

## Переводной экзамен по физике 8 класс

На выполнение работы по физике отводится 120 минут. Работа содержит 18 заданий: 12 заданий с выбором ответа (часть 1), 3 задания с кратким ответом (часть 2) и 3 (часть 3) задания с развернутым ответом.

К каждому заданию с выбором ответа приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При их выполнении обведите кружком номер выбранного ответа в работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните обведенный номер крестиком, а затем обведите номер правильного ответа. Для заданий с кратким ответом ответ записывается в работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Ответы на задания с развернутым ответом записываются на отдельном листе. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Критерии оценивания

Задания части 1(с выбором ответа)- 1 балл

Задания части 2(с кратким ответом)- 2 балла

Задания части 3(с развернутым ответом)- 3 балла

Максимальный балл – 27 баллов

Оценка	Количество баллов
«3»	6-11
«4»	12-16
«5»	17-27

Ниже представлены типовые задания различного уровня сложности по темам курса «физика. 8 класс»

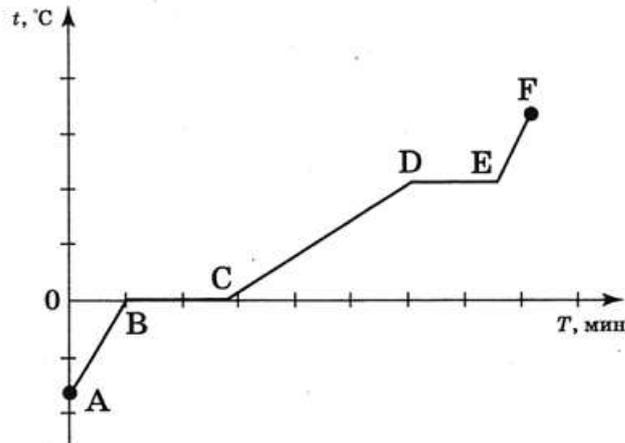
*Желаем успеха в подготовке и сдаче экзамена «физика-8»!*

## Часть 1

### Тепловые явления.

1. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы и объема?
  - 1) только в жидком
  - 2) только в газообразном
  - 3) в жидком или газообразном
  - 4) только в твердом
  
2. Какие из утверждений верны?
  - А. Диффузию можно наблюдать только в газах.
  - Б. Скорость диффузии зависит от агрегатного состояния вещества.
  - 1) только А
  - 2) только Б
  - 3) оба утверждения верны
  - 4) оба утверждения неверны
  
3. Каким способом можно осуществить теплопередачу между телами, разделенными безвоздушным пространством?
  - 1) только с помощью теплопроводности;
  - 2) только с помощью конвекции;
  - 3) только с помощью излучения;
  - 4) всеми тремя способами.
4. После того, как горячую воду налили в холодный стакан, внутренняя энергия
  - 1) и воды и стакана уменьшилась;
  - 2) и воды и стакана увеличилась;
  - 3) стакана уменьшилась, а воды увеличилась;
  - 4) воды уменьшилась, а стакана увеличилась.
  
4. Удельная теплота плавления льда равна  $3,3 \cdot 10^5$  Дж/кг. Это означает, что
  - 1) в процессе плавления 1 кг льда при температуре плавления выделяется количество теплоты  $3,3 \cdot 10^5$  Дж;
  - 2) для плавления  $3,3 \cdot 10^5$  кг льда при температуре плавления требуется количество теплоты 1 Дж
  - 3) в процессе плавления  $3,3 \cdot 10^5$  кг льда при температуре плавления выделяется количество теплоты  $3,3 \cdot 10^5$  Дж;
  - 4) в процессе плавления 1 кг льда при температуре плавления требуется количество теплоты  $3,3 \cdot 10^5$  Дж.
  
- 5) Какой вид теплопередачи преимущественно имеет место при нагревании воздуха в комнате от батареи парового отопления?
  - 1) только с помощью теплопроводности;
  - 2) только с помощью конвекции;
  - 3) только с помощью излучения;
  - 4) излучение и теплопроводность
  
- 6) После того как пар, имеющий температуру  $120^\circ\text{C}$ , впустили в воду при комнатной температуре, внутренняя энергия
  - 1) и пара и воды уменьшилась;
  - 2) и пара и воды увеличилась;
  - 3) пара уменьшилась, а воды увеличилась;
  - 4) воды уменьшилась, а пара увеличилась

На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания льда. Процессу плавления льда соответствует участок графика



1) AB

2) BC

3) CD

4) DE

8. Внутренняя энергия стеклянного стакана увеличится, если

- 1) стакан поставить в морозильную камеру;
- 2) подбросить стакан вверх с некоторой скоростью;
- 3) налить в стакан горячий чай;
- 4) переложить стакан со стола на верхнюю полку в шкафу.

9. Металлическую банку положили в сугроб снега. Через некоторое время температура металла банки уменьшилась. Это означает, что внутренняя энергия банки

- 1) увеличилась за счет совершения работы;
- 2) увеличилась за счет теплопередачи;
- 3) уменьшилась за счет совершения работы;
- 4) уменьшилась за счет теплопередачи.

10. Вид теплопередачи, при котором перенос энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым происходит в результате теплового движения и взаимодействия частиц вещества называют

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1) теплопроводностью | 3) конвекцией |
| 2) диффузией         | 4) излучением |

11. Четыре детали изготовлены из разных материалов: железа, алюминия, дерева, стекла. Деталь из какого материала обладает наименьшей теплопроводностью?

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1) из железа | 3) из алюминия |
| 2) из меди   | 4) из дерева   |

12. Сидя возле костра, мы чувствуем, как передается тепло от костра нашему телу. Между пламенем костра и нашим телом находится воздух, который плохо проводит тепло. Тепло от костра передается нам в основном за счет

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1) теплопроводности в газе; | 3) конвекции воздуха; |
| 2) конвекции в пламени;     | 4) излучения.         |

13. Удельная теплота сгорания пороха  $3,8 \cdot 10^6$  Дж/кг. Это означает, что

- 1) при сгорании 3,8 кг пороха выделяется количество теплоты, равное  $3,8 \cdot 10^6$  Дж;
- 2) при сгорании 1 кг пороха выделяется количество теплоты, равное  $3,8 \cdot 10^6$  Дж;
- 3) при сообщении пороху массой 3,8 кг количества теплоты, равного  $3,8 \cdot 10^4$  Дж его температура повышается на  $100^\circ\text{C}$ ;
- 4) для нагревания 1 кг пороха на  $3,8 \cdot 10^6$  °C затрачивается количество теплоты, равное  $3,8 \cdot 10^6$  Дж.

13. Какое количество теплоты потребуется для нагревания латуни массой 1 г на  $1^\circ\text{C}$ ?

- 1) 1Дж            2) 0,38Дж            3)380Дж            4)3800Дж
- 14) Какое количество теплоты потребуется для нагревания воды массой 0,5кг от 20 до 21°С?
- 1)2,1кДж            2)6,8кДж            3)8,4кДж            4)21кДж
14. Алюминиевую ложку массой 50г при температуре 20°С опускают в горячую воду при температуре 70°С. Какое количество теплоты получает ложка?
- 1)4,8кДж            2)19кДж            3) 138кДж            4)2,3кДж
15. На сколько градусов нагреется цинковая деталь массой 40г, если ей сообщить 760Дж энергии?
- 1) 10°С            2) 20°С            3) 50°С            4) 4°С
16. Сколько кг древесного угля надо сжечь, чтобы получить  $6,8 \cdot 10^7$  Дж энергии?
- 1) 1кг            2) 4кг            3) 2кг            4)3кг

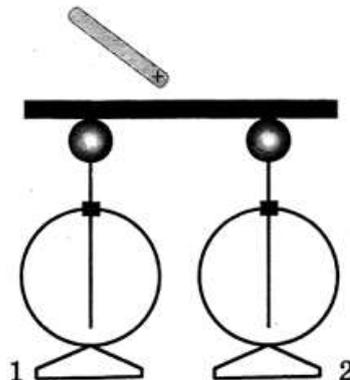
## Электризация тел. Два вида зарядов. Постоянный электрический ток.

### Часть 1

*К каждому из заданий даны 4 варианта ответа. Выберите правильный ответ.*

1

К середине массивного проводника, соединяющего два незаряженных электрометра, поднесли положительно заряженную палочку. Как распределится заряд на электрометрах?



- 1) оба электрометра будут заряжены положительно, а массивный проводник — отрицательно
- 2) оба электрометра будут заряжены отрицательно, а массивный проводник — положительно
- 3) на электрометре 1 будет избыточный положительный заряд, на электрометре 2 и массивном проводнике — избыточный отрицательный заряд
- 4) на электрометре 1 будет избыточный отрицательный заряд, на электрометре 2 и массивном проводнике — избыточный положительный заряд

2

Положительно заряженное тело притягивает подвешенный на нити легкий шарик из алюминиевой фольги. Заряд шарика может быть

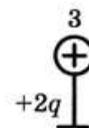
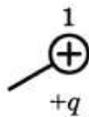
- A. отрицателен
- B. равен нулю

Верными являются утверждения:

- 1) только A
- 2) только B
- 3) и A, и B
- 4) ни A, ни B

3

Металлический шарик 1, укрепленный на длинной изолирующей ручке и имеющий заряд  $+q$ , приводят поочередно в соприкосновение с двумя такими же шариками 2 и 3, расположенными на изолирующих подставках и имеющими соответственно заряды  $-3q$  и  $+2q$ .

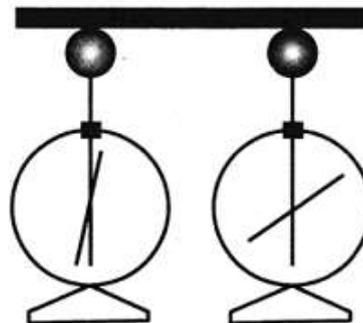


Какой заряд в результате останется на шарике 1?

- 1)  $+q$
- 2)  $-q$
- 3)  $+\frac{q}{2}$
- 4)  $-\frac{q}{2}$

4

На рисунке изображены одинаковые электрометры, соединенные стержнем.



Из какого материала может быть сделан этот стержень?

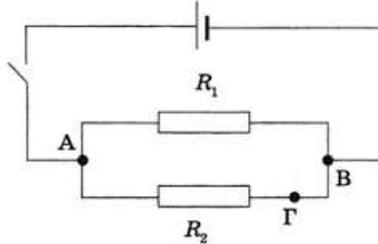
- A. Медь.
- B. Эбонит.

- 1) только A
- 2) только B
- 3) и A, и B
- 4) ни A, ни B

5 При напряжении на резисторе 220 В сила тока, протекающего через него, равна 0,1 А. Какое напряжение следует подать на резистор, чтобы сила тока стала равной 0,05 А?

- 1) 44 В                      2) 110 В                      3) 440 В                      4) 1100 В

6 На рисунке приведена схема электрической цепи, состоящая из источника тока, ключа и двух параллельно соединённых резисторов. Для измерения напряжения на резисторе  $R_2$  вольтметр можно включить между точками



- 1) только В и Г    3) В и Г или А и Г  
2) только А и В    4) А и Г или А и В

1. По какой формуле рассчитывают мощность электрического тока?

- а)  $U = IR$ .  
б)  $A = Uq$ .  
в)  $q = It$ .  
г)  $P = UI$ .

2. Как, зная мощность электрического тока, найти напряжение и силу тока?

- а)  $U = \frac{P}{I}$  и  $I = \frac{P}{U}$ .  
б)  $U = \frac{P}{I}$  и  $I = \frac{P}{t}$ .  
в)  $U = \frac{P}{t}$  и  $I = \frac{P}{U}$ .

3. Чему равна единица электрической мощности ватт?

- а) 1 Вт = 1 В · 1 Кл.  
б) 1 Вт = 1 В · 1 с.  
в) 1 Вт = 1 В · 1 А.  
г) 1 Вт = 1 В · 1 Дж.

4. С помощью каких уже известных вам измерительных приборов можно определить мощность электрического тока?

- а) Вольтметра и часов.  
б) Амперметра и часов.  
в) Вольтметра и амперметра.  
г) Вольтметра и гальванометра.

5. Выразите мощности тока, равные 3 МВт и 30 000 Вт в киловаттах.

- а) 3000 кВт и 30 кВт.
- б) 300 кВт и 3 кВт.
- в) 30 000 кВт и 300 кВт.

6. Определите мощность тока в электролампе, включенной в сеть напряжением 220 В, если сила тока в ней равна 0,8 А.

- а) 275 Вт.
- б) 176 Вт.
- в) 240 Вт.
- г) 186 Вт.

7. Напряжение на участке цепи 100 В, его сопротивление 200 Ом. Какова мощность тока на этом участке?

- а) 20 кВт.
- б) 2 кВт.
- в) 50 Вт.
- г) 5 Вт.

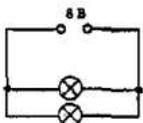
8. Распиливая бревна электропилой, выполнили работу, равную 90 кДж, за 1,5 мин. Какая была затрачена на это энергия? Не учитывая ее потерь, найдите мощность тока в двигателе электропилы.

- а) 90 кДж; 1 кВт.
- б) 90 кДж; 60 кВт.
- в) 90 кДж; 60 Вт.
- г) 90 кДж; 100 Вт.

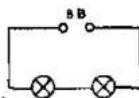
9. Найдите силу тока на участке цепи, где его мощность равна 0,7 кВт при напряжении 140 В.

- а) 5 А.
- б) 5 мА.
- в) 50 А.
- г) 50 мА.

10. При каком соединении одинаковых ламп мощность тока в них меньше?



№ 1



№ 2

- а) № 1.
- б) № 2.
- в) Мощности тока одинаковы.

11. Мощности утюга, лампы и стиральной машины соответственно таковы: 500 Вт, 100 Вт и 600 Вт. Какой из этих приборов расходует большую энергию электрического тока за одно и то же время?

- а) Утюг.
- б) Лампа.
- в) Стиральная машина.

2. Какова формула закона Джоуля — Ленца?

а)  $P = UI$ .

в)  $Q = cm(t_2 - t_1)$

б)  $U = IR$ .

г)  $Q = I^2 Rt$ .

3. Отрезки одного и того же медного провода разной длины (1,5 м, 6 м, 3 м и 10 м) подключены к источнику тока последовательно. Какой из них выделит наибольшее количество теплоты? Какой — наименьшее?

а) Длиной 10 м; 3 м.

б) Длиной 10 м; 1,5 м.

в) Длиной 6 м; 3 м.

г) Длиной 6 м; 1,5 м.

6. По какой формуле можно рассчитывать выделяемое проводниками количество теплоты, если известны лишь мощность тока в нем и время прохождения тока?

а)  $Q = A = Pt$ .

б)  $Q = A = UIt$ .

в)  $Q = A = Uq$ .

г)  $Q = I^2 Rt$ .

Лампа, сопротивление нити накала которой 10 Ом, включена на 10 мин в цепь, где сила тока равна 0,1 А. Сколько энергии в ней выделилось?

а) 1 Дж.

в) 60 Дж.

б) 6 Дж.

г) 600 Дж.

б) 6 Дж.

г) 600 Дж.

## Электромагнитные явления

1. Когда электрические заряды находятся в покое, то вокруг них образуется:

- 1) электрическое поле;
- 2) магнитное поле;
- 3) электрическое и магнитное поля.

2. Когда к магнитной стрелке поднесли один из полюсов постоянного магнита, то южный полюс стрелки отклонился.

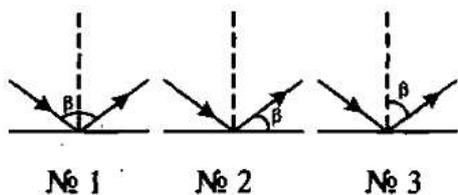
Какой полюс поднесли?

1) северный

2) южный



5. На рисунках обозначены углы отражения светового луча. На каком из них обозначение сделано правильно?

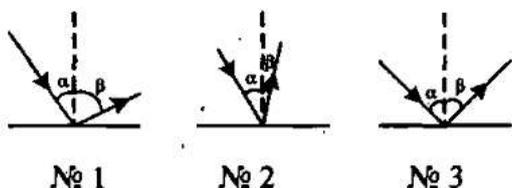


- а) № 1.
- б) № 2.
- в) № 3.

6. Согласно закону отражения света...

- а) ...угол падения светового луча больше его угла отражения.
- б) ...угол падения светового луча равен его углу отражения.
- в) ...угол падения светового луча меньше его угла отражения.

7. На рисунках изображены падающий и отраженный световые лучи. На каком из них отраженный луч построен правильно?

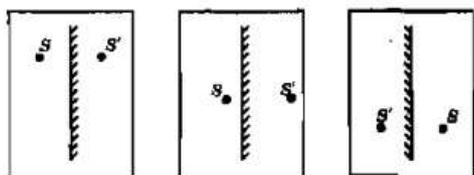


- а) № 1.
- б) № 2.
- в) № 3.

8. Углы падения двух световых лучей на зеркальную поверхность равны  $70^\circ$  и  $20^\circ$ . Чему равны их углы отражения?

- а)  $70^\circ$  и  $20^\circ$ .
- б)  $20^\circ$  и  $70^\circ$ .
- в)  $90^\circ$  и  $50^\circ$ .

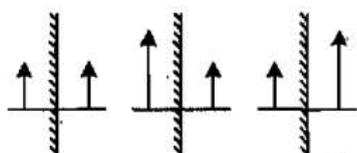
3. На рисунке показаны изображения  $S'$  точки  $S$  в плоском зеркале. На каком из них допущена ошибка?



№ 1      № 2      № 3

- а) № 1.
- б) № 2.
- в) № 3.

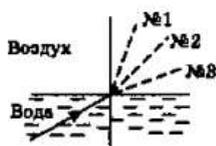
4. На рисунках представлены изображения предметов (стрелок) в плоском зеркале. На каком из них изображение показано правильно?



№ 1      № 2      № 3

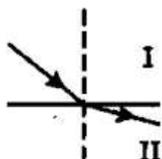
- а) № 1.
- б) № 2.
- в) № 3.

10. Луч света переходит из воды в воздух. Пунктирными линиями на рисунке намечены три направления: № 1, № 2 и № 3. Какое из них может приблизительно соответствовать преломленному в этом случае лучу?



- а) № 1.  
б) № 2.  
в) № 3.

11. На рисунке показаны падающий и преломленный лучи света. В какой среде — I или II — скорость света меньше?



- а) В I.  
б) В II.  
в) Скорость света во всех средах одинакова.

1. Какие два световых луча выбираются для построения изображения светящейся точки, получаемого с помощью собирающей линзы?

- а) Падающий перпендикулярно поверхности линзы и выходящий из линзы тоже перпендикулярно ее поверхности.  
б) Распространяющийся вдоль оптической оси линзы и параллельный этой оси.  
в) Проходящий через центр линзы и любой другой, угол преломления которого известен.  
г) Проходящий через центр линзы и параллельный ее оптической оси.

## Часть 2

Заданий этой части необходимо записать ответ в месте, указанном в тексте задания.

1. Чему равна масса водяного пара, если при его конденсации при температуре  $100^{\circ}\text{C}$  выделяется количество теплоты  $460000$  Дж?

Ответ: \_\_\_\_\_ кг

2. В сосуд, содержащий  $0,75$  кг воды, при температуре  $20^{\circ}\text{C}$  опустили горячее стальное сверло. В сосуде установилась температура  $40^{\circ}\text{C}$ . Какое количество теплоты отдало сверло? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Стальной брусок массой  $10$  кг, взятый при температуре  $0^{\circ}\text{C}$ , погрузили в сосуд с горячей водой. Какое количество теплоты отдала горячая вода, если к моменту установления теплового равновесия температура в сосуде равнялась  $50^{\circ}\text{C}$ ? Потерями энергии на нагревание сосуда и окружающего воздуха пренебречь.

Ответ \_\_\_\_\_ (кДж)

4. Какое количество теплоты необходимо затратить на плавление льда массой 0,2кг, взятого при температуре плавления?

Ответ \_\_\_\_\_ (кДж)

**9** 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) физическое явление

**Примеры**

1) водяной пар

2) количество теплоты

3) молекула

4) теплопередача

5) джоуль

Ответом к каждому из заданий 9–11 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке.

Ответ:

<b>А</b>	<b>Б</b>

**8** Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

А) сила тока

Б) электрическое сопротивление

В) работа тока

**ФОРМУЛЫ**

1)  $\frac{q}{t}$

2)  $\frac{RS}{l}$

3)  $U \cdot I \cdot t$

4)  $U \cdot I$

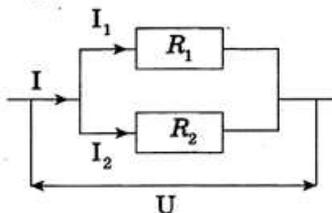
5)  $\frac{U}{I}$

Ответ:

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>

9

Два проводника, имеющие одинаковые сопротивления  $R_1 = R_2 = r$ , соединены параллельно. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым рассчитываются соответствующие величины.  $I_1$  и  $I_2$  — силы тока,  $U_1$  и  $U_2$  — напряжения на этих сопротивлениях.



#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) напряжение на участке цепи  
 Б) сила тока в общей цепи  
 В) общее сопротивление участка цепи

#### ФОРМУЛЫ

- 1)  $U = U_1 = U_2$   
 2)  $I = I_1 + I_2$   
 3)  $U = U_1 + U_2$   
 4)  $R = \frac{r}{2}$   
 5)  $R = 2r$

Ответ: 

А	Б	В

11

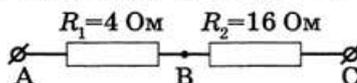
Исследуя зависимость силы тока от напряжения на резисторе при его постоянном сопротивлении, ученик получил результаты, представленные в таблице. Чему равна длина никелинового провода, из которого изготовлен резистор, если площадь его поперечного сечения —  $1 \text{ мм}^2$ ?

Напряжение, В	2	4	6
Сила тока, А	0,5	1	1,5

Ответ: \_\_\_\_\_ (м)

12

Чему равно напряжение, которое покажет идеальный вольтметр, подсоединённый к точкам А и В, если известно, что между точками В и С напряжение составляет 32 В?



Ответ: \_\_\_\_\_ (В)

10

В процессе трения о шёлк стеклянная линейка приобрела положительный заряд. Как при этом изменилось количество заряженных частиц на линейке и шёлке при условии, что обмен атомами при трении не происходил? Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при этом.

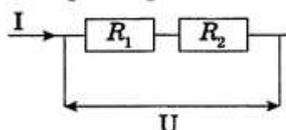
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась  
 2) уменьшилась  
 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество электронов на шёлке	Количество электронов на стеклянной линейке	Количество протонов на шёлке

- 9 Два проводника, имеющие одинаковые сопротивления  $R_1 = R_2 = r$ , включены последовательно. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым рассчитываются соответствующие величины при последовательном соединении проводников.  $I_1$  и  $I_2$  — силы тока,  $U_1$  и  $U_2$  — напряжения на этих сопротивлениях.



**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

- А) напряжение на участке цепи  
 Б) сила тока в цепи  
 В) общее сопротивление участка цепи

**ФОРМУЛЫ**

- 1)  $U = U_1 = U_2$   
 2)  $I = I_1 = I_2$   
 3)  $U = U_1 + U_2$   
 4)  $R = \frac{r}{2}$   
 5)  $R = 2r$

Ответ:

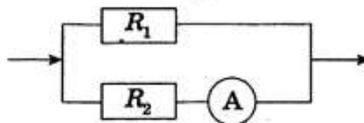
А	Б	В

- 11 Исследуя зависимость силы тока от напряжения на резисторе при его постоянном сопротивлении, ученик получил результаты, представленные в таблице. Чему равна длина медного провода, из которого изготовлен резистор, если площадь его поперечного сечения —  $0,68 \text{ мм}^2$ ?

Напряжение, В	1	2	3
Сила тока, А	0,4	0,8	1,2

Ответ: \_\_\_\_\_ (м)

- 12 Электрическая цепь состоит из двух параллельно соединённых резисторов, сопротивление которых  $R_1 = 10 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 5 \text{ Ом}$ . Сила тока во втором резисторе —  $2 \text{ А}$ . Чему равна сила тока в неразветвлённой части цепи?



Ответ: \_\_\_\_\_ (А)

8. Сколько времени потребуется электрическому току, чтобы при напряжении  $100 \text{ В}$  и силе тока  $0,2 \text{ А}$  совершить в цепи работу  $400 \text{ Дж}$ ?

Ответ:-----(с)

9. Определите напряжение на участке цепи, в котором за  $0,5 \text{ мин}$  совершается работа, равная  $60 \text{ Дж}$ , при силе тока  $0,1 \text{ А}$ .

Ответ:-----(с)

## Часть 3

### Задания с развернутым ответом

- 1) Какую массу воды можно нагреть на спиртовке от  $26^{\circ}\text{C}$  до  $80^{\circ}\text{C}$ , израсходовав при этом  $8,4\text{г}$  спирта. Считать, что вся теплота, выделенная при горении спирта, идет на нагревание воды.
  
- 2) Какое количество теплоты пошло на нагревание железной коробки и плавление олова, если их начальная температура была  $32^{\circ}\text{C}$ ? Масса коробки  $300\text{г}$ , а масса олова  $100\text{г}$ .
  
- 4) В сосуд с водой, имеющей температуру  $0^{\circ}\text{C}$ , впустили  $1\text{кг}$  стогоградусного водяного пара. Через некоторое время в сосуде установилась температура  $20^{\circ}\text{C}$ . Определите массу воды, первоначально находящуюся в сосуде.
  
- 5) Сколько дров надо сжечь в печке, КПД= $40\%$ , чтобы получить из  $200\text{кг}$  снега, взятого при температуре  $-10^{\circ}\text{C}$ , воду при  $20^{\circ}\text{C}$ .
  
- 6) Чтобы охладить выточенную из меди деталь, имеющую температуру  $100^{\circ}\text{C}$ , ее погрузили в  $420\text{г}$  воды температурой  $15^{\circ}\text{C}$ . Определите массу детали, если известно, в процессе теплообмена вода нагрелась до  $18^{\circ}\text{C}$ .
  
- 7) Смешали  $39\text{л}$  воды температурой  $20^{\circ}\text{C}$ , и  $21\text{л}$  воды температурой  $60^{\circ}\text{C}$ . Определите температуру смеси.
  
- 8) Определите мощность электрического чайника, если в нем за  $5\text{ мин}$   $1\text{кг}$  воды нагревается от  $20^{\circ}\text{C}$  до  $80^{\circ}\text{C}$ .
  
- 9) Две лампы мощностью  $40\text{ Вт}$  и  $60\text{ Вт}$ , рассчитанные на одинаковое напряжение, включены в сеть с тем же напряжением последовательно. Какие мощности они потребляют.
  
- 10) Алюминиевая и медная проволоки имеют равные длины и одинаковые площади поперечного сечения. Какая из проволок имеет большее сопротивление?
  
- 11) Каким должен быть диаметр медного провода длиной  $10\text{м}$ , если его сопротивление во избежания перегрева не должно превышать  $1\text{ Ом}$ ?

При составлении тематических тестов использована литература:

- 1 Тесты по физике. 8 класс к учебнику Перышкина А.В. "Физика. 8 кл." - Чеботарева А.В. "Экзамен"
2. Диагностическая работа, Апробация банка заданий по физике 8 класс МИОО, 2011
3. ГИА 2013. Физика. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов. Под ред. Камзеевой Е.Е.
- 4 ГИА 2012. Физика. 9 класс. Типовые тестовые задания. Кабардин О. Ф., Кабардина С.И.
- 5 ГИА-2013. Физика. Тренировочная работа № 1 (вар.1-2) ГИА-2013. Физика. Диагностическая работа № 1 (вар.1-2) ( материалы сайта <http://www.alleng.ru/>)