

Демонстрационный вариант задания по физике (9 класс)

1.1. Зависимость ускорения от времени представлена на Рис.1 Построить зависимость скорости от времени и пути от времени за первые 30 секунд движения.

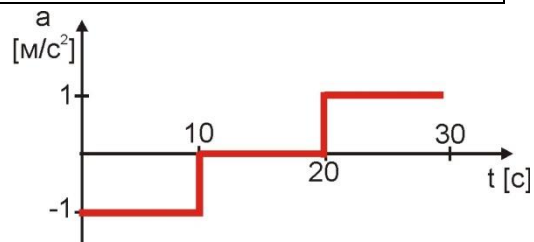


Рис. 1

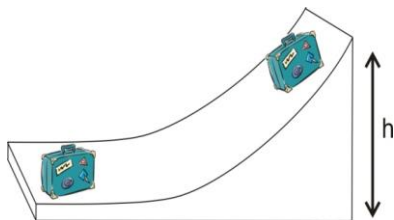


Рис. 2

2.1 Чемодан массы m съезжает с шероховатой наклонной горки высотой h и останавливается (Рис. 2). Какую энергию нужно затратить, чтоб "волоком" втащить этот чемодан обратно по тому же самому пути и на то же самое начальное положение? Считать, что коэффициент трения одинаков при движении вверх и вниз.
 Ответ: $2mgh$

3.1 Гвоздь массы 10 грамм слегка воткнут в доску (Рис. 3). По гвоздю ударяют молотком массы 1 кг со скоростью 10 м/с. Определить скорость гвоздя в начальный момент вхождения в доску. Ответ записать в м/с.
 Ответ: 9,9



Рис. 3.



Рис. 4

4.1 В сосуде с водой плавает бумажный кораблик, на борту которого лежит металлическая монетка (Рис. 4). Как изменится уровень воды в сосуде, если эту монетку бросить в воду?
 1) уменьшится
 2) не изменится
 3) увеличится
 Ответ: 1

5.1 Электрическая схема состоит из пяти одинаковых сопротивлений R (Рис. 5). Чему равно общее сопротивление цепи между точками А и В? Чему равно общее сопротивление цепи между точками С и D? Ответы записать через запятую.
 Ответ: $R, R/2$

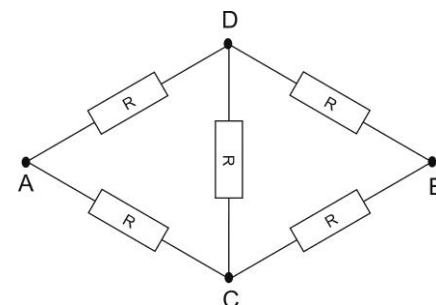


Рис. 5.

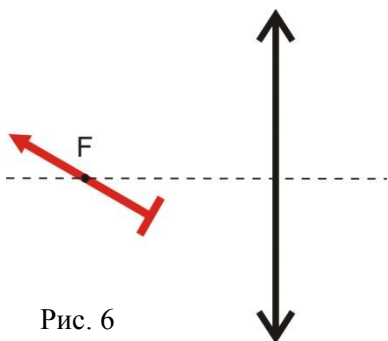


Рис. 6

6.1 Предмет находится под углом к оптической оси собирающей линзы и пересекает оптическую ось в фокусной точке F (Рис. 6). Построить изображение предмета.