-динамометра (их количество зависит от комплектации прибора). Каждый разъем модуля «СИЛА» снабжен светодиодной лампочкой, расположенной над ним. Датчики могут работать в двух режимах: 1. С персональным компьютером, на котором</p>

				<p>установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003). 2. От сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчиков с компьютером описана на диске.</p>
19	12749		<p>Набор датчиков силы тока и напряжения с независимой индикацией (амперметр и вольтметр дем.)</p>	<p>Запись в реестре российского ПО №11566.</p> <p>Набор предназначен для измерения силы тока и напряжения в цепях постоянного и переменного тока при проведении демонстрационных опытов по физике, химии и естествознанию.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*14*15. Вес, кг, не более 1,5.</p> <p>Напряжение питания через адаптер (220 В, 50 Гц), В: 5</p> <p>Потребляемый ток, А, не более: 0,1</p> <p>Высота цифр индикатора, мм, не менее: 38</p> <p>Рабочий диапазон температур электронного блока, °С: -20...+85.</p> <p>Комплектность: модуль измерительного блока с независимой светодиодной индикацией – 2 шт., модуль «± 0...2 мА» – 1 шт., модуль «± 0...200 мА» – 1 шт., модуль «± 0...10 А» – 1 шт., модуль «≈ 0...1 А» – 1 шт., модуль «± 0...200 мВ» – 1 шт., модуль «± 0...30 В» – 1 шт., модуль «≈ 0...30 В» – 1 шт., адаптер для включения в сеть (220 В, 50 Гц) – 2 шт., провод с USB-разъемом – 2 шт., USB-изолятор – 1 шт., компакт-диск с ПО – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Задняя панель модуля измерительного блока имеет магнитный держатель, позволяющий крепить его к магнитной доске.</p> <p>Датчики могут работать в двух режимах: 1) с персональным компьютером, на котором установлена программа Microsoft Excel (начиная с 2003); 2) от сети (220 В, 50 Гц), благодаря использованию независимой светодиодной индикации.</p> <p>Работа датчиков с компьютером описана на диске.</p>
Технические средства обучения				
1	13987		<p>Веб-камера на подвижном штативе</p>	<p>Прибор является техническим средством обучения и предназначен для использования при постановке демонстрационных экспериментов на уроках физики и естествознания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 41,0*16,0*10,0. Вес, кг, не более 0,8.</p> <p>Технические характеристики</p> <p>Разрешение: 1 Мпикс</p> <p>Интерполированное разрешение: до 3,0 Мпикс</p> <p>HD: 720 p</p> <p>Технология датчика изображения: CMOS</p> <p>Максимальная частота захвата кадров: 30 кадров в секунду (1280*720)</p> <p>Интерфейс: USB 2.0</p> <p>Поворот: на 360°</p> <p>Чувствительный микрофон: наличие</p> <p>Комплектность: веб-камера – 1 шт., подставка (выполнена из дерева) – 1 шт., стойка с наружной</p>


				<p>резьбой – 1 шт., муфта перпендикулярная – 1 шт., фиксатор камеры – 1 шт., инструкция по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Камера совместима с большинством самых популярных систем голосовой и видеосвязи через Интернет.</p>
2	6379		<p>Комплект инструментов классных</p>	<p>Комплект предназначен для линейных измерений и вычерчивания мелом различных чертежей, схем и рисунков на классной доске.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 64*46*4. Вес, кг, не более 2,1.</p> <p>В комплект входят: линейка 60 см (цена деления 1 см, оцифровка через 5 см) – 1 шт., угольник с углами 30 градусов. и 60 градусов – 1 шт., угольник с углами 45 градусов – 1 шт., циркуль с держателем для мела и резиновой присоской – 1 шт., транспортир с прямой и обратной шкалами от 0 градусов до 180 градусов – 1 шт., пластины для крепления комплекта на стене – 3 шт., шурупы – 2 шт., дюбели – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Инструменты изготовлены из пластмассы и снабжены ручками. Комплект крепится на стене на пластинах, соединенных между собой гибкой декоративной связью и оснащенных удобными держателями.</p>
3	8951		<p>Комплект инструментов классных с магнитными держателями</p>	<p>Комплект предназначен для линейных измерений и вычерчивания мелом различных чертежей, схем и рисунков на классной доске.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 64*46*4. Вес, кг, не более 2,1.</p> <p>В комплект входят: линейка 60 см (цена деления 1 см, оцифровка через 5 см) – 1 шт., угольник с углами 30 градусов. и 60 градусов – 1 шт., угольник с углами 45 градусов – 1 шт., циркуль с держателем для мела и резиновой присоской – 1 шт., транспортир с прямой и обратной шкалами от 0 градусов до 180 градусов – 1 шт., пластины для крепления комплекта на стене – 3 шт., шурупы – 2 шт., дюбели – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Инструменты изготовлены из пластмассы, снабжены ручками и магнитными держателями для фиксации при черчении и измерении на классной доске.</p> <p>Комплект крепится на стене на пластинах, соединенных между собой гибкой декоративной связью и оснащенных удобными держателями.</p>
4	7601		<p>Комплект кнопок магнитных редкоземельных (10 шт.)</p>	<p>Комплект предназначен для крепления демонстрационных таблиц и других наглядных учебных пособий на магнитной классной доске, экране для динамических пособий или другом экспозиционном оборудовании с металлической поверхностью.</p>

5	7176		<p>Комплект электроснабжения кабинетов физики и химии КЭС-ФХ</p>	<p>Комплект электроснабжения предназначен для оснащения кабинетов, лабораторий физики и химии общеобразовательных школ и применяется для обеспечения электропитанием приборов, установок, электросхем при проведении демонстрационных опытов, фронтальных и лабораторных работ, практикумов, кружковых и факультативных занятий. Комплект позволяет осуществить безопасное электроснабжение рабочего места учителя переменными напряжениями 220 В, 50 Гц и 42 В, 50 Гц, а также 15 рабочих мест учеников переменным напряжением 42 В, 50 Гц.</p> <p>Габаритные размеры щита в упаковке, см: 40*40*16. Вес щита, кг, не более 25.</p> <p>Габаритные размеры упаковки с розетками и проводом, см: 32*32*8. Вес, кг, не более 6,5.</p> <p>В комплект входят: щит распределительный в упаковке (с паспортом) – 1 шт., розетка электрическая 42 В – 16 шт., провод электрический – 100 м., коробка для провода и розеток – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
6	1662		<p>Панель демонстрационная над классной доской</p>	<p>Панель демонстрационная над классной доской предназначена для демонстрации наглядных учебных пособий (карт, таблиц, моделей и др.), необходимых для проведения урока.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 122*33*7. Вес, кг, не более: 10,7.</p> <p>Комплектность: панели ламинированные – 2 шт., кронштейн с пазами – 1 шт., полки пластмассовые с рабочей поверхностью 250*100 мм – 5 шт., крюки длиной 100 мм – 3 шт., крюк длиной 200 мм – 1 шт., крюки для картин – 4 шт., держатели для магнитов – 4 шт., петли – 4 шт., шурупы 3*12 – 8 шт., шурупы 4*30 – 4 шт., дюбели пластмассовые – 4 шт., кнопки магнитные – 8 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Представляет собой комплект из двух ламинированных панелей размером 1200*300 мм, в каждой из которых имеются три паза для крепления аксессуаров: набора полок, крюков, магнитных держателей и кронштейна. Аксессуары вставляются в пазы и размещаются на панели в удобном для демонстрации месте. Каждая ламинированная панель снабжена петлями для крепления ее на стене.</p> <p>Производитель оставляет за собой право незначительно изменять состав комплектующих без ухудшения эксплуатационных свойств изделия.</p>

7	7095		Розетка электрическая 42 В (полюсная)	Розетка предназначена для питания приборов, используемых в лабораторных работах по электричеству и в физическом практикуме. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 5*5*3. Вес, кг, не более 0,05. В комплект входят: розетка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.
8	6674		Розетка электрическая 42В 10А	Тип С. Евророзетка без заземления.
9	13311		Стенд информационно-тематический навесной	Предназначен для демонстрации наглядных учебных пособий и других экспонатов. Также может использоваться для оформления интерьеров классов, рекреаций и других помещений. Стенд представляет собой ламинированный щит с пазами для крепления аксессуаров: набора полок, крюков, магнитных держателей и подвесок. Аксессуары вставляются в пазы щита и размещаются на стенде в удобном для экспозиции месте. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 120*92*3. Вес стенда, кг, не более 14,3. Вес комплекта аксессуаров, кг, не более 1,9. Комплектность: щит ламинированный с пластмассовыми вставками – 1 шт., полки пластмассовые 250*100 мм – 4 шт., полки пластмассовые с упором – 2 шт., крюк длиной 200 мм – 1 шт., крюки длиной 100 мм – 4 шт., крючки для картин – 6 шт., подвески металлические для магнитных держателей – 6 шт., кнопки магнитные – 16 шт., комплект для крепления (шурупы 4*30 – 4 шт., дюбели – 4 шт.), руководство по эксплуатации – 1 шт.
10	9764		Стенд информационный ЭДУСТЕНД "Правила техники безопасности в кабинете физики" (75x70, 3 кармана)	Стенд предназначен для длительного размещения необходимой информации в кабинете физики. Габаритные размеры упаковки 1 (дл.*шир.*выс.), см: 80*11*5,5. Вес упаковки 1, кг, не более 0,8. Габаритные размеры упаковки 2 (дл.*шир.*выс.), см: 26,5*34*1,5. Вес упаковки 2, кг, не более 0,25. В комплект входят: плакат с верхним профилем и петлями – 1 шт., профиль нижний (длина 78 см) – 1 шт., профили боковые (длина 68 см) – 2 шт., заглушки для нижнего профиля – 2 шт., фиксаторы-защелки – 20 шт., фиксаторы-шайбы – 20 шт., карманы для горизонтальной ориентации листа – 2 шт., карман для вертикальной ориентации листа – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Стенд представляет собой плакат, напечатанный на баннерной ткани (виниле), снабженный пластиковым профилем для обеспечения жесткости конструкции. На плакате подготовлены отверстия для крепления карманов с помощью фиксаторов. Карманы для листов формата А4 изготовлены из прозрачного пластика и позволяют быстро обновлять информацию на стенде. Изделие поставляется в разобранном


				<p>виде, упаковано в две компактные коробки.</p>
11	9770		<p>Стенд информационный ЭДУСТЕНД "Правила техники безопасности в кабинете физики" (80x110, 6 карманов)</p>	<p>Стенд предназначен для длительного размещения необходимой информации в кабинете физики. Габаритные размеры упаковки 1 (дл.*шир.*выс.), см: 115*11*5,5. Вес упаковки 1, кг, не более 1,1. Габаритные размеры упаковки 2 (дл.*шир.*выс.), см: 26,5*34*1,5. Вес упаковки 2, кг, не более 0,38. В комплект входят: плакат с верхним профилем и петлями – 1 шт., профиль нижний (длина 113 см) – 1 шт., профили боковые (длина 75 см) – 2 шт., заглушки для нижнего профиля – 2 шт., фиксаторы-защелки – 33 шт., фиксаторы-шайбы – 33 шт., карманы для листов бумаги – 6 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Стенд представляет собой плакат, напечатанный на баннерной ткани (виниле), снабженный пластиковым профилем для обеспечения жесткости конструкции. На плакате подготовлены отверстия для крепления карманов с помощью фиксаторов. Карманы для листов формата А4 изготовлены из прозрачного пластика и позволяют быстро обновлять информацию на стенде. Изделие поставляется в разобранном виде, упаковано в две коробки.</p>
12	9767		<p>Стенд информационный ЭДУСТЕНД "Правила техники безопасности в кабинете физики" (80x75, 4 кармана)</p>	<p>Стенд предназначен для длительного размещения необходимой информации в кабинете физики. Габаритные размеры упаковки 1 (дл.*шир.*выс.), см: 85*11*5,5. Вес упаковки 1, кг, не более 0,8. Габаритные размеры упаковки 2 (дл.*шир.*выс.), см: 26,5*34*1,5. Вес упаковки 2, кг, не более 0,3.</p> <p>В комплект входят: плакат с верхним профилем и петлями – 1 шт., профиль нижний (длина 83 см) – 1 шт., профили боковые (длина 72,5 см) – 2 шт., заглушки для нижнего профиля – 2 шт., фиксаторы-защелки – 23 шт., фиксаторы-шайбы – 23 шт., карманы для листов бумаги – 4 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Стенд представляет собой плакат, напечатанный на баннерной ткани (виниле), снабженный пластиковым профилем для обеспечения жесткости конструкции. На плакате подготовлены отверстия для крепления карманов с помощью фиксаторов. Карманы для листов формата А4 изготовлены из прозрачного пластика и позволяют быстро обновлять информацию на стенде. Изделие поставляется в разобранном виде, упаковано в две коробки.</p>



13	1422		<p>Стенд экспозиционный навесной</p>	<p>Стенд экспозиционный навесной предназначен для демонстрации наглядных учебных пособий и других экспонатов. Также может использоваться для оформления интерьеров классов, рекреаций и других помещений.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 120*92*3. Вес стенда, кг, не более 14,3. Вес комплекта аксессуаров, кг, не более 1,9.</p> <p>Стенд представляет собой ламинированный щит с пазами для крепления аксессуаров: набора полок, крюков, магнитных держателей и подвесок. Аксессуары вставляются в пазы щита и размещаются на стенде в удобном для экспозиции месте.</p> <p>В комплект входят: щит ламинированный с пластмассовыми вставками – 1 шт., полки пластмассовые 250*100 мм – 6 шт., полки пластмассовые с упором – 2 шт., крюк L = 200 мм – 1 шт., крюки L = 100 мм – 4 шт., крючки для картин – 6 шт., подвески металлические для магнитных держателей – 4 шт., кнопки магнитные – 8 шт., комплект для крепления (шурупы 4*30 – 4 шт., дюбели – 4 шт.), руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Производитель оставляет за собой право незначительно изменять состав комплектующих без ухудшения эксплуатационных свойств изделия.</p>
----	------	---	--------------------------------------	--



14	4281		<p>Экран проекционный (антибликовый) 1,5 x 1,5 м.</p>	<p>Экран проекционный предназначен для проецирования изображений при подготовке и проведении различных демонстрационных опытов с применением проекционных аппаратов.</p> <p>Экран состоит из специального полотна размером 1,5x1,5 метра и корпуса, в котором помещены полотно и механизм для его свертывания. Экранное полотно изготовлено из синтетической бестканевой белой пленки, на рабочую поверхность которой нанесен растр, обеспечивающий равномерное диффузное отражение в горизонтальной плоскости. Коэффициент отражения пленки не менее 0,8.</p> <p>В комплект поставки входят экран в корпусе, руководство по эксплуатации и упаковочная коробка.</p>
----	------	---	---	--





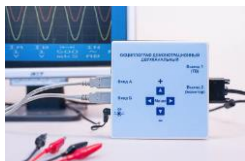
Приборы и принадлежности демонстрационные

Общего назначения




1	17106		<p>Воздуходувка ВДу</p>	<p>Предназначена для использования при проведении демонстрационных опытов на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см 32,5*17*18,5. Вес, кг, не более 1,6.</p> <p>Производительность, м3/мин.: 1,5 Напряжение аккумулятора, В: 21 Мощность, Вт: 100 Время непрерывной работы, мин: 15 Питание зарядного устройства, В/Гц: 220/50</p> <p>Комплектность: воздуходувка – 1 шт., воздуховод – 1 шт., пылесборник – 1 шт., аккумулятор – 1 шт., зарядное устройство – 1 шт., переходник – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Воздуходувка представляет собой центробежный вентилятор с электродвигателем, заключенный в пластиковый корпус с двумя отверстиями: выпускным</p>
---	-------	---	-------------------------	--

				<p>и воздухозаборным, закрытым фильтром. Устройство может как выдувать воздушную струю, так и всасывать ее.</p> <p>Для направления потока воздуха изделие комплектуется воздуховодом.</p> <p>Переходник предназначен для обеспечения работы прибора для демонстрации механических колебаний (на воздушной подушке).</p> <p>Прибор работает от аккумулятора, зарядное устройство для которого входит в комплектацию. Для удобства работы с прибором воздуховод можно фиксировать в лапке штатива.</p>
2	972		<p>Генератор (источник) высокого напряжения</p>	<p>Генератор высокого напряжения предназначен для получения электрических разрядов при изучении курсов физики и химии средней школы. Прибор используется в демонстрационных опытах для воспламенения газов, получения озона и изучение его свойств, наблюдения свечения неона, в опытах по электростатике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*16*10,5. Вес, кг, не более 1,0.</p> <p>Напряжение сети питания 220 В. Частота 50 Гц.</p> <p>Мощность 25 Вт</p> <p>Выходное постоянное напряжение 0...25 кВ.</p> <p>Ток нагрузки на выходе генератора не более 0,001 А.</p> <p>Комплектность: генератор высокого напряжения – 1 шт., провода соединительные с зажимом типа «крокодил» – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Генератор собран на одной печатной плате и помещен в пластмассовый корпус. На лицевой стенке имеется индикатор включения генератора. Выходное постоянное напряжение генератора выведено на клеммы, установленные на крышке прибора. На переднюю панель прибора выведено две ручки «ток» и «напряжение». При различных положениях ручки «ток» максимальное напряжение, регулируемое ручкой «напряжение» будет различным.</p>
3	2630		<p>Генератор звуковой частоты</p>	<p>Генератор является источником формирования электрических сигналов звуковых частот и предназначен для проведения демонстрационных и лабораторных работ по курсу физики средней школы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*12*5. Вес, кг, не более 0,6.</p> <p>Диапазон частот, Гц: 1...100000.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 1...100 Гц: 1 Гц.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 100...10000 Гц: 10 Гц.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 10000...100000 Гц: 100 Гц.</p> <p>Стабильность частоты, не хуже: 10-5.</p> <p>Выходное напряжение (эфф., градуировано для синусоидального сигнала), В: 0...5.</p> <p>Точность установки выходного напряжения, В: 0,02.</p> <p>Сопротивление нагрузки, не менее, Ом: 8.</p> <p>Тип выходного разъема: USB-AF.</p> <p>Напряжение питания (через адаптер) 12/220 В, 50 Гц),</p>





				<p>В: 12 Потребляемый ток, А, не более 0,3. Комплектность: генератор звуковой частоты – 1 шт., шнур соединительный – 1 шт., сетевой адаптер 12/220 В, 50 Гц – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор выполнен на базе кварцованного микропроцессорного программируемого генератора с прямым синтезом частоты, что обеспечивает высокую стабильность частоты и амплитуды во всем рабочем диапазоне частот, а так же точность формы генерируемых сигналов. Форма генерируемых сигналов: синусоидальный сигнал, сигнал треугольной формы, сигнал типа «меандр», сигнал пилообразной формы. Генератор снабжен цифровым индикатором амплитуды и частоты выходного сигнала.</p>
4	2748		<p>Источник питания демонстрационный</p>	<p>Источник предназначен для электропитания установок, используемых при проведении демонстрационных опытов на уроках физики в общеобразовательной школе. Выходное постоянное и переменное напряжение, регулируемое в двух диапазонах: 0...12, 0...24 В. Максимальный ток нагрузки 2А. Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения сети на $\pm 10\%$: не более $\pm 2\%$. Электропитание: однофазная сеть с напряжением 220В и частотой 50Гц. Потребляемая мощность: не более 50 Вт. Масса не более 1,7 кг. Габаритные размеры, мм: 150*125*80. Электрическая схема прибора смонтирована в пластмассовом корпусе. На передней стенке расположены клеммы для подключения нагрузки, ручка регулятора для установки напряжения, вольтметр класса точности 2,5, переключатель режимов, выключатель сети. На задней стенке размещены предохранители на 0,4А и 2А. Время непрерывной работы источника не более 30 минут, после чего необходим перерыв в течение 10 минут.</p>
5	6306		<p>Источник постоянного и переменного напряжения (В-24)</p>	<p>Источник питания предназначен для питания регулируемым переменным и постоянным током электрических схем при проведении демонстрационных работ на уроках физики в общеобразовательной школе. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 32*16*20. Вес, кг, не более: 9,4. Питание от сети, В/Гц: 220 / 50. Выходные плавно регулируемые напряжения: переменное, В, с током нагрузки до 10 А: 0...30\pm3; постоянное (пульсирующее), В, с током нагрузки до 10 А: 0...30\pm3. Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более: 300. В комплект входят: источник питания – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>





6	928		Набор материалов по физике	Комплектность: канифоль - 0,2 кг, керосин - 0,9 л, медный купорос - 0,2 кг, нить капроновая - 20 м, парафин - 0,2 кг, припой ПОС 60 - 0,2 кг, соль поваренная - 0,5 кг, марганцево-кислый калий - 0,02 кг, горючее для спиртовок - 0,33 л, фольга алюминиевая - 10 листов, пластилин - 0,17 кг.
7	1664		Набор хим. посуды и принадлежностей для каб. физики (КДЛФ)	Набор предназначен для использования в демонстрационных и лабораторных опытах при изучении курса физики. Упакован в коробку. Комплектность: воронка д.80 мм - 1 шт., колба 250 мл - 2 шт., стакан 400 мл с делением - 1 шт., стакан PP 250 мл со шкалой - 15 шт., стакан PP 50 мл со шкалой - 15 шт., цилиндр мерный 250 мл с носиком - 1 шт., цилиндр без рисок - 5 шт., пробирка 14/120 - 15 шт., пробирка 16/150 - 2 шт., пробирка 21/200 - 2 шт., зажим для пробирок - 15 шт. Производитель оставляет за собой право замены отдельных позиций без ухудшения потребительских свойств комплекта.
8	2222		Насос вакуумный Комовского	Насос предназначен для создания разрежения и давления воздуха в сосудах. Насос может использоваться при проведении демонстрационных опытов с трубкой Ньютона, магдебургскими полушариями, бароскопом, героновым шаром, манометром, для постановки опыта "фонтан в пустоте", демонстрации распространения звуковых волн, электрического разряда в разреженном воздухе, а также других опытов, требующих пониженного или повышенного давления. Остаточное давление, создаваемое насосом, Па: 133. Избыточное давление, создаваемое насосом, МПа: 0,4. В комплект входят: насос, смонтированный на подставке – 1 шт., резиновая трубка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой масляный поршневой насос, основанный на отсечке воздуха. Движение поршня обеспечивается шатунно-кривошипным механизмом, соединенным с ручным приводом.
9	2247		Насос воздушный ручной	Применяется в ряде опытов, когда требуется сравнительно небольшое разрежение или нагнетание воздуха. Насос поршневой двойного действия. Максимальное разрежение 40 мм рт. ст., нагнетание 4 ат. Комплектность: насос – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.
10	15658		Осциллограф цифровой двухканальный	Осциллограф предназначен для наблюдения формы и частоты периодических электрических сигналов при проведении различных демонстрационных опытов по курсу электродинамики средней школы (в качестве монитора используется телевизор с низкочастотным видеовходом или монитор со входом VGA). Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 34*13,5*7. Вес, кг, не более 0,6. Питание 12В через адаптер (от сети 220 В, 50 Гц) Потребляемая мощность, Вт, не более 5





				<p>Масштабная сетка на экране 8x8 делений Число входных каналов: 2 Диапазон частот входных сигналов: на каждом канале, кГц 0...100 при включенной постоянной составляющей 10 Гц...500 кГц Диапазон уровней входных сигналов 20 мВ/дел...1 В/дел (20, 50, 100, 200, 500 мВ и 1 В) Диапазон горизонтальной развертки 10 мкс/дел...50 мс/дел (10, 20, 50, 100, 200, 500 мкс и 1, 2, 5, 10, 20, 50 мс) Входной импеданс 1 МОм, 25 пФ Режимы работы: одноканальные (А или Б) в режиме непрерывной развертки, двухканальные (А и Б одновременно) в режиме непрерывной развертки, (ХУ) в режиме развертки от внешнего источника (при отключенном генераторе развертки) Режим синхронизации: внутренний от сигнала Регулировка смещения осциллограмм по вертикали: раздельно по каждому каналу Цифровое экранное меню установки масштаба входных уровней, развертки и режимов работы. Комплектность: осциллограф – 1 шт., адаптер – 1 шт., кабель типа «тюльпан» для подключения к телевизору – 1 шт., кабель VGA для подключения к монитору – 1 шт., кабели для подключения исследуемого сигнала (1:1) – 2 шт., кабели для подключения исследуемого сигнала (1:10) – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Осциллограф представляет собой аналого-цифровой преобразователь в виде приставки к телевизору или монитору, на входы которого через масштабирующие каскады поступают исследуемые сигналы, где преобразуются в поток цифровых кодов. Значения кодов пропорциональны мгновенному значению уровня сигнала. Поток цифровых кодов загружается в память цифрового сигнального процессора, в котором под управлением программы формируется полный видеосигнал, выдаваемый на видеовход телевизора или монитора. Видеосигнал состоит из изображения осциллограммы, масштабной сетки и меню режимов управления осциллографом. Цена деления масштабной сетки по вертикали зависит от коэффициентов передачи масштабирующих каскадов. Цена деления по горизонтали определяется частотой запуска аналого-цифрового преобразователя. Управление смещением лучей по вертикали осуществляется потенциометрами, изменяющими уровень постоянной составляющей на входах осциллографа.</p>
11	17116		Промывалка ПЭ 250 мл	<p>Изделие предназначено очистки лабораторной посуды и оборудования в труднодоступных местах, в том числе позволяет промывать узкие трубки. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*10*6,5. Вес, кг, не более 0,05 Объем, мл: 250 Представляет собой градуированную бутылку, изготовленную из полиэтилена, с крышкой, в которой</p>




				закреплена трубка, практически достающая до дна и зауженная с другой стороны. Жидкость подается за счет сжатия бутылки. Регулируя силу сжатия, можно получить струю нужной силы.
12	782		Столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями	<p>Столик является вспомогательным учебным оборудованием, предназначенным для демонстрации приборов, установок и учебно-наглядных пособий. Также столик может быть использован для монтажа элементов различных приборов на разной высоте.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 26*23*7. Вес, кг, не более 3,0.</p> <p>Габаритные размеры столика с развернутыми плоскостями, (дл.*выс.*диагональ), см: 38*35*50.</p> <p>Диапазон установки различных плоскостей по высоте от основания, см: 4...25.</p> <p>Допустимая нагрузка на демонстрационную плоскость, кг, не более 3,0.</p> <p>Комплектность: основание – 1 шт., стойка с шайбой и гайкой – 1 шт., плоскости демонстрационные с зажимами – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Столик состоит из утяжеленного основания, стойки и двух поворотных (на 360°) демонстрационных плоскостей с зажимными устройствами.</p>
13	14723		Столик подъемный 200x200 мм	<p>Столик является вспомогательным учебным оборудованием, предназначен для демонстрации приборов, установок и учебно-наглядных пособий. Может быть использован для монтажа элементов различных приборов на разной высоте. Оснащен ручкой плавной регулировки высоты.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 26*21,5*9,5. Вес, кг, не более 1,8.</p> <p>Габаритные размеры плоскости (дл.*шир.), см: 20*20</p> <p>Высота максимальная, см: 29,0</p> <p>Допустимая нагрузка на демонстрационную плоскость, кг, не более 5,0</p> <p>Комплектность: столик в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
14	2225		Штатив физический универсальный	<p>Штатив физический универсальный является вспомогательным учебным оборудованием и предназначен для сборки установок и крепления различных приборов, приспособлений при демонстрации опытов из всех разделов курса физики.</p> <p>Габаритные размеры упаковки с принадлежностями (дл.*шир.*выс.), см: 34*22*8 (стойки упакованы отдельно). Вес, кг, не более 6,4.</p> <p>Комплектность: подставки чугунные – 2 шт., стойки – 2 шт., стойка с изолирующим стержнем – 1 шт., муфты крестообразные – 3 шт., муфты параллельная – 1 шт., муфты с крючком – 4 шт., лапка пружинная – 1 шт., лапка подвижная – 1 шт., кольцо (Ø= 60 мм) – 1 шт., струбцина – 1 шт., столик – 1 шт., винты – 16 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>





				<p>Массивные чугунные подставки обеспечивают штативу устойчивость, а наличие зажимного устройства в них – монтаж стоек в строго вертикальном положении.</p> <p>Подставки прикрепляются к крышке демонстрационного стола с помощью струбины. Три стойки позволяют собирать установки, для которых необходимо наличие двух штативов, а в тех случаях, когда собранную установку необходимо укрепить на высоте более 750 мм, общая высота штатива увеличивается с помощью резьбового соединения двух стоек.</p>
Измерительные				
1	2621		Амперметр демонстрационный (цифровой)	<p>Амперметр демонстрационный на базе цифрового мультиметра типа М3900 с 3,5-разрядным индикатором предназначен для измерения силы постоянного и переменного тока, а также служит чувствительным гальванометром для обнаружения тока и определения его направления. Кроме основного назначения (измерение силы тока) прибором можно измерять постоянные и переменные напряжения, сопротивления, проверку диодов и транзисторов.</p>
2	11367		Барометр-анероид	<p>Предназначен для ориентировочных наблюдений за изменением атмосферного давления и его измерения при проведении демонстрационных и лабораторных работ на уроках физики и географии. Пределы измерения, гПа/мм рт. ст.: 1060/795. Цена деления шкал, гПа/ мм рт. ст.: 2/1. Диапазон измерения, гПа/ мм рт. ст.: 960 ...1060 / 720 ... 795. Конструкция прибора позволяет повесить его на стене.</p>
3	10122		Вакуумметр демонстрационный (вакуумный манометр)	<p>Прибор предназначен для измерения избыточного над атмосферным давлением разреженного газа (давления ниже атмосферного) при проведении демонстрационных опытов по молекулярной физике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см : 20*18*8. Вес, кг, не более 0,4. Класс точности: 2,5. Предел измерения, кПа: 0...-100. Цена деления шкалы, кПа: 2. Диаметр шкалы, мм, не менее 100. Комплектность: вакуумметр (в сборе) – 1 шт., зажим винтовой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор смонтирован на подставке.</p>
4	6177		Весы технические до 1000 г с разновесом	<p>Весы технические демонстрационные служат для демонстрации устройства и действия рычажных весов. Диапазон измерений, г: 0,05...1000. Цена деления шкалы коромысла, г: 0,05. Предел измерений шкалы коромысла, г: 2. Комплектность: кронштейн на станине – 1 шт., коромысло равноплечее со шкалой – 1 шт., опорная призма – 1 шт., подушка – 1 шт., регуляторы равновесия – 2 шт., грузоподъемные призмы – 2 шт., серьги – 2 шт., подвески с основаниями для чашек – 2 шт., стрелка регулятора равновесия – 1 шт., шкала</p>




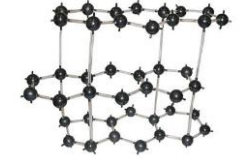
				<p>регулятора равновесия – 1 шт., съемные чашки – 2 шт., ручка арретира для плавной нагрузки весов – 1 шт., колонка со стержнем арретира внутри – 1 шт., подставка – 1 шт., подвижные ножки со звездочками – 2 шт., подставка под разновес, устанавливаемая на ось – 1 шт., разновес – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Комплектность разновеса: 500 г – 1 шт., 200 г – 1 шт., 100 г – 2 шт., 50 г – 1 шт., 20 г – 2 шт., 10 г – 1 шт., 5 г – 1 шт., 2 г – 2 шт., 1 г – 1 шт., 500 мг – 1 шт., 200 мг – 2 шт., 100 мг – 1 шт., 50 мг – 1 шт., 20 мг – 2 шт., 10 мг – 1 шт., пинцет – 1 шт.</p>
5	8078		<p>Весы электронные Т-1000</p>	<p>Прибор предназначен для измерения массы тел до 1000 г при проведении опытов по физике и химии. Габаритные размеры изделия (дл.*шир.*выс.), см: 23*18*5. Вес изделия, кг, не более 0,4. Допустимая нагрузка, г, не более 1000. Точность взвешивания, г, до 0,1. Рабочая температура, °С: +10...+30. В комплект входят: весы – 1 шт., батарейки – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
6	2622		<p>Вольтметр демонстрационный (цифровой)</p>	<p>Вольтметр демонстрационный на базе цифрового мультиметра типа МУ61 с 3,5-разрядным индикатором предназначен для измерения напряжения в цепях постоянного и переменного тока, а также служит чувствительным гальванометром для обнаружения тока и определения его направления. Кроме основного назначения (измерение напряжения) прибором можно измерять силу постоянного и переменного токов, сопротивления, проверку диодов и транзисторов.</p>
7	2252		<p>Гигрометр психрометрический</p>	<p>Гигрометр психрометрический предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха в помещении. Диапазон измерения относительной влажности: от 10% до 100%. Диапазон измерения температуры, °С: от -20 до +50. Цена деления шкал термометра: 0,5°С. Скорость аспирации: от 0,5 до 1,0 м/сек. Габаритные размеры, см: 25*10*3. Масса не более 0,15 кг. Комплектность: гигрометр – 1 шт., питатель – 1 шт., фитиль – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
8	4285		<p>Динамометр двунаправленный (демонстрационный)</p>	<p>Прибор предназначен для наблюдения действия и измерения сил в двух направлениях по одной оси при проведении демонстрационных опытов по всем разделам механики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 33*6*5. Вес, кг, не более: 0,25. Пределы измерения, Н: -10...+10. Цена деления шкалы, Н: 0,2. Комплектность: динамометр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой пружинный динамометр с оцифрованной шкалой с нулем посередине.</p>

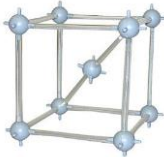
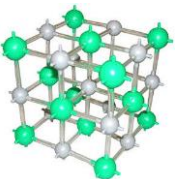
9	4434		<p>Динамометр демонстрационный 10Н (пара)</p>	<p>Пособие предназначено для демонстрации опытов по механике: сложение и разложение сил; определение реакции опор на балку, лежащую на двух опорах; закон Архимеда; условия равновесия рычагов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 28*63*6. Вес, кг, не более 1,5.</p> <p>Комплектность: динамометры круглые – 2 шт., модель балки с отверстиями – 1 шт., крючки балки – 2 шт., призмы – 2 шт., блоки – 2 шт., площадки – 2 шт., стержни для крепления динамометра на штативе – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
10	15137		<p>Дозиметр "Соэкс 112"</p>	<p>Технические характеристики:</p> <p>Диапазон показаний уровня радиоактивного фона, мкЗв/ч: от 0 до 999</p> <p>Предупреждения о превышении, мкЗв/ч: от 0,4</p> <p>Индикация показаний: непрерывная, числовая</p> <p>Элементы питания: 2шт. LR44(AG13)</p> <p>Время непрерывной работы изделия, часов: до 100</p> <p>Погрешность измерения, не более +/- 15%</p> <p>Габаритные размеры, не более 20*126 мм</p> <p>Масса изделия (без элементов питания): не более 30 г</p> <p>Дисплей монохромный</p> <p>Диапазон рабочих температур, С: от -10 до +50</p>
11	5887		<p>Манометр демонстрационный</p>	<p>Манометр демонстрационный предназначен для измерения избыточного над атмосферным давления газов при проведении демонстрационных опытов по молекулярной физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,37.</p> <p>Предел измерения, мм рт. ст: 0...300.</p> <p>Цена деления шкалы, мм рт. ст: 2.</p> <p>Диаметр шкалы, мм, не менее 100.</p> <p>Комплектность: манометр (в сборе) – 1 шт., зажим винтовой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор смонтирован на подставке, снабжен ПВХ трубкой для присоединения источника давления и винтовым зажимом.</p>
12	2642		<p>Манометр жидкостной демонстрационный</p>	<p>Прибор предназначен для изучения устройства открытого жидкостного манометра, измерения давления, а также изменения давления при проведении различных демонстрационных опытов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 39,0*4,5*3,0. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Диапазон измеряемого давления, МПа: 0...0,004.</p> <p>Комплектность: манометр - 1 шт., трубка гибкая (L = 600 мм) - 1 шт., винт (L = 40 мм) - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой U-образную стеклянную трубку, 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.</p>



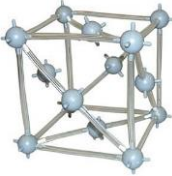

13	10702		<p>Метр демонстрационный</p>	<p>Метр предназначен для линейных измерений и вычерчивания мелом различных чертежей, схем и рисунков. Габаритные размеры в упаковке (дл.×шир.×выс.), см: 100×4×1. Вес, кг, не более 0,28. В комплект входят: метр демонстрационный – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Метр изготовлен из фанеры, покрыт лаком. На изделие нанесена шкала с ценой деления 1 см и оцифровкой через 10 см.</p>
14	13302		<p>Набор ареометров (20 шт.)</p>	<p>Набор предназначен для измерения плотности жидкостей при проведении демонстрационных опытов и практических работ на уроках физики, химии, биологии, экологии и естествознания в средней школе. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 19,5*12,5*12,0. Вес, кг, не более 0,42. Диапазон измерений, кг/м³: 650÷1850. Цена деления, кг/м³: 10. Комплектность: ареометр 650÷750 – 1 шт., ареометр 750÷850 – 2 шт., ареометр 850÷950 – 2 шт., ареометр 950÷1050 – 4 шт., ареометр 1050÷1150 – 2 шт., ареометр 1150÷1250 – 2 шт., ареометр 1250÷1350 – 2 шт., ареометр 1350÷1450 – 1 шт., ареометр 1450÷1550 – 1 шт., ареометр 1550÷1650 – 1 шт., ареометр 1650÷1750 – 1 шт., ареометр 1750÷1850 – 1 шт., штатив на 10 гнезд – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Трубки ареометров изготовлены из химически стойкого пластика. Ареометры имеют цветную маркировку.</p>
15	6326		<p>Набор гирь для весов на 1000 г</p>	<p>Предназначен для определения массы тел при проведении демонстрационных опытов по различным разделам курса физики и химии. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12,5*8*6,5. Вес, кг, не более 1,35. В комплект входят следующие гири: 500 г – 1 шт., 200 г – 1 шт., 100 г – 2 шт., 50 г – 1 шт., 20 г – 2 шт., 10 г – 1 шт., 5 г – 1 шт., 2 г – 2 шт., 1 г – 1 шт., 500 мг – 1 шт., 200 мг – 2 шт., 100 мг – 1 шт., 50 мг – 1 шт., 20 мг – 2 шт., 10 мг – 1 шт. Гири промаркированы и уложены в ячейки коробки. В набор входит также пинцет для захвата гирь и руководство по эксплуатации.</p>
16	2241		<p>Термометр демонстрационный</p>	<p>Предназначен для первоначального ознакомления с принципом устройства и действия термометра, со способом его градуировки и применения, для измерения температуры в демонстрационных опытах, требующих сравнительно длительного и непрерывного наблюдения за температурой. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 62*10*3,5. Вес, кг, не более 0,35. Пределы измерения температуры, °С: -10...+100. Пределы измерения температуры, °К: 263... 373. Цена деления шкалы, °С и °К: 1. Комплектность: термометр - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт. Прибор представляет собой баллон, соединенный с</p>

				<p>трубкой–капилляром, запаянной сверху. Баллон и часть капилляра заполнены подкрашенной жидкостью, остальное пространство капилляра лишено воздуха. Трубка закреплена на рейке, на которой нанесена шкала в градусах Цельсия и Кельвина. Каждые 10 градусов шкалы оцифрованы. Баллон термометра расположен ниже рейки, что позволяет погружать его в сосуд при выполнении опытов. Для защиты во время хранения от возможных случайных толчков баллон закрыт съемным перфорированным пластмассовым колпачком.</p>
17	4383		<p>Термометр с фиксацией максимального и минимального значений</p>	<p>Термометр используется для фиксации максимальной и минимальной температуры воздуха за определенный промежуток времени (сутки, неделя, месяц). Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*9*3. Вес, кг, не более 0,2. В комплект входят: термометр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
18	2584		<p>Учебный набор гирь</p>	<p>Предназначен для определения массы тел при проведении демонстрационных и лабораторных опытов по различным разделам курса физики и химии. В состав набора входят следующие гири: 100 г - 1 шт., 50 г - 1 шт., 20 г - 2 шт., 10 г - 1 шт., 5 г - 1 шт., 2 г - 2 шт., 1 г - 1 шт., 500 мг - 1 шт., 200 мг - 2 шт., 100 мг - 1 шт., 50 мг - 1 шт., 20 мг - 2 шт., 10 мг - 1 шт. Масса гирь выполнена с точностью не ниже 4-го класса. Гири промаркированы и уложены в персональные ячейки коробки. В набор входит также пинцет для захвата гирь и пластина, прикрывающая мелкие разновесы. Сопровождается руководством по эксплуатации.</p>
19	2648		<p>Цифровой мультиметр демонстрационный</p>	<p>Предназначен для измерения электрических величин при проведении лабораторных и практических работ по физике. Представляет собой преобразователь аналогового сигнала в цифровой код с цифровой индексацией измеряемой величины на жидкокристаллическом 3,5-разрядном дисплее. Выбор видов и диапазонов измерения производится переключателем. Минимальные требования к техническим характеристикам прибора: измерение напряжения постоянного и переменного тока в диапазоне не уже 0 – 500 В; измерение силы постоянного и переменного тока в диапазоне не уже 0,1 мА – 5А; измерение сопротивления в диапазоне не уже 0,1 Ом – 10 Ом; измерение емкости конденсаторов в диапазоне не уже 1 пФ – 20 мкФ; класс точности – не боле 2,5.</p>
Механика и тепловые явления				



1	2224		<p>Вакуумная тарелка со звонком</p>	<p>Тарелка вакуумная со звонком предназначена для демонстрации опытов в замкнутом объеме с разреженным воздухом. Используется с вакуумным насосом.</p> <p>Позволяет провести следующие демонстрации: необходимость упругой среды для распространения звуковых колебаний, устройство и действие манометра, зависимость температуры кипения жидкости от давления и др.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*27*23. Вес, кг, не более 1,5.</p> <p>Напряжение питания звонка, В: 3...6.</p> <p>В комплект входят: тарелка – 1 шт., колокол – 1 шт., звонок электрический – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор состоит из основания, выполненного в виде пластмассового диска (тарелки) на ножках и с краном, колокола из толстого стекла, резиновой прокладки и электрического звонка.</p>
2	8190		<p>Ведерко Архимеда (прибор для демонстрации закона Архимеда)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации действия жидкости на погруженное в нее тело и измерения величины выталкивающей силы (силы Архимеда) при изучении курса физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.шир.*выс.), см: 11,5*11,5*21. Вес, кг, не более 0,6.</p> <p>В комплект входят: динамометр пружинный – 1 шт., сосуд отливной – 1 шт., груз – 1 шт., стакан подвесной – 1 шт., нить с петлями на концах – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
3	7089		<p>Груз наборный 1 кг (металлический)</p>	<p>Пособие предназначено для использования при проведении демонстрационных опытов по механике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*5,5*5,5. Вес, кг, не более 1,1.</p> <p>Комплектность: гири 50 и 500 г – по 1 шт., 200 г – 2 шт., подвес (50 г) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Гири цилиндрической формы изготовлены из стали. Фиксируются на едином подвесе.</p>
4	3296		<p>Комплект блоков демонстрационный (мет.)</p>	<p>Комплект блоков предназначен для проведения демонстрационных работ при изучении механики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*9*7,5. Вес, кг, не более 0,4.</p> <p>В комплект входят: блоки одинарные разного диаметра – 2 шт., полиспаст из двух блоков – 1 шт., полиспаст из трех блоков – 1 шт., полиспаст из трех блоков разного диаметра на разных осях – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Блоки снабжены крючками для сборки механизмов и установки на штативе. Комплект позволяет демонстрировать свойства подвижного и неподвижного блоков, свойства системы из таких блоков.</p>

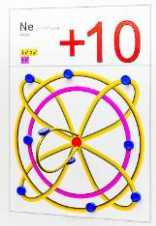



5	4746		Комплект тележек легкоподвижных	<p>Тележки легкоподвижные предназначены для проведения демонстрационных опытов по механике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 23*18*5. Вес, кг, не более 0,45.</p> <p>Комплектность: тележки легкоподвижные – 2 шт., запасные пластиковые пружины – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Тележки представляют собой платформы на четырех колесах. Торцевые кромки платформ оснащены с одной стороны пластиковой пружиной и шурупом для связывания тележек нитью. На платформах имеются три гнезда для установки грузов.</p>
6	6823		<p>Модель "Кристаллическая решетка алмаза" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки алмаза. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*11*5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Комплектность: шары чёрного цвета – 30 шт., трубки соединительные – 40 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Модель собирается из черных шариков, обозначающих атомы, и соединительных трубок, обозначающих связи.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать одно из аллотропных видоизменений углерода и взаимосвязь строения кристаллической решетки с физическими свойствами вещества. Также позволяет демонстрировать кристаллическую структуру таких полупроводников, как кремний, германий; в комплекте с моделью кристаллической решетки графита демонстрирует явление полиморфизма углерода.</p>
7	13989		<p>Модель "Кристаллическая решетка графена" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки графена при изучении курсов физики и химии на уроках по темам «Мир кристаллов», «Атомно-молекулярное учение», «Строение веществ».</p> <p>Комплектность: черные шары с 5 штырями – 28 шт., соединительные трубки (l = 30 мм) – 35 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из чёрных шаров, обозначающих атомы, и трубок, обозначающих связи. Для соединения деталей шары снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать одно из аллотропных видоизменений (двумерная структура) углерода и взаимосвязь строения кристаллической решетки с физическими свойствами вещества. Модель поставляется в разобранном виде.</p>
8	6822		<p>Модель "Кристаллическая решетка графита" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки графита. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*13,5*9. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: шары черные с 5 штырями – 42 шт., соединительные трубки длиной 30 мм – 48 шт., стержни длиной 8,5 мм – 8 шт., соединительные трубки длиной 18 мм – 16 шт., руководство по</p>



				<p>эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из черных шаров, обозначающих атомы, а также стержней и трубок, обозначающих связи. Для соединения деталей шары снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать одно из аллотропных видоизменений углерода и взаимосвязь строения кристаллической решетки с физическими свойствами вещества.</p>
9	6825		<p>Модель "Кристаллическая решетка железа" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки железа.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*14*3,5. Вес, кг, не более 0,1.</p> <p>Комплектность: шары серые с 6 штырями – 7 шт., шары серые с 6 штырями и одним стержнем – 2 шт., стержни длиной 85 мм – 12 шт., стержни длиной 68 мм – 2 шт., соединительные трубки длиной 18 мм – 28 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из серых шаров, обозначающих атомы, и стержней, обозначающих связи. Для соединения деталей шары снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать кристаллическую структуру таких металлов, как хром, ванадий, молибден, титан, натрий, калий, кальций, барий.</p>
10	6824		<p>Модель "Кристаллическая решетка каменной соли" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации строения элементарной ячейки кристаллической решетки каменной соли (NaCl).</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 19*14*5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Комплектность: шары серого цвета с 6 штырями (катион натрия) – 13 шт., шары зеленого цвета с 6 штырями (анион хлора) – 14 шт., трубки соединительные (42 мм) – 54 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из серых и зеленых шариков, обозначающих атомы, и соединительных трубок, обозначающих связи. В узлах элементарной ячейки расположены положительные ионы натрия и отрицательные ионы хлора. Анионы хлора образуют кубическую упаковку, а катионы натрия заполняют все пустоты. Для соединения деталей шарики снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать также кристаллические структуры таких соединений, как оксиды титана, марганца, никеля; нитриды и карбиды титана и ванадия; галоиды серебра.</p>




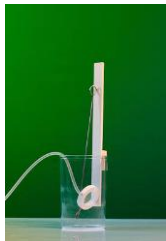
11	7154		<p>Модель "Кристаллическая решетка льда" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации строения молекулярной кристаллической решетки с водородной связью на примере решетки льда. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*11*5. Вес, кг, не более 0,24. Комплектность: красные шары – 21 шт., белые шары – 42 шт., стержни – 25 шт., втулки – 42 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из красных шаров, обозначающих атомы кислорода, белых шаров, обозначающих атомы водорода, и соединительных трубок и стержней, обозначающих связи.</p>
12	7093		<p>Модель "Кристаллическая решетка магния" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки магния. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 19*14*5. Вес, кг, не более 0,2. Комплектность: шары с 5 штырями – 17 шт., короткие соединительные трубки (Ф = 3 мм) – 54 шт., длинные соединительные трубки (Ф = 3 мм) – 24 шт., крестики – 12 шт., шарниры на металлическом стержне – 6 шт., тонкие короткие стержни – 6 шт., тонкие средние стержни – 18 шт., тонкие длинные стержни – 6 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Демонстрационное пособие представляет собой модель, состоящую из черных шариков, обозначающих атомы, и соединительных трубок и стержней, обозначающих связи. Для соединения деталей шарики снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок. Модель позволяет демонстрировать кристаллическую структуру таких металлов как титан, кобальт, цинк.</p>
13	6826		<p>Модель "Кристаллическая решетка меди" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации строения элементарной ячейки кристаллической решетки меди. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*14*3,5. Вес, кг, не более 0,15. Комплектность: шары серого цвета с 6 штырями – 6 шт., шары серого цвета с 6 штырями и 1 тонкой трубкой – 4 шт., шары серого цвета с 6 штырями и 2 тонкими трубками – 4 шт., тонкие трубки длиной 85 мм – 12 шт., тонкие трубки длиной 48 мм – 12 шт., соединительные трубки длиной 18 мм – 48 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Модель позволяет демонстрировать также кристаллическую структуру таких металлов, как золото, серебро, никель, алюминий, свинец.</p>
14	13990		<p>Модель "Кристаллическая решетка фуллерена" (демонстрационная)</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки фуллерена при изучении курсов физики и химии на уроках по темам «Мир кристаллов», «Атомно-молекулярное учение», «Строение веществ». Комплектность: черные шарики с 3 штырями – 60 шт., соединительные трубки (l = 30 мм) – 90 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Демонстрационное пособие представляет собой</p>



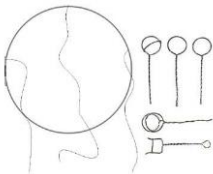

				<p>сфероидообразную модель, состоящую из черных шариков, обозначающих атомы, и трубок, обозначающих связи. Для соединения деталей шарики снабжены штырями, диаметр которых соответствует диаметру соединительных трубок. Модель позволяет демонстрировать одно из аллотропных видоизменений (сфероидообразная структура) углерода и взаимосвязь строения кристаллической решетки с физическими свойствами вещества.</p> <p>Модель поставляется в разобранном виде.</p>
15	2377		<p>Модель двигателя внутреннего сгорания</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации принципа работы двигателя внутреннего сгорания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18,5*12,5*32. Вес, кг, не более 0,8.</p> <p>Комплектность: модель двигателя внутреннего сгорания (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Пособие представляет собой кинематическую модель объемной формы в виде разреза двигателя внутреннего сгорания с ярко окрашенными деталями. Взаимодействие элементов модели обеспечивается вращением рукоятки.</p>
16	8911		<p>Набор для демонстраций по физике "Вращение" (21 демонстрация)</p>	<p>Набор предназначен для проведения демонстраций при изучении движения тел по окружности и вращательного движения твердого тела на уроках физики.</p> <p>Используя набор, можно провести не менее 21 демонстрации.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 53*53*9. Вес, кг, не более 2,8.</p> <p>В комплект входят: диск большой с подшипником – 1 шт., электродвигатель постоянного регулируемого напряжения до 12 В – 1 шт., ось для большого диска с трубкой-насадкой – 1 шт., дисковая насадка для двигателя – 1 шт., крючок для вставки в двигатель – 1 шт., дуга П-образная с крючками – 1 шт., цепочка, замкнутая в кольцо – 1 шт., диск малый с отверстиями – 1 шт., ось с гайкой для центрального отверстия малого диска – 1 шт., ромб с грузами на шарнирах – 1 шт., диск стробоскопический – 1 шт., гантель со съёмными грузами – 1 шт., брусок с крючками – 1 шт., маятниковый тахометр – 1 шт., желоб с блоком – 1 шт., ванночка для жидкости с двумя отверстиями – 1 шт., проволоочная деталь на леске – 1 шт., шарики пластмассовые на нитях – 3 шт., динамометр на 5 Н – 1 шт., двойные нити (25 и 33 см) – 2 шт., груз 50 г – 1 шт., магниты – 2 шт., кусок мела – 1 шт., перчатка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для проведения демонстраций необходимы два штатива физических универсальных, источник постоянного регулируемого напряжения (например, В-24), уровень, лист бумаги, карандаш и стакан с подкрашенной водой.</p>





17	7748		<p>Набор для демонстраций по физике "Механика"</p>	<p>Набор демонстрационный по механическим явлениям. Набор обеспечивает проведение 28 демонстрационных экспериментов. Габаритные размеры монорельса в упаковке, см: 119*6*4. Габаритные размеры упаковки с комплектующими, см: 19,5*18,5*7. Вес, кг, не более: 2,8. Комплектность: монорельс металлический – 1 шт., тележки – 2 шт., флажки для тележки – 4 шт., линейка – 1 шт., брусок деревянный с двумя крючками – 1 шт., ведро с петлей – 1 шт., подставки для монорельса – 2 шт., стержни металлические (7,5 см) с резьбой – 2 шт., пластина металлическая – 1 шт., крючки – 2 шт., блок – 1 шт., пружина с флажком – 1 шт., коврик – 1 шт., шпильки-упоры (60 мм) с силиконовыми трубками – 3 шт., транспортир с отвесом – 1 шт., грузы по 50 г – 6 шт., моток нити – 1 шт., кусок пластилина – 1 шт., пластиковые шарики на нити – 2 шт., металлический шарик – 1 шт., нить с магнитом – 1 шт., бифилярный подвес – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для работы с набором необходимы счетчик-секундомер с оптоэлектрическими датчиками и пускателем, штатив с двумя муфтами и лапками, динамометры на 1 и 5 Н, весы с разновесами. Без счетчика-секундомера возможно проведение только 9-ти демонстраций из 28-ми, описанных в методических рекомендациях.</p>
18	8076		<p>Набор для демонстраций по физике "Статика" (с магнитными держателями)</p>	<p>Набор предназначен для проведения демонстрационных опытов по механике при изучении курса физики средней школы. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 54*20*4,5. Вес, кг, не более 1,0. Комплектность: динамометры (5 Н) на магнитных держателях – 3 шт., магнитные держатели с трубками на концах – 2 шт., блоки – 2 шт., грузы (50 г) – 10 шт., пластина неправильной формы (50 г) с отверстиями – 1 шт., рычаг-линейка – 1 шт., угольник для измерения плеч – 1 шт., пружина – 1 шт., отвес – 1 шт., нить с петлями на концах – 1 шт., нить с петлями на концах и в середине – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Центральное отверстие пластины расположено в центре ее масс. Динамометры на магнитных держателях закреплены так, что могут свободно поворачиваться. У динамометров предусмотрен винт установки нуля. В зависимости от положения динамометра необходимо устанавливать ноль перед каждым опытом. Для проведения демонстраций необходима магнитная доска.</p>





19	13979		Набор для моделирования электронного строения атома	<p>Предназначен для демонстрации объемного моделирования электронного строения атомов при изучении соответствующих тем на уроках химии и естествознания в средней школе.</p> <p>Комплектность: основы магнитные с «s- и p-орбиталями» (30x30 см) – 2 шт., карточки магнитные (30x10 см) – 10 шт., металлическая «p-орбиталь» – 1 шт., магнитные кнопки – 10 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Модель дает возможность условно показать последовательную разницу в электронном строении первых десяти элементов периодической системы.</p>
20	4212		Набор капилляров	<p>Набор капилляров предназначен для демонстрации капиллярных явлений в трубках различного диаметра.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 23,5*15,5*3,2. Вес, кг, не более 0,18.</p> <p>Комплектность: трубки капиллярные – 3 шт., основание – 1 шт., блистер (ванночка) – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>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 должна подниматься по капиллярам.</p>
21	771		Набор тел равного объема (дем.)	<p>Набор тел равного объема предназначен для проведения демонстраций при ознакомлении с понятием плотности вещества. Также набор используется для демонстрации приемов измерения линейных размеров тел и взвешивания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 13*8*1. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Габаритные размеры тел (дл.*шир.*выс.), см: 5*3*1.</p> <p>Набор состоит из трех брусков, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда. Бруски равного объема изготовлены из стали, алюминия и пластмассы. Набор снабжен руководством по эксплуатации.</p>
22	602		Набор тел равной массы (дем.)	<p>Набор тел равной массы предназначен для проведения демонстрационных опытов при приобретении навыков измерения линейных размеров, взвешивания и для введения понятия об удельном объеме. Для проведения опытов с телами используются линейка измерительная и весы учебные с гирями.</p> <p>Тела представляют собой прямоугольные бруски из стали, алюминия и пластмассы, уложенные в пластмассовый пакет. Масса тел - 100±4 гр.</p> <p>Комплектность: набор тел - 1 комплект, укладка - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>



23	2693		Огниво воздушное	<p>Огниво воздушное предназначено для демонстрации воспламенения горючей смеси при ее быстром сжатии и для пояснения принципа зажигания топлива в двигателях внутреннего сгорания типа дизеля.</p> <p>Габаритные размеры изделия в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*7*7. Вес, кг, не более 0,25. Степень сжатия воздуха: 15-кратная.</p> <p>Комплектность: цилиндр на подставке – 1 шт., поршень с ручкой – 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Огниво воздушное представляет собой толстостенный цилиндр из прозрачной пластмассы. Внутри цилиндра ходит поршень на металлическом штоке с рукояткой. На цилиндр надета подставка, служащая опорной площадкой при работе с прибором.</p>
24	4440		Пистолет баллистический	<p>Пистолет баллистический предназначен как для постановки демонстрационных, так и лабораторных опытов.</p> <p>С помощью пружины прибора можно демонстрировать взаимодействие тел, потенциальную энергию пружины, а также движение тела, брошенного горизонтально, под углом к горизонту и вертикально вверх.</p> <p>С помощью прибора можно ставить фронтальные лабораторные работы и работы физического практикума: зависимость силы упругости от удлинения пружины, определение коэффициента жесткости пружины, исследование зависимости дальности полета снаряда от угла вылета, определение дальности полета снаряда при горизонтальной стрельбе, определение начальной скорости, дальности полета и высоты подъема снаряда при стрельбе под углом 45, сравнение импульса силы упругости пружины с изменением импульса снаряда, сравнение работы силы упругости с изменением кинетической энергии тела.</p> <p>Пистолет баллистический сконструирован на базе динамометра. Динамометр двухсторонний, имеет шкалу с нулем посередине и пределы измерения в обе стороны 10Н, цена деления шкалы - 0,2Н. Стрелочный указатель может перемещаться вдоль шкалы по направляющим, точная установка указателя против деления шкалы осуществляется винтом. На концах направляющих закреплена круглая площадка. Для установки снаряда (шарика) на ней расположены два штыря. В сжатом состоянии пружина динамометра удерживается с помощью проволочного крючка. Для определения угла наклона прибора служит транспортир с ценой деления 150 с отвесом. При использовании прибора в качестве динамометра к площадке прицепляют крючок для подвешивания грузов. При проведении лабораторных работ прибор закрепляют на штативе с помощью стержня и муфты.</p>





25	2254		<p>Пластина биметаллическая со стрелкой</p>	<p>Пластина биметаллическая предназначена для демонстрации различного расширения двух разнородных металлов при одинаковом нагревании. Прибор изготовлен из двух тонких пластин из стали и меди, склепанных вместе, и укрепленных одним концом на стержне-основе. Другой конец биметаллической пластины шарнирно соединен со стрелкой, ось которой вместе со штифтом для установки прибора на штативе, закреплена на стержне-основе. На стержне-основе укреплена шкала.</p> <p>При нагревании или охлаждении биметаллическая пластина изгибается в ту или другую сторону и стрелка перемещается по шкале вправо или влево.</p> <p>Комплектность: прибор в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
26	8412		<p>Прибор для демонстрации атмосферного давления (Магдебургские полушария)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации существования атмосферного давления и его силы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*18*16. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: полушария – 2 шт., канцелярские зажимы – 2 шт., баночка со смазкой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой два полушария с ручками. На одном из полушарий установлен кран для подсоединения его с помощью резинового шланга к воздушному или вакуумному насосу.</p>
27	9362		<p>Прибор для демонстрации вращения твердого тела</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации закона сохранения момента импульса при вращении твердого тела.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 56*6*6. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: прибор в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой ромб с грузами на шарнирах. Для проведения демонстрации необходим штатив.</p>
28	8191		<p>Прибор для демонстрации давления в жидкости</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации зависимости давления в жидкости от глубины погружения и независимости давления на данной глубине от ориентации датчика (закона Паскаля).</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 32*7*3,5. Вес, кг, не более 0,15.</p> <p>В комплект входят: прибор (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор состоит из датчика давления, прикрепленного к держателю, и силиконовой трубки для соединения с открытым демонстрационным манометром. Датчик может свободно поворачиваться вокруг оси при помощи металлического стержня. Держатель снабжен фиксатором для крепления за край стакана.</p> <p>Для демонстрации необходим штатив, открытый демонстрационный манометр и стакан с водой.</p>





29	8080		<p>Прибор для демонстрации инерции и инертности тела</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации явления инерции и свойства инертности тела. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10*15*14. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: площадка с отверстием – 1 шт., прямоугольная пластинка с нитью – 1 шт., шарик – 1 шт., полый цилиндр – 1 шт., узкая прямоугольная пластина – 1 шт., винт – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прямоугольная пластина с нитью привязана к площадке. На шарике имеется небольшое углубление для устойчивого его положения на горизонтальной поверхности.</p>
30	2578		<p>Прибор для демонстрации линейн. расширения тел</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации линейного расширения твердых тел в сравнительном плане при изучении тепловых явлений в основной общеобразовательной школе. Прибор состоит из профильного металлического основания, на котором слева закреплен неподвижный упор с регулировочными винтами справа – обойма, в верхней части которой ось с тремя стрелками разного цвета: светлая, синяя, красная. На обойме закреплена проволочная вилка, в верхней части которой размещена шкала с градусными делениями от 0 до 30°C. Цена деления шкалы – 5°C. Верхние концы стрелок опираются на горизонтальный проволочный упор, а нижние – оттягиваются спиральными пружинами. К прибору прилагается 3 образца в виде стержней: стальной, латунный и алюминиевый, каждый длиной 180 мм и диаметром 6 мм. На каждом стержне на одном конце имеется ямка под конусный регулировочный винт, на другом – прорезь под профиль основания стрелки. К прибору прилагается массивная металлическая подставка, на которой размещают таблетку (таблетки) сухого горючего; алюминиевая коробка с крышкой.</p>
31	4442		<p>Прибор для демонстрации поверхностного натяжения</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации поверхностного натяжения жидкости. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*8*3. Вес, кг, не более 0,15. Комплектность: рамка с подвижной переключателем – 1 шт., рамка-кольцо с нитью в виде петли – 1 шт., рамка-кольцо с полукольцом – 1 шт., рамка из двух соосных колец – 1 шт., тройное проволочное кольцо – 1 шт., моточек нитки – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Рамки изготовлены из никелированной проволоки.</p>
32	11642		<p>Прибор для демонстрации реактивного движения</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации реактивного движения. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 30,0*30,0*12,0. Вес, кг, не более 0,45. В комплект входят: конусообразный сосуд – 1 шт., стеклянные трубки – 2 шт., спица-острие – 1 шт., пробка резиновая с отверстием – 2 шт., держатель для спицы с шариком на конце – 1 шт., тележка с трубкой – 1 шт., шарики воздушные – 5 шт., подставка пластиковая для сбора воды – 1 шт., руководство по</p>





				<p>эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Одна пробка насажена на спицу, вторая вставлена в тележку. Дно конусообразного сосуда снабжено двумя боковыми отверстиями для изогнутых под прямым углом стеклянных трубок и отверстием под резиновую пробку. Шарик на конце держателя для спицы снабжен отверстием для свободного вращения в нем спицы-острия. Пробка надета на спицу-острие. Для проведения демонстрации необходим штатив с муфтой, сосуд с водой и насос.</p>
33	4307		<p>Прибор для демонстрации теплопроводности тел</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации и определения степени теплопроводности различных металлов.</p> <p>Прибор состоит из металлического бруска, одной стороне которого придана рифленая поверхность для размещения, например, таблетки сухого спирта. В полукруглый торец бруска на одинаковом расстоянии друг от друга вставлены одинаковые по размерам стальной, алюминиевый и латунный стержни. На каждом стержне имеются по три одинаковые лунки. Брусок со стержнями установлен на подставке.</p>
34	9998		<p>Прибор для демонстрации упругих деформаций</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации различных видов упругих деформаций на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*12*12. Вес, кг, не более 0,25.</p> <p>В комплект входят: прибор в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
35	5886		<p>Прибор для изучения газовых законов (с манометром)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации изопроцессов в газах.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 26*27*11. Вес, кг, не более 0,68.</p> <p>Комплектность: пластиковый стакан на подставке – 1 шт., шприц (объем 150 мл), 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.</p> <p>В шприце и поршне просверлены отверстия для фиксатора.</p> <p>Прибор дает возможность проверить законы Шарля, Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, а также уравнение состояния идеального газа.</p>
36	10125		<p>Прибор для изучения условий плавления тел</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации условий плавления тел при изучении гидростатики на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 30*13,5*9. Вес, кг, не более 0,45.</p> <p>В комплект входят: пластиковый цилиндр с подставкой – 1 шт., пробка – 1 шт., поплавок с песком – 1 шт., соединительная трубка – 2 шт., насос-шприц – 2 шт., пластиковый полый шар с отверстием – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Пробка соединена трубкой с насосом (пластиковый шприц объемом 150 мл). Шар соединен трубкой с</p>


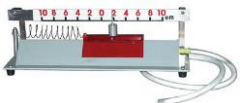
				<p>насосом (пластиковый шприц объемом 60 мл) и слегка утяжелен в той части, где расположено отверстие, чтобы при плавании шара отверстие было в воде.</p>
37	13983		<p>Прибор для наблюдения равномерного движения</p>	<p>Предназначен для наблюдения и изучения равномерного прямолинейного движения тела, измерения перемещения, определения скорости движения тела, а также при введении понятия системы отсчета и основных кинематических характеристик прямолинейного движения при изучении механики на уроках физики и естествознания в средней школе.</p> <p>Комплектность: трубка прозрачная с заглушкой (длина трубки 80 см, диаметр трубки 2,5 см) – 1 шт., кольцо индикаторное – 3 шт., пробка – 1 шт., магнитная кнопка на нити – 1 шт., поплавок (шарик) – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p>
38	5824		<p>Призма наклоняющаяся с отвесом</p>	<p>Пособие предназначено демонстрации условия равновесия (устойчивости) тела, опирающегося на горизонтальную площадку.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 32*10*2,5. Вес, кг, не более 0,25.</p> <p>Комплектность: призма наклоняющаяся с отвесом (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Призма состоит из 3-х прямоугольных пластин, подвижно соединенных по углам рейками.</p> <p>Представляет собой модель однородного тела с меняющейся формой. В центре тяжести имеется отвес.</p>
39	4838		<p>Рычаг-линейка демонстрационная</p>	<p>Рычаг представляет собой линейку длиной 800 мм, на которую нанесена оцифрованная шкала. Под оцифровкой через каждые 5 см на линейке установлены крючки для подвешивания грузов. На торцах линейки имеются винты с балансировочными гайками, в середине – отверстие для оси.</p> <p>Для проведения демонстраций необходим штатив и набор грузов.</p> <p>Комплектность: рычаг-линейка - 1 шт., ось - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p>
40	6614		<p>Сосуд для взвешивания воздуха</p>	<p>Сосуд для взвешивания воздуха предназначен для взвешивания воздуха и или других газов и определения их плотности.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 23*14*14. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: колба емкостью 900 - 1000 мл – 1 шт., пробка резиновая с краном одноходовым* – 1 шт., пакет полиэтиленовый – 1 шт., стяжка нейлоновая – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой стеклянную колбу емкостью 1000 мл с пробкой и краном. К прибору прилагается полиэтиленовый пакет для предохранения от осколков при возможном разрушении сосуда при откачке воздуха.</p>



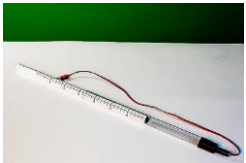
				Для проведения работы необходимы: вакуумный насос, весы технические Т-1000 с разновесами. *В партиях выпуска с литой конструкцией прибора пробка не используется.
41	16664		Сосуды сообщающиеся (на подставке)	Прибор предназначен для демонстрации свойств сообщающихся сосудов. Комплектность: сосуды сообщающиеся на основании – 1 шт., подставка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Представляет собой 4 прозрачных сообщающихся сосуда разной формы на едином основании; устанавливаются на подставку.
42	5768		Стакан отливной демонстрационный	Стакан отливной служит для демонстрации приема измерения объема твердых тел в тех случаях, когда тела не входят в измерительный цилиндр. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 11*11*15. Вес, кг, не более 0,1. В комплект входят: стакан отливной демонстрационный (объем 500 мл) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой широкий пластмассовый стакан с оцифрованной мерной шкалой и отливной трубкой, установленной на уровне верхнего значения шкалы.
43	8608		Теплоприемник (пара)	Прибор предназначен для демонстрации теплопередачи путем излучения и сравнения поглощения энергии светлой и темной поверхностями. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*14*6. Вес, кг, не более 0,2. Комплектность: теплоприемники – 2 шт., трубки силиконовые L = 50 см – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Теплоприемник представляет собой тонкостенный металлический цилиндр, одна из плоских поверхностей которого – светлая блестящая, другая – темная матовая. В прибор вмонтирован штуцер для соединения через трубку с манометром. Для проведения демонстраций необходим штатив, открытый демонстрационный манометр и источник излучения (например, лампа накаливания или электрическая плитка).
44	4837		Трибометр демонстрационный	Прибор предназначен для проведения демонстрационных работ по механике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 98*6*7. Вес, кг, не более 0,8. Комплектность: доска с блоком – 1 шт., деревянный брус с гнездами для грузов – 1 шт., каток со скобой – 1 шт., стержень для установки прибора на штативе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из доски длиной 82 см, на одном торце которой установлен блок, а на другом – бортик для задержки тел, скользящих по наклонной плоскости. Одна боковая грань имеет шкалу,






				<p>оцифрованную через 10 см, на другой боковой грани есть отверстие для стержня.</p> <p>Для проведения демонстраций необходимы штатив универсальный, динамометр, набор грузов по механике и моток прочной нити.</p>
45	6552		Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	<p>Трубка предназначена для исследования явления конвекции в жидкости при ее нагревании.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*16*1,5. Вес, кг, не более 0,08.</p> <p>Комплектность: U-образная трубка стеклянная – 1 шт., шприц – 1 шт., трубка соединительная силиконовая – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
46	8549		Трубка Ньютона	<p>Прибор предназначен для демонстрации падения различных тел в разреженном воздухе.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 6*6*107. Вес, кг, не более 0,55. Длина трубки, м: 1.</p> <p>Комплектность: трубка – 1 шт., баночка со смазкой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой прозрачную цилиндрическую трубку, закрытую с двух сторон пробками, в одной из которых вмонтирован кран для откачки воздуха. На кран надевается толстостенный резиновый шланг от вакуумного насоса. Внутри трубки находятся несколько тел различной массы.</p> <p>Для проведения опыта необходим насос вакуумный Комовского.</p>
47	7327		Центробежная дорога (прибор "Мертвая петля" дем.)	<p>Прибор предназначен для демонстрации движения тела по инерции, по окружности, колебательного движения, превращения энергии, мертвой петли, действия центростремительной силы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 34*8*35. Вес, кг, не более 0,4.</p> <p>Комплектность: прибор (в сборе) – 1 шт., шарик металлический – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой желоб, изогнутый «мертвой петлей» и закрепленный на подставке со стойкой высотой около 35 см. В торце основания установлен уловитель для шарика.</p> <p>Прибор позволяет продемонстрировать: виды движения, движение по инерции и действие сил, центростремительную силу, устойчивое равновесие, принцип минимума потенциальной энергии, превращения энергии, закон сохранения механической энергии.</p>
48	4283		Цилиндры свинцовые со стругом	<p>Изделие предназначено для демонстрации молекулярного сцепления, возникающего при соприкосновении двух кусков свинца.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 11*7*3. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: цилиндры – 2 шт., нож (струг) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Цилиндры состоят из стальной части (с крючком для подвешивания груза) и свинцовой. Оборудованы стругом для зачистки торцов свинцовых частей цилиндров.</p>




49	6331		Шар Паскаля	<p>Шар Паскаля предназначен для демонстрации равномерной передачи давления, производимого на жидкость или газ в закрытом сосуде, а также подъема жидкости за поршнем под влиянием атмосферного давления.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 32*7*6,5. Вес, кг, не более 0,15.</p> <p>Комплектность: пластмассовый сосуд с поршнем – 1 шт., шар с отверстиями – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой пластмассовый сосуд с поршнем и полый шар, по всей сферической поверхности которого имеются отверстия одинакового диаметра (1 мм). Шар плотно насаживается на патрубок сосуда с поршнем.</p>
50	5967		Шар с кольцом ШС	<p>Предназначен для демонстрации явления расширения металлов при нагревании.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*6*3. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Комплектность: кольцо с держателем – 1 шт., шар на цепочке с держателем – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>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.</p>
Механические колебания и волны				
1	2159		Камертоны на резонансных ящиках (пара)	<p>Камертоны предназначены для демонстрации явления звукового резонанса, биений, интерференции звуковых волн и могут служить в качестве источника звука.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см 19,0*19,5*10,0. Вес, кг, не более 0,75.</p> <p>Частота звуковых колебаний камертонов, Гц: около 440.</p> <p>Внутренний объем резонирующего ящика, см³: 560.</p> <p>Комплектность: резонирующие ящички – 2 шт., камертоны – 2 шт., грузик для изменения резонанса – 1 шт., молоточек – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Камертон представляет собой массивную стальную вилку на ножке. Вилка имеет строго определенную длину ветвей прямоугольного сечения. Камертоны настроены в унисон (тон «ля» 1-й октавы, частота 440 Гц). Резонирующие ящики имеют одну открытую стенку и на верхней доске – втулку для установки камертона, а внизу – ножки.</p>
2	9069		Машина волновая (демонстрационная модель)	<p>Прибор предназначен для моделирования колебательного и волнового движения при изучении механических колебаний и волн на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 25*15*55. Вес, кг, не более 1,8.</p> <p>Комплектность: волновая машина – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Корпус изделия изготовлен из пластика, внутри размещен эксцентриковый механизм. Прибор дает</p>



				<p>возможность продемонстрировать: колебания одной частицы, колебания двух частиц с разными фазами, колебания двух частиц в противофазе, колебания двух частиц в одной фазе, поперечную бегущую волну, продольную бегущую волну.</p>
3	6244		<p>Маятник Максвелла</p>	<p>Маятник Максвелла предназначен для демонстрации многократного перехода энергии потенциальной в кинетическую и обратно, а также для демонстрации проявления инерции при вращении диска. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 34*12*12. Вес, кг, не более 1,2. Комплектность: диск на стальной оси – 1 шт., подставка – 1 шт., стержни – 2 шт., П-образная перекладина – 1 шт., нить – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Маятник представляет собой диск, жестко насаженный на стальную ось. Диск подвешивают на тонкой непрерывной нити к специальной стойке.</p>
4	10126		<p>Набор пружин для демонстрации волнового движения</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации механических волн при изучении волнового движения на уроках физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10*10*9. Вес, кг, не более 0,4. В комплект входят: металлическая пружина – 1 шт., пластиковая пружина – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Набор состоит из двух пружин различной жесткости, изготовленных из пластика и металла. Пружины позволяют показать продольную бегущую и отраженную волну, поперечную волну, стоячую продольную и стоячую поперечную волны, а также колебательное движение.</p>
5	7610		<p>Набор шаров - маятников (5 шт.)</p>	<p>Габаритные размеры в упаковке, см: 7*10. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: шарик металлический диаметром 24 мм – 1 шт., шарики металлические диаметром 16 мм – 2 шт., шарик металлический диаметром 12 мм – 1 шт., шарик пластмассовый диаметром 20 мм – 1 шт., магнитные подвесы – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для крепления используются магнитные подвесы, к которым шарики примагничиваются (в пластмассовый шарик для этого ввинчен металлический шуруп). Магнит можно перемещать вдоль нити, меняя тем самым длину подвеса маятника.</p>
6	8842		<p>Прибор для демонстрации вынужденных колебаний</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации вынужденных колебаний и затухания свободных колебаний при изучении физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*7*3,5. Вес, кг, не более 0,25. Комплектность: планка с тремя магнитными подвесами разной длины – 1 шт., стержень металлический – 1 шт., шарики металлические – 3 шт., шарики пластмассовые – 3 шт., цилиндры</p>

				<p>поролоновые с боковыми прорезями – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для фиксации пластмассовых шариков на магнитном подвесе в них вкручены шурупы. Чтобы подвесить поролоновый цилиндр, нить подвеса фиксируют в прорези. Для проведения демонстраций необходим штатив.</p>
7	10834		<p>Прибор для демонстрации записи механических колебаний</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации временной зависимости амплитуды механических колебаний (записи колебаний) и сложения колебаний при изучении соответствующих тем на уроках физики и математики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*11*13. Вес, кг, не более 1,13. В комплект входят: основания – 2 шт., трубка на оси – 1 шт., рулон бумажной ленты на оси – 1 шт., ручка для вращения – 1 шт., пластина с отверстием – 1 шт., резьбовая шпилька – 1 шт., сосуд с песком – 1 шт., крышка с отверстием для сосуда с песком – 1 шт., нить (L = 2,9 м) – 1 шт., нить для перевязывания бифилярного подвеса (L = 10 см) – 1 шт., рулон бумажного скотча – 1 шт., салфетка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор сконструирован таким образом, что расходные материалы (бумага, песок, нитки) легко заменяются. Для проведения демонстраций необходимы штатив и тележка.</p>
8	4514		<p>Прибор для демонстрации механ. колебаний (на воздушной подушке)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации механических колебаний. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*11*11. Вес, кг, не более 0,4. Жесткость пружины, Н/м: 0,6. Комплектность: прибор (в сборе) – 1 шт., эластичный шланг – 1 шт., металлический цилиндр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из основания с полой прямоугольной призмой, на гранях которой имеются ряды равноудаленных друг от друга маленьких отверстий. На торце призмы установлен штуцер для присоединения эластичного шланга, через который подается воздух от воздуходувки, пылесоса в режиме нагнетания или ручного насоса с ресивером (компенсационной емкостью). Над призмой прибора установлена горизонтальная шкала «10 – 0 – 10» с оцифровкой через 2 см. На гранях призмы находится пластмассовая каретка с вертикальным стержнем для надевания на него металлического груза, если необходимо изменить массу каретки. К каретке прикреплена пружина, второй конец которой прикреплен к стойке.</p>




9	10905		<p>Прибор для демонстрации сложения колебаний</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации сложения колебаний при изучении соответствующих тем на уроках физики и наглядном представлении тригонометрических функций синуса и косинуса на уроках математики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 33x10x3,5. Вес, кг, не более 0,55.</p> <p>Комплектность: зеркало на линейке – 2 шт., держатель для зеркала на оси – 2 шт., лазерная указка – 1 шт., батарейка для лазерной указки – 3 шт., держатель для лазерной указки на оси – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Лазерная указка включается нажатием кнопки и передвижением ее внутрь держателя.</p> <p>Для проведения демонстраций необходимы 3 штатива с разными муфтами (для вертикального и горизонтального крепления лапок) и экран (в качестве экрана может быть использована светлая стена кабинета).</p>
10	10831		<p>Прибор для демонстрации эффекта Доплера</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации изменения частоты звуковых колебаний при относительном движении источника и приемника (эффекта Доплера).</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 7*5,5*4. Вес, кг, не более 0,1.</p> <p>Комплектность: прибор в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой источник звука (зуммер), который включается и выключается тумблером. К прибору прикреплена нить для его вращения.</p>
11	13981		<p>Прибор для исследования звуковых волн</p>	<p>Предназначен для демонстрации стоячих звуковых волн, измерения длины звуковой волны и скорости звука в воздухе при изучении волновых явлений на уроках физики и естествознания в средней школе.</p> <p>Технические характеристики: Рабочее напряжение источника звука 4,5 В Частота $4,0 \pm 5$ кГц Цена деления шкалы на поршне 1 мм</p> <p>Комплектность: прибор в сборе – 1 шт., поршень со шкалой – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой трубку пластиковую прозрачную (длина 35, диаметр 2,5 см) с встроенным с одного конца источником звука, который соединен с проводами. Другой конец трубки открыт, и в него вставляется поршень закрытым концом внутрь.</p> <p>Методические рекомендации содержат описания демонстраций: «Получение бегущей звуковой волны», «Получение стоячей звуковой волны», «Измерение длины звуковой волны», «Определение скорости звука в воздухе».</p>
Электродинамика				





1	8074		Выключатель двухполюсный (демонстрационный)	Выключатель предназначен для замыкания и размыкания электрических цепей при выполнении демонстрационных работ по электричеству. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*5,5. Вес, г, не более 70. Выключатель выполнен на пластиковой коробке и имеет четыре клеммы (по две) для включения в электрическую цепь. Схема включения в цепь показана на коробке.
2	8073		Выключатель однополюсный (демонстрационный)	Выключатель предназначен для замыкания и размыкания электрической цепи при выполнении демонстрационных работ по электричеству. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*5,5. Вес, г, не более 70. Выключатель выполнен на пластиковой коробке и имеет две клеммы для включения в электрическую цепь. При одном положении ручки ключа (схема включения в цепь показана на коробке) цепь замкнута, при другом – разомкнута.
3	10123		Газоразрядная трубка с двумя электродами	Газоразрядная трубка предназначена для проведения демонстрации тлеющего разряда в воздухе при изучении темы «Электрический ток в газах» на уроках физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*6*4. Вес, кг, не более 0,15. Комплектность: газоразрядная трубка (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для проведения демонстрации необходим высоковольтный регулируемый источник напряжения до 25 кВ, насос вакуумный Комовского, штатив и провода.
4	9360		Двигатель постоянного тока	Двигатель предназначен для проведения различных демонстраций на уроках физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*9*9. Вес, кг, не более 0,9. Частота вращения, об/мин: 0...550. Напряжение, В: 0...12. Комплектность: двигатель – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для проведения демонстрации необходим источник постоянного регулируемого напряжения до 12 В.
5	2242		Звонок электрический демонстрационный	Прибор предназначен для демонстрации устройства и принципа действия электрического звонка. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 19,5*9*9. Вес, кг, не более 0,25. Напряжение постоянного тока для питания, В: 2...3. Комплектность: звонок на подставке в сборе – 1 шт., соединительные провода – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Звонок смонтирован на пластмассовой панели так, что хорошо видны все детали звонка. Для регулировки амплитуды колебания ударника звонка предусмотрен винт с контргайкой. Панель со звонком закреплена на подставке. Для проведения демонстрации необходим источник постоянного тока, выключатель однополюсный и комплект соединительных проводов.

6	8660		<p>Катушка дроссельная (демонстрационная)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации опытов по электричеству на уроках физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*9*9,5. Вес, кг, не более 0,25. Питание обмотки 100 витков: не более 15 В/2 А Питание обмотки 400 витков: не более 60 В/1 А Мощность, Вт 30 Комплектность: катушка дроссельная (100 и 400 витков) – 1 шт., соединительные провода – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из катушки с двумя обмотками, соединенными последовательно. Выводы обмоток катушки расположены в верхней части корпуса и маркированы по количеству витков.</p>
7	13988		<p>Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи</p>	<p>Комплект приборов предназначен для демонстрации излучения и приема электромагнитных волн, а также процессов модуляции и детектирования. Технические характеристики: Частота излучения 433,92 МГц Частота колебательного контура приемника 304÷564 МГц Звуковая частота регулируется в пределах 0,5÷3 кГц Напряжение питания через адаптер 220/5 В Комплектность: блок генератора низкой частоты – 1 шт., блок передатчика высокой частоты – 1 шт., блок приемника – 1 шт., стержни излучающей антенны передатчика – 2 шт., телескопические антенны приемника – 2 шт., блок питания (сетевой адаптер) – 1 шт., стержень с резьбой для штатива – 1 шт., USB-провод блока питания – 1 – шт., провод соединительный – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт. Перечень демонстраций, описанных в руководстве по эксплуатации: «Демонстрация работы генератора низкой частоты», «Получение высокочастотных электромагнитных колебаний и их обнаружение», «Узлы и пучности напряжения», «Зависимость приема от излучающей антенны», «Зависимость приема от принимающей антенны», «Определение оптимального размера антенны», «Взаимное расположение излучающего и принимающего диполей», «Резонанс», «Измерение длины волны», «Передача и прием модулированных колебаний», «Детектирование (демодуляция)». Частота излучения 433,92 МГц относится к диапазону нелицензируемых радиочастот (433.075 - 434.750 МГц), допустимых к использованию без специального разрешения Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ).</p>
8	3358		<p>Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации св-в электромагнитных волн</p>	<p>Комплект приборов предназначен для демонстрации свойств электромагнитных волн. С его помощью можно демонстрировать отражение, преломление, интерференцию, дифракцию и другие свойства волн при изучении курса физики. Комплектность: блок СВЧ-генератора с предохранителем – 1 шт., блок приемника – 1 шт., металлический экран (пластина-экран из</p>

				<p>дюралюминия) – 3 шт., металлическая решетка – 1 шт., бруски из дерева – 2 шт., парафиновая равнобедренная призма (поглощающий экран) – 1 шт., пластмассовые подставки для пластин-экранов (держатели экрана) – 4 шт., провод (кабель связи) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
9	6613		<p>Конденсатор переменный с цифровым измерителем емкости</p>	<p>Конденсатор переменный с цифровым измерителем емкости предназначен для изучения зависимости емкости конденсатора от площади пластин и расстояния между ними, а также для измерения емкости других конденсаторов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 29,5*24*6,5. Вес, кг не более 1,0.</p> <p>Собственная емкость конденсатора, пФ: 30...500.</p> <p>Предел измерения внешней емкости, пФ: 30...999.</p> <p>Напряжение питания (через адаптер) 12/220 В, 50 Гц), В: 12.</p> <p>Комплектность: конденсатор – 1 шт., зажимы типа «крокодил» – 2 шт., блок питания стабилизированный (адаптер 12/220 В, 50 Гц) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Конденсатор представляет собой две пластины (неподвижную и подвижную из фольгированного стекло-текстолита с тонким слоем диэлектрика), смонтированные на коробке и разделенные воздушной прослойкой. По образующей неподвижной пластины нанесена градусная шкала. Подвижная пластина снабжена ручкой поворота. Измеритель емкости смонтирован внутри коробки, а индикатор измерителя вынесен на лицевую сторону прибора. Переключатель измерителя емкости может быть в одном из двух положений. В положении «Внутр.» он измеряет емкость данного конденсатора, в положении «Внеш.» он измеряет емкость конденсатора, подключенного к гнездам. В электрическую сеть 220 В 50 Гц прибор включается через блок питания стабилизированный с выходными параметрами 12 В 0,3 А, гнездо для которого также расположено на передней панели.</p>
10	9344		<p>Конденсатор разборный (демонстрационный)</p>	<p>Конденсатор разборный предназначен для изучения явления электростатической индукции и свойств однородного электростатического поля плоского конденсатора.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 27*27*7,5. Вес, кг, не более 0,7.</p> <p>Комплектность: пластины алюминиевые с резьбовой насадкой – 2 шт., пластина алюминиевая на ручке – 1 шт., шпильки с резьбой – 2 шт., пластина из фанеры – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для проведения опытов необходимы: электрометр или прибор для измерения емкости конденсатора, провода электрические, два изолирующих штатива.</p>

11	7603		Магазин сопротивлений (демонстрационный)	<p>Магазин резисторов на панели предназначен для демонстрации устройства и действия штепсельного магазина резисторов. Магазин может служить эталоном в ряде демонстрационных установок при изучении законов электрического тока.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24,5*11*2,5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Сопротивление спиралей (допуск $\pm 3\%$), Ом: 1, 2, 2, 5.</p> <p>Ток, допустимый в спиралах 1 и 2 Ом, А: 2.</p> <p>Ток, допустимый в спирали 5 Ом, А: 1.</p> <p>Комплектность: магазин сопротивлений – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Магазин сопротивлений смонтирован на едином основании. Электрические резисторы соединены клеммами. Ввод в электрическую цепь любого сопротивления (в целых числах) от 1 до 10 Ом производится удалением соединительных проводов, закорачивающих резисторы.</p>
12	2137		Магнит U-образный демонстрационный	<p>Предназначен для использования при изучении магнитного поля и электромагнитной индукции.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8,5*6,7*2,3. Вес, кг, не более 0,25.</p> <p>Комплектность: магнит U-образный – 1 шт., стальная пластина – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Магнит U-образной формы изготовлен из полосовой стали. Половины магнита окрашены в разные цвета. Разноименные полюса магнитов замкнуты стальной пластиной.</p>
13	7367		Магнит полосовой демонстрационный (2 шт.)	<p>Магниты полосовые демонстрационные предназначены для использования в демонстрационных опытах для получения магнитных спектров, качественного изучения свойств магнита, движения проводника с током в магнитном поле и опытов по электромагнитной индукции.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*2,5*2,5. Вес, кг, не более 0,27.</p> <p>Комплектность: магниты – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Магниты изготовлены из ферромагнитного вещества. Половины магнита обозначены красной и синей термоусадочной пленкой.</p>
14	3360		Машина электрическая обратимая (двигатель-генератор)	<p>Предназначена для демонстрации устройства и принципа действия электродвигателя постоянного и генератора постоянного и переменного тока.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 29*21*23. Вес, кг, не более 3,36.</p> <p>Комплектность: машина электрическая в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Пособие позволяет демонстрировать: модель электродвигателя с параллельным возбуждением, модель электродвигателя с последовательным возбуждением, реверсирование электродвигателя, обратимость машины постоянного электрического тока, получение переменного тока.</p>

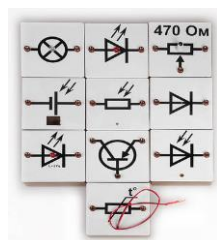
15	2258		<p>Машина электрофорная</p>	<p>Машина электорофорная предназначена для получения больших зарядов и высоких разностей потенциалов при постановке демонстрационных опытов по электростатике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*21*36. Вес, кг, не более 1,8.</p> <p>Комплектность: машина электрофорная - 1 шт., ручка приводная - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Все части машины смонтированы на пластмассовых стойках, которые вместе с лейденскими банками укреплены на общей деревянной подставке.</p>
16	2231		<p>Маятник электростатический (пара)</p>	<p>Маятник электростатический предназначен для обнаружения электрических зарядов и демонстрации взаимодействия одноименных и разноименных зарядов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*7*3,5. Вес, кг, не более 0,07.</p> <p>Комплектность: гильзы с нитью – 2 шт., трубки ПВХ – 2 шт., стержни – 2 шт., пробирка стеклянная для хранения комплекта с пробкой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
17	4517		<p>Модель для демонстр. в объеме линий магнитного поля</p>	<p>Модель предназначена для демонстрации распределения в пространстве линий магнитного поля.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*19*26. Вес, кг, не более 1,1.</p> <p>Комплектность: каркас модели – 1 шт., сменная пластина – 1 шт., магнит полосовой – 1 шт., магнит U-образный – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Модель представляет собой дискретный цилиндр с шестью диаметрально и равномерно расположенными пластинами, одна из которых сменная. Модель выполнена из прозрачной пластмассы. На пластинах установлено множество легкоподвижных ферромагнитных стрелок. Одна из сменных пластин имеет дугообразный вырез для установки в модель U-образного магнита.</p>

18	4327		<p>Модель молекулярного строения магнита</p>	<p>Модель служит для объяснения процесса образования доменов в ферромагнетике и их переориентации при намагничивании. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 14*9*2. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: модель молекулярного строения магнита – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой прозрачную пластмассовую кювету на дне которой установлены 15 коротких иголок в три ряда. На острие каждой иголки надеты магнитные стрелки. Кювета закрыта пластмассовой прозрачной крышкой, предохраняющей стрелки от соскакивания с острия.</p>
19	8615		<p>Модель электромагнитного реле (дем.)</p>	<p>Пособие предназначено для демонстрации устройства и принципа действия электромагнитного реле. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*18*8. Вес, кг, не более 0,2. Напряжение постоянного тока для питания, В: 4. Комплектность: реле на подставке в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Реле смонтировано на изолирующей панели таким образом, что хорошо видны все его детали. Реле состоит из электромагнита, стальной подпружиненной пластины и выключателя. На панели установлены клеммы для подключения источника питания и лампы для демонстрации работы реле. Также на панели указаны схемы электрических цепей, по которым течет ток при демонстрации работы реле. Панель укреплена на поворотных ножках для демонстрации прибора в вертикальном положении.</p>
20	12091		<p>Набор "Магниты кольцевые"</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации отталкивания одноименных и притяжения разноименных полюсов двух магнитов. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*9*9. Вес, кг, не более 0,26. Комплектность: магнит кольцевой – 3 шт., стойка вертикальная – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт. Прибор представляет собой стойку с надетыми на нее тремя постоянными кольцевыми магнитами. Полюса магнитов окрашены в разные цвета.</p>
21	6246		<p>Набор для демонстрации объемных спектров постоянных магнитов</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации методом проецирования линий индукции (силовых линий Фарадея) магнитных полей постоянных магнитов. Набор состоит из прозрачных плоского планшета и куба с вязкой прозрачной жидкостью с мелким магнитным порошком, постоянных полосового и U-образного магнитов. В центр куба вставлен круглый постоянный магнит для демонстрации индукции магнитного поля в пространстве.</p>

22	6245		<p>Набор для демонстрации спектров магнитного поля тока</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации методом проецирования линий индукции магнитного поля тока в зависимости от формы проводника: прямого, кольцеобразного и катушки.</p> <p>Набор состоит из трех прозрачных планшетов с вязкой прозрачной жидкостью с мелким магнитным порошком, на которых смонтированы модели прямого, кольцеобразного проводников и катушка.</p>
23	4437		<p>Набор для демонстрации спектров электрического поля</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации в проекции спектров электрического поля.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10,5*8,5*6. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Комплектность: планшеты с электродами – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Набор состоит из трех прозрачных плоских пластмассовых планшетов прямоугольной формы с касторовым маслом и мелко нарезанным волосом. В планшеты вмонтированы электроды с электрическими выводами на поверхность, имитирующие точечный заряд, две пластины и точечный заряд с экранирующим кольцом.</p>
24	6550		<p>Набор для демонстраций по физике "Электричество-1"</p>	<p>Набор демонстрационный по постоянному току. Набор для демонстраций по физике «Электричество-1» предназначен для постановки демонстрационных опытов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 42*14*14. Вес, кг, не более 1,35.</p> <p>Комплектность: модуль для подключения источника тока – 1 шт., модуль резистора на 5 Ом мощностью 5 Вт – 1 шт., модуль резистора на 10 Ом мощностью 5 Вт – 1 шт., модуль лампы накаливания мощностью 12 В/21 Вт – 1 шт., модуль биспиральной лампы накаливания мощностью 12 В, 5 и 21 Вт – 1 шт., модуль резистора переменного на 10 Ом – 1 шт., модуль рычажного выключателя – 1 шт., модуль выключателя автоматического на ток 3 А – 1 шт., медный провод ($\varnothing = 0,16$ мм L = 1,0 м) – 1 шт., комплекты соединительных проводов (по 8 проводов) – 2 шт., провод для подключения источника питания (L = 1,5 м) – 1 шт., модуль-пакет с зажимами – 1 шт., зажимы типа «крокодил» – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Каждый модуль оснащен магнитами, что дает возможность монтировать экспериментальные установки на поверхности стального полотна классной доски или другой подходящей поверхности.</p> <p>Питание электрических цепей осуществляется от регулируемого источника постоянного напряжения 0...12 В, обеспечивающий ток не менее 0,5 А.</p> <p>Измерения тока, напряжения, сопротивления осуществляют с помощью соответствующих демонстрационных измерительных приборов.</p>

25 6551

Набор для демонстраций по физике "Электричество-2"



Набор демонстрационный по полупроводниковым приборам.
Набор для демонстраций по физике «Электричество-2» предназначен для демонстрационных опытов при изучении темы «Электрический ток в полупроводниках».

Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 42*14*14. Вес, кг, не более 1,15.

Комплектность: модуль солнечного элемента питания – 1 шт., модуль терморезистора – 1 шт., модуль фоторезистора – 1 шт., модуль диода – 1 шт., модуль светодиода постоянного свечения – 1 шт., модуль мигающего светодиода – 1 шт., модуль фотодиода – 1 шт., модуль транзистора – 1 шт., модуль низковольтной лампочки – 1 шт., модуль переменного резистора – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.

Каждый модуль оснащен магнитами, что дает возможность монтировать экспериментальные установки на поверхности стального полотна классной доски или другой подходящей поверхности.

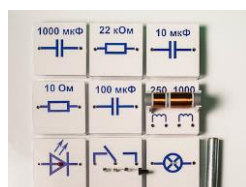
Питание электрических цепей осуществляется от регулируемого источника постоянного напряжения 0...12 В, обеспечивающий ток не менее 0,5 А.

Измерения электрических величин проводят с помощью соответствующих демонстрационных измерительных приборов.

Для проведения демонстрационных опытов необходимо использовать: модуль рычажного выключателя, модуль для подключения источника тока с зажимами «крокодил», модуль резистора на 10 Ом мощностью 5 Вт, соединительные провода. Перечисленные элементы можно взять из набора для демонстраций по физике «Электричество-1».

26 6758

Набор для демонстраций по физике "Электричество-3"






Набор демонстрационный по электродинамике.
Набор предназначен для демонстрации линейных и нелинейных процессов в электрических цепях, рассматриваемых в электродинамике постоянного и переменного тока.

Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 42*14*14. Вес, кг, не более 1,7.


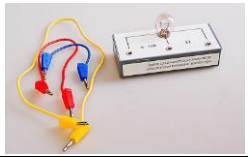

Комплектность: модуль конденсатора на 10 мкФ – 1 шт., модуль конденсатора на 100 мкФ – 1 шт., модуль конденсатора на 1000 мкФ – 1 шт., модуль катушек на 250 и 1000 витков – 1 шт., модуль резистора на 10 Ом – 1 шт., модуль резистора на 22 кОм – 1 шт., модуль светодиода – 1 шт., модуль низковольтной лампочки – 1 шт., модуль переключателя на два положения – 1 шт., металлический цилиндр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.





В модуль светодиода последовательно светодиоду впаян ограничивающий ток резистор сопротивлением 300 Ом.


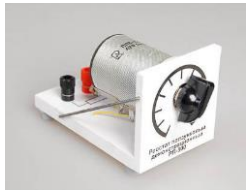

Для постановки опытов необходимы источники постоянного и переменного напряжения на 24 В, стрелочные электроизмерительные приборы, звуковой генератор и магнит полосовой.




27	6759		<p>Набор для демонстраций по физике "Электричество-4"</p>	<p>Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 42*14*14. Вес, кг, не более 0,7 Комплектность: модуль вакуумного диод-триода – 1 шт., модуль переменного резистора на 470 Ом - 1 шт., модуль блока питания к набору – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Каждый модуль оснащен магнитами, что дает возможность монтировать экспериментальные установки на поверхности стального полотна классной доски или другой подходящей поверхности. Вакуумный диод-триод имеет плоскую форму, в которой можно идентифицировать электроды лампы: катод, сетку и анод. Катод представляет редкую одномерную проволочную сетку. На расстоянии 2 мм за катодом расположена сетка триода, а за ней – анод, имеющий люминесцентное покрытие, светящееся при попадании на него электронов. В набор входит блок питания, обеспечивающий питание накальных, сеточных и анодных цепей вакуумной лампы напряжениями, указанными на модуле и в описании. Для постановки опытов используются демонстрационные измерительные приборы (амперметры и вольтметры), полосовой или дугообразный магнит, а также отдельные модули из наборов «Электричество-1» и «Электричество-2».</p>
28	17173		<p>Набор палочек по электростатике (2 шт.)</p>	<p>Набор предназначен для электризации тел трением и получения положительных и отрицательных зарядов при проведении опытов по электростатике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*6,5*3,5. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: пластиковая палочка (заменитель эбонитовой) – 1 шт., стеклянная палочка – 1 шт., лоскут шелка – 1 шт., лоскут натурального меха – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Набор состоит из двух цилиндрических палочек диаметром около 10 мм и длиной около 200 мм. При натирании стеклянной палочки лоскутом шелка на ней накапливается положительный заряд. Отрицательный заряд накапливается на пластиковой палочке при натирании ее лоскутом натурального меха.</p>
29	9066		<p>Набор по передаче электроэнергии (дем.)</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации применения трансформаторов в процессе передачи электроэнергии на большие расстояния. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 18*11*19. Вес, кг, не более 1,2. Комплектность: панели с трансформаторами – 2 шт., лампочка индикаторная на 6 В – 2 шт., резистор 500 Ом – 1 шт., соединительные провода – 4 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Катушки трансформаторов рассчитаны на 42 В и 6 В. Для проведения демонстраций необходим источник регулируемого переменного напряжения до 42В и вольтметр для измерения переменного напряжения.</p>




30	5057		<p>Набор по электролизу (демонстрационный)</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации и исследования электрического тока в растворах электролитов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*12*17. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Комплектность: пластмассовые сосуды – 2 шт., крышка с двумя универсальными зажимами и индикатором – 1 шт., крышка сосуда – 1 шт., электроды из графита – 2 шт., электроды свинцовые – 2 шт., электрод цинковый (оцинкованное железо) – 1 шт., электрод медный – 1 шт., контактор – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Набор позволяет показать следующие демонстрации: демонстрация работы прибора, устройство и принцип действия гальванического элемента, устройство и принцип действия аккумулятора, электропроводность воды и растворов электролитов, зависимость электропроводности электролитов от концентрации, зависимость электропроводности электролитов от температуры, электролиз раствора медного купороса.</p> <p>Для проведения опытов необходим регулируемый источник постоянного напряжения на 4–6 В, электрические провода, амперметр, вольтметр, раствор поваренной соли, серной кислоты и медного купороса.</p>
31	8072		<p>Переключатель двухполюсный (демонстрационный)</p>	<p>Переключатель предназначен для замыкания и размыкания электрических цепей при выполнении демонстрационных работ по электричеству.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*5,5. Вес, г, не более 70.</p> <p>Переключатель выполнен на пластиковой коробке и имеет две клеммы для включения в электрическую цепь. Схема включения в цепь показана на коробке.</p>
32	8071		<p>Переключатель однополюсный (демонстрационный)</p>	<p>Переключатель предназначен для замыкания и размыкания электрических цепей при выполнении демонстрационных работ по электричеству.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*5,5. Вес, г, не более 70.</p> <p>Переключатель выполнен на пластиковой коробке и имеет две клеммы для включения в электрическую цепь. Схема включения в цепь показана на коробке.</p>
33	8913		<p>Прибор для демонстрации взаимодействия электрических токов</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации взаимодействия электрических токов, текущих в одном и противоположных направлениях, при изучении электрических явлений на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 33*10*3. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: коммутационные платы – 2 шт., электрические провода – 3 шт., зажимы типа «крокодил» – 4 шт., алюминиевая фольга (рулон) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>




34	10124		<p>Прибор для демонстрации вращения рамки в магнитном поле (с магнитами)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле и возникновения электродвижущей силы в проводнике при его движении в магнитном поле. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*12*12. Вес, кг, не более 0,2. Комплектность: рамка с медным проводом в сборе – 1 шт., цилиндрические магниты редкоземельные – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Два конца медного провода рамки соединены со скользящими контактами, через которые при помощи проводов ее можно включать в электрическую цепь. При вращении рамки скользящие контакты меняют полярность подключения. На боковых стойках корпуса с внутренней стороны закреплены магниты противоположными полюсами навстречу друг другу. Для проведения демонстраций необходимы источник постоянного напряжения до 6 В, гальванометр или микроамперметр, провода.</p>
35	5064		<p>Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металла от температуры</p>	<p>Прибор предназначен для проведения демонстрационных опытов по электродинамике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 14*9*7. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: прибор – 1 шт., провода соединительные – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой двухспиральную электрическую лампу с патроном, смонтированную на пластмассовой подставке, на которой также установлены универсальные зажимы для подключения регулируемого по напряжению источника тока (может использоваться источник питания демонстрационный ИПД-С или В-24) и омметра. Максимальное напряжение питания нагревательной спирали – 12 В.</p>
36	5825		<p>Прибор для демонстрации зависимости сопротивления проводника от его длины, сечения и материала</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации зависимости сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*13*4. Вес, кг, не более 0,22. Комплектность: прибор (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой пластмассовую панель с клеммами, между которыми закреплены три проволоки одинаковой длины (34 см): одна из нержавеющей стали и две из нихрома (удельные сопротивления отличаются примерно в 1,5 раза). Каждая проволока имеет клемму еще и посередине своей длины, чтобы можно было изменять длину в два раза. На приборе так же указаны площади поперечного сечения каждой проволоки, что соответствует диаметрам в 0,25 и 0,36 мм. Поворотные опоры позволяют установить прибор в вертикальном положении. Рекомендуемое постоянное напряжение, которое следует подавать на каждую проволоку во время демонстраций, 2 В.</p>

37	8616		<p>Прибор для демонстрации электромагнитной индукции (токи Фуко)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации явления электромагнитной индукции при движении постоянного магнита сквозь металлический замкнутый контур. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 41*6*4. Вес, кг, не более 0,3. Комплектность: трубки (алюминиевая, медная и пластиковая) длиной по 40 см – 3 шт., держатель для трубок – 1 шт., магниты – 2 шт., пластмассовые шарики – 2 шт., коврик – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Для проведения демонстраций необходим штатив.</p>
38	7090		<p>Прибор для изучения магнитного поля Земли</p>	<p>Прибор предназначен для проведения практической работы по определению величины горизонтальной составляющей вектора магнитной индукции Земли. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*6*25. Вес, кг, не более 0,3. Комплектность: прибор для изучения магнитного поля Земли (в сборе) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из катушки диаметром 0,21 м (6 витков провода), компаса и резистора; установлен на подставке. Для проведения эксперимента необходим источник постоянного напряжения на 4,5 В и амперметр.</p>
39	7939		<p>Прибор для изучения правила Ленца</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации взаимодействия индукционного тока с магнитом при изучении электромагнитной индукции. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10,5*10,5*2,5. Вес, кг, не более 0,15. Комплектность: кольцо – 1 шт., кольцо с прорезью – 1 шт., основание – 1 шт., стойка – 1 шт., перекладина для крепления колец – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из основания, в которое вставляется стойка, и перекладины, к которой крепятся алюминиевые кольца – цельное и с прорезью. В середине перекладины расположено гнездо для насаживания на острие иглы стойки.</p>
40	4443		<p>Прибор по взаимодействию зарядов (электростатическая дорожка)</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации взаимодействия одноименных и разноименных зарядов на уроках физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 14*10,5*8. Вес, кг, не более 0,2. Рабочая площадь пластины, см²: 100. Комплектность: платформа – 1 шт., пластины – 2 шт., стеклянные палочки со стопорными кольцами («рельсы») – 2 шт., шарик – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из платформы на приборных ножках с токоподводящими контактами, двух съемных пластин из одностороннего фольгированного стелотекстолита, между которыми устанавливаются стеклянные «рельсы», и легкого пластмассового шарика, покрытого графитом. На пластины через разъемы-слоты и контакты подается постоянное высокое напряжение. Прибор используется совместно с генератором</p>



				высокого напряжения (школьным) или другим источником высокого напряжения постоянного тока.
41	5796		Реостат ползунковый РП 200 (РПШ-1)	<p>Реостат ползунковый предназначен для плавного изменения сопротивления в электрической цепи и для получения от источника тока (по схеме потенциометра) различных напряжений в пределах напряжения, подведенного к зажимам реостата, при проведении демонстрационных опытов по электродинамике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*9*9. Вес, кг, не более 0,38.</p> <p>Полное сопротивление реостата, Ом: 220.</p> <p>Максимальный ток нагрузки (не более 10 мин), А: 0,5.</p> <p>Комплектность: реостат – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой проволочное переменное сопротивление на керамическом каркасе, выводы которого подключены к универсальным зажимам на пластмассовом корпусе.</p>
42	5797		Реостат ползунковый РП 500 (РПШ-0,6)	<p>Реостат ползунковый предназначен для плавного изменения сопротивления в электрической цепи и для получения от источника тока (по схеме потенциометра) различных напряжений в пределах напряжения, подведенного к зажимам реостата, при проведении демонстрационных опытов по электродинамике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*9*9. Вес, кг, не более 0,38.</p> <p>Полное сопротивление реостата, Ом: 470.</p> <p>Максимальный ток нагрузки (не более 10 мин), А: 0,3.</p> <p>Комплектность: реостат – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой проволочное переменное сопротивление на керамическом каркасе, выводы которого подключены к универсальным зажимам на пластмассовом корпусе.</p>
43	14678		Сетка Кольбе (электростатическая)	<p>Прибор предназначен для демонстрации расположения электрических зарядов на проводнике в зависимости от формы его поверхности при изучении электростатики на уроках физики и естествознания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 29*10*5. Вес, кг, не более 0,25.</p> <p>Комплектность: изолирующие подставки – 3 шт., металлическая сетка на трех стержнях – 1 шт., фольгированные полоски – 10 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для проведения демонстраций необходима электрофорная машина.</p>

44	2243		Стрелки магнитные на штативах (пара)	<p>Стрелки магнитные на штативах предназначены для демонстрации взаимодействия полюсов магнитов, ориентации магнита в магнитном поле Земли и других опытов по магнетизму и электромагнетизму. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*8*2,5. Вес, кг, не более 0,05.</p> <p>Комплектность: магнитные стрелки – 2 шт., стойки пластмассовые с иглой – 2 шт., подставки – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Стрелка представляет собой намагниченную полоску из стали с запрессованным латунным гнездом для установки на иглу пластмассовой стойки.</p>
45	8609		Султан электростатический (пара)	<p>Султаны предназначены для демонстрации взаимодействия тел, заряженных одноименными и разноименными электрическими зарядами, и расположения линий электрических полей одного и двух точечных зарядов при изучении электростатики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см 20*7*7. Вес, кг, не более 0,12.</p> <p>Комплектность: султаны электростатические – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Каждый султан представляет собой большое количество шелковых нитей, закрепленных одним концом между металлическими дисками. Диски закреплены на стержне с подставкой.</p>
46	8833		Трансформатор универсальный (демонстрационный)	<p>Прибор предназначен для демонстрации устройства и действия трансформатора, а также для демонстрации опытов по электричеству на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*19*13. Вес, кг, не более 6,4.</p> <p>Питание обмотки 100 витков – не более 15 В/2 А Питание обмотки 200 витков – не более 30 В/2 А Питание обмотки 400 витков – не более 60 В/1 А Питание обмотки 800 витков – не более 120 В/0,5 А Питание обмотки 1400 витков – не более 220 В/0,3 А</p> <p>Комплектность: катушка на 100 и 400 витков – 1 шт., катушка на 200, 800 и 1400 витков – 1 шт., сердечник разборный с зажимами и ярмом – 1 шт., цилиндры металлические – 2 шт., кольцо медное – 1 шт., кольцо алюминиевое – 1 шт., катушка с лампой – 1 шт., пластина алюминиевая сплошная – 1 шт., пластина алюминиевая с прорезями – 1 шт., ось для крепления алюминиевых пластин – 1 шт., провод с вилкой (220 В/50 Гц) – 1 шт., провода соединительные – 2 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>В методических рекомендациях описаны следующие демонстрации: «Опыты с магнитной стрелкой», «Опыты с металлическими предметами», «Опыты с катушкой-мотком», «Возникновение индукционного тока», «Опыт с кольцами», «Опыт с лампочкой», «Опыт с цилиндрами», «Режим холостого хода», «Повышающий трансформатор», «Понижающий трансформатор».</p>




47	9487		Штатив изолирующий (пара)	<p>Штатив предназначен для проведения опытов по электростатике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 29*15*4. Вес, кг, не более 0,53.</p> <p>Комплектность: изолирующие стойки – 2 шт., изолирующие основания – 2 шт., клеммы – 8 шт., винты – 2 шт., гайки – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
48	2239		Электромагнит разборный (подковообразный)	<p>Электромагнит разборный служит для демонстрации подъемной силы электромагнита и его устройства. Прибор и его части применяют также в ряде других опытов по электромагнетизму.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 16*12*4. Вес, кг, не более 0,35.</p> <p>Комплектность: электромагнит с якорем – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Сердечник электромагнита U-образной формы изготовлен из мягкой стали. Для закрепления на штативе в сердечник ввернут крючок. На сердечник надеты две одинаковые катушки, намотанные на пластмассовые каркасы, на которых установлены зажимы для подсоединения источника питания. Катушки электромагнита соединены последовательно, общее активное сопротивление около 3 Ом. Напряжение питания электромагнита 4...6 В постоянного тока.</p> <p>К электромагниту приложен стальной якорь с крючком для подвешивания грузов.</p>
49	6284		Электрометры с набором принадлежностей	<p>Предназначены для постановки демонстрационных опытов по электростатике и квантовой физике в средней школе.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 41*20*17. Вес, кг, не более 3,3.</p> <p>Комплектность: электрометр – 2 шт., конденсатор разборный (электрофор) – 1 шт., цилиндрические кондукторы, устанавливаемые на штативы с изолирующими стержнями – 2 шт., разрядник на изолирующей ручке – 1 шт., пробный шарик на изолирующей ручке – 1 шт., неоновая лампа – 1 шт., диэлектрическая палочка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Электрометр представляет собой цилиндрический застекленный с обеих сторон металлический корпус, закрепляемый на изолирующей подставке. Через изолирующую втулку корпуса проходит металлический стержень, на котором закреплена легкоподвижная стрелка-указатель. На одну из стеклянных стенок нанесена шкала.</p>
Оптика и астрономия				
1	2472		Глобус Луны д. 320	<p>Представляет собой модель Луны с картой поверхности. На глобусе отображены элементы лунного рельефа и их названия на русском языке. Глобус выполнен из пластмассы, оклеен бумагой с цветной картой, покрыт прозрачной пленкой для обеспечения долговечности изделия и установлен на подставке.</p> <p>Позволяет знакомить учащихся с формой Луны и ее поверхностью демонстрировать расположение</p>



				"Лунных морей", кратеров и кольцевидных хребтов.
2	1635		Глобус Марса	<p>Модель поверхности планеты Марса предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях для демонстрации на уроках природоведения, географии и астрономии, при изучении темы о планетах Солнечной системы.</p> <p>Комплектность: шар глобуса (модель Марса) – 1 шт., подставка (основание для установки глобуса на горизонтальную поверхность) – 1 шт., дуга для установки глобуса в подставку – 1 шт., упаковочная коробка – 1 шт.</p> <p>Шар и детали глобуса изготовлены из ударопрочного полистирола. Диаметр шара 260 мм. На шар наклеена карта поверхности Марса. На карте нанесена сетка широты и долготы. Обозначены наименования отдельных участков, которым присвоены определенные названия. На карте изображены основные формы рельефа: равнины, вулканы. Разница в высотах отображена полутонным методом.</p> <p>Глобус упакован в картонную коробку.</p>
3	4515		Зеркало выпуклое и вогнутое (комплект)	<p>Комплект предназначен для демонстрации свойств зеркал собирать и рассеивать лучи света, определения фокусного расстояния, получения и изучения изображений.</p> <p>Комплектность: зеркало выпуклое диаметром 100 мм ($F \approx 208$ мм), зеркало вогнутое диаметром 100 мм ($F \approx 208$ мм), руководство по эксплуатации - по 1 шт.</p> <p>Зеркала смонтированы в поворотной оправе, на подставках.</p>
4	4430		Комплект для демонстрации преобразований энергии ветровой энергии	<p>Комплект дает возможность продемонстрировать примеры преобразования световой энергии в электрическую, электрическую в механическую и электрическую в звуковые колебания.</p> <p>Комплектность: солнечная батарея на подставке, электродвигатель с крыльчаткой на панели, генератор с излучателем звуковых колебаний, руководство по эксплуатации - по 1 шт.</p>
5	14724		Модель "Армиллярная сфера" (разборная)	<p>Модель предназначена для изучения основных точек и линий небесной сферы, видимого суточного и годового движения Солнца, системы экваториальных небесных координат в курсе астрономии и естествознания и географических координат в курсе географии средней школы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37,5*36,0*6,5. Вес, кг, не более 0,55.</p> <p>Поставляется в разобранном виде. Высота модели после сборки 37 см.</p> <p>Комплектность: основание – 1 шт., круг небесного экватора – 1 шт., круг математического горизонта – 1 шт., круг неподвижного небесного меридиана – 1 шт.,</p>




				<p>круг эклиптики – 1 шт., круг склонения – 1 шт., малые круги тропиков – 2 шт., металлическая спица-ось с шариком-Землей – 1 шт., стрелка на спицу-ось – 1 шт., шарик-Солнце с прорезью – 1 шт., шайбы пластиковые – 2 шт., трубки-прокладки – 4 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями и инструкцией по сборке (содержит 14 иллюстраций) – 1 шт.</p> <p>Материал изготовления - пластик. Цвет модели белый.</p> <p>Модель состоит из восьми кругов диаметром от 20 до 32 см, три из которых имеют толщину 6 мм, остальные – 3 мм. На все круги, за исключением малых кругов тропиков, нанесены соответствующие надписи и шкалы тремя разными цветами. Малые круги тропиков не имеют никаких обозначений.</p> <p>Шкала небесного экватора имеет оцифровку в часах и градусах. Круг эклиптики две шкалы – одну в месяцах года, вторую - в зодиакальных созвездиях. На эклиптику нанесены даты перехода Солнца из каждого зодиакального созвездия в следующее.</p> <p>Модель позволяет устанавливать ее на любую широту местности Северного полушария Земли.</p> <p>Модель позволяет демонстрировать: основные точки и линии небесной сферы, восход, заход и высоту Солнца над горизонтом в полдень в разные сезоны и на разных широтах, познакомиться с экваториальной системой небесных координат. Модель позволяет наглядно показать лженаучность астрологических знаков зодиака.</p>
6	4516		<p>Модель перископа</p>	<p>Модель перископа предназначена для демонстрации законов отражения света в их практическом применении.</p> <p>Комплектность: модель перископа – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Модель разборная. Она состоит из пластмассовой трубки длиной около 200 мм, на концах которой надеты одинаковые призматические насадки. В насадках закреплены плоские зеркала под углом 45° к оси трубки. Круглые смотровые отверстия призматических насадок закрыты стеклами.</p>
7	12370		<p>Набор для демонстраций по физике "Геометрическая оптика"</p>	<p>Набор предназначен для демонстрации законов геометрической оптики на уроках физики и естествознания.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 46*31*7,5. Вес, кг, не более 2,6.</p> <p>Комплектность: блок питания – 1 шт., батарейки (тип ААА) – 2 шт., лазерные источники света – 3 шт., провода – 3 шт., призма – 1 шт., плоскопараллельная пластина – 1 шт., линза плосковыпуклая – 1 шт., линзы собирающие (F = 120 мм, F = 200 мм) – 2 шт., линза рассеивающая (F = – 150 мм) – 1 шт., зеркало – 1 шт., кювета для воды – 1 шт., маркер – 1 шт., планшет с круговым транспортиром – 1 шт., схема глаза – 1 шт., магнитные кнопки – 4 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Набор позволяет провести следующие</p>




				<p>демонстрации: 1. Прямолинейное распространение света. 2. Зеркальное отражение света. 3. Диффузное отражение света. 4. Понятие мнимого источника. 5. Принцип действия уголкового отражателя. 6. Принцип работы зеркального перископа. 7. Перпендикулярное падение луча. 8. Прохождение луча из оптически менее плотной среды в оптически более плотную. 9. Прохождение луча из оптически более плотной среды в оптически менее плотную. 10. Полное внутреннее отражение. 11. Преломление на двух поверхностях призмы. 12. Поворотная призма. 13. Обратная призма. 14. Прохождение лучей света через плоскопараллельную пластину. 15. Прохождение луча света через кювету с водой. 16. Сравнение преломления света водой и пластиком. 17. Оптический центр линзы, главная оптическая ось. 18. Главный фокус, фокусное расстояние. 19. Обратимость хода лучей. 20. Второй главный фокус линзы. 21. Побочная оптическая ось, фокальная плоскость. 22. Оптический центр. 23. Мнимый фокус. 24. Обратимость хода лучей. 25. Ход лучей в микроскопе. 26. Ход лучей в телескопе (труба Кеплера). 27. Ход лучей в телескопе (труба Галилея). 28. Глаз как оптическая система. 29. Дефекты зрения (близорукость). 30. Дефекты зрения (дальнозоркость).</p>
8	6670		<p>Набор светофильтров</p>	<p>Набор предназначен для проведения демонстрационных работ по оптике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 5,5*5,5*1,5. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: разноцветные пластины – 5 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Набор состоит из 5 прозрачных пластин красного, оранжевого, желтого, зеленого и синего цвета, уложенных в коробку. Размеры пластин 50*50 мм. Позволяет продемонстрировать частичное поглощение света окрашенной средой, спектры поглощения и смешения цветов, наблюдать полосы интерференции в монохроматическом свете. Для демонстрации необходим проекционный аппарат.</p>
9	7175		<p>Набор спектральных трубок с универсальным источником питания</p>	<p>Набор предназначен для визуального наблюдения линейчатых спектров газов, а также для проведения работы физического практикума по градуировке спектроскопа двухтрубного и измерения длин световых волн излучения газов. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21,5*11*11,5. Вес, кг, не более 0,75. Напряжение питания, В: ~ 220. Потребляемая мощность, Вт, не более 4,5. Непрерывное время работы прибора, мин, не более 45. Комплектность: источник питания спектральных трубок – 1 шт., спектральные трубки с различными газами – 3 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. В наборе представлены трубки с гелием, криптоном и неоном.</p>





10	8079		<p>Прибор для наблюдения линейчатых спектров</p>	<p>Прибор предназначен для наблюдения линейчатых спектров газов, а также для проведения работы физического практикума по градуировке спектроскопа двухтрубного и измерения длин световых волн.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24,5*11*11,5. Вес, кг, не более 0,65.</p> <p>Напряжение питания, В: 220.</p> <p>Выходное напряжение, кВ: 2,8.</p> <p>Потребляемая мощность, Вт, не более 4,5.</p> <p>Непрерывное время работы прибора, мин, не более 45.</p> <p>Комплектность: источник питания спектральных трубок – 1 шт., спектральные трубки с различными газами – 3 шт., дифракционные решетки – 15 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>В наборе представлены трубки с гелием, криптоном и неоном.</p> <p>Каждая рамка с дифракционными решетками содержит две решетки (300 и 600 штрих/мм).</p>
11	10823		<p>Солнечные часы</p>	<p>Солнечные часы предназначены для ознакомления с солнечным временем.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 35*32*3,5. Вес, кг, не более 1,25.</p> <p>Комплектность: циферблат на основании – 1 шт., стержень со стрелкой – 1 шт., транспортир с отвесом – 1 шт., компас – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Циферблат снабжен механизмом, позволяющим менять угол его наклона к основанию.</p> <p>Часы предназначены для работы в северном полушарии Земли.</p>
12	5774		<p>Телескоп-рефрактор</p>	<p>Телескоп-рефрактор – астрономический линзовый оптический прибор, предназначенный для наблюдения небесных светил.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 44*21*10. Вес, кг, не более 0,85.</p> <p>Комплектность: труба телескопа – 1 шт., окуляры – 2 шт., крепежный винт – 1 шт., штатив – 1 шт., трубка с прямым окуляром – 1 шт., угловая призма – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
13	4319		<p>Теллурий (Модель Солнце-Земля-Луна)</p>	<p>Модель позволяет демонстрировать взаимное расположение и относительное движение трех небесных тел: Солнца, Земли и Луны.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 43*21*24. Вес, кг, не более 0,95.</p> <p>Модель поставляется в сборе. Глобус Земли насажен на ось, наклоненную к плоскости земной орбиты под углом 66,5°. Система передач теллурия устроена так, что при обращении профильной штанги вокруг подставки против часовой стрелки глобус также вращается против часовой стрелки. Ось глобуса сохраняет неизменное направление в пространстве, что соответствует реальному сохранению ориентации земной оси. Луна вращается одновременно с движением Земли также против часовой стрелки. Смену времен года и смену дня и ночи можно показать, используя вместо Солнца фонарик,</p>

				<p>входящий в комплект. Комплектность: подставка со штангой и системой передач – 1 шт., модель Земля – 1 шт., модель Луна – 1 шт., модель Солнце – 1 шт., линза Френеля – 1 шт., диск горизонта – 1 шт., стержень спутника – 1 шт., фонарик – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
Приборы и принадлежности лабораторные				
1	4354		Амперметр лаб.	<p>Предназначен для измерения силы тока в цепи постоянного тока при проведении лабораторных работ. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*12*11,5. Вес, кг, не более 0,2. Класс точности 2,5. Комплектность: амперметр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор магнитоэлектрической системы с равномерной шкалой и двойной оцифровкой. Нижняя оцифровка шкалы позволяет проводить измерения в пределах -0,2...0,6 А, верхняя в пределах -1...3 А. Цена деления шкалы на первом пределе 0,02 А, на втором 0,1 А. Прибор имеет три входных гнезда, левое обозначено знаком "—", для того чтобы не перепутать полярность при подключении. На лицевую сторону корпуса выведен шлицевой корректор для установки стрелки на нуль шкалы. Прибор предназначен для работы в горизонтальном положении.</p>
2	15491		Батарейный блок питания регулируемый (1,5 - 7,5 В)	<p>Источник предназначен для проведения лабораторных работ по курсу физики и естествознания в общеобразовательной школе. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12,5*12,5*4. Вес, кг, не более 0,14. Питание источника 1,5÷7,5 В Максимальный ток нагрузки 2 А Комплектность: источник питания – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Источник питания представляет собой батарейный блок с возможностью регулирования выходного напряжения от 1,5 до 7,5 В с шагом в 1,5 В. Собран в пластмассовом корпусе. На крышке корпуса установлены гнезда для подключения нагрузки. Работает от 5 батареек на 1,5 В типа АА (в комплект не входят). Батарейки могут быть заменены на аккумуляторы с теми же параметрами.</p>
3	2235		Весы учебные с гирями до 200 г	<p>Весы учебные с гирями до 200 г предназначены для взвешивания массы вещества до 200 г при проведении опытов по физике и химии. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20,5*15,5*9. Вес, кг, не более 0,65. Допустимая нагрузка, г: 200. Цена деления шкалы, г: 0,2. В комплект входят: весы – 1 шт., чашки – 2 шт., набор гирь технических – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>





4	4355		Вольтметр лаб.	<p>Предназначен для измерения напряжения в цепи постоянного тока при проведении лабораторных работ.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*12*11,5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Класс точности 2,5.</p> <p>Комплектность: вольтметр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор магнитоэлектрической системы с равномерной шкалой и двойной оцифровкой. Нижняя оцифровка шкалы позволяет проводить измерения в пределах -1...3 В, верхняя в пределах -2...6 В. Цена деления шкалы на первом пределе 0,1 В, на втором 0,2 В.</p> <p>Прибор имеет три входных гнезда, левое обозначено знаком "—", для того чтобы не перепутать полярность при подключении. На лицевую сторону корпуса выведен шлицевой корректор для установки стрелки на нуль шкалы. Прибор предназначен для работы в горизонтальном положении.</p>
5	7755		Выключатель однополюсный (лабораторный)	<p>Выключатель предназначен для замыкания и размыкания электрической цепи при выполнении лабораторных и практических работ по электричеству.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 6,5*4*4. Вес, г, не более 40.</p> <p>Выполнен на пластиковом основании и имеет по две соединенные между собой клеммы с каждой стороны основания. С одной стороны к клемме припаян провод с наконечником на свободном конце (ключ), другая клемма служит для включения в цепь. Аналогично, с другой стороны основания одна клемма служит для замыкания ключа, другая – для включения в цепь. Кроме того, имеется отверстие в основании для нерабочего состояния ключа.</p>
6	16838		Генератор звуковой частоты (лабораторный)	<p>Генератор является источником переменного напряжения низких (звуковых) частот и предназначен для проведения лабораторных и практических работ по курсу физики и естествознания средней школы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12,5*12,5*6. Вес, кг, не более 0,3</p> <p>Диапазон частот, Гц: 0,1...100000.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 0,1...100 Гц: 0,1 Гц.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 100...10000 Гц: 10 Гц.</p> <p>Точность установки частоты в диапазоне 10000...100000 Гц: 100 Гц.</p> <p>Стабильность частоты, не хуже 10⁻⁵.</p> <p>Выходное эффективное напряжение для синусоидального сигнала, В: 0...7.</p> <p>Выходное амплитудное напряжение для всех сигналов (кроме синусоидального), В: 0...10.</p> <p>Точность установки выходного напряжения, В: 0,02.</p> <p>Сопrotивление нагрузки, не менее, Ом: 8.</p> <p>Выход симметричный.</p> <p>Тип выходного разъема USB-AF.</p> <p>Напряжение питания через адаптер 4,5/12, В: 12</p>





				<p>Потребляемый ток, А, не более 0,3.</p> <p>Форма сигналов: синусоидальная, треугольная, типа «меандр», пилообразная.</p> <p>Комплектность: генератор звуковой частоты – 1 шт., провод с разъемом USB-AF и штекерами – 1 шт., провод питания 4,5/12 В с круглым разъемом и штекерами – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор выполнен на базе кварцованного микропроцессорного программируемого генератора с прямым синтезом частоты, что обеспечивает высокую стабильность частоты и амплитуды выходного напряжения во всем рабочем диапазоне частот, а также точность формы генерируемых сигналов. Генератор снабжен цифровым индикатором амплитуды и частоты выходного сигнала.</p>
7	292		<p>Динамометр лабораторный 1Н</p>	<p>Предназначен для измерения силы (тяжести, трения, упругости и т.д.) при проведении лабораторных работ по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 23*3*3. Вес, кг, не более 0,1.</p> <p>Предел измерения, Н: 1.</p> <p>Цена деления, Н: 0,01.</p> <p>Прибор представляет собой тарированную пружину, заключенную в оцифрованный трубчатый пластмассовый корпус. Динамометр имеет устройство для установки указателя прибора на нулевое деление при отсутствии нагрузки.</p>
8	293		<p>Динамометр лабораторный 5Н</p>	<p>Предназначен для измерения силы (тяжести, трения, упругости и т.д.) при проведении лабораторных работ по физике.</p> <p>Предел измерения: 5Н.</p> <p>Цена деления: 0,1Н.</p> <p>Габариты прибора: 23*3*3 см. Вес не более 0,06 кг.</p> <p>Прибор представляет собой тарированную пружину, заключенную в оцифрованный трубчатый пластмассовый корпус. Динамометр имеет устройство для установки указателя прибора на нулевое деление при отсутствии нагрузки.</p>
9	13980		<p>Желоб Галилея</p>	<p>Предназначен для изучения равноускоренного движения и закона сохранения механической энергии при изучении механики на уроках физики и естествознания в средней школе.</p> <p>Комплектность: желоб металлический (длина 120 см) – 1 шт., шарик стальной – 1 шт., подставка (70*90 мм) – 1 шт., упор – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Методические рекомендации содержат описания работ по темам: «Измерение ускорения», «Зависимость ускорения от угла наклона».</p>





10	4388		<p>Источник питания лабораторный учебный</p>	<p>Источник питания предназначен для проведения лабораторных работ по курсу физики в общеобразовательной школе. Конструктивно собран на печатной плате, в пластмассовом корпусе. Источник работает от сети переменного тока напряжением $42\text{В} \pm 10\%$ частотой 50 Гц. Выходные напряжения при максимальном токе нагрузки: постоянного тока (нестабилизированное) - $4,5 \pm 0,3\text{В}$, переменного тока - $4,5 \pm 0,3\text{В}$. Максимальный ток нагрузки: 2А. Габаритные размеры: 14*8*7 см. Вес не более 0,65 кг. Источник питания собран на печатной плате, в пластмассовом корпусе, снабжен вилкой полюсной. На крышке корпуса установлены гнезда для подключения нагрузки (постоянный и переменный ток) и индикатор включения источника. Источник соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".</p>
11	4747		<p>Калориметр с мерным стаканом</p>	<p>Калориметр предназначен для использования в лабораторных работах при изучении термодинамики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10*10*12. Вес, кг, не более 0,13. Комплектность: наружный сосуд – 1 шт., внутренний сосуд – 1 шт., крышка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из вложенных друг в друга пластиковых сосудов, изолированных воздушной прослойкой. Внутренний стакан – мерный, выполнен из полипропилена, объем 300 мл, термостойкость до 120 °С. Прибор снабжен пластиковой крышкой.</p>
12	14673		<p>Калориметр с нагревателем</p>	<p>Калориметр предназначен для использования в лабораторных работах при изучении тепловых явлений. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,6*10,6*10,6. Вес, кг, не более 0,3. Комплектность: наружный сосуд – 1 шт., пенополистироловая термоизолирующая прослойка – 1 шт., пластиковое изолирующее кольцо – 1 шт., внутренний алюминиевый сосуд 150 мл – 1 шт., прозрачная крышка с отверстиями – 1 шт., нагревательный элемент – 1 шт., мешалка – 1 шт., пробка – 1 шт., крышка на отверстие под нагревательный элемент – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прозрачная крышка имеет отверстия для размещения нагревательного элемента, мешалки и термометра. Съемный спиральный нагревательный элемент вмонтирован в крышку и работает от 0 до 6 В постоянного тока.</p>



13	6286		Катушка-моток	<p>Катушка-моток используется в лабораторных работах при изучении электродинамики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*10*1. Вес, кг, не более 0,05.</p> <p>Сопротивление катушки, Ом: 12.</p> <p>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».</p>
14	10830		Коммутационная плата для сборки электрических цепей	<p>Коммутационная плата предназначена для сборки электрических цепей при проведении демонстрационных и лабораторных работ по электричеству на уроках физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*9*4,5. Вес, кг, не более 0,15.</p> <p>Комплектность: коммутационная плата в сборе – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Устройство коммутационной платы позволяет наглядно представить электрическую схему и упрощает проверку правильности собранной цепи.</p>
15	2237		Компас школьный	<p>Компас школьный предназначен для определения сторон света, а также для изучения его устройства и действия.</p> <p>Компас используется в качестве индикатора магнитного поля постоянного магнита и тока в лабораторно-практических работах по электромагнетизму.</p> <p>Габаритные размеры (дл.*шир.*выс.), см: 4*4*1. Вес, кг, не более: 0,1.</p> <p>Компас состоит из пластмассовой круглой коробки, на дне которой имеется круговая шкала с указанием сторон света. В центре установлена игла, на острие которой насажена легкая магнитная стрелка. Коробка закрыта прозрачной крышкой.</p>
16	2149		Комплект блоков лабораторный (мет.)	<p>Комплект блоков предназначен для проведения лабораторных работ по механике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10*8*3. Вес, кг, не более 0,05.</p> <p>Комплектность: блок одинарный – 1 шт., блок двойной – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Блоки снабжены крючками для сборки механизмов и установки на штативе.</p>
17	17242		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (химия, физика, биология)	<p>Набор предназначен для практических и лабораторных работ учащихся при изучении курсов химии, физики и биологии.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 37*34,5*14,5. Вес, кг, не более 4,2.</p> <p>Комплектность: штатив лабораторный химический – 1 шт., чашки Петри – 3 шт. (диаметр 60 мм пластик – 2 шт., диаметр 100 мм стекло – 1 шт.), набор инструментов препаровальных – 1 шт., предметные стекла – 10 шт., покровные стекла – 1 уп. (100 шт.), ложка для сжигания веществ – 1 шт., ступка № 3 с пестом (фарфор) – 1 шт., чаша выпарительная № 3 – 1 шт., банки для твердых реактивов (объем не менее 30 мл) – 10 шт., банки для твердых реактивов (объем не</p>



				<p>менее 50 мл) – 10 шт., флаконы для растворов реактивов (объем не менее 50 мл) – 6 шт., банки-капельницы ПЭ для растворов (объем не менее 40 мл) – 20 шт., этикетки на банки – 1 лист формата А4, пробирки 14*120 химические – 20 шт., пробирки 16*150 химические – 10 шт., штатив для пробирок – 1 шт., зажим пробирочный – 1 шт., прибор для получения газов – 1 шт., спиртовка лабораторная – 1 шт., горючее для спиртовок (объем 0,33 л) – 1 шт., фильтры обеззоленные диаметром 9 см – 1 уп. (100 шт.), колба коническая 250 мл (стекло) – 1 шт., палочка стеклянная с наконечником – 1 шт., цилиндр мерный 100 мл (пластик) – 1 шт., воронка диаметром 56 мм, длиной 80 мм (стекло) – 1 шт., стакан мерный 100 мл (стекло) – 1 шт., пробка с газоотводной трубкой – 1 шт., лоток для раздаточного материала – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
18	7276		<p>Лабораторный набор "Исследование атмосферного давления"</p>	<p>Набор предназначен для лабораторного наблюдения и изучения атмосферного давления, плавания тел, поверхностного натяжения и капиллярных явлений. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*18*3. Вес, кг, не более 0,07.</p> <p>Комплектность: пластиковая прозрачная чаша с металлической петлей – 1 шт., резиновая насадка с цилиндрическим отверстием – 1 шт., шприц на 10 см³ – 1 шт., пипетка – 1 шт., пробирка – 1 шт., трубка силиконовая (L = 20 мм \varnothing = 3,4 мм) – 1 шт., трубка пластиковая (L = 80 мм \varnothing = 2,5 мм) – 1 шт., зажим канцелярский – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Набор позволяет провести следующие опыты: цена деления и измерение объема, чаша в стакане с водой, поднятие воды за поршнем, действие пипетки, действие прибора ливер, «фонтан», чаша с водой и лист бумаги, «магдебургские полушария», автопоилка, понижение температуры кипения при понижении давления, плавание, поверхностное натяжение, капилляры.</p>
19	5833		<p>Лабораторный набор "Исследование изопроцессов в газах" (с манометром)</p>	<p>Прибор предназначен для лабораторного исследования изотермического, изобарного и изохорного процессов в газах. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*11*3. Вес, кг, не более 0,12.</p> <p>Комплектность: пластиковый сосуд (объем 40 мл) – 1 шт., медицинский манометр – 1 шт., шприц (объем 10 мл) с оцифрованной шкалой – 1 шт., зажимы – 2 шт., тройники – 2 шт., длинная трубка ПВХ (внутренний диаметр 4 мм, длина 25 см) – 1 шт., короткие трубки ПВХ (внутренний диаметр 4 мм, длина 4 см) – 3 шт., короткие трубки ПВХ (внутренний диаметр 3 мм, длина 4 см) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Набор позволяет проверить выполнение законов Бойля-Мариотта, Гей-Люссака и Шарля.</p>



20	5785		<p>Лабораторный набор "Кристаллизация"</p>	<p>Набор предназначен для постановки лабораторных и практических работ при изучении тепловых явлений по курсу физики. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12,5*5,5*3. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: пробирки стеклянные 14*120 мм с веществами желтого и розового цвета (канифоль и парафин) и пустая – 3 шт., пробка – 1 шт., пакет с кристаллами серноватистоокислого 5-водного натрия – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Набор дает возможность провести следующие работы: отвердевание кристаллического тела, отвердевание аморфного тела, наблюдение переохлажденной жидкости.</p>
21	2747		<p>Лабораторный набор "Электромагнит разборный с деталями"</p>	<p>Набор предназначен для выполнения лабораторных работ при изучении электромагнитных явлений. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*8*3. Вес, кг, не более 0,14. Комплектность: катушки с контактными зажимами (пружинами) – 3 шт., якорь с крюком для U-образного электромагнита – 1 шт., звонковая чашечка – 1 шт., якорь электромагнитного реле и контактная группа (закреплена на днище коробки-укладки) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. С набором можно провести следующие работы: изучение магнитного поля катушки с током, сборка и испытание электромагнита, сборка и испытание электромагнитного реле, сборка и испытание электрического звонка. Для проведения лабораторных работ необходимы: источник постоянного напряжения на 4 В, амперметр, реостат, магнитная стрелка (компас), грузы.</p>
22	14170		<p>Лоток раздаточный лабораторный 250x150x45</p>	<p>Лоток предназначен для использования при проведении лабораторных работ на уроках физики, химии, биологии и естествознания, а также в начальной школе. Лоток изготовлен из полистирола методом вакуумной формовки. Толщина исходного материала 1 мм. Размеры 250*150*45 мм.</p>
23	2141		<p>Магнит U-образный лабораторный</p>	<p>Предназначен для использования при изучении магнитного поля и электромагнитной индукции. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*1. Вес, кг, не более 0,2. Комплектность: магнит U-образный – 1 шт., стальная пластина – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Магнит U-образной формы изготовлен из полосовой стали. Половины магнита окрашены в разные цвета. Разноименные полюса магнитов замкнуты стальной пластиной.</p>




24	7366		Магнит полосовой лабораторный (2шт.)	<p>Магниты полосовые лабораторные предназначены для использования в лабораторных опытах для получения магнитных спектров, качественного изучения свойств магнита, движения проводника с током в магнитном поле и опытов по электромагнитной индукции.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 5*2,5*1,5. Вес, кг, не более 0,09.</p> <p>Комплектность: магниты – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Магниты изготовлены из ферромагнитного вещества. Диаметр магнита 12 мм, длина 50 мм. Половины магнита обозначены красной и синей термоусадочной пленкой.</p>
25	4353		Миллиамперметр лаб.	<p>Прибор предназначен для измерения силы тока в цепи постоянного тока при проведении лабораторных работ.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15,5*12*11,5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Класс точности прибора 2,5</p> <p>Комплектность: миллиамперметр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор магнитоэлектрической системы с равномерной шкалой, двойной оцифровкой и нулевым делением посередине. Верхняя оцифровка шкалы позволяет проводить измерения в пределах - 50...0...+50 мА, нижняя в пределах -5...0...+5 мА. Цена деления шкалы на верхнем пределе 2 мА, на нижнем 0,2 мА.</p> <p>Прибор имеет три входных гнезда. На лицевую сторону корпуса выведен шлицевой корректор для установки стрелки на нуль шкалы. Прибор предназначен для работы в горизонтальном положении.</p>
26	2145		Модель электродвигателя (разборная) лабораторная	<p>Модель предназначена для изучения устройства и действия электродвигателя постоянного тока при проведении лабораторных работ по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 12*12*6. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Номинальное напряжение питания, В: 4...6.</p> <p>Комплектность: модель электродвигателя в сборе – 1 шт., провода соединительные – 2 шт., ключ – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Питание прибора осуществляется от лабораторного источника постоянного напряжения на 4,5 В.</p>
27	2197		Набор грузов по механике (10 x 50 г)	<p>Набор грузов предназначен для использования при проведении фронтальных лабораторных работ по механике и другим разделам курса физики.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 10*7*4. Вес, кг, не более 0,54.</p> <p>Вес каждого груза 50 г.</p> <p>Комплектность: грузы цилиндрической формы – 10 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Все грузы имеют по два крючка, расположенных на противоположных сторонах, на каждом грузе нанесено обозначение его массы. Набор уложен в коробку.</p>

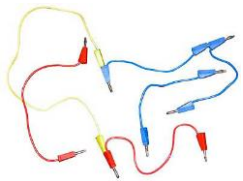



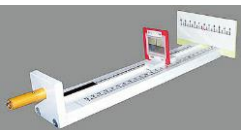
28	5099		<p>Набор дифракционных решеток (4 шт.)</p>	<p>Набор дифракционных решеток предназначен для проведения лабораторных работ по волновой оптике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 4*4*0,2. Вес, кг, не более 0,05.</p> <p>Комплектность: рамка с 4 дифракционными решетками – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Изделие представляет собой рамку с 4 дифракционными решетками: 50, 75, 300 и 600 штрихов на мм.</p>
29	13982		<p>Набор для изучения закона сохранения энергии</p>	<p>Предназначен для проведения фронтальных лабораторных работ при изучении закона сохранения механической энергии на уроках физики и естествознания в средней школе.</p> <p>Комплектность: стержень с изогнутым концом – 1 шт., основа для крепления стержня и стопора – 1 шт., стопор – 1 шт., шар свинцовый – 1 шт., лист копировальной бумаги – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p>
30	7585		<p>Набор для практикума "Электродинамика"</p>	<p>Набор предназначен для проведения практических работ по электродинамике (не менее 30 работ). Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 29*20*5,5. Вес, кг, не более 1,55.</p> <p>Комплектность: модуль с конденсаторами 4,7 мкФ, 22 мкФ, 33 мкФ – 1 шт., модуль с конденсаторами 220 мкФ, 470 мкФ, 1000 мкФ – 1 шт., модуль с конденсаторами 10 мкФ, 47 мкФ, 100 мкФ – 1 шт., модуль с резисторами 10 Ом, 30 Ом, 10 кОм – 1 шт., модуль с резисторами 51 Ом, 300 Ом, 1 кОм – 1 шт., модуль с полупроводниковым диодом и светодиодом – 1 шт., модуль с фотоэлементом – 1 шт., модуль с лампочками 6 В – 1 шт., модуль с транзистором – 1 шт., модуль с переключателем – 1 шт., модуль с терморезистором и фоторезистором – 1 шт., модуль с диодным мостом – 1 шт., модуль с переменным резистором 10 Ом – 1 шт., катушка с сердечником (дроссель) – 1 шт., мультиметр – 1 шт., соединительные провода – 8 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для удобства сборки электрических цепей все элементы вмонтированы в пластиковые модули (по одному, два или три элемента в одном модуле) с клеммами под провода. Дно модуля с переменным резистором выполнено из прозрачного пластика.</p>
31	4438		<p>Набор конденсаторов для практикума</p>	<p>Предназначен для использования на физическом практикуме.</p> <p>Комплектность: электролитические (К50-35) 10 мкФ x 16 В – 4 шт., 22 мкФ x 16 В – 4 шт., 30 мкФ x 16 В – 2 шт., 50 мкФ x 16 В – 2 шт., 100 мкФ x 16 В – 2 шт.; пленочные (К73-17) 0,01 мкФ (103) – 2 шт., 0,05 мкФ (473) – 2 шт., 0,1 мкФ (104) – 4 шт., 0,25 мкФ (224) – 4 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке, см: 15*6*3. Вес, кг: 0,06.</p>





32	7088		<p>Набор лабораторный "Механика"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по механике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 56,5*22*4,5. Вес, кг, не более 2,0. Комплектность: направляющая рейка – 1 шт., каретка – 1 шт., электронный секундомер с двумя датчиками – 1 шт., желоб дугообразный – 1 шт., рычаг-линейка – 1 шт., блоки – 2 шт., проволочные крючки – 2 шт., пластиковый коврик – 1 шт., грузы по 50 г – 8 шт., пружина – 1 шт., стальной шарик – 1 шт., лист копировальной бумаги – 1 шт., нить на каркасе – 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Секундомер снабжен двумя датчиками, подключаемыми к USB-разъему, которые срабатывают при приближении магнита, встроенного в каретку. С помощью набора можно провести не менее 19 лабораторных работ. Для выполнения лабораторных работ необходимы: динамометры с пределами измерений 1 Н и 5 Н, источник постоянного напряжения на 4,5 В, клейкая лента, измерительная лента, штатив.</p>
33	7108		<p>Набор лабораторный "Оптика"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по оптике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*20*7. Вес, кг, не более 0,5. Комплектность: кювета с прозрачными стенками – 1 шт., линзы собирающие ($F_1 = 25$ мм и $F_2 = 60$ мм) – 2 шт., линза рассеивающая ($F = 25$ мм) – 1 шт., поляриды – 2 шт., плоские зеркала – 2 шт., прозрачный плоский полуцилиндр – 1 шт., прозрачная пластина со скошенными гранями – 1 шт., пластина с буквой «F» и двумя щелями – 1 шт., экран с прорезью – 1 шт., зажимы канцелярские для оптических элементов – 3 шт., сетка – 1 шт., рамка с одномерными дифракционными решетками (300 и 600 штрих/мм) – 1 шт., лампа (3,5 В, 0,25 А) – 1 шт., коврик пластиковый – 1 шт., булавки – 4 шт., лимб с градусной шкалой – 1 шт., лазерная указка – 1 шт., проволочное кольцо – 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Экран с прорезью выполнен в виде пластмассовой коробки, в которую вложены оптические элементы. Для проведения лабораторных работ необходимы: источник постоянного напряжения на 4,5 В, ключ, соединительные провода, линейка, мыльный раствор, лист белой бумаги. С помощью набора можно провести не менее 15 лабораторных работ.</p>






34	8558		<p>Набор лабораторный "Тепловые явления"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по тепловым явлениям. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 38*21*9. Вес, кг, не более 1,1. Комплектность: коробка-основание – 1 шт., профильные стойки – 2 шт., стержень металлический – 2 шт., прямоугольная пластмассовая пластина со шкалой – 1 шт., треугольная подставка для пластины – 1 шт., прозрачная полиэтиленовая трубка – 1 шт., стрелка – 1 шт., гвоздик для крепления стрелки – 1 шт., металлическая проволока – 1 шт., колок для крепления проволоки – 1 шт., коробочка с вазелином – 1 шт., свеча – 1 шт., свеча-таблетка – 1 шт., подставка под свечу-таблетку – 1 шт., пробирки пустые стеклянные – 3 шт., пробирка стеклянная с канифолью (2 г) – 1 шт., пробирка стеклянная с парафином (2 г) – 1 шт., пробка для малой пробирки с отверстием – 1 шт., пробка для большой пробирки – 1 шт., зажим пробирочный – 1 шт., зажим канцелярский – 1 шт., натрий серноватистоокислый (10 г) – 1 шт., хлорид аммония (10 г) – 1 шт., пластиковый сосуд (объем 40 мл) – 1 шт., манометр – 1 шт., шприц (объем 10 мл) с оцифрованной шкалой – 1 шт., тройник – 1 шт., трубка силиконовая (O = 4 мм, L = 250 мм) – 1 шт., трубки силиконовые (O = 4 мм, L = 40 мм) – 2 шт., трубка силиконовая (O = 3 мм, L = 50 мм) – 1 шт., пластиковая чаша с металлической петлей – 1 шт., шарик металлический с магнитным подвесом – 1 шт., алюминиевый цилиндр – 1 шт., термометр (0–100 С) – 1 шт., спиртовка – 1 шт., салфетка впитывающая – 1 шт., мерный цилиндр (объем 100 мл) – 1 шт., стаканы (объем 250 мл) со шкалой – 2 шт., калориметр – 1 шт., резиновый шнур с петлей на конце – 1 шт., скрепки канцелярские – 6 шт., проволочное кольцо с нитью – 1 шт., психрометрическая таблица – 1 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для выполнения лабораторных работ также необходимы динамометры с пределами измерений 1 Н и 5 Н, штатив, весы с разновесом, часы, барометр, микроскоп с предметными стеклами, линейка, штангенциркуль, набор грузов, мыльный раствор. Набор позволяет провести не менее 27 лабораторных работ.</p>
35	7107		<p>Набор лабораторный "Электричество"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по электричеству. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*20*7. Вес, кг, не более 1,0. Комплектность: ключ – 1 шт., кювета – 1 шт., электроды медные – 2 шт., электрод цинковый – 1 шт., лампа (6,3 В, 0,36 А) – 1 шт., проволочные резисторы из нихрома ($\varnothing = 0,36$ мм, $R \sim 8$ Ом; $\varnothing = 0,36$ мм, $R \sim 4$ Ом; $\varnothing = 0,25$ мм, $R \sim 8$ Ом) – 3 шт., переменный резистор (10 Ом) – 1 шт., электродвигатель (4,2 В) – 1 шт., катушка-моток (O =</p>



				<p>0,2 мм, 220 витков) – 2 шт., магниты полосовые – 2 шт., зажимы пружинные (типа «крокодил») – 2 шт., груз 50 г – 1 шт., основание для компаса – 1 шт., нить – 1 шт., катушка-соленоид с сердечником – 1 шт., компас – 1 шт., соединительные провода – 8 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для проведения лабораторных работ необходимы: источник постоянного напряжения на 4,5 В, лабораторные амперметр, вольтметр и миллиамперметр, штатив, груз массой 50 г, секундомер, измерительная лента, насыщенные растворы поваренной соли и сахара, раствор медного купороса, металлические предметы (скрепки, булавки, гвозди и др.), часы, весы с разновесами. С помощью набора можно провести не менее 17 лабораторных работ.</p>
36	7584		<p>Набор лабораторный "Электродинамика"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по электродинамике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 22*15*5,5. Вес, кг, не более 0,58.</p> <p>Комплектность: модуль с конденсаторами 220 мкФ, 470 мкФ, 1000 мкФ – 1 шт., модуль с конденсаторами 10 мкФ, 47 мкФ, 100 мкФ – 1 шт., модуль с резисторами 10 Ом, 30 Ом, 10 кОм – 1 шт., модуль с полупроводниковым диодом и светодиодом – 1 шт., модуль с лампочками 6 В – 1 шт., модуль с транзистором – 1 шт., модуль с переключателем – 1 шт., модуль с терморезистором и фоторезистором – 1 шт., модуль с переменным резистором 10 Ом – 1 шт., соединительные провода – 8 шт., учебное пособие «Лабораторные наборы по курсу физики» (автор Е.Ю. Косарева – 68 страниц – печать офсетная, обложка полноцветная) – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Для удобства сборки электрических цепей все элементы вмонтированы в пластиковые модули (по одному, два или три элемента в одном модуле) с клеммами под провода. Дно модуля с переменным резистором выполнено из прозрачного пластика. Используя элементы набора, можно провести не менее 21 лабораторной работы.</p>
37	8617		<p>Набор лабораторный "Электростатика"</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных опытов по электростатике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 21*9,5*12,5. Вес, кг, не более 0,25.</p> <p>Комплектность: электроскопы – 2 шт., трубка пластиковая – 1 шт., гильза из алюминиевой фольги на нитяном подвесе – 1 шт., стакан 50 мл – 1 шт., лоскут искусственного меха – 1 шт., кусочек ваты – 1 шт., салфетка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Электроскоп состоит из двух бумажных листков, подвешенных на проволоочной петле. Петля с листками вставлена в изолирующую пробку, которая закреплена в прозрачном пластиковом стакане.</p>

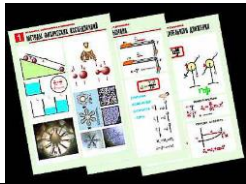
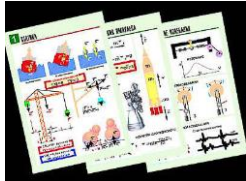
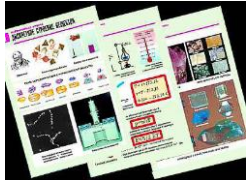



				<p>Длинный конец проволочной петли выведен наружу через пробку, скручен в кольцо и согнут так, что выступает за край стакана.</p> <p>С помощью набора можно провести следующие работы: электризация трением, разрядка заряженного тела, получение индуцированного заряда, зарядка электроскопа, взаимодействие одноименно заряженных тел, взаимодействие заряженного тела с незаряженным, разделение зарядов.</p>
38	5058		<p>Набор по электролизу (лабораторный)</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по исследованию электрического тока в электролитах.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 16*12*12. Вес, кг, не более 0,22.</p> <p>Комплектность: пластмассовый сосуд с двумя универсальными зажимами в крышке – 1 шт., электроды из графита – 2 шт., электрод цинковый – 1 шт., электрод медный – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>С помощью набора можно провести следующие работы: устройство и принцип действия гальванического элемента; электропроводность воды, растворов соли и кислоты; электролиз раствора медного купороса.</p> <p>Для проведения работ необходимы источник постоянного напряжения на 4,5 В, амперметр, вольтметр, соединительные провода, растворы соли, медного купороса, серной кислоты, низковольтная лампочка на 2,5 В.</p>
39	2577		<p>Набор пружин с различной жёсткостью</p>	<p>С помощью набора выполняются следующие демонстрационные и лабораторные опыты: свободные колебания под действием силы тяжести и упругости, гармонические колебания, период колебаний пружинного маятника, измерение жесткости пружины, изучение колебаний пружинного маятника.</p> <p>Комплектность: пружины различной длины и жесткости - 5 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Все пружины в верхней части имеют кольцо для подвешивания на штативе. К нижней части пружин прикреплены одинакового размера проволочные крючки. Крючки оснащены стрелочными указателями, которые могут перемещаться вдоль проволоки крючка.</p>
40	4439		<p>Набор резисторов для практикума</p>	<p>Комплектность: 1 кОм - 10 шт., 4 кОм - 20 шт., 100 кОм - 40 шт., 1 мОм - 32 шт.</p>

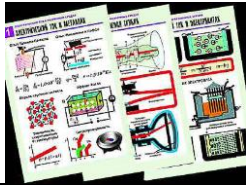
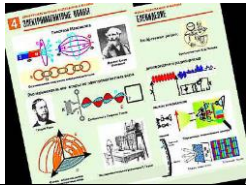
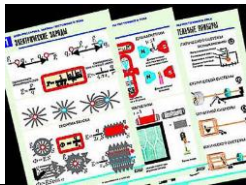
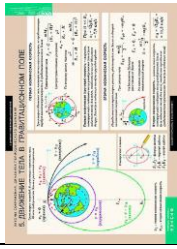
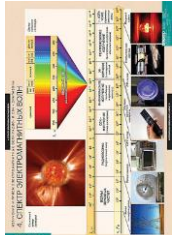
41	6285		<p>Набор соединительных проводов (шлейфовых)</p>	<p>Набор соединительных проводов шлейфовых предназначен для использования на лабораторных работах и практических занятиях при составлении электрических схем.</p> <p>Провода многожильные, сечением 1-1,5 мм в прочной, гибкой изоляции. Концы проводов оформлены штекерами, обеспечивающими соединение с гнездом диаметром 4 мм друг с другом.</p> <p>Комплектность: провод длиной 100 мм - 4 шт., провод длиной 250 мм - 2 шт., провод длиной 500 мм - 2 шт.</p>
42	7754		<p>Набор тел по калориметрии</p>	<p>Набор предназначен для проведения лабораторных работ по измерению объема тела, его массы, изучению плотности и удельной теплоемкости вещества.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*5,5*3. Вес, кг, не более: 0,22.</p> <p>Комплектность: стальной цилиндр – 1 шт., латунный цилиндр – 1 шт., алюминиевый цилиндр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Цилиндры снабжены подвесами. Размер цилиндров позволяет использовать стандартную мерную посуду при проведении лабораторных работ.</p>
43	1430		<p>Набор тел равной массы и равного объема (лаборатор.)</p>	<p>Набор тел равной массы и равного объема предназначен для проведения лабораторных работ при ознакомлении с понятием плотности вещества, измерении объема тела и его массы.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 8*6*3. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Размеры тел равного объема (диаметр*высота), мм: 20*32. Вес тел равной массы, г: 26 ± 0,8.</p> <p>Комплектность: цилиндр алюминиевый – 1 шт., цилиндр стальной – 2 шт., цилиндр латунный – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
44	2695		<p>Переключатель однополюсный лабораторный</p>	<p>Переключатель предназначен для замыкания и размыкания электрической цепи при выполнении лабораторных и практических работ по электричеству.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 7*4*4. Вес, г, не более 30.</p> <p>Переключатель выполнен на пластиковом основании и имеет три клеммы для включения в электрическую цепь. Схема включения в цепь показана на боковой поверхности основания.</p>
45	5958		<p>Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток</p>	<p>Прибор предназначен для проведения лабораторной работы «Определение длины световой волны при помощи дифракционной решетки».</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 32*7,5*7. Вес, кг, не более 0,3.</p> <p>Комплектность: пластмассовая скамья с пазом – 1 шт., держатель для дифракционной решетки – 1 шт., экран – 1 шт., рамка с дифракционными решетками (300 и 600 штрих/мм) – 1 шт., полупроводниковый лазер – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>

46	8912		<p>Прибор для изучения траектории брошенного тела</p>	<p>Прибор предназначен для постановки фронтальных лабораторных работ и физического практикума по механике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 47*9,5*4,5. Вес, кг, не более 0,2.</p> <p>Комплектность: желоб дугообразный – 1 шт., шарики стальные $D = 16$ мм – 2 шт., шарик стальной $D = 12$ мм – 1 шт., отвес – 1 шт., кусочек пластилина – 1 шт., лист копировальной бумаги – 1 шт., зажим канцелярский – 1 шт., коробочка-подставка – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>В короткой части желоба имеются три углубления для шарика. Для проведения работ необходим штатив с лапкой и муфтой, линейка и лист бумаги.</p> <p>Прибор позволяет провести следующие демонстрации: движение тела, брошенного горизонтально; упругий центральный удар; неупругий центральный удар шаров равной массы; проверка закона сохранения импульса при косом упругом ударе.</p>
47	16755		<p>Реостат ползунковый лабораторный 10 Ом</p>	<p>Предназначен для плавной регулировки токовых режимов в электрических цепях. Также используется как делитель напряжения при проведении фронтальных лабораторных работ по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 16,5*5,5*4,5. Вес, кг, не более 0,12.</p> <p>Полное сопротивление 10 Ом</p> <p>Наибольшая сила тока 2 А</p> <p>Комплектность: реостат ползунковый 10 Ом – 1 шт., соединительные провода – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
48	7604		<p>Рычаг-линейка (лаб.)</p>	<p>Рычаг-линейка применяется в лабораторных работах для определения условий равновесия рычага, сложения параллельных сил, проверки правила моментов сил.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 55*4*1. Вес, кг, не более 0,1.</p> <p>Комплектность: рычаг-линейка - 1 шт., ось - 1 шт., руководство по эксплуатации - 1 шт.</p> <p>Рычаг-линейка представляет собой профилированную линейку длиной 50 см, на лицевой стороне которой нанесена шкала с ценой деления 1 см, оцифрованная от середины через каждые 5 см. На концах линейки имеются уравнивательные винты с гайками, в середине – отверстие для оси. Под оцифровкой сделаны отверстия для подвешивания грузов.</p>
49	6325		<p>Спираль-резистор</p>	<p>Прибор предназначен для проведения лабораторных работ по электричеству.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 11*9*5. Вес, кг, не более 0,04.</p> <p>Комплектность: спираль-резистор – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Прибор представляет собой прорезной корпус, выполненный из термостойкого пластика, со спиралью из нихромовой проволоки ($O = 0,4$ мм; $R = 2$ Ом) и соединительных проводов со штекерами.</p>

50	5769		<p>Стакан отливной лабораторный</p>	<p>Стакан отливной используется при проведении лабораторных работ для измерения объема твердых тел в тех случаях, когда тела не входят в измерительный цилиндр. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 15*11*9. Вес, кг, не более 0,07. Комплектность: стакан отливной лабораторный – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор представляет собой широкий пластмассовый стакан с отливной трубкой, установленной чуть ниже его верхней кромки.</p>
51	2371		<p>Термометр жидкостной (0-100 град.)</p>	<p>Прибор предназначен для измерения температуры при проведении лабораторных работ по калориметрии, определению термического коэффициента сопротивления металлов, удельной теплоемкости воды, а также для знакомства учащихся с устройством прибора и принципом его действия. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*1*1. Вес, кг, не более 0,015. Пределы измерения температуры, °С: 0...100. Цена деления шкалы, °С: 1. Прибор представляет собой стеклянную оцифрованную трубку с впаянным капилляром и баллоном со спиртовым раствором.</p>
52	4228		<p>Трибометр лабораторный</p>	<p>Трибометр лабораторный предназначен для проведения лабораторных опытов по механике. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 54*8*4. Вес, кг, не более 0,3. Комплектность: трибометр – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт. Прибор состоит из линейки и деревянного бруска с петлей на его торце и тремя гнездами для грузов. С помощью этого прибора можно измерить коэффициент трения покоя, коэффициент трения скольжения дерева по дереву, КПД наклонной плоскости, вычислить механическую работу, выяснить зависимость коэффициента трения от массы груза и площади поверхности.</p>
53	380		<p>Цифровой измерительный прибор</p>	<p>Представляет собой цифровой мультиметр.</p>
54	2673		<p>Штатив для фронтальных работ</p>	<p>Штатив является вспомогательным учебным оборудованием для сборки установок, закрепления различных приборов, лабораторной посуды при проведении учащимися лабораторных опытов и практических занятий по физике. Комплектность: подставка - 1 шт., стержень - 1 шт., муфта параллельная - 1 шт., муфты перпендикулярные - 2 шт., лапка в сборе - 1 шт., кольцо малое - 1 шт., кольцо большое – 1 шт., винты – 6 шт., инструкция - 1 шт.</p>

55	13600		Штатив физический лабораторный	<p>Штатив является вспомогательным учебным оборудованием и предназначен для сборки установок, крепления различных приборов при проведении учащимися лабораторных опытов и практических занятий по физике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 41*16*4. Вес, кг, не более 0,8.</p> <p>Комплектность: подставка деревянная – 1 шт., стойка с наружной резьбой – 1 шт., муфты перпендикулярные – 2 шт., зажим плоский (лапка) – 1 шт., трубка 15 см – 1 шт., крючок – 2 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p>
56	7941		Электроскопы (2 шт.)	<p>Электроскопы предназначены для использования при проведении лабораторных работ по электростатике.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке(дл.*шир.*выс.), см: 17,5*9*11,5. Вес, кг, не более: 0,2.</p> <p>Комплектность: электроскопы – 2 шт., линейка пластмассовая – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Электроскоп состоит из двух бумажных листков, подвешенных на проволочной петле. Петля с листками вставлена в изолирующую пробку, которая закреплена в прозрачном пластиковом стакане. Длинный конец проволочной петли выведен наружу через пробку, скручен в кольцо и согнут так, что выступает за край стакана.</p>
Печатные пособия				
Комплект таблиц демонстрационных				
1	4549		Комплект таблиц по всему курсу физики средней школы (100шт., А1, полноцв, лам.)	<p>"Квантовая физика" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Механика-1. Кинематика. Динамика" (12 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Механика-2. Законы сохранения. Колебания и волны" (8 табл., ф. А1, лам.)</p> <p>"Молекулярная физика" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Оптика. Специальная теория относительности" (14 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Термодинамика" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Физика атомного ядра" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Электродинамика. Ток в различных средах" (8 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Электромагнитные колебания и волны" (6 табл., формат А1, ламинир.)</p> <p>"Электростатика. Постоянный ток" (12 табл., формат А1, ламинир.)</p>
2	4488		Комплект таблиц по физике "Квантовая физика" (10 табл., формат А1, ламинир.)	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 10 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: открытие электрона, фотоэффект, спектры, планетарная модель атома, модель атома водорода по Бору, опыты Франка и Герца, корпускулярно-волновой дуализм, соотношение неопределенностей, лазеры, частицы и античастицы.</p>

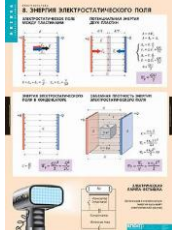
3	4480		<p>Комплект таблиц по физике "Механика-1. Кинематика. Динамика" (12 табл., формат А1, ламинир.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 12 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: методы физических исследований, измерение расстояний и времени, кинематика прямолинейного движения, относительность движения, законы Ньютона, упругие деформации, вес и невесомость, сила всемирного тяготения, сила трения, искусственные спутники Земли, динамика вращательного движения.</p>
4	4481		<p>Комплект таблиц по физике "Механика-2. Законы сохранения. Колебания и волны" (8 табл., ф. А1, лам.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 8 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: статика, закон сохранения импульса, закон сохранения момента импульса, закон сохранения энергии в механике, закон Бернулли, механические колебания, механические волны, звуковые волны.</p>
5	4486		<p>Комплект таблиц по физике "Молекулярная физика" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 10 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: дискретное строение вещества, взаимодействие частиц вещества, количество вещества, температура, давление газа, уравнение состояния идеального газа, теплоемкость, кристаллы, модели кристаллических решеток, ионный проектор.</p>
6	4487		<p>Комплект таблиц по физике "Оптика. Специальная теория относительности" (14 таб., формат А1, ламинир.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 14 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: законы распространения света, скорость света, дисперсия света, рентгеновское излучение, применение электромагнитных волн, интерференция света, дифракция света, линзы, оптические приборы, глаз, экспериментальные основы СТО, энергия и импульс в СТО, законы сохранения в СТО, масса и энергия системы частиц в СТО.</p>
7	4482		<p>Комплект таблиц по физике "Термодинамика" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 10 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: внутренняя энергия, работа газа, законы термодинамики, паровая машина Ползунова, паровая турбина, четырехтактный двигатель внутреннего сгорания, газотурбинный двигатель, компрессионный холодильник, ракетные двигатели, энергетика и энергетические ресурсы.</p>
8	4489		<p>Комплект таблиц по физике "Физика атомного ядра" (10 табл., формат А1, ламинир.)</p>	<p>Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 10 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: атомное ядро, ядерные реакции, радиоактивность, свойства ионизирующих излучений, методы регистрации частиц, дозиметрия, допустимые и опасные дозы облучения, ядерная энергетика, фундаментальные взаимодействия, эволюция Вселенной.</p>

9	4484		Комплект таблиц по физике "Электродинамика. Ток в различных средах" (8 табл., формат А1, ламинир.)	Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 8 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: электрический ток в металлах, проводимость полупроводников, р-п переход, транзистор, электронно-лучевая трубка, электрический ток в газах, тлеющий разряд, электрический ток в электролитах.
10	4485		Комплект таблиц по физике "Электромагнитные колебания и волны" (6 табл., формат А1, ламинир.)	Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 6 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: электромагнитные колебания, переменный ток, закон Ома для цепи переменного тока, электромагнитные волны, излучение электромагнитных волн, радио и телевидение.
11	4483		Комплект таблиц по физике "Электростатика. Постоянный ток" (12 табл., формат А1, ламинир.)	Комплект учебно-наглядных пособий формата А1 с полноцветной двухсторонней печатью и матовой двухсторонней ламинацией в количестве 12 таблиц. Комплект охватывает следующие темы: электрические заряды, потенциал, разность потенциалов, диэлектрики в электрическом поле, емкость, постоянный электрический ток, магнитное поле тока, движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях, электромагнитная индукция, магнетики, электрические генераторы и двигатели, трехфазная система токов, электроизмерительные приборы.
12	7401		Таблицы демонстрационные "Динамика и кинематика материальной точки"	Учебный альбом из 12 листов. Формат 68x98 см. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела. Сила трения. Закон движения. Перемещение. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное движение. График зависимости пути, перемещения скорости и ускорения от времени. Баллистическое движение. Кинематика вращательного движения. Кинематика колебательного движения.
13	7402		Таблицы демонстрационные "Законы сохранения. Динамика периодического движения"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Закон сохранения импульса. Работа силы. Потенциальная энергия. Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столкновения. Движение тела в гравитационном поле. Динамика свободных колебаний. Колебательная система под действием внешних сил, не зависящих явно от времени. Вынужденные колебания. Резонанс.
14	16844		Таблицы демонстрационные "Излучение и прием электромагнитных волн"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Излучение электромагнитных волн. Распространение электромагнитных волн. Импульс, давление электромагнитной волны. Спектр электромагнитных волн. Виды радиосвязи. Радиолокация. Радиопередача. Схема простейшего радиоприемника. Демодуляция.

15	7403		Таблицы демонстрационные "Квантовая физика"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Тепловое излучение. Фотоэффект. Корпускулярно-волновой дуализм. Волновые свойства частиц. Планетарная модель. Атом водорода (теория Н.Бора). Излучение и поглощение света атомом. Лазер.
16	16845		Таблицы демонстрационные "Магнитное поле"	Учебный альбом из 12 листов. Формат 68x98 см. Магнитное взаимодействие. Магнитное поле электрического тока. Линии магнитной индукции. Действие магнитного поля на проводник с током. Рамка с током в однородном магнитном поле. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Масс-спектрограф. Циклотрон. Пространственные траектории заряженных частиц в магнитном поле. Взаимодействие электрических токов. Магнитный поток. Энергия магнитного потока. Магнитное поле в веществе. Диа- и парамагнетизм. Ферромагнетики.
17	10360		Таблицы демонстрационные "Механические волны. Акустика"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Волновой процесс. Продольные волны. Поперечные волны. Периодические волны. Отражение волн. Стоячие волны. Звуковые волны. Высота звука. Эффект Доплера. Тембр. Громкость звука.
18	175		Таблицы демонстрационные "Молекулярно-кинетическая теория"	Учебный альбом из 10 листов. Формат 68x98 см. Броуновское движение. Диффузия. Агрегатные состояния тел. Опыт Штерна. Шкалы температур. Давление идеального газа. Закон Бойля-Мариотта. Закон Гей-Люссака. Закон Шарля. Плавление, испарение, кипение. Поверхностное натяжение, капиллярность.
19	10361		Таблицы демонстрационные "Статика. Специальная теория относительности"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Условия равновесия для поступательного движения. Условия равновесия для вращательного движения. Центр тяжести. Центр масс. Постулаты теории относительности. Относительность времени. Замедление времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Взаимосвязь энергии и массы.
20	191		Таблицы демонстрационные "Термодинамика"	Учебный альбом из 6 листов. Формат 68x98 см. Внутренняя энергия. Работа газа в термодинамике. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. Адиабатный процесс. Цикл Карно.
21	7399		Таблицы демонстрационные "Физика 10 класс"	Учебный альбом из 16 листов, формат 68*98 см. Физические величины и фундаментальные константы. Строение атома. Кинематика вращательного движения. Кинематика колебательного движения. Законы Ньютона. Работа силы. Динамика свободных колебаний. Скорость света - максимальная скорость распространения взаимодействия. Агрегатные состояния вещества.

				Шкала температур. Цикл Карно. Сжижение пара при его изометрическом сжатии. Кристаллические тела. Продольные волны. Напряженность электростатического поля. Диэлектрики и проводники в электростатическом поле.
22	7400		Таблицы демонстрационные "Физика 11 класс"	Учебный альбом из 15 листов, формат 68*98 см. Трансформатор. Электромагнитная индукция в современной технике. Электронные лампы. Электронно-лучевая трубка. Полупроводники. Полупроводниковый диод. Транзистор. Планетарная модель атома. Опыт Резерфорда. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Рентгеновская трубка. Передача и распределение электроэнергии. Радиолокация. Лазер. Энергетическая система. Атомная электростанция. Термо- и фоторезисторы. Простейший радиоприемник.
23	7396		Таблицы демонстрационные "Физика 7 класс"	Учебный альбом из 20 листов, формат 68*98 см. Физические величины. Измерения физических величин. Строение вещества. Молекулы. Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Сила тяжести. Единицы силы. Сложение двух сил. Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. Сила трения. Трение покоя. Давление. Давление газа и жидкости. Вес воздуха. Атмосферное давление. Манометр. Поршневой и жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости. Механическая работа. Мощность. Рычаг. Момент силы. Подвижный и неподвижный блок. Равенство работ при использовании простейших механизмов.
24	7397		Таблицы демонстрационные "Физика 8 класс"	Учебный альбом из 20 листов, формат 68*98 см. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Электризация тел. Электрическое поле. Строение атомов. Электрический ток. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Измерение силы тока и напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление проводника. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Магнитное поле. Световые явления. Линзы.

25	7398		Таблицы демонстрационные "Физика 9 класс"	Учебный альбом из 20 листов, формат 68*98 см. Материальная точка. Координаты движущегося тела. Ускорение. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Волны. Продольные и поперечные волны. Звуковые колебания. Звуковые волны. Эхо. Интерференция звука. Магнитное поле. Направление линий магнитного поля тока. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Индукция магнитного поля. Линии магнитной индукции. Однородное и неоднородное магнитное поле. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Электромагнитные волны. Интерференция света. Радиоактивность. Состав атомного ядра. Изотопы. Альфа и Бета распад. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепная реакция.
26	7404		Таблицы демонстрационные "Физика. Постоянный ток"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Электрический ток. Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Электрический ток в полупроводнике. Электрический ток в вакууме. Соединение проводников. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца.
27	8647		Таблицы демонстрационные "Эволюция Вселенной"	Учебный альбом из 12 листов. Формат 68x98 см. Астрономические структуры. Закон Хаббла. Модель Фридмана. Периоды эволюции Вселенной. Ранняя Вселенная. Первичный нуклеосинтез. Реликтовое излучение. Образование астрономических структур. Эволюция звезд различной массы. Основные термоядерные реакции в звездах. Образование Солнечной системы. Планеты Солнечной системы.
28	198		Таблицы демонстрационные "Электродинамика"	Учебный альбом из 10 листов. Формат 68x98 см. Электрический ток, сила тока. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Соединение проводов. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца. Электромагнитная индукция. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Индуктивность. Самоиндукция. Электромагнитное поле.
29	10362		Таблицы демонстрационные "Электромагнетизм"	Учебный альбом из 10 листов. Формат 68x98 см. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Опыты Фарадея с катушками. Опыты Генри. Трансформатор. Векторные диаграммы. Резистор, конденсатор, катушка индуктивности в цепи переменного тока. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре. Колебательный контур в цепи переменного тока. Полупроводниковый диод. Транзистор.


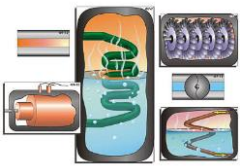
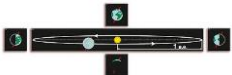
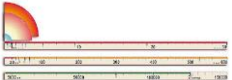
30	199		Таблицы демонстрационные "Электростатика"	Учебный альбом из 8 листов. Формат 68x98 см. Электризация тел. Опыт Милликена. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Конденсаторы. Энергия электростатического поля.
----	-----	---	---	--

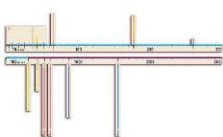
Модели-аппликации (динамические пособия)


Ядерная физика

1	7338		Модель-аппликация "Деление урана. Цепная ядерная реакция" (ламинированная)	Автор-разработчик: канд. пед. наук Н. Ю. Соколова. Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении следующих тем: "Механизм деления ядра урана", "Цепная ядерная реакция". Модель-аппликация позволяет в относительной динамике показать механизм деления ядра урана, механизм протекания цепной ядерной реакции, иллюстрирует разные варианты реакций деления ядер урана, предоставляет учащимся возможность для самостоятельного составления уравнений реакций деления. Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.
2	7333		Модель-аппликация "Лазер" (ламинированная)	Автор: канд. пед. наук. Н.Ю. Соколова. Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (темы «Спонтанное и индуцированное излучение», «Принцип действия лазера», «Устройство рубинового лазера», «Полупроводниковый лазер»). Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.
3	7335		Модель-аппликация "Методы регистрации ионизирующих излучений" (ламинированная)	Автор: канд. пед. наук. Н.Ю. Соколова. Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (тема «Методы наблюдения и регистрации ионизирующих излучений»). Модель-аппликация позволяет в относительной динамике показать принцип действия следующих методов регистрации: газоразрядный счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, искровая камера., метод толстослойных фотоэмульсий. Пособие содержит рисунки и схемы реальных фотографий треков частиц, полученных различными методами. Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.



4	7334		<p>Модель-апликация "Модель атома Резерфорда-Бора" (ламинированная)</p>	<p>Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении следующих тем: "Опыт Резерфорда", "Планетарная модель атома", "Постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору".</p> <p>Модель-апликация позволяет в относительной динамике смоделировать опыт Резерфорда, составить модели некоторых атомов, показать суть постулатов Бора и объяснить происхождение линейчатых спектров.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>
5	7337		<p>Модель-апликация "Открытие протона и нейтрона" (ламинированная)</p>	<p>Автор: канд. пед. наук. Н.Ю. Соколова.</p> <p>Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (темы "Открытие протона", "Открытие нейтрона").</p> <p>Модель-апликация существенно дополняет материал школьных учебников и позволяет проиллюстрировать ход экспериментов, лежащих в основе открытия ядерных частиц.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>
6	7339		<p>Модель-апликация "Термоядерный синтез" (ламинированная)</p>	<p>Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (тема "Термоядерный синтез").</p> <p>Модель-апликация позволяет проиллюстрировать механизм реакции синтеза, знакомит с протон-протонным циклом, а также с основными направлениями в решении проблемы управляемого термоядерного синтеза.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>
7	7336		<p>Модель-апликация "Явление радиоактивности" (ламинированная)</p>	<p>Автор: канд. пед. наук. Н.Ю. Соколова.</p> <p>Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении следующих тем: "Свойства радиоактивных излучений", "Радиоактивные превращения", "Радиоактивные семейства".</p> <p>Модель-апликация позволяет в относительной динамике показать исследование свойств альфа-, бета- и гамма-излучений, моделирует распад ядер, знакомит с одним из радиоактивных семейств, существенно дополняя материал, изложенный в учебниках.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>



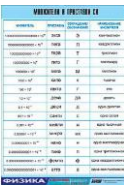
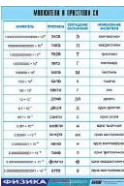


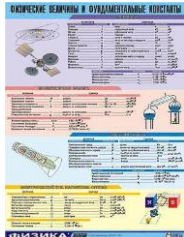
8	7340		<p>Модель-аппликация "Ядерное оружие" (ламинированная)</p>	<p>Автор-разработчик: канд. пед. наук Н. Ю. Соколова. Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (темы "Применение ядерной энергии", "Ядерное оружие").</p> <p>Модель-аппликация иллюстрирует принцип действия урановой, плутониевой и водородной бомб, знакомит с поражающими факторами ядерного взрыва, существенно дополняя материал школьных учебников по данной теме.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>
9	7341		<p>Модель-аппликация "Ядерный реактор" (ламинированная)</p>	<p>Автор-разработчик: канд. пед. наук Н. Ю. Соколова. Пособие предназначено для использования в качестве демонстрационного материала при изучении курса физики (тема "Ядерный реактор").</p> <p>Модель-аппликация позволяет продемонстрировать устройство и принцип действия ядерного реактора.</p> <p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой и снабжены магнитами.</p>
Астрономия				
1	14535		<p>Модель-аппликация "Движение Земли и других планет"</p>	<p>Пособие является демонстрационным и предназначено для изучения Солнечной системы в курсе астрономии, физики, географии и естествознания в средней школе, а также может быть использовано на уроках по предмету «Окружающий мир» в начальной школе.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*9,5*9,5. Вес, кг, не более 0,8.</p> <p>Комплектность: карточка с изображением орбиты Земли – 1 шт., карточка с изображениями осей вращения планет – 1 шт., карточки с изображениями Земли в разных точках орбиты – 4 шт., карточка с изображениями наклона орбит планет к плоскости земной орбиты – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Изображения на карточках цветные, отпечатаны на магнитном виниле.</p> <p>В руководстве по эксплуатации с методическими рекомендациями описаны следующие демонстрации: «Орбита Земли», «Смена времен года», «Орбиты планет», «Осевое вращение планет».</p>
2	14536		<p>Модель-аппликация "Расстояния в Солнечной системе"</p>	<p>Пособие является демонстрационным и предназначено для изучения Солнечной системы в курсе астрономии, физики, географии и естествознания в средней школе, а также в курсе математики для наглядности понятия масштаба.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см : 31,5*7*6,5. Вес, кг, не более 0,5.</p> <p>Комплектность: шкала расстояний до 30 а.е. – 1 шт., шкала расстояний до 600 а.е. – 1 шт., шкала расстояний до 150 000 а.е. – 1 шт., полоски-метки – 10 шт., карточка с изображением сектора звезды Денеб – 1 шт., карточка с изображением сектора звезды Антарес – 1 шт., карточка с изображением сектора звезды Бетельгейзе – 1 шт., руководство по</p>



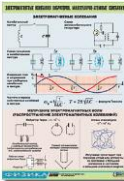
			<p>эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Изображения на карточках цветные, отпечатаны на магнитном виниле. Все шкалы имеют длину 1,5 м и деления через каждые 5 см. Каждая шкала имеет свой масштаб расстояний (в одном делении 1, 20 и 5000 а.е. соответственно).</p> <p>В руководстве по эксплуатации с методическими рекомендациями описаны следующие демонстрации: «Орбиты планет», «Сравнение с другими звездами», «Орбиты транснептуновых объектов», «Облако Оорта», «Гравитационная граница Солнечной системы».</p>
3	14537	 <p>Модель-аппликация "Расстояния во Вселенной"</p>	<p>Пособие является демонстрационным и предназначено для изучения масштабов Вселенной в курсе астрономии, физики, географии и естествознания в средней школе, а также может быть использовано на уроках математики для наглядности понятия масштаба и при изучении логарифмов.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 20*9,5*9,5. Вес, кг, не более 0,8.</p> <p>Комплектность: шкала расстояний до 300 св. лет – 1 шт., шкала расстояний до 3000 св. лет – 1 шт., шкала расстояний до 300 000 св. лет – 1 шт., логарифмическая шкала расстояний в км – 1 шт., логарифмическая шкала расстояний в св. годах – 1 шт., карточка с изображением размеров ближайших звезд – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Альдебаран – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды α Гидры – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Спика – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Канопус – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера Полярной звезды – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Бетельгейзе – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Антарес – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Ригель – 1 шт., карточка-полоска с изображением размера звезды Денеб – 1 шт., полоски-метки – 10 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Изображения на карточках цветные, отпечатаны на магнитном виниле. Все шкалы имеют длину 1,5 м и деления через каждые 5 см. Три шкалы – линейные и имеют каждая свой масштаб расстояний (в одном делении 10, 100 и 10 000 св. лет соответственно). Две другие шкалы – логарифмические, одна в св. годах, другая – в км.</p> <p>В руководстве по эксплуатации с методическими рекомендациями описаны следующие демонстрации: «Ближайшие звезды», «Сравнение Солнца и ближайших звезд», «Далекие и яркие звезды», «Размеры Галактики и внегалактическое окружение», «Логарифмическая шкала расстояний во Вселенной».</p>

4	14534		<p>Модель-апликация "Сравнительные размеры Солнца, планет и их спутников"</p>	<p>Пособие является демонстрационным и предназначено для изучения Солнечной системы в курсе астрономии, физики, географии и естествознания в средней школе, в курсе математики для наглядности понятия масштаба, а также может быть использовано на уроках по предмету «Окружающий мир» в начальной школе.</p> <p>Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 40*13,5*14. Вес, кг, не более 1,3.</p> <p>Комплектность: карточка с изображением сектора Солнечного диска – 1 шт., карточка с изображением сектора диска Юпитера – 1 шт., карточка с изображениями планет земной группы: Меркурия, Венеры, Земли и Марса – 1 шт., карточка с изображением Юпитера – 1 шт., карточка с изображением Сатурна – 1 шт., карточка с изображением Урана – 1 шт., карточка с изображением Нептуна – 1 шт., карточки с изображением веса человека на разных планетах – 4 шт., карточка с изображением Меркурия и Луны – 1 шт., карточка с изображениями спутников Юпитера – 1 шт., карточка с изображениями спутников Сатурна – 1 шт., карточка с изображениями спутников Урана – 1 шт., карточка с изображениями спутников Нептуна – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями – 1 шт.</p> <p>Изображения на карточках цветные, отпечатаны на магнитном виниле.</p> <p>В руководстве по эксплуатации с методическими рекомендациями описаны следующие демонстрации: «Сравнение Солнца и Земли», «Сравнение Солнца и Юпитера», «Сравнение Юпитера с другими планетами», «Сравнение планет земной группы с планетами-гигантами», «Вес на разных планетах», «Сравнение Юпитера, Меркурия и Луны», «Сравнение Юпитера с его спутниками», «Сравнительные размеры спутников планет-гигантов».</p>
---	-------	---	---	---



Таблицы демонстрационные на виниле


1	14902		<p>Таблица демонстрационная "Единицы физических величин. Основные физические постоянные" (винил 70x100)</p>	<p>Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.</p>
2	14901		<p>Таблица демонстрационная "Единицы физических величин. Основные физические постоянные" (винил 100x140)</p>	<p>Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.</p>

3	6925		Таблица демонстрационная "Международная система единиц СИ" (винил 100x140)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
4	6926		Таблица демонстрационная "Международная система единиц СИ" (винил 70x100)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
5	10709		Таблица демонстрационная "Множители и приставки СИ" (винил 100x140)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
6	10710		Таблица демонстрационная "Множители и приставки СИ" (винил 70x100)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
7	9368		Таблица демонстрационная "Правила техники безопасности в кабинете физики" (винил 100x140)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
8	9369		Таблица демонстрационная "Правила техники безопасности в кабинете физики" (винил 70x100)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
9	6928		Таблица демонстрационная "Физические величины и фундаментальные константы" (винил 100x140)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.

10	6929		Таблица демонстрационная "Физические величины и фундаментальные константы" (винил 70x100)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
11	6927		Таблица демонстрационная "Шкала электромагнитных излучений" (винил 45x189)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
12	9635		Таблица демонстрационная "Электромагнитные и молекулярно-атомные колебания" (винил 100x140)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.
13	9636		Таблица демонстрационная "Электромагнитные и молекулярно-атомные колебания" (винил 70x100)	Изготовлена на виниле. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Печать односторонняя, полноцветная.



Портреты



1	16259		"Портреты выдающихся астрономов" (деревянная рамка, под стеклом, комплект 5 шт.)	Предназначены для постоянного экспонирования как элемент оформления кабинета. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 43*13*33. Вес, кг, не более 4,4. Портреты выполнены на качественной белой бумаге формата А3, в деревянных рамах под стеклом. На портретах указаны фамилии (с именами либо именами и отчествами) и даты жизни ученых. Перечень портретов: 1. Галилей Галилео. 2. Гершель Уильям (Фридрих Вильгельм). 3. Коперник Николай. 4. Шкловский Иосиф Самуилович. 5. Штернберг Павел Карлович.
2	14180		"Портреты выдающихся физиков" (деревянная рамка, под стеклом, комплект 8 шт.)	Предназначены для постоянного экспонирования как элемент оформления кабинета. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 43*13*33. Вес, кг, не более 6,7. Портреты выполнены на качественной белой бумаге формата А3, в деревянных рамах под стеклом. На портретах указаны фамилии (с именами либо именами и отчествами) и даты жизни ученых. Перечень портретов: 1. Бор Нильс. 2. Капица Пётр Леонидович. 3. Максвелл Джеймс. 4. Ньютон Исаак. 5. Планк Макс. 6. Рентген Вильгельм. 7. Сахаров Андрей Дмитриевич. 8. Эйнштейн Альберт.



3	2890		Портреты физиков (35 шт, ф А3)	<p>Предназначены для демонстрации на уроках при изучении важных научных открытий, сделанных учеными.</p> <p>Представляют собой комплект портретов формата А3 в количестве 35 шт., выполненных на качественной белой бумаге. На портретах указаны фамилии (с именами, либо с именами и отчествами) и даты жизни ученых.</p> <p>Состав комплекта: 1. Ампер Андре Мари. 2. Басов Николай Геннадьевич. 3. Больцман Людвиг. 4. Бор Нильс. 5. Вавилов Сергей Иванович. 6. Вольта Алессандро. 7. Галилей Галилео. 8. Герц Генрих. 9. Джоуль Джеймс. 10. Жолио-Кюри Ирен. 11. Жолио-Кюри Фредерик. 12. Жуковский Николай Егорович. 13. Иоффе Абрам Федорович. 14. Капица Петр Леонидович. 15. Коперник Николай. 16. Кулон Шарль. 17. Курчатов Игорь Васильевич. 18. Ландау Лев Давидович. 19. Лебедев Петр Николаевич. 20. Ленц Эмилий Христианович. 21. Ломоносов Михаил Васильевич. 22. Максвелл Джеймс. 23. Ньютон Исаак. 24. Ом Георг. 25. Планк Макс. 26. Попов Александр Сергеевич. 27. Резерфорд Эрнест. 28. Рентген Вильгельм. 29. Сахаров Андрей Дмитриевич. 30. Склодовская-Кюри Мария. 31. Фарадей Майкл. 32. Циолковский Константин Эдуардович. 33. Эдиссон Томас Альва. 34. Эйнштейн Альберт. 35. Юнг Томас.</p>
---	------	--	-----------------------------------	---





Раздаточные




1	11641		Карта звездного неба (подвижная)	<p>Подвижная карта звездного неба предназначена для использования в качестве раздаточного материала на уроках физики, естествознания и географии при изучения звездного неба, для решения некоторых задач практической и сферической астрономии и приобретения навыков ориентирования на местности.</p> <p>Габаритные размеры упаковки: (дл.*шир.*выс.), см: 22*22*0,02. Вес, кг, не более 0.035.</p> <p>Комплектность: карта звездного неба – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.</p> <p>Карта состоит из двух кругов: основного и подвижного. На основной круг нанесены черными кружками звезды ярче третьей звездной величины и некоторые более слабые. Диаметры кружков отличаются в зависимости от блеска звезд. Группами точек и черточек показаны некоторые звездные скопления, туманности и галактики. Широкая голубая полоса – Млечный Путь. Границы созвездий показаны пунктирными линиями, сетка экваториальных координат (склонение δ и прямое восхождение α) – голубыми линиями. В центре Северный полюс мира. Окружность, имеющая нулевое склонение, – небесный экватор. Черная овальная линия, пересекающая небесный экватор в двух точках (весеннего и осеннего равноденствия), – эклиптика.</p> <p>Подвижный круг предназначен для изучения суточного и годового изменения вида звездного неба в средних широтах северного полушария Земли (около 50–60° северной широты), а также</p>
---	-------	---	----------------------------------	--






				определения моментов кульминации звезд и Солнца. Контур овального выреза (прозрачной части) на подвижном круге – линия горизонта, на которой отмечены точки юга, севера, запада и востока. Линия, соединяющая точки севера и юга, – неподвижный небесный меридиан.
Интерактивные учебные пособия				
1	14920		Интерактивное учебное пособие "Лабораторные работы по физике 7 класс. Сетевая версия"	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерных программ по физике основного общего образования. Пособие содержит модели лабораторных работ, рекомендуемых к изучению в курсе физики в рамках основной образовательной программы в независимости от выбранной учебной линии по учебнику Федерального перечня.</p> <p>Перечень лабораторных работ: «Определение цены деления измерительного прибора», «Измерение размеров малых тел», «Измерение массы тела на рычажных весах», «Измерение объема тела», «Измерение плотности вещества», «Градуирование пружины и измерение сил динамометром», «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело», «Выяснение условий плавания тела в жидкости», «Выяснение условия равновесия рычага», «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».</p> <p>В каждую лабораторную работу пособия входит: теоретический материал; описание хода работы с возможностью ввода результатов эксперимента с клавиатуры в соответствующие таблицы; блок таблиц необходимых для выполнения лабораторных работ; инструкцию по выполнению отдельных операций по ходу работы; экспериментальные задачи с использованием оборудования лабораторной работы; отчётный лист результатов выполнения лабораторной работы.</p>
2	14921		Интерактивное учебное пособие "Лабораторные работы по физике 8 класс. Сетевая версия"	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерных программ по физике основного общего образования. Пособие содержит модели лабораторных работ, рекомендуемых к изучению в курсе физики в рамках основной образовательной программы в независимости от выбранной учебной линии по учебнику Федерального перечня.</p> <p>Перечень лабораторных работ: «Измерение температуры тела», «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры», «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела», «Измерение влажности воздуха», «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках», «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи», «Регулирование силы тока реостатом», «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра», «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе», «Сборка электромагнита и</p>

				<p>испытание его действия», «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели). Измерение КПД электродвигателя», «Получение изображения при помощи линзы».</p> <p>В каждую лабораторную работу пособия входит: теоретический материал; описание хода работы с возможностью ввода результатов эксперимента с клавиатуры в соответствующие таблицы; блок таблиц необходимых для выполнения лабораторных работ; инструкцию по выполнению отдельных операций по ходу работы; экспериментальные задачи с использованием оборудования лабораторной работы; отчётный лист результатов выполнения лабораторной работы.</p>
3	14922		<p>Интерактивное учебное пособие "Лабораторные работы по физике 9 класс. Сетевая версия"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерных программ по физике основного общего образования. Пособие содержит модели лабораторных работ, рекомендуемых к изучению в курсе физики в рамках основной образовательной программы в независимости от выбранной учебной линии по учебнику Федерального перечня.</p> <p>Перечень лабораторных работ: «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости (вариант 1)», «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости (вариант 2)», «Измерение ускорения свободного падения», «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины», «Изучение зависимости периода колебаний пружинного маятника от параметров колебательной системы», «Изучение явления электромагнитной индукции», «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров», «Измерение естественного радиационного фона дозиметром», «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</p> <p>В каждую лабораторную работу пособия входит: теоретический материал; описание хода работы с возможностью ввода результатов эксперимента с клавиатуры в соответствующие таблицы; блок таблиц необходимых для выполнения лабораторных работ; инструкцию по выполнению отдельных операций по ходу работы; экспериментальные задачи с использованием оборудования лабораторной работы; отчётный лист результатов выполнения лабораторной работы.</p>
4	14554		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная астрономия. Эволюция Вселенной"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по астрономии основного и среднего общего образования. Материал интерактивного учебного пособия содержит темы учебного курса по астрономии 10, 11 классов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взгляды человека на устройство мироздания. 2. Основы практической астрономии. 3. Движение Земли и Луны. 4. Солнечная система. 5. Планеты земной группы. 6. Планеты-гиганты. 7. Малые тела Солнечной системы. 8. Характеристики звёзд. Солнце. 9. Эволюция звёзд. 10. Наша Галактика – Млечный Путь. 11. Галактики во Вселенной. 12. Представление

				о космологии. 13. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. 14. Ранняя Вселенная. Модели Вселенной. 15. Начало космической эры.
5	13408		Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. 7 класс"	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерной программы по физике основного общего образования.</p> <p>1. Физические величины и их измерение. 2. Строение вещества. Молекулы. 3. Диффузия. 4. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. 5. Агрегатные состояния вещества. 6. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. 7. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. 8. Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения. 9. Инерция. Взаимодействие тел. 10. Плотность, масса, объём. 11. Сила. Сложение сил. 12. Сила тяжести. Вес тела. 13. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. 14. Сила трения. 15. Давление. 16. Гидростатическое давление. 17. Вес воздуха. Атмосферное давление. Манометр. 18. Измерение атмосферного давления. 19. Насос и пресс. 20. Действие жидкости (газа) на погруженное тело. 21. Плавление тел в жидкости и газе. 22. Механическая работа. Мощность. 23. Рычаг. Момент силы. Подвижный и неподвижный блоки. 24. Золотое правило механики. КПД. 25. Потенциальная и кинетическая энергия.</p>
6	13410		Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. 8 класс"	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерной программы по физике основного общего образования.</p> <p>1. Внутренняя энергия. 2. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость и теплота сгорания. 3. Законы сохранения в механических и тепловых процессах. 4. Плавление и отвердевание кристаллических тел. 5. Испарение. Кипение. Теплота парообразования. 6. Влажность воздуха. 7. Работа газа и пара. Двигатель внутреннего сгорания. 8. Электризация тел. Электрическое поле. 9. Строение атомов. Делимость электрического заряда. 10. Электрический ток. Электрическая цепь. 11. Электрический ток в металлах. Сила тока. 12. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. 13. Измерение силы тока и напряжения. 14. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. 15. Удельное сопротивление проводника. 16. Последовательное и параллельное соединение проводников. 17. Работа и мощность электрического тока. 18. Магнитное поле. Постоянные магниты. 19. Световые явления. 20. Линзы.</p>

7	13412		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. 9 класс"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС ООО и примерной программы по физике основного общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Материальная точка. Координаты движущегося тела. 2. Ускорение. 3. Законы Ньютона. 4. Действие различных сил. 5. Закон всемирного тяготения. 6. Прямолинейное и криволинейное движение. 7. Импульс тела. Закон сохранения импульса. 8. Свободные колебания. 9. Гармонические колебания. 10. Затухающие колебания. 11. Вынужденные колебания. 12. Волны. Продольные и поперечные волны. 13. Сейсмические волны и цунами. 14. Звуковые колебания. Характеристики звука. 15. Особенности звуковых волн. 16. Слух. 17. Эхо. Интерференция звука. 18. Магнитное поле. Магнитное поле тока. 19. Индукция и линии индукции магнитного поля. 20. Действие магнитного поля на прямой ток. 21. Электродвигатель. 22. Практическое применение силы Ампера. 23. Магнитный поток. 24. Электромагнитная индукция. 25. Электромагнитные волны. Интерференция света. 26. Радиоактивность. 27. Состав ядра. Изотопы. Альфа- и бета- распад. 28. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана.
8	13413		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Геометрическая и волновая оптика"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип Гюйгенса. Отражение волн. 2. Изображение предмета в плоском зеркале. 3. Преломление света. 4. Полное внутреннее отражение. 5. Дисперсия света. 6. Линзы. 7. Собирающая линза. Ход лучей. 8. Изображение предмета в собирающей линзе. 9. Рассеивающая линза. 10. Человеческий глаз как оптическая система. 11. Оптические иллюзии. 12. Оптические приборы. 13. Интерференция волн. 14. Взаимное усиление и ослабление волн. 15. Опыт Юнга. Получение когерентных источников. 16. Дифракция света. 17. Дифракция света на щели. 18. Дифракционная решётка.
9	13414		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Квантовая физика"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС СОО и примерной программы по физике среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловое излучение. 2. Фотоэффект. 3. Корпускулярно-волновой дуализм. 4. Волновые свойства частиц. 5. Планетарная модель атома. 6. Атом водорода (теория Бора). 7. Излучение и поглощение света атомом. 8. Лазер.
10	13415		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Кинематика и динамика. Законы сохранения"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон движения. Перемещение. 2. Скорость. 3. Равномерное прямолинейное движение. 4. Ускорение. 5. Равнопеременное движение. График зависимости $S(t)$, $V(t)$, $a(t)$. 6. Баллистическое движение. 7. Кинематика вращательного движения. 8. Кинематика колебательного движения. 9. Законы Ньютона. 10. Закон всемирного тяготения. 11. Сила тяжести. 12. Сила упругости. Вес тела. 13. Сила

				трения. 13. Закон сохранения импульса. 14. Работа силы. 15. Потенциальная энергия. 16. Неупругое и упругое столкновения. 17. Движение тела в гравитационном поле. 18. Динамика свободных колебаний. 19. Колебательная система под действием внешних сил. 20. Вынужденные колебания. Резонанс.
11	13416		Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Магнитное поле. Электромагнетизм"	Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования. 1. Магнитное взаимодействие. 2. Магнитное поле электрического тока. 3. Линии магнитной индукции. 4. Действие магнитного поля на проводник с током. 5. Рамка с током в однородном магнитном поле. 6. Заряженная частица в магнитном поле. 7. Масс-спектрограф. Циклотрон. 8. Траектории заряженных частиц в магнитном поле. 9. Взаимодействие электрических токов. 10. Магнитный поток. Энергия магнитного поля потока. 11. Магнитное поле в веществе. Диа- и парамагнетизм. 12. Ферромагнетики. 13. ЭДС индукции в движущемся проводнике. 14. Опыт Фарадея с катушками. 15. Опыт Генри. 16. Трансформатор. 17. Векторные диаграммы. 18. Элементы цепи переменного тока. 19. Свободные электромагнитные колебания. 20. Колебательный контур в цепи переменного тока. 21. Полупроводниковый диод. 22. Транзистор.
12	13417		Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Механические колебания и волны"	Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования. 1. Свободные колебания. 2. Кинематика колебательного движения. 3. Динамика свободных колебаний. 4. Колебательная система под действием внешних сил. 5. Вынужденные колебания. Резонанс. 6. Волновой процесс. 7. Волновой процесс. Продольные волны. 8. Поперечные волны. 9. Периодические волны. 10. Отражение волн. 11. Преломление волн. 12. Интерференция волн. 13. Дифракция волн. 14. Стоячие волны. 15. Звуковые волны. 16. Слух. 17. Эффект Доплера. 18. Тембр. Громкость звука.
13	13418		Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. МКТ и термодинамика"	Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования. 1. Броуновское движение. Диффузия. 2. Агрегатные состояния вещества. 3. Опыт Штерна. 4. Измерение температуры. 5. Давление идеального газа. 6. Закон Бойля — Мариотта. 7. Закон Гей-Люссака. 8. Закон Шарля. 9. Объединённый газовый закон. 10. Нагревание и охлаждение вещества. 11. Плавление. Испарение. Кипение. 12. Поверхностное натяжение. Капиллярность. 13. Внутренняя энергия и её превращения. 14. Работа газа в термодинамике. 15. Первое начало термодинамики. 16. Второе начало термодинамики. 17. Адиабатный процесс. 18. Цикл Карно. Тепловые машины.

14	13419		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Постоянный ток"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический ток. Сила тока. 2. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. 3. Зависимость сопротивления проводника от температуры. 4. Электрический ток в полупроводнике. 5. Электрический ток в вакууме. 6. Соединение проводников. 7. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. 8. Закон Джоуля — Ленца.
15	13420		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Статика. СТО"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Условие равновесия для поступательного движения. 2. Условие равновесия для вращательного движения. 3. Центр тяжести. 4. Постулаты теории относительности. 5. Относительность времени. 6. Замедление времени. 7. Релятивистский закон сложения скоростей. 8. Взаимосвязь энергии и массы.
16	13422		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Электромагнитные волны"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС СОО и примерной программы по физике среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Излучение электромагнитных волн. 2. Распространение электромагнитных волн. 3. Импульс, давление электромагнитных волн. 4. Спектр (шкала) электромагнитных волн. 5. Действия электромагнитного излучения. 6. Виды радиосвязи. 7. Спутниковая навигационная система GPS. 8. Радиолокация. 9. Радиопередача. Модуляция сигнала. 10. Схема простейшего радиоприемника. Демодуляция.
17	13423		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Электростатика и электродинамика"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы электризации тел. 2. Электризация тел. 3. Опыт Милликана. 4. Планетарные модели атомов и ионов лития. 5. Закон Кулона. 6. Напряжённость электростатического поля. 7. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. 8. Потенциал электростатического поля. 9. Конденсаторы. 10. Энергия электростатического поля. 11. Электрический ток. Сила тока. 12. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. 13. Зависимость сопротивления от температуры. 14. Соединение проводников. 15. ЭДС. Закон Ома для полной цепи. 16. Закон Джоуля – Ленца. 17. Электромагнитная индукция. 18. ЭДС индукции в движущемся проводнике. 19. Индуктивность. Самоиндукция. 20. Энергообмен в колебательном контуре.
18	13424		<p>Интерактивное учебное пособие "Наглядная физика. Ядерная физика"</p>	<p>Интерактивное учебное пособие разработано с учётом ФГОС и примерной программы по физике основного и среднего общего образования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и размер ядра. 2. Энергия связи нуклонов в ядре. 3. Естественная радиоактивность. 4. Закон радиоактивного распада. 5. Ядерные реакции. 6. Ядерный реактор. 7. Атомная электростанция. 8. Термоядерный синтез. 9. Классификация элементарных частиц. 10. Лептоны и адроны. 11.

Кварки. 12. Фундаментальные частицы.

Экранно-звуковые средства обучения

Видеофильмы


1	7779		Компакт-диск "Астрономия 1,2" (комплект)	Формат MP4
2	8741		Компакт-диск "Астрономия. Звезда по имени солнце"	Формат MP4
3	9372		Компакт-диск "Астрономия. Наша вселенная"	Формат MP4
4	8740		Компакт-диск "Источники тока в электрической цепи"	Формат MP4
5	8738		Компакт-диск "Оптические явления в природе"	Формат MP4
6	9380		Компакт-диск "Физика атома"	Формат MP4

7	7370		Компакт-диск "Физика-1" (лабораторные работы)"	Формат MP4
8	7731		Компакт-диск "Физика. Диффузия"	Формат MP4
9	11615		Компакт-диск "Физика. Интерференция"	Формат MP4
10	6997		Компакт-диск "Физика. Магнетизм- 1. Магнитные явления"	Формат MP4
11	6998		Компакт-диск "Физика. Магнетизм- 2. Магнит. поле Земли"	Формат MP4
12	7000		Компакт-диск "Физика. Тепловые явления"	Формат MP4
13	7730		Компакт-диск "Физика. Фотоэффект"	Формат MP4

14	6996		Компакт-диск "Физика. Электрические явления"	Формат MP4
15	9381		Компакт-диск "Физика. Электрический ток в газах"	Формат MP4
16	8737		Компакт-диск "Физика. Электрический ток в металлах и в жидкостях"	Формат MP4
17	7554		Компакт-диск "Физика. Электрический ток в полупроводниках"	Формат MP4
18	8739		Компакт-диск "Физика. Электрический ток"	Формат MP4
19	6999		Компакт-диск "Физика. Электромагнитная индукция"	Формат MP4
20	7733		Компакт-диск "Физика. Электростатические явления"	Формат MP4

21	7734		Компакт-диск "Физика. Электростатическое поле"	Формат MP4
22	7732		Компакт-диск "Энергия электростатического поля"	Формат MP4

Транспаранты

1	1439		Транспаранты "Геометрическая оптика"	16 транспарантов с методическим пособием.
2	3936		Транспаранты "Динамика и элементы статики"	21 транспарант с методическим пособием.
3	3935		Транспаранты "Строение вещества и тепловые процессы"	20 транспарантов с методическим пособием.
4	810		Транспаранты "Электродинамика"	12 транспарантов с методическим пособием.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93