

# Полугодовая контрольная работа по физике

## 7 класс

УМК: А.В. Перышкин. Физика. 7 класс. Издательство «Дрофа»

### ВАРИАНТ 1

1. Почему нельзя утверждать, что объем воздуха в комнате равен сумме объемов молекул, составляющих воздух?
2. В течение 0,5 минут поезд двигался равномерно со скоростью 72 км/ч. Какой путь прошел поезд за это время?
3. Мальчик массой 46 кг прыгнул на берег со скоростью 1,5 м/с с неподвижного плота массой 1 т. Какую скорость приобрел плот?

При решении данной задачи необходимо воспользоваться следующей формулой:  $\frac{m_1}{m_2} = \frac{v_2}{v_1}$ .

4. Какова масса медного шара объемом 120 см<sup>3</sup>. Какой объем будет иметь шар точно такой массы из стали? Плотность меди 8900 кг/м<sup>3</sup>, плотность стали 7800 кг/м<sup>3</sup>.
5. Масса человека 80 кг. Рассчитайте вес данного человека.
6. Сколько цистерн объемом 20 м<sup>3</sup> потребуется для того, чтобы перевести 360 тонн серной кислоты? Плотность серной кислоты 1800 кг/м<sup>3</sup>.

### ВАРИАНТ 2

1. Почему нельзя перебежать улицу перед близко идущим транспортом?
2. В течение 1 минуты автомобиль двигался равномерно со скоростью 54 км/ч. Какой путь прошел поезд за это время?
3. Охотник произвел выстрел из ружья. Масса пули равна 20 г, масса ружья 10 кг. Скорость пули, после выстрела равна 500 м/с. Какую скорость приобрело ружье?

При решении данной задачи необходимо воспользоваться следующей формулой:  $\frac{m_1}{m_2} = \frac{v_2}{v_1}$ .

4. Найдите массу 20 л керосина (плотность керосина  $800 \text{ кг/м}^3$ ). Какой объем займет вода такой же массы?
5. На тело действует сила тяжести 540 Н. Какова масса тела?
6. Грузовой лифт может перевести одновременно 15 тонн. Сколько листов железа можно погрузить в данный лифт, если лист железа имеет размеры  $3\text{м} \times 120\text{см} \times 5\text{мм}$ . Плотность железа  $7800 \text{ кг/м}^3$ .

**Оценивание:**

на оценку «3» достаточно сделать 3 задачи из варианта;

на оценку «4» необходимо сделать 4 задачи из варианта;

на оценку «5» необходимо сделать 5 задачи из варианта.

За правильное решение всех 6 заданий варианта ученик получает дополнительно оценку.

