Контрольная работа

«Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»

Вариант 1

**1. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом 1 за первые 4 с движения.**

**2. Выразите скорость 108** $\frac{км}{ч}$ **в** $СИ$**.**

3.  **Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 3 кг, 100 г, 200 г, 5 г. Найдите массу тела.**



**4. Массы сплошных шаров, изображённых на рисунке, одинаковы. Какой из этих шаров сделан из вещества с наименьшей плотностью?**

**5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды равна 1000**$\frac{кг}{м^{3}}$**, определите плотность вещества №2.**

**6. Установите соответствие между физическими величинами и их измерительными приборами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.**

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                    ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ**

  А) Масса                                              1) Мензурка

  Б) Объем                                          2) Весы

  В) Скорость                                      3) Линейка

                                                           4) Спидометр

                                                           5) Секундомер

7. Мотоциклист за первые 600 с движения проехал путь 5 км, а за следующие 20 мин он проехал 12,5 км. Ка­кова средняя скорость мотоциклиста на всем пути?

8. Из ружья стреляют в деревянный брусок. Пуля, пробивая брусок, уменьшила свою скорость с 300 м/с до 100 м/с. Брусок после взаимодействия с пулей двигался со скоростью 20 м/с. Масса бруска 500 г. Чему равна масса пули?

9. Сколько мраморных брусков можно погрузить в двухтонный автомобиль, если объем одного бруска 2 дм3. Плотность мрамора 2,7 г/см3.

10. Какова плотность сплава из 2 см3 золота и 5 см3 серебра. Плотность золота 19300 кг/м3, плотность серебра 10,5 г/см3.

Контрольная работа

«Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»

Вариант 2

1**. По графику скорости прямолинейного движения определите путь, пройденный телом 2 за 4 с движения.**

**2. Выразите скорость 180** $\frac{м}{мин}$ **в** $СИ$

**3. Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 50 г, 10 г, 10 мг, 10 мг. Определите массу тела.**

4. Алюминиевая, стальная и деревянная ложки имеют одинаковые массы. Какая ложка имеет наибольший объём? Плотность алюминия 2,7 г/см3, плотность стали 7,8 г/см3, плотность дерева 0,7 г/см3.

5. На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды равна 1000 $\frac{кг}{м^{3}}$, определите плотность вещества №3.

**6. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.**

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ                    ФОРМУЛЫ**

  А) Плотность                                       1) m/V

  Б) Пройденный путь                             2) s/t

  В) Скорость                                  3) v · t

                                                           4) m · g

                                                           5) ρ · V

7. Вагон, двигаясь равномерно под уклон с сортировоч­ной горки, проходит 0,12 км за 10 с. Скатившись с горки, он проходит до полной остановки еще 360 м за 1,5 мин. Определите среднюю скорость вагона за все время движения.

8. По рельсам навстречу друг другу двигаются два железнодорожных вагона. Чему равна скорость второго вагона, если скорость первого вагона 0,2 м/с? Масса первого вагона 80 т, масса второго вагона 32 т. После сцепки вагоны остановились.

9. Сколько кирпичей можно погрузить в трехтонный автомобиль, если объем одного кирпича 2 дм3? Плотность кирпича 1800 кг/м3.

10. Какова плотность сплава из 300 г олова и 100 г свинца. Плотность свинца 11300 кг/м3, плотность олова 7,3 г/см3.