

		Комплект позволяет измерять среднюю плотность вещества и архимедову силу, исследовать зависимость архимедовой силы от объема погруженной части тела и плотности жидкости, а также независимость выталкивающей силы от массы тела. Комплект содержит: - короб со съемной крышкой, на дне которого клеен ложемент из материала типа изолон.; - цилиндр мерный стеклянный на пластиковой подставке вместимостью 250 мл и ценой деления 2 мл; - стакан лабораторный полипропиленовый вместимостью 250 мл; - цилиндр стальной с крючком объемом 25 см³ и массой 195±2 г обозначение - 1; - цилиндр алюминиевый с крючком объемом 25 см³ и массой 70±2 г обозначение - 2; - цилиндр пластиковый с крючком объемом 56 см³, массой 66±2 г, и высотой 80 обозначение - 3, вдоль боковой поверхности нанесена шкала длиной 80 мм с миллиметровыми делениями; - цилиндр алюминиевый с крючком объемом 34см³, массой 95±2 г, и высотой 80 мм обозначение №4; - учебный пружинный планшетный динамометр (корпус выполнен из пластика) с ценой деления шкалы 0,1 Н и диапазоном измерения от 0 до 5 Н; - учебный пружинный планшетный динамометр (корпус выполнен из пластика) с ценой деления шкалы 0,01 Н и диапазоном измерения от 0 до 1 Н; - нить суровая длиной 1 м; - флакон пластиковый с завинчивающейся крышкой с поваренной солью массой 40 г; - ложка для перемешивания; - электронные весы с характеристиками: - предел взвешивания наименьший 0,3 г, - предел взвешивания наибольший 200 г, - дискретность отсчета массы 0,01 г; - размер грузоприемной платформы 50х55мм
4.10	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №1	1 Комплект позволяет измерять жесткость пружины, коэффициент трения скольжения, работу силы трения и силы упругости, а также исследовать зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления и от рода поверхности, зависимость силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации. Комплект содержит: - короб со съемной крышкой, на дне которого клеен ложемент из материала типа изолон; - штатив лабораторный разборный из нержавеющей стали, в составе: основание размером 95х140х15 мм, выполненное из листовой нержавеющей стали толщиной 2
4.11	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №2	1

		мм, стержень диаметром 8 мм и длиной 550 мм с резьбовым хвостовиком М6х10 мм с гайкой, муфта, стержень диаметром 6 мм и длиной 160 мм с резьбовым хвостовиком М6х10 мм с гайкой, рожковый ключ размером S 10 мм; - учебный пружинный динамометр с ценой деления шкалы 0,1 Н и диапазоном измерения от 0 до 5 Н; - учебный пружинный динамометр с ценой деления шкалы 0,01 Н и диапазоном измерения от 0 до 1 Н; - пружина жёсткостью 50 ± 2 Н/м на планшете с миллиметровой шкалой 100 мм обозначение - 1; - пружина жёсткостью 10 ± 2 Н/м на планшете с миллиметровой шкалой 100 мм обозначение - 2; - грузы металлические массой 100 ± 2 г с 2 крючками каждый в количестве 3 шт. обозначения - 1, - 2, - 3; - груз металлический массой 30 ± 1 г с 2 крючками каждый в количестве 2 шт. имеет обозначения 30; - груз металлический массой 10 ± 1 г в количестве 2 шт. имеет обозначения 10; - линейка пластмассовая длиной 30 см с ценой деления 1 мм; - транспортир; - брусок, выполненный из дерева твердых пород, массой 50 ± 5 г, габаритами – длина х ширина х высота 75х40х30 мм с крючком, имеющий на 2-х смежных гранях по 3 отверстия, обеспечивающих надежную установку и фиксацию входящих в комплект грузов на поверхности бруска. - направляющую рейку, габаритами – длина х ширина х высота 500х75х20 мм, изготовленную из дерева твердых пород, и имеющую 2 различные фрикционные поверхности: - поверхность, обеспечивающая коэффициент трения бруска по ней приблизительно 0,2, обозначена «А»; - поверхность, обеспечивающая коэффициент трения бруска по ней приблизительно 0,6 обозначена «Б»; - нить суровая длиной 1 м.
4.12	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №3	1 Комплект позволяет измерять сопротивление резистора, мощность и работу электрического тока, исследовать зависимость силы тока от напряжения, зависимость сопротивления от длины проводника, площади поперечного сечения и удельного сопротивления, а также проверять зависимость напряжения при последовательном соединении проводников и зависимость тока при параллельном соединении проводников. Комплект содержит: - вольтметр лабораторный двухпредельный «Учебный», обеспечивающий измерения напряжения в цепях постоянного тока в диапазоне от 0 до 6 В с ценой деления 0,2 В и в диапазоне от 0 до 3 В с ценой деления 0,1 В;

		- амперметр лабораторный двухпредельный «Учебный», обеспечивающий измерения тока в цепях постоянного тока в диапазоне от 0 до 0,6 А с ценой деления 0,02 А и в диапазоне от 0 до 3 А с ценой деления 0,1 А; - источник электрического питания: - аккумуляторный источник питания, состоящий из аккумулятора постоянного напряжения, переходника и сетевого зарядного устройства. - планшет (рабочее поле) с элементами электрических цепей: проволочный резистор на керамическом корпусе сопротивлением $4,7 \pm 0,5$ Ом и мощностью 10 Вт (обозначение R1), проволочный резистор на керамическом корпусе сопротивлением $5,7 \pm 0,6$ Ом и мощностью 10 Вт (обозначение R2), проволочный резистор на керамическом корпусе сопротивлением $8,2 \pm 0,8$ Ом и мощностью 10 Вт (обозначение R3), переменный проволочный резистор на керамическом корпусе сопротивлением 10 Ом и мощностью 10 Вт, ключ, лампа накаливания (номинальное напряжение 4,8 В и ток 0,5 А) и гнездами для подключения соединительных проводов; - набор проволочных резисторов на подставке; - провода соединительные 10 шт. Планшет и подставка с проволочными резисторами должны иметь ножки из фрикционного материала.
4.13	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №4	1 Комплект позволяет измерять оптическую силу собирающей линзы, фокусное расстояние и показатель преломления стекла, исследовать свойства изображения, полученного с помощью собирающей линзы, изменение фокусного расстояния двух сложенных линз, зависимость угла преломления от угла падения на границе воздух-стекло. Комплект содержит: - короб со съемной крышкой, на дне которого вклеен ложемент из материала типа изолон; - источник электрического питания: - аккумуляторный источник питания, состоящий из аккумулятора постоянного напряжения, переходника и сетевого зарядного устройства. - оптическая скамья из нержавеющей стали с миллиметровой шкалой (линейкой) длиной 40 см, с ценой деления 1 мм и цифровкой каждого 10 деления; - съемный рейтер из нержавеющей стали с прямоугольным отверстием для слайд-рамки; - слайд-рамка с дифракционным отверстием в виде формы предмета; - светодиодный источник света на рейтере из нержавеющей стали напряжением питания в диапазоне от 3,5 до 4,5 В; - линза собирающая стеклянная №1 в пластиковой оправе с фокусным расстоянием 100 ± 10 мм на рейтере из нержавеющей стали; - линза собирающая стеклянная №2 в пластиковой оправе с фокусным расстоянием 50 ± 5 мм на рейтере из нержавеющей стали; - линза рассеивающая стеклянная №3 в пластиковой оправе с фокусным расстоянием -75 ± 5 мм на рейтере из нержавеющей стали;

		- рейтер из нержавеющей стали с экраном; - рейтер из нержавеющей стали с щелевым отверстием в экране, обеспечивает получение узкого пучка для опыта с полуцилиндром; - полуцилиндр – прозрачная плоская пластина с показателем преломления примерно 1,5; - планшет на плотном листе с круговым транспортиром; - провода соединительные 2 шт.
4.14	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №5	Комплект позволяет измерять ускорение и среднюю скорость движения бруска по наклонной плоскости; частоту и период колебаний математического и пружинного маятников, а также исследовать зависимости ускорения бруска от угла наклона направляющей; периода (частоты) колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины, и независимости периода колебаний нитяного маятника от массы груза. Комплект содержит: - короб со съемной крышкой, на дне которого клеен ложемент из материала типа изолон; - секундомер электронный, имеющий 2 режима работы: «Измерение времени пути» и «Измерение полупериода колебаний маятника». Секундомер состоит из блока измерения и индикации и двух инфракрасных оптических датчиков с узлами крепления к направляющей. Датчики подключаются к блоку измерения проводом длиной 500 мм с BNC – разъемом. Выбор режима работы осуществляется тумблером. Переход в режим ожидания и сброс показаний осуществляется кнопкой. В режиме «Измерение времени пути» осуществляется измерение времени перемещения исследуемого тела между двумя датчиками. В режиме «Измерение периода/полупериода колебаний маятника» происходит автоматический расчет среднего значения времени полупериода колебаний маятника и фиксация этого значения на дисплее прибора. Блок измерения и индикации имеет кабель длиной 400 мм с USB штекером (тип A) для подключения к выходу аккумулятора. Электропитание секундомера осуществляется от аккумуляторного источника питания, состоящего из аккумулятора постоянного напряжения и сетевого зарядного устройства. - штатив лабораторный разборный из нержавеющей стали, в составе: основание размером 95x140x15 мм, выполненное из листовой нержавеющей стали толщиной 2 мм, стержень диаметром 8 мм и длиной 550 мм с резьбовым хвостовиком M6x10 мм с гайкой, муфта, стержень диаметром 6 мм и длиной 160 мм, рожковый ключ размером S 10 мм; - пружина жёсткостью 50 ± 2 Н/м; - пружина жёсткостью 20 ± 2 Н/м;

		- узел крепления пружины; - грузы металлические массой 100 ± 2 г с 2 крючками каждый в количестве 4 шт.; - нить суровая длиной 1 м; - транспортир; - брусок с крючком, выполненный из дерева твердых пород, массой 50 ± 5 г, габаритами – длина х ширина х высота 75х40х30 мм, имеющий 2 различные фрикционные поверхности, - направляющую рейку, габаритами – длина х ширина х высота 500х70х1 мм, изготовленную из нержавеющей стали со шкалой с миллиметровыми делениями; - ленту измерительную из нерастяжимого материала длиной 150 см и ценой деления 1 мм; - узел крепления направляющей; - нить суровая длиной 1 м.
4.15	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №6	1 Комплект позволяет измерять момент силы, действующей на рычаг, работу силы упругости при подъеме груза с помощью неподвижного блока, работу силы упругости при подъеме груза с помощью подвижного блока, а также проверить условия равновесия рычага. Комплект содержит: - короб со съемной крышкой, на дне которого клеен ложемент из материала типа изолон; - учебный пружинный динамометр с ценой деления шкалы 0,1 Н и диапазоном измерения от 0 до 5 Н; - рычаг из нержавеющей стали длиной 400 мм с 4-мя подвижными креплениями для грузов; - блок подвижный/неподвижный из нержавеющей стали в количестве 2 шт.; - нить суровая длиной 1 м; - грузы металлические массой 100 ± 2 г с 2 крючками каждый в количестве 3 шт.; - линейка пластмассовая длиной 30 см с ценой деления 1 мм; - транспортир; - штатив лабораторный разборный из нержавеющей стали, в составе: основание размером 95х140х15 мм, выполненное из листовой нержавеющей стали толщиной 2 мм, стержень диаметром 8 мм и длиной 380 мм с резьбовым хвостовиком М6х10 мм с гайкой, муфта, рожковый ключ размером S 10 мм .
4.16	ОГЭ/ГИА по физике: комплект №7	1 Комплект позволяет измерить удельную теплоёмкость металлического цилиндра, количество теплоты, полученное водой комнатной температуры и отданное нагретым цилиндром, исследование изменения температуры воды при различных условиях. Комплект содержит:

		- короб со съемной крышкой, на дне которого клеен ложемент из материала типа изолон; - цилиндр мерный стеклянный на пластиковой подставке вместимостью 250 мл и ценой 2 мл; - цилиндр стальной с крючком объемом 25 см³ и массой 195±2 г обозначение - 1; - цилиндр алюминиевый с крючком объемом 25 см³ и массой 70±2 г обозначение - 2; - нить суровая длиной 1 м; - термометр стеклянный с пределами измерения температуры в диапазоне от 0 до +100°С и ценой деления шкалы 1°С. Термометр размещен в пластиковом футляре; - калориметр с крышкой и мешалкой. Объем внутреннего стакана 150 мл; - электронные весы с характеристиками: - предел взвешивания наименьший 0,3 г, - предел взвешивания наибольший 200 г, - дискретность отсчета массы 0,01 г; - размер грузоприемной платформы 50x55 мм
--	--	---