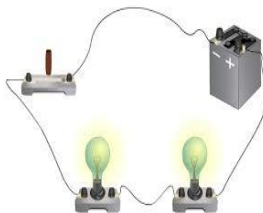


Демонстрационная версия  
Физика, 8 класс

ЗАДАНИЕ А.

- А.1.** При охлаждении жидкости скорость теплового движения его молекул:
- а) уменьшается;
  - б) не изменяется;
  - в) может как увеличиться, так и уменьшиться;
  - г) увеличивается.
- А.2.** Удельная теплоемкость золота  $130 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$ . Для нагревания  $2 \text{ кг}$  золота на  $5^{\circ}\text{C}$  потребуется: \_\_\_\_\_ Дж.
- А.3.** Удельная теплота сгорания спирта  $26 \text{ МДж}/\text{кг}$ . Выберите правильное утверждение.
- а) при полном сгорании  $1 \text{ м}^3$  спирта выделится  $26 \text{ МДж}$  энергии;
  - б) при полном сгорании  $1 \text{ кг}$  спирта выделяется  $26 \text{ МДж}$  энергии;
  - в) при полном сгорании  $26 \text{ кг}$  спирта выделится  $1 \text{ МДж}$  энергии;
  - г) при полном сгорании  $26 \text{ м}^3$  спирта выделяется  $1 \text{ МДж}$  энергии.
- А.4.** Удельная теплота плавления серебра  $\lambda=87 \text{ кДж}/\text{кг}$ . Тогда, для плавления  $2 \text{ кг}$  серебра, взятом при температуре плавления и нормальном атмосферном давлении, потребуется следующее количество теплоты  $Q$ : \_\_\_\_\_ кДж
- А.5.** Работа газа при расширении составляет  $2/4$  от количества теплоты, полученного от нагревателя. КПД теплового двигателя составляет: \_\_\_\_\_ %
- А6.** При электризации тел трением не перемещаются:
- а) нейтроны;
  - б) электроны;
  - в) протоны и нейтроны
  - г) никакие частицы не перемещаются.
- А7.** Какое действие тока наблюдается в электролитах?
- а) магнитное и тепловое;
  - б) только тепловое;
  - в) только магнитное;
  - г) химическое, магнитное и тепловое.
- А8.** Вычислите **напряжение** на участке электрической цепи, если при прохождении по нему  $4 \text{ Кл}$  электричества, совершается работа, равная  $100 \text{ Дж}$ . \_\_\_\_\_ В
- А9.** Вычислите **силу тока** в участке цепи, если напряжение на нем составляет  $55 \text{ В}$ , а сопротивление равно  $5 \text{ Ом}$ . \_\_\_\_\_ А.
- А10.** Вычислите **сопротивление** участка цепи, если последовательно соединены 2 лампы



сопротивлениями  $70 \text{ Ом}$  и  $40 \text{ Ом}$ . \_\_\_\_\_ Ом.

**A11.** Вычислите **работу** тока за 20 секунд, если напряжение в участке цепи 10 В, а сила тока 4 А. \_\_\_\_\_ Дж.

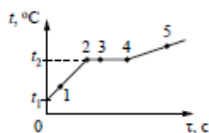
**A12.** Вычислите электрическую **мощность**, если напряжение в участке цепи 50 В, а сила тока 3 А. \_\_\_\_\_ Вт.

**A13.** Магнитное поле **прямого постоянного магнита** идентично магнитному полю:

- а) U – образного постоянного магнита;
- б) прямого проводника с током;
- в) соленоида;
- г) нет верного ответа.

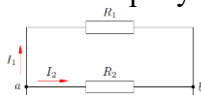
### ЗАДАНИЕ В.

**В.1.** В момент времени  $t=0$  с вещество находилось в **жидком** состоянии. Каким точкам на графике соответствуют следующие процессы:



Окончание процесса парообразования	Начало процесса парообразования	Нагревание жидкости

**В2.** Вычислите сопротивление участка цепи, если потребители сопротивлениями  $R_1=40$  Ом и  $R_2=30$  Ом соединены, как показано на рисунке. Ответ запишите в виде обыкновенной неправильной дроби. \_\_\_\_\_ Ом.

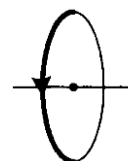


**В3.** В паспорте вентилятора написано, что мощность его двигателя составляет 5 Вт и напряжение питания 12 В. Определите силу тока, протекающего по электрической цепи вентилятора



при подключении его к источнику питания 12 В.

Запишите формулу \_\_\_\_\_ и Ответ: \_\_\_\_\_

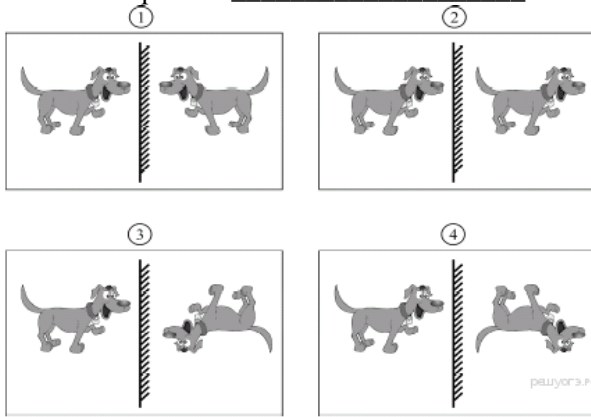


**В4.** Направление магнитных линий проводника с током указано на рисунке. Определите направление тока в прямом проводнике по правилу буравчика: \_\_\_\_\_

**В5.** Определите направление силы Ампера, действующей на проводник, помещенный в магнитное поле.



**В6.** На каком из приведённых ниже рисунков правильно построено изображение предмета в плоском зеркале? \_\_\_\_\_



### ЗАДАНИЕ С.

**С.1.** Сколько **времени** будут нагреваться 4,5 кг воды от  $20^{\circ}\text{C}$  до кипения в электрическом чайнике мощностью 600 Вт, если КПД чайника 80%? Удельная теплоемкость воды  $c=4200$  Дж/(кг $\cdot^{\circ}\text{C}$ ). Время выразите в минутах.