

## Вариант 18

1. Установите соответствие между физическими величинами и их единицами.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

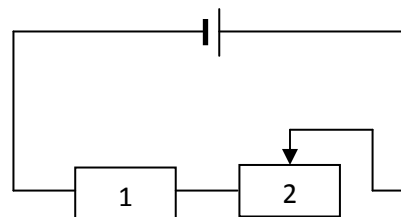
ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ЕДИНИЦА ВЕЛИЧИНЫ
А. работа тока	1. джоуль (Дж)
Б. мощность тока	2. ватт (Вт)
В. сила тока	3. ампер (А)
	4. вольт (В)
	5. ньютон (Н)

А	Б	В

2. На рисунке изображена электрическая цепь, состоящая из источника тока, резистора и реостата. Как изменяется при передвижении ползунка реостата влево его сопротивление, сила тока в цепи и сопротивление резистора?

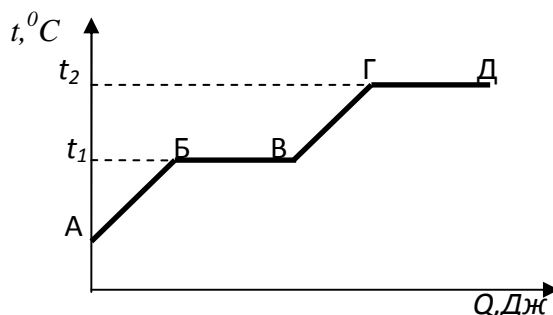
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А. сопротивление реостата 2	1. увеличивается
Б. сила тока в цепи	2. уменьшается
В. сопротивление резистора 1	3. не изменяется



А	Б	В

3. На рисунке представлен график зависимости температуры  $t$  некоторого вещества от полученного количества теплоты  $Q$ . Первоначально вещество находилось в твёрдом состоянии.

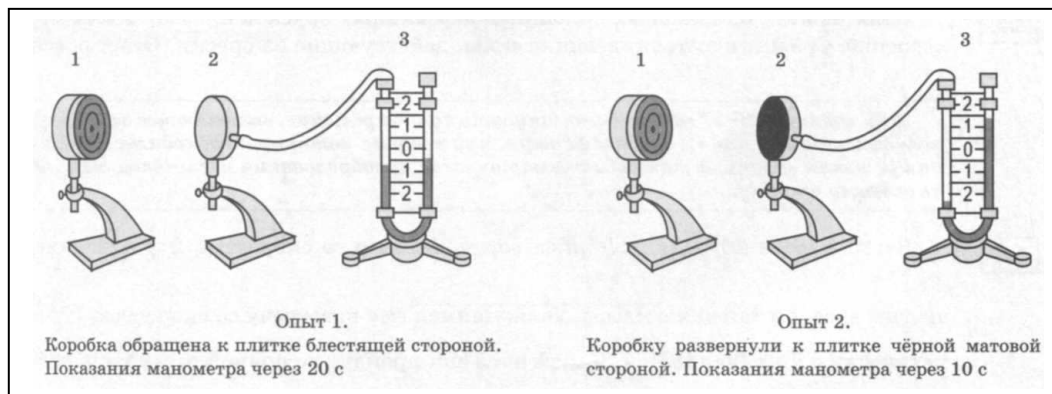


Используя данные графика, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Удельная теплоёмкость вещества в твёрдом состоянии больше удельной теплоёмкости вещества в жидком состоянии
- 2) Температура кипения вещества равна  $t_1$
- 3) В точке В вещество находится в жидком состоянии
- 4) В процессе перехода из состояния Б в состояние В внутренняя энергия вещества не изменяется

5) Участок ВГ соответствует процессу плавления вещества


4. Учитель провёл следующий опыт. Раскалённая плитка (1) размещалась напротив полый цилиндрической металлической коробки (2), соединённой резиновой трубкой с коленом U-образного манометра (3). Первоначально жидкость в коленах находилась на одном уровне. Одно из оснований металлической коробки покрыто чёрной матовой краской, другое осталось светлым и блестящим.



Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам проведённых экспериментальных наблюдений. Укажите их номера.

- 1) Передача энергии от плитки к коробке осуществлялась преимущественно за счёт излучения.
- 2) Передача энергии от плитки к коробке осуществлялась преимущественно за счёт конвекции.
- 3) Передача энергии от плитки к коробке осуществлялась преимущественно за счёт теплопроводности.
- 4) Поверхности чёрного матового цвета по сравнению со светлыми блестящими поверхностями лучше поглощают энергию
- 5) Разность уровней жидкости в коленах манометра не зависит от температуры плитки
