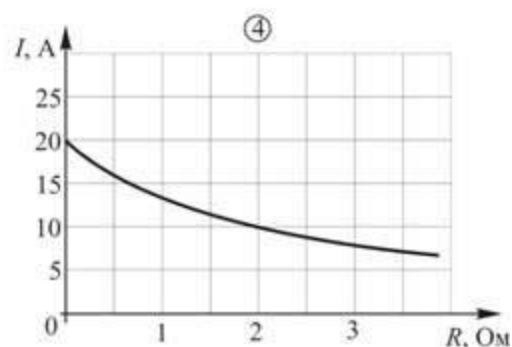
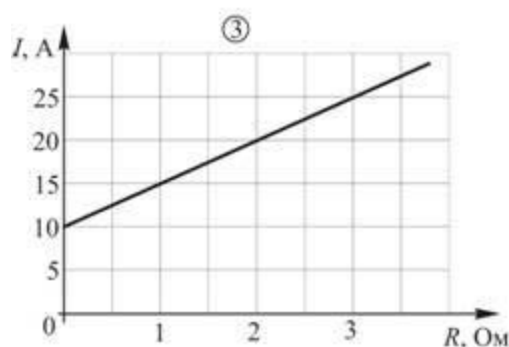
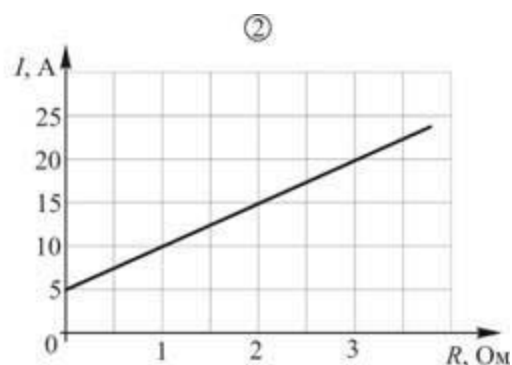
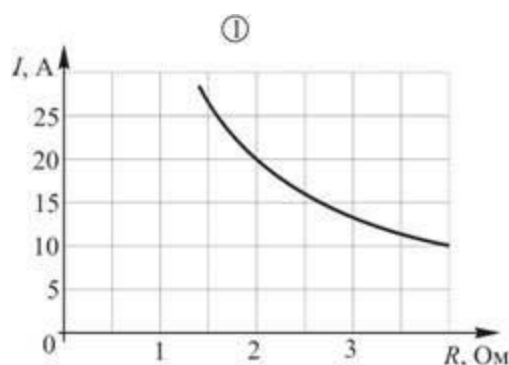


Задания А12 по физике

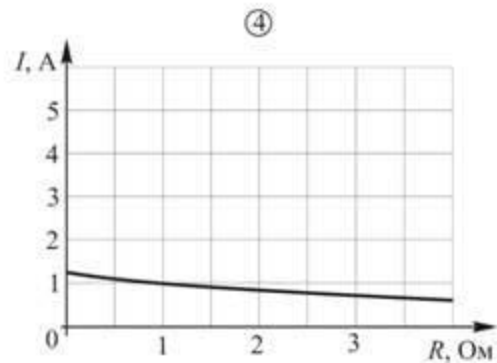
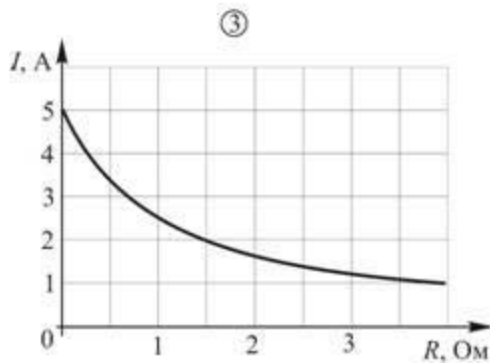
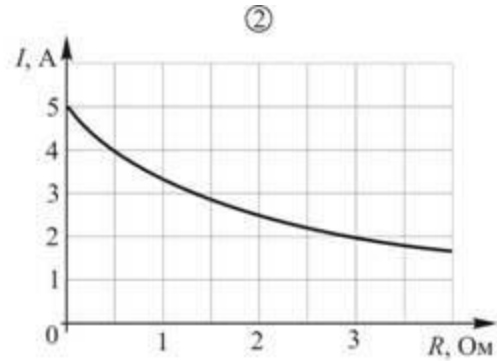
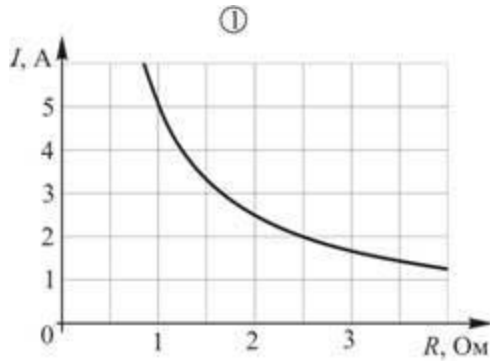
1. Электрическая цепь состоит из источника постоянного напряжения с ЭДС = 40 В и внутренним сопротивлением $r=2$ Ом, резистора с переменным сопротивлением и амперметра. На каком из приведенных ниже графиков правильно показана зависимость силы тока I , идущего через резистор, от сопротивления R резистора?



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ: 4.

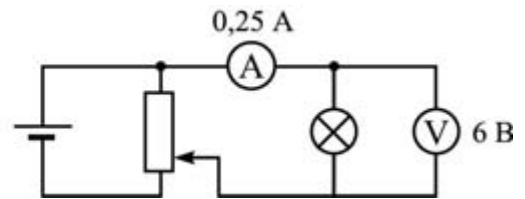
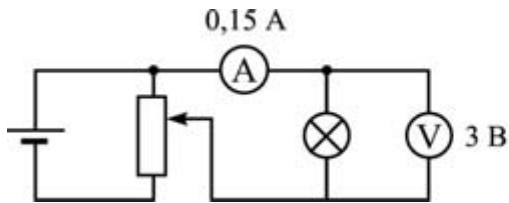
2. Электрическая цепь состоит из источника постоянного напряжения с ЭДС = 10 В и внутренним сопротивлением $r=2$ Ом, резистора с переменным сопротивлением и амперметра. На каком из приведенных ниже графиков правильно показана зависимость силы тока I , идущего через резистор, от сопротивления R резистора?



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Ответ: 2.

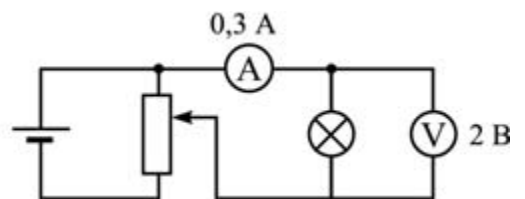
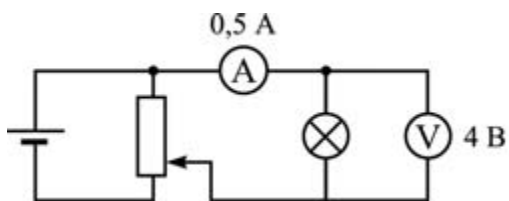
3. Ученик собрал электрическую цепь, состоящую из батарейки, вольтметра, амперметра, реостата и лампы накаливания. На рисунке приведены показания приборов при двух различных положениях движка реостата. Как изменяется с ростом напряжения сопротивление лампы?



- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) на основании проведенных опытов ответить на вопрос Невозможно

Ответ: 1.

4. Ученик собрал электрическую цепь, состоящую из батарейки, вольтметра, амперметра, реостата и лампы накаливания. На рисунке приведены показания приборов при двух различных положениях движка реостата. Как изменяется с уменьшением напряжения сопротивление лампы?



- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) на основании проведенных опытов ответить на вопрос невозможно.

Ответ: 2.

5. Электрическая лампочка подключена к источнику питания, напряжение на клеммах которого можно изменять. В таблице приведена зависимость силы I тока, текущего через лампочку, от напряжения U на ней.

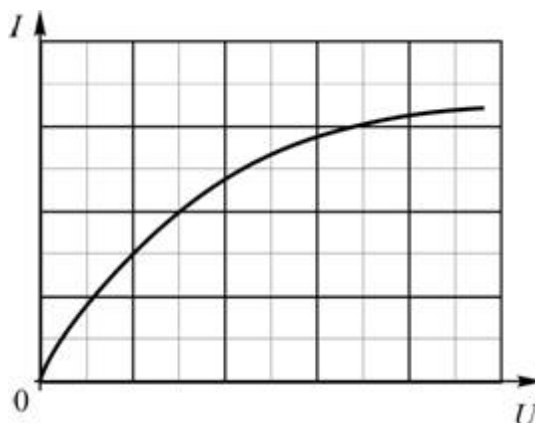
$U, \text{В}$	2	4	6	8	10
$I, \text{А}$	0,10	0,18	0,25	0,30	0,33

Из таблицы следует, что

- 1) сопротивление лампочки растет с ростом напряжения
- 2) сопротивление лампочки уменьшается с ростом напряжения
- 3) сопротивление лампочки не изменяется с ростом напряжения
- 4) невозможно сделать вывод о зависимости сопротивления лампочки от напряжения

Ответ: 1.

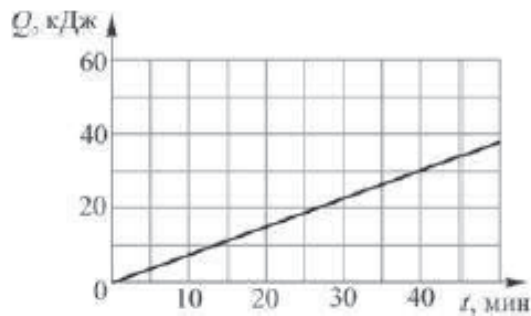
6. Электрическая лампочка подключена к источнику питания, напряжение на клеммах которого можно изменять. На рисунке приведена зависимость силы I тока, текущего через лампочку, от напряжения U на ней. Из рисунка следует, что



- 1) сопротивление лампочки растет с ростом напряжения
- 2) сопротивление лампочки уменьшается с ростом напряжения
- 3) сопротивление лампочки не изменяется с ростом напряжения
- 4) невозможно сделать вывод о зависимости сопротивления лампочки от напряжения

Ответ: 1.

7. Напряжение на резисторе, подключённом к источнику тока, равно 2 В. На рисунке изображён график зависимости количества теплоты (5, выделяющегося на этом резисторе, от времени t .

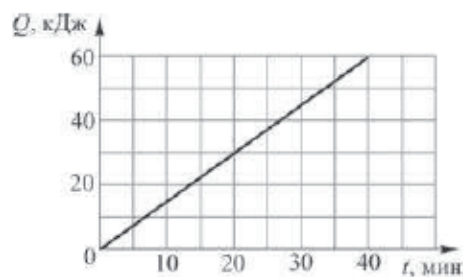


Сила постоянного электрического тока, текущего через этот резистор, равна

- 1) 2,5 А
- 2) 6,25 А
- 3) 187,5 А
- 4) 25 А

Ответ: 2.

8. Через резистор, подключённый к источнику тока, протекает постоянный электрический ток силой 2 А. На рисунке изображён график зависимости количества теплоты (? , выделяющегося на этом резисторе, от времени

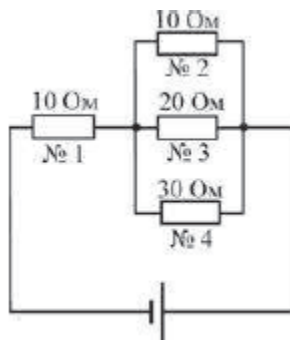


Напряжение на этом резисторе равно

- 1) 3,54 В
- 2) 375 В
- 3) 12,5 В
- 4) 50 В

Ответ: 3.

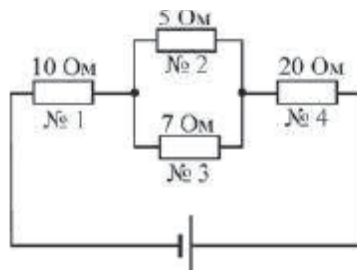
9. На рисунке показана схема электрической цепи. Через какой резистор течёт наибольший электрический ток?



- 1) через 1-й
- 2) через 2-й
- 3) через 3-й
- 4) через 4-й

Ответ: 1.

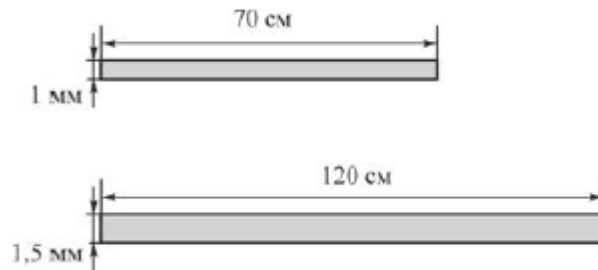
10. На рисунке показана схема электрической цепи. Через какой резистор течёт наименьший электрический ток?



- 1) через 1-й
- 2) через 2-й
- 3) через 3-й
- 4) через 4-й

Ответ: 3.

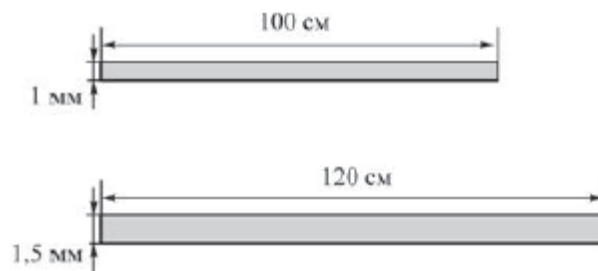
11. Два куска круглой медной проволоки, показанные на рисунке, подсоединены параллельно к одной и той же батарее. Через какую из проволок потечёт меньший ток?



- 1) через первую
- 2) через вторую
- 3) через обе проволоки потечёт одинаковый ток
- 4) однозначно сказать нельзя, так как ответ зависит от ЭДС

Ответ: 1.

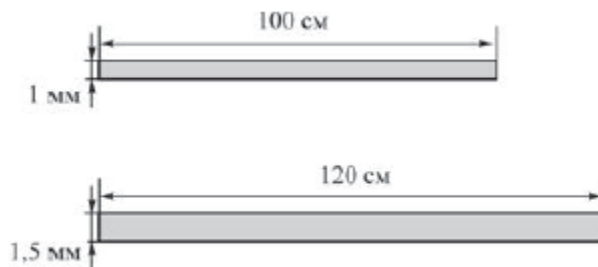
12. Два куска круглой медной проволоки, показанные на рисунке, подсоединены параллельно к одной и той же батарее. Через какую из проволок потечёт больший ток?



- 1) через первую
- 2) через вторую
- 3) через обе проволоки потечёт одинаковый ток
- 4) однозначно сказать нельзя, так как ответ зависит от ЭДС

Ответ: 2.

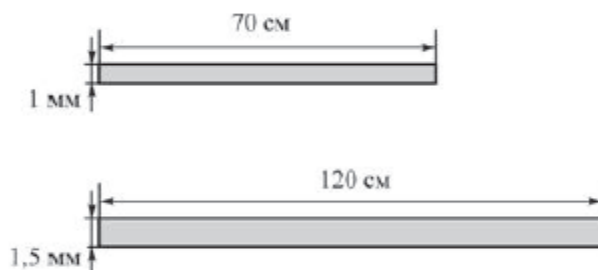
13. Два куска круглой медной проволоки, показанные на рисунке, подсоединены параллельно к одной и той же батарее. Через какую из проволок потечёт больший ток?



- 1) через первую
- 2) через вторую
- 3) через обе проволоки потечёт одинаковый ток
- 4) однозначно сказать нельзя, так как ответ зависит от ЭДС

Ответ: 2.

14. Два куска круглой медной проволоки, показанные на рисунке, подсоединены параллельно к одной и той же батарее. Через какую из проволок потечёт меньший ток?



- 1) через первую
- 2) через вторую
- 3) через обе проволоки потечёт одинаковый ток
- 4) однозначно сказать нельзя, так как ответ зависит от ЭДС

Ответ: 1.

15. Резистор с сопротивлением R подключают к источнику тока с ЭДС E и внутренним сопротивлением r . Если подключить этот резистор к источнику тока с ЭДС $E_0 = 2E$ и внутренним сопротивлением $r_0 = r$ то мощность, выделяющаяся в этом резисторе

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) уменьшится в 8 раз
- 4) в не изменится

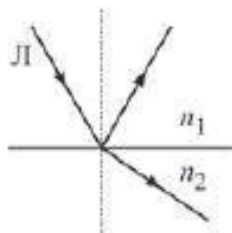
Ответ: 2.

16. Резистор с сопротивлением R подключают к источнику тока с ЭДС E_1 и внутренним сопротивлением $r_1 = \frac{R}{3}$. Если подключить этот резистор к источнику тока с ЭДС $E_2 = E_1$ и $r_2 = 3r_1$, то мощность, выделяющаяся в этом резисторе

- 1) уменьшится в 1,25 раза
- 2) уменьшится в 2,25 раз
- 3) увеличится в 4 раза
- 4) не изменится

Ответ: 3.

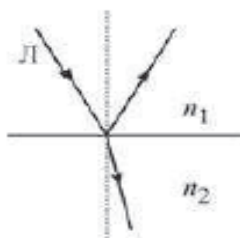
17. На рисунке показан ход светового луча Л после его падения на границу раздела двух сред с показателями преломления n_1 и n_2 . Из рисунка следует, что



- 1) $n_1 > n_2$
- 2) $n_1 < n_2$
- 3) $n_1 = n_2$
- 4) может быть как $n_1 > n_2$ так и $n_1 < n_2$

Ответ: 1.

18. На рисунке показан ход светового луча Л после его падения на границу раздела двух сред с показателями преломления n_1 и n_2 . Из рисунка следует, что



- 1) $n_1 > n_2$
- 2) $n_1 < n_2$
- 3) $n_1 = n_2$
- 4) может быть как $n_1 > n_2$ так и $n_1 < n_2$

Ответ: 2.

**19. Электрический ток осуществляется посредством ионной проводимости
в**

А) металлах

Б) газах

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А и Б
- 4) ни А ни Б

Ответ: 2.

**20. Электрический ток осуществляется посредством ионной проводимости
в**

А) электролитах

Б) полупроводниках

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А и Б
- 4) ни А ни Б

Ответ: 1.
