



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

Демо Тест по Физике

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович  
Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ  
Дата подписания: 22.06.2023 14:19:13  
Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb1cc50c05a0444cc00529a0b5e5a95a01080665082c%1114

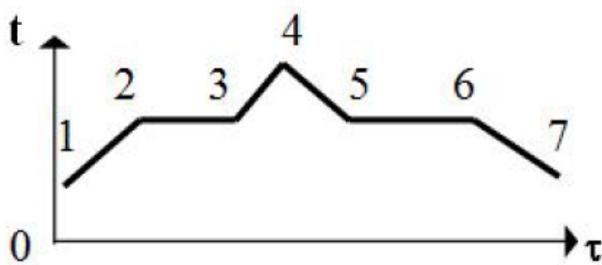
### Задание 1

Ракетный двигатель ракеты имеет силу тяги 1750 Н. Ускорение ракеты при старте равно  $14 \text{ м/с}^2$ . 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

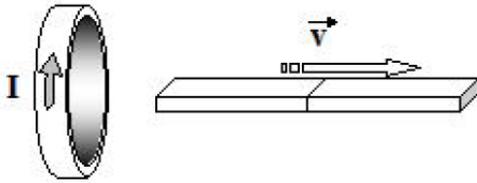
### Задание 3

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: