

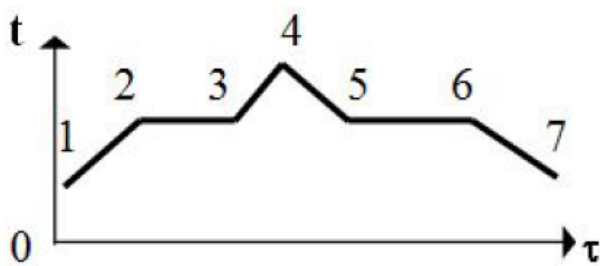
Задание 1

Ракетный двигатель ракеты имеет силу тяги 1750 Н. Ускорение ракеты при старте равно 14 м/с^2 . Чему равна стартовая масса ракеты (в кг)?

Ответ:

Задание 2

На рисунке изображен график плавления и кристаллизации нафталина. Какая из точек соответствует началу отвердевания вещества?



Выберите один ответ:

- точка 5
- точка 4
- точка 6
- точка 2

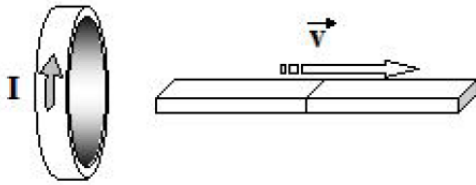
Задание 3

Автомобиль, двигаясь прямолинейно с постоянным ускорением $1,6 \text{ м/с}^2$ прошел 20 м, увеличив свою скорость до 10 м/с . Определите начальную скорость тела (автомобиля).

Ответ:

Задание 4

Магнит выводят из кольца так, как показано на рисунке. Какой полюс магнита ближе к кольцу?



Выберите один ответ:

- южный
- положительный
- северный
- отрицательный

Задание 5

Скорость лыжника при равноускоренном спуске с горы за 4 с увеличилась на 6 м/с. Масса лыжника 60 кг. Равнодействующая всех сил, действующих на лыжника, равна

Выберите один ответ:

- 90 Н
- 30 Н
- 60 Н
- 20 Н

Задание 6

Объектив фотоаппарата является собирающей линзой. При фотографировании предмета он дает на пленке изображение

Выберите один ответ:

- действительное перевернутое
- мнимое прямое
- мнимое перевернутое
- действительное прямое



Задание 7

Тележка массой 2 кг, движущаяся со скоростью 3 м/с, сталкивается с неподвижной тележкой массой 6 кг и сцепляется с ней. Импульс тележек после взаимодействия равен

Ответ:

Задание 8

Маятник совершает гармонические колебания с периодом 6 с. За какое минимальное время, при движении шарика от положения равновесия, его скорость уменьшится вдвое?

Ответ:

Задание 9

Два тела одинаковой массы одновременно начинают равноускоренное движение вдоль горизонтальной поверхности. Ускорение первого тела в 2 раза больше, чем у второго тела. Во сколько раз в один и тот же момент времени энергия первого тела больше энергии второго тела ?

Ответ:

Задание 10

Небольшой камень, брошенный с ровной горизонтальной поверхности земли под углом к горизонту, достиг максимальной высоты 5 м и упал обратно на землю в 20 м от места броска. Чему равна минимальная скорость камня за время полёта?

Ответ: