

Вариант 2

1. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ**

- А. физическая величина
- Б. единица физической величины
- В. прибор для измерения физической величины

**ПРИМЕРЫ**

- 1. джоуль
- 2. ионизация
- 3. электрический ток
- 4. электрический заряд
- 5. электромметр

А	Б	В

2. Математический маятник отвели в сторону и отпустили. Как будут изменяться значения величин, характеризующих колебания маятника при его движении к положению равновесия? Для каждой величины из первого столбца подберите соответствующее характеру её изменения слово из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры могут повторяться.

**ВЕЛИЧИНЫ**

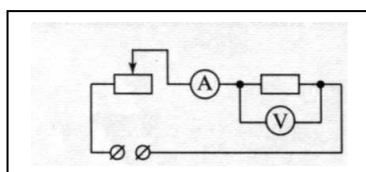
- А. ускорение
- Б. кинетическая энергия
- В. скорость

**ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ**

- 1. увеличивается
- 2. уменьшается
- 3. не изменяется

А	Б	В

3. Для изготовления резисторов использовался рулон нихромовой проволоки. Поочерёдно в цепь (см. рисунок) включали отрезки проволоки длиной 4 м, 8 м и 12 м. Для каждого случая измерялись напряжение и сила тока (см. таблицу).

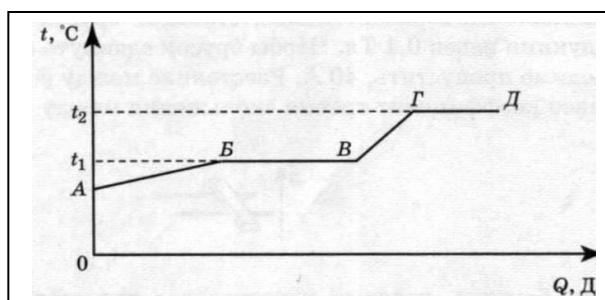


<i>L</i> , м (длина проволоки)	<i>U</i> , В	<i>I</i> , А
4	9	6
8	9	3
12	9	2

Какой вывод можно сделать на основании проведённых исследований?

- 1. сопротивление проводника обратно пропорционально площади его поперечного сечения
- 2. сопротивление проводника прямо пропорционально его длине
- 3. сопротивление проводника зависит от силы тока в проводнике
- 4. сопротивление проводника зависит от напряжения на концах проводника
- 5. сила тока в проводнике обратно пропорциональна его сопротивлению


4. На рисунке представлен график зависимости температуры некоторого вещества от полученного количества теплоты. Первоначально вещество находилось в твёрдом состоянии.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

1. Удельная теплоёмкость вещества в твёрдом состоянии меньше удельной теплоёмкости вещества в жидком состоянии.
2. Температура плавления вещества равна  $t_1$ .
3. В точке Б вещество находится в жидком состоянии.
4. В процессе перехода из состояния Б в состояние В внутренняя энергия вещества не изменяется.
5. Участок графика ВГ соответствует процессу кипения вещества.