

ФИЗИКА
Заочный тур
2020 г.
9 КЛАСС

1. Горизонтально с горы со скоростью v был брошен камень, который упал на склон на расстоянии L от точки бросания. Определить угол уклона горы.

2. Определите сопротивление цепи, если сопротивление каждого из резисторов, включенных в цепь, равно 10 Ом. (Сопротивлением соединительных пренебречь).



3. Два шара, имеющие одинаковый диаметр, связаны нитью и медленно опускаются в жидкости вертикально один над другим с постоянной скоростью. Определите силу натяжения нити, если массы шаров равны $m_1=2\text{ кг}$ $m_2=1,6\text{ кг}$. Силой сопротивления жидкости пренебречь.

4. В холодильнике за 4 часа получили из воды при температуре $t_1=10^\circ\text{C}$ 300г. льда при температуре $t_2=-3^\circ\text{C}$. Какое количество тепла было выделено холодильником в комнату, если потребляемая им от сети мощность 70 Вт?

5. Тело, двигаясь прямолинейно, за каждую последующую секунду проходило расстояние равное номеру секунды. Определить вид движения.

6. Одинаковое расстояние необходимо проехать лодке туда и обратно один раз по реке, другой раз по стоячей воде. Одинаковое ли время понадобится в обоих случаях, если скорость лодки относительно воды в обоих случаях одинакова?