

ОГЭ-лаборатория 2020 (ежегодная комплектация ФИПИ)

По информации ФИПИ, задания для КИМ ОГЭ 2020 разрабатываются только на базе комплектов №1, №2, №3, №4 и №6.

Задания с использованием комплектов №5 и №7 будут вводиться в КИМ ОГЭ с 2021 года.

Каждый комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.



www.td-school.ru

Комплект №1 3400 б\весов

- весы электронные,
- измерительный цилиндр (мензурка), предел измерения 250 мл (цена деления 2 мл),
- стакан пластиковый 250 мл - 2 шт,
- динамометр №1, предел измерения 1 Н (цена деления 0,02 Н),
- динамометр №2, предел измерения 5 Н (цена деления 0,1 Н),
- поваренная соль, ложка для перемешивания,
- цилиндр стальной №1, $V = (25,0 \pm 0,3)$ см³, $m = (195 \pm 2)$ г,
- цилиндр алюминиевый №2, $V = (25,0 \pm 0,7)$ см³, $m = (70 \pm 2)$ г,
- цилиндр пластиковый №3, $V = (56,0 \pm 1,8)$ см³, $m = (66 \pm 2)$ г (имеет шкалу вдоль образующей с ценой деления 1 мм, длина 80 мм),
- цилиндр

алюминиевый
№4, $V =$
(34,0±0,7) см³, $m =$
(95±2) г.

• нить длиной 1,2 м.



www.td-school.ru



www.td-school.ru



www.td-school.ru

Комплект №2

5950=

- штатив лабораторный с держателями,
- динамометр №1, предел измерения 1 Н (цена деления 0,02 Н),
- динамометр №2, предел измерения 5 Н (цена деления 0,1 Н),
- пружина 1 на планшете с миллиметровой шкалой, жёсткость (50±2) Н/м,
- пружина 2 на планшете с миллиметровой шкалой, жёсткость (10±2) Н/м,
- груз - 3 шт., с обозначением №1, №2, №3, массой по (100±2) г каждый,
- груз наборный, позволяющий устанавливать массу грузов: массой (60±1) г, массой (70±1) г, массой (80±1) г,
- линейка и транспортир, длина линейки 300 мм с миллиметровыми делениями,
- брусок с крючком и нитью, масса бруска $m = (50±5)$ г
- направляющая, длиной 500мм. Две поверхности направляющей имеют разные коэффициенты трения бруска по направляющей:
поверхность "А" -



приблизительно
0,2, поверхность "Б"
- приблизительно
0,6.

Комплект №3

- источник питания
постоянного тока

варианты

комплектации:

*выпрямитель с
входным
напряжением 36÷42
В **10760=***

*батарейный блок
1,5÷7,5 В с
возможностью
регулировки
выходного
напряжения.*

- вольтметр
двухпредельный,
предел измерения
3 В, цена
деления 0,1 В;
предел измерения
6 В, цена
деления 0,2 В,
- амперметр
двухпредельный,
предел измерения
3 А, цена
деления 0,1 А;
предел измерения
0,6 А, цена
деления 0,02 А,

- резистор $R1$, сопротив-
ление
(4,7±0,5) Ом,

- резистор $R2$, сопротив-
ление
(5,7±0,6) Ом,

- резистор $R3$, сопротив-
ление
(8,2±0,8) Ом,

- набор
проволочных
резисторов p/S
(резисторы
обеспечивают
проведение
исследования
зависимости
сопротивления от
длины, площади
поперечного

- сечения и удельного сопротивления проводника),
- лампочка, номинальное напряжение 4,8 В, сила тока 0,5 А,
- переменный резистор (реостат), сопротивление 10 Ом,
- соединительные провода - 10 шт.,
- ключ.



www.td-school.ru



www.td-school.ru

Комплект №4

- источник питания постоянного тока
- варианты комплектации:**
выпрямитель с входным напряжением 36÷42 В 7200=

батарейный блок 1,5÷7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения.

- собирающая линза 1, фокусное расстояние $F_1=(100\pm 10)$ мм,
- собирающая линза 2, фокусное расстояние $F_2=(50\pm 5)$ мм,
- рассеивающая линза 3, фокусное расстояние $F_3=- (75\pm 5)$ мм,
- линейка, длина 300 мм с миллиметровыми делениями,
- экран,
- направляющая (оптическая скамья),
- слайд "Модель предмета",
- щелевая диафрагма,
- осветитель,



www.td-school.ru



www.td-school.ru



www.td-school.ru

обеспечивает опыты с линзами и возможность получения узкого пучка для опыта с полуцилиндром,

- полуцилиндр, диаметр (50 ± 5) мм, показатель преломления примерно 1,5,
- планшет на плотном листе с круговым транспортиром и с обозначением места для полуцилиндра.

Комплект №5* 6080=

- секундомер электронный с датчиками,
- направляющая со шкалой, обеспечивает установку датчиков положения и установку пружины маятника
- брусок деревянный с пусковым магнитом, масса бруска (50 ± 2) г, одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения),
- штатив с креплением для наклонной плоскости,
- транспортир,
- нитяной маятник с грузом и с пусковым магнитом (имеется возможность изменения длины нити, длина нити 50 см, масса груза 100 г),
- груз - 4 шт., массой по (100 ± 2) г каждый,

- пружина 1, жесткость (50 ± 2) Н/м,
- пружина 2, жесткость (20 ± 2) Н/м,
- мерная лента.

* Не используется в КИМ ОГЭ 2020 г.

Комплект №6

4600=

- штатив лабораторный с держателями,
- рычаг, длина 40 см с креплениями для грузов,
- блок подвижный,
- блок неподвижный,
- нить,
- груз - 3 шт., массой по (100 ± 2) г каждый,
- динамометр, предел измерения 5 Н, цена деления 0,1 Н,
- линейка, длиной 300 мм с миллиметровыми делениями,
- транспортёр.



www.td-school.ru



www.td-school.ru

Комплект №7*

5130=

- калориметр,
- термометр,
- весы электронные,
- измерительный цилиндр (мензурка), предел измерения 250 мл,
- цилиндр стальной на нити №1, $V = (25,0 \pm 0,1)$ см³, $m = (189 \pm 2)$ г,
- цилиндр алюминиевый на нити №2, $V = (25,0 \pm 0,1)$ см³, $m = (68 \pm 2)$ г,
- нить длиной 1,2 м.



www.td-school.ru

* Не используется в
КИМ ОГЭ 2020 г.