Группа 18 физика от 10.11.2020

На отдельном листе выполните задание по теме «Законы Ньютона», на проверку работу сдадите на первом очном занятии.

 Практическое занятие №2

**Выполните тест**

1. На рис. А показаны направления скорости и ускорения тела в данный момент времени. Какая из стрелок (1-4) на рисунке Б соответствует направлению результирующей всех сил, действующих на тело?



1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

2. Человек тянет за один крючок динамометр с силой 60 Н, другой крючок динамометра прикреплен к стене. Каковы показания динамометра?

А. 0
Б. 30 Н
В. 60 Н
Г. 120 Н

3. Две силы F1 = 4 H и F2 = 3 Н приложены к одной точке тела. Угол между векторами и равен 900. Чему равен модуль равнодействующей этих сил?(решить подробно)



4. На рисунке представлен график зависимости силы F, действующей на тело, от времени t. Какой из участков графика соответствует равномерному движению?

А. 0-1
Б. 1-2
В. 2-3
Г. 3-4
Д. на графике такого участка нет.



**5.**На рисунке представлен график зависимости силы F, действующей на тело, от времени t, какой из участков графика соответствует равноускоренному движению?

А. 0-1
Б. 1- 2
В. 2- 3
Г. 3- 4
Д. 4- 5



6. При столкновении двух тележек массами m1 = 2 кг и m2 = 8 кг первая получила ускорение, равное a1=4 м/с2. Определите модуль ускорения второй тележки.

А. 0,5 м/с2.
Б. 1 м/с2.
В. 4 м/с2.
Г. 2 м/с2.

**Решите задачи**

1. Вагонетка массой 200кг движется с ускорением 0,2 м/с2. Определите силу, сообщающую вагонетке это ускорение.

2. Чему равно ускорение, с которым движется тело массой 3кг, если на него действует сила 12 Н?

3. Порожний грузовой автомобиль массой 3т начал движение с ускорением 0,2 м/с2. Какова масса этого автомобиля вместе с грузом, если при той же силе тяги он трогается с места с ускорением 0,15 м/с2 ?