**Ответом к заданию 1 является последовательность цифр. Запишите эту последовательность цифр в поле ответа.**

**При выполнении заданий 2-8 выберите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.**

**Ответы к заданиям 9, 10 запишите в виде числа с учетом указанных единиц.**

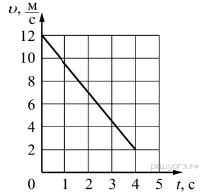
**Задание 1**

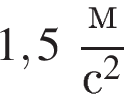
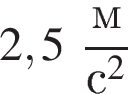
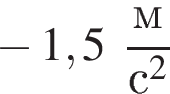
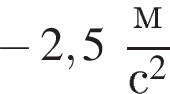
Для каж­до­го физического по­ня­тия из пер­во­го столбца под­бе­ри­те соответствующий при­мер из вто­ро­го столбца. За­пи­ши­те в таб­ли­цу выбранные цифры под со­от­вет­ству­ю­щи­ми буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| ФИ­ЗИ­ЧЕ­СКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
| А) фи­зи­че­ская величина    Б) фи­зи­че­ское явление    B) фи­зи­че­ский закон     (закономерность)  Ответ: | 1) рас­про­стра­не­ние запаха оде­ко­ло­на в классной      комнате  2) си­сте­ма отсчёта  3) температура  4) мензурка  5) дав­ле­ние газа в за­кры­том сосуде при нагревании уве­ли­чи­ва­ет­ся |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 2**

Используя график зависимости скорости *v* движения тела от времени *t*, определите ве­ли­чи­ну и знак его ускорения.

1)  2)  3)  4) 

**Задание 3**

Мяч бро­са­ют вер­ти­каль­но вверх с по­верх­но­сти Земли. Со­про­тив­ле­ние воз­ду­ха пре­не­бре­жи­мо мало. При уве­ли­че­нии на­чаль­ной ско­ро­сти мяча в 2 раза вы­со­та подъёма мяча

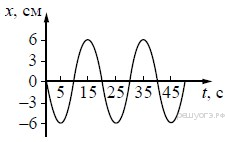
1) уве­ли­чит­ся в https://oge.sdamgia.ru/formula/db/dbf970b20271ad58feed105bf88fd19fp.png раза

2) уве­ли­чит­ся в 2 раза

3) уве­ли­чит­ся в 4 раза

4) не изменится

**Задание 4**



На ри­сун­ке пред­став­лен гра­фик гар­мо­ни­че­ских ко­ле­ба­ний маятника. Ам­пли­ту­да и пе­ри­од ко­ле­ба­ний ма­ят­ни­ка равны соответственно

1) 6 см и 10 с

2) 6 см и 20 с

3) 12 см и 10 с

4) 12 см и 20 с

**Задание 5**

Луч света падает на плоское зеркало. Угол между падающим лучом и отражённым увеличили на 20°. Угол между зеркалом и отражённым лучом

1) увеличился на 10°

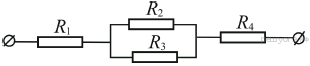
2) увеличился на 20°

3) уменьшился на 10°

4) уменьшился на 20°

**Задание 6**

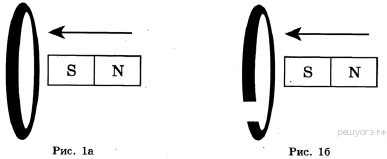
Чему равно общее со­про­тив­ле­ние участ­ка цепи, изображённого на рисунке, если *R*1 = 1 Ом, *R*2 = 10 Ом, *R*3 = 10 Ом, *R*4 = 5 Ом?



1) 9 Ом 2) 11 Ом 3) 16 Ом 4) 26 Ом

**Задание 7**

Постоянный полосовой магнит сначала вносят в фарфоровое замкнутое кольцо (рис. 1а), затем в алюминиевое кольцо с разрезом (рис. 1б).



Индукционный ток

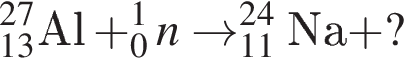
1) возникает только в первом случае

2) возникает только во втором случае

3) возникает в обоих случаях

4) не возникает ни в одном из случаев

**Задание 8**

Какая частица образуется в ходе ядерной реакции   ?

1) электрон 2) нейтрон 3) протон 4) *α*-частица

**Задание 9**

Автомобиль мас­сой 500 кг, раз­го­ня­ясь с места равноускоренно, до­стиг скорости 20 м/с за 10 с. Определить рав­но­дей­ству­ю­щую всех сил, дей­ству­ю­щих на автомобиль. (Ответ дайте в Ньютонах)

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 10**

Человек массой 50 кг прыгает с неподвижной тележки массой 100 кг с горизонтальной скоростью 3 м/с относительно тележки. Какова скорость тележки относительно Земли после прыжка человека? (Ответ дайте в метрах в секунду.)

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**