

## Контрольные работы по физике в 8 классе.

### Контрольная работа № 1 по теме «Кинематика»

#### Вариант 1.

1. Каково ускорение автомобиля, движущегося со скоростью 72 км/ч, если через 20 с он остановился?
2. Какую скорость приобретает троллейбус за 10 с, если он трогается с места с ускорением  $1,2 \text{ м/с}^2$ ?
3. Поезд движется по закруглению радиусом 500 м со скоростью 36 км/ч. Чему равно его центростремительное ускорение?
4. Лыжник начинает спускаться с горы и за 20 с проходит путь 50 м. Определить ускорение лыжника и его скорость.

#### Вариант 2

1. За какое время ракета приобретает первую космическую скорость 7,9 км/с, если она движется с ускорением  $50 \text{ м/с}^2$ ?
2. Определить, какую скорость развивает велосипедист за время, равное 20 с, двигаясь из состояния покоя с ускорением  $0,2 \text{ м/с}^2$ .
3. Автомобиль движется со скоростью 54 км/ч по выпуклому мосту с радиусом кривизны 30 м. Чему равно его центростремительное ускорение?
4. Поезд, идущий со скоростью 36 км/ч, проходит до остановки путь, равный 100 м. Через сколько времени поезд остановится? С каким ускорением он при этом двигался?

### Контрольная работа № 2 по теме «Динамика».

#### Вариант 1.

1. Какое ускорение будет сообщать сила 2,7 Н шариком массой 300 г?
2. Найти вес пассажира массой 80 кг.
3. Определить полную механическую энергию стрелы массой 200 г, летящей со скоростью 20 м/с на высоте 10 м.
4. Мяч массой 0,2 кг после удара, длящегося 0,002 с, приобрел скорость 20 м/с. Найти среднюю силу удара.

#### Вариант 2.

1. Определить силу, которая сообщает телу массой 0,5 кг ускорение  $0,2 \text{ м/с}^2$ .
2. Вес мотоцикла 1 кН. Чему равна его масса?
3. С какой высоты упало яблоко, если при ударе о землю оно имело скорость 5 м/с?
4. Из винтовки массой 5 кг вылетает пуля массой 4 г со скоростью 500 м/с. Чему равна скорость отдачи винтовки?

Контрольная работа № 3 по теме  
«Агрегатные состояния вещества»

Вариант 1.

1. Какое количество теплоты потребуется для плавления алюминия массой 25 кг, взятого при температуре плавления?
2. Сколько энергии выделится при конденсации паров эфира массой 100 г, взятого при температуре  $35^{\circ}\text{C}$  ?
3. Какова масса каменного угля, если при полном его сгорании выделилось  $6 \cdot 10^4$  МДж теплоты?
4. Рассчитайте, какое количество теплоты потребуется для нагревания и плавления меди массой 28 кг, начальная температура которой равна  $25^{\circ}\text{C}$ .

Вариант 2.

1. Какое количество теплоты потребуется, чтобы расплавить олово массой 240 г, взятого при температуре плавления?
2. Сколько надо сжечь керосина, чтобы при этом выделилось 10 МДж теплоты?
3. Сколько теплоты необходимо для обращения в пар эфира массой 250 г при температуре  $35^{\circ}\text{C}$ ?
4. Какое количество энергии потребуется для нагревания и плавления свинца массой 0,4 кг, имеющего начальную температуру  $17^{\circ}\text{C}$ ?