



# Тест по физике

Выполнил ученик 11 «А» класса

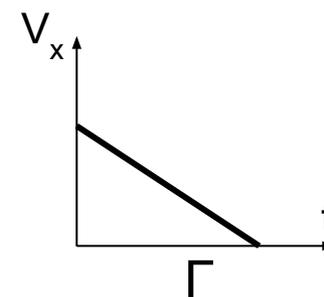
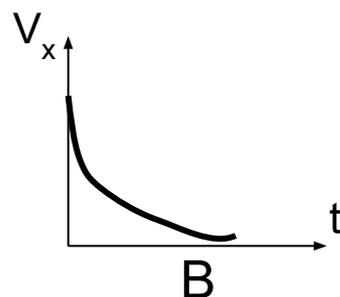
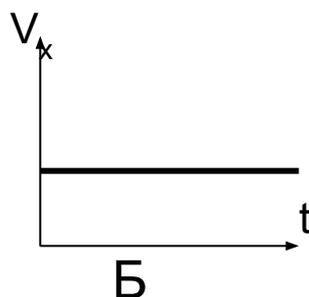
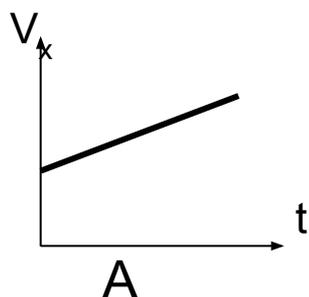
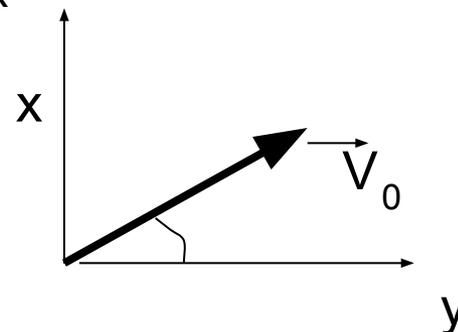
Серый Константин

Далее

# Вопрос №1

Тело брошено под углом  $\alpha$  к горизонту (см.рис 1) со скоростью  $V_0$ . Зависимость горизонтальной составляющей скорости тела  $V_x$  от времени  $t$  представлена в виде графика

1. A
2. Б
3. В
4. Г



Далее

## Вопрос №2

Тело движется по плоскости, при этом его координаты от времени в системе (СИ) зависят следующим образом:

$$x(t) = 2t^2 + 6, \quad y(t) = -1,5t^2 - 6.$$

Ускорение тела равно

1. 0 м/с<sup>2</sup>.

2. 0,5 м/с<sup>2</sup>.

3. 3,5 м/с<sup>2</sup>.

4. 5,0 м/с<sup>2</sup>.

Далее

## Вопрос №3

Две планеты имеют одинаковые радиусы. Масса второй планеты в  $n$  меньше, чем первой.

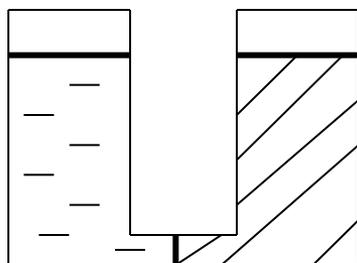
Ускорение свободного падения на первой планете по сравнению с ускорением свободного падения на второй планете

1. Больше в  $n$  раз 1. Больше в  $n$  раз 2. Больше в  $n^2$  раз
3. Меньше в  $n$  раз 3. Меньше в  $n$  раз 3. Меньше в  $n$  раз 3. Меньше в  $n$  раз 3. Меньше в  $n^2$  раз

Далее

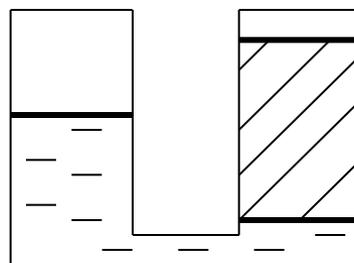
## Вопрос №4

В сообщающийся сосуд (см.рис) одновременно налили две жидкости одинакового объема: воду – в левое колено, бензин – в правое. На каком рисунке правильно показано положение жидкостей в сосуде?

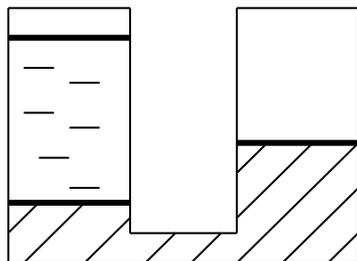


А

А

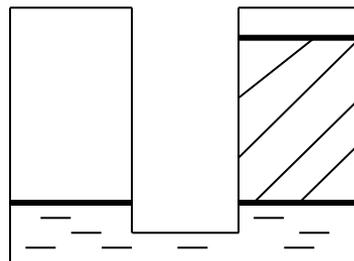


Б



В

В



Г

Далее

## Вопрос №5

Отрицательно заряженная частица при взаимодействии с другой частицей потеряла несколько электронов. При этом абсолютная величина заряда частицы

1. увеличилась 1. увеличилась.  
изменилась.

2. не

3. уменьшилась 3. уменьшилась.  
неоднозначен.

4. ответ

[Далее](#)

## Вопрос №6

Два резистора одинаковой длины включены в цепь последовательно, причем и удельное сопротивление, и площадь поперечного сечения первого в 3 раза больше, чем у второго. По сравнению со вторым резистором на первом выделяется мощность

1. в 9 раз большая 1. в 9 раз большая. 2.
- такая же.
3. в 3 раза большая 3. в 3 раза большая.
4. в 9
- раз меньше.

Далее

## Вопрос №7

Сила тока в цепи меняется по закону

$$i = 0,28\cos 100\pi t$$

Действующее значение силы тока равно

1. 0,20 А 1. 0,20 А

2. 0,28 А

3. 0,40 А 3. 0,40 А

4. 0,56 А

[Далее](#)

## Вопрос №8

С помощью трансформаторов напряжение

1. всегда увеличивается с потерей мощности.
2. всегда уменьшается с увеличением мощности.
3. увеличивается или уменьшается почти без потери мощности.
4. увеличивается с потерей мощности или уменьшается с увеличением мощности.

Далее

## Вопрос №9

На металлическую пластину падает свет и выбивает из нее электроны. При этом у падающих фотонов и выбитых электронов

1. равны только импульсы
2. равны только энергии
3. равны и энергии, и импульсы
4. не равны ни энергии, ни импульсы

Далее

## Вопрос №10

Мальчик массой 40 кг бежит и запрыгивает на движущиеся по горизонтальной ледяной поверхности сани массой 10 кг. Перед прыжком скорость мальчика равна 2 м/с, скорость саней 1,5 м/с, вектора скоростей перпендикулярны друг другу. Чему равна начальная скорость их совместного движения?

1. 0,5 м/с 1. 0,5 м/с.

2. 1,6 м/с.

3. 2,5 м/с 3. 2,5 м/с.

4. 3,5 м/с.

Далее

# Вопрос №11

Различные электромагнитные волны, распространяясь в вакууме, имеют

1. различные длины волн, частоты и скорости распространения.
2. различные длины волн и частоты, но одинаковую скорость.
3. различные частоты и скорости, но одинаковую длину волны.
4. одинаковые длины волн, частоты и скорости распространения.

Далее

## Вопрос №12

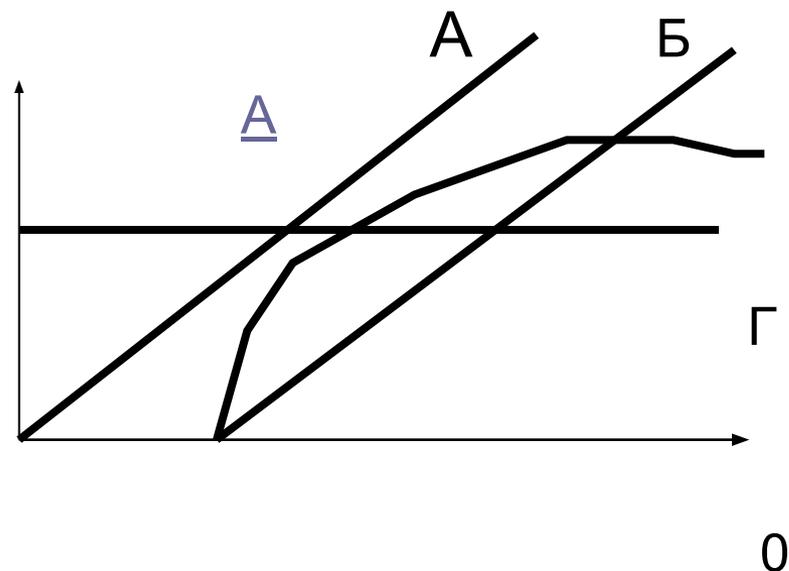
Во время фотоэффекта максимальный импульс  $p_{e,max}$  электронов, выбиваемых из металлической пластины, зависит от импульса фотонов  $p_{\phi}$  согласно графику

1. В

2. Б

3. В

4. Г



Далее

## Вопрос №13

В таблице Менделеева на десятом месте стоит химический элемент неон. Рядом с символом Ne расположено число «20,179». В атоме Ne находится

1. 10 протонов, 20 нейтронов, 30 электронов
2. 20 протонов, 10 нейтронов, 0 электронов
3. 10 протонов, 10 нейтронов, 10 электронов
4. 10 протонов, 10 нейтронов, 20 электронов

Далее

## Вопрос №14

Газ массой  $M$  находится в сосуде объемом  $V$  при температуре  $T$ . Если половину газа из сосуда выпустить, а температуру повысить в 2 раза, то давление газа в сосуде

1. увеличится в 4 раза
2. не изменится
3. уменьшится в 2 раза
4. уменьшится в 4 раза

Далее

## Вопрос №15

Два мальчика бегут по прямой дороге (второй догоняет первого): первый – со скоростью  $V_1$ , второй со скоростью  $V_2 > V_1$ . У первого мальчика в руках фонарик. Если  $C$  – это скорость электромагнитной волны в вакууме, то скорость света фонарика в системе отсчета, связанной со вторым мальчиком, равна

1.  $C - V_2$

2.  $C$

3.  $C + V_2 - V_1$

4.  $C + V_1 - V_2$

Далее



Правильно!





Ошибки!!!



Спасибо за внимание!

