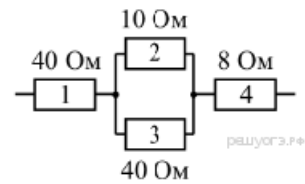


Вариант № 937893

1. Задание 12 № 38

На рисунке приведён участок электрической цепи, по которому течёт ток. В каком из проводников сила тока наименьшая?

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



2. Задание 12 № 92

Электрическая цепь собрана из источника тока, лампочки и тонкой железной проволоки, соединённых последовательно. Лампочка станет гореть ярче, если

- 1) подсоединить к проволоке последовательно вторую такую же проволоку
- 2) железную проволоку заменить на нихромовую
- 3) поменять местами проволоку и лампочку
- 4) подсоединить к проволоке параллельно вторую такую же проволоку

3. Задание 12 № 119

Цепь собрана из источника тока, лампочки и тонкой железной проволоки соединённых последовательно. Лампочка станет гореть ярче, если

- 1) проволоку заменить на более тонкую железную
- 2) уменьшить длину проволоки
- 3) поменять местами проволоку и лампочку
- 4) железную проволоку заменить на нихромовую

4. Задание 12 № 146

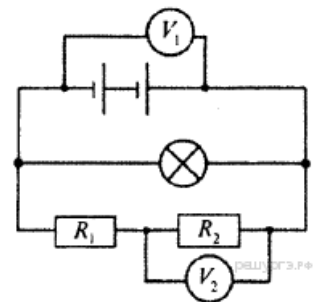
Три резистора, сопротивления которых: $R_1 = 3 \text{ Ом}$; $R_2 = 6 \text{ Ом}$ и $R_3 = 9 \text{ Ом}$, соединены последовательно. Вольтметр, подключённый параллельно второму резистору, показывает напряжение 12 В. Чему равно напряжение на всем участке цепи? Вольтметр считать идеальным.

- 1) 9 В
- 2) 36 В
- 3) 144 В
- 4) 648 В

5. Задание 12 № 362

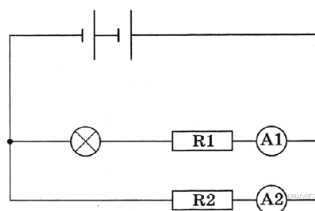
В электрической цепи (см. рисунок) вольтметр V_1 показывает напряжение 2 В, вольтметр V_2 — напряжение 0,5 В. Напряжение на лампе равно

- 1) 0,5 В
- 2) 1,5 В
- 3) 2,0 В
- 4) 2,5 В



6. Задание 12 № 470

В электрической цепи (см. рисунок) амперметр A1 показывает силу тока 1,5 А, амперметр A2 — силу тока 0,5 А. Ток, протекающий через лампу, равен



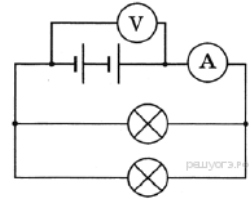
- 1) 2 А
- 2) 1,5 А
- 3) 1 А

4) 0,5 А

7. Задание 12 № 497

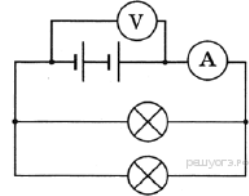
К источнику постоянного тока подсоединили две лампы (см. рисунок), имеющие одинаковые электрические сопротивления. Чему равно сопротивление каждой лампы, если показания идеального амперметра и вольтметра равны соответственно 3 А и 6 В?

- 1) 0,5 Ом
- 2) 1 Ом
- 3) 2 Ом
- 4) 4 Ом

**8. Задание 12 № 524**

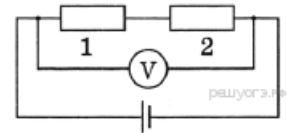
К источнику постоянного тока подсоединили две лампы (см. рисунок), имеющие одинаковые электрические сопротивления. Чему равна мощность электрического тока, потребляемая каждой лампой, если показания идеального амперметра и вольтметра равны соответственно 3 А и 6 В?

- 1) 0,5 Вт
- 2) 2 Вт
- 3) 9 Вт
- 4) 18 Вт

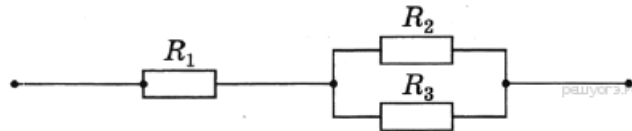
**9. Задание 12 № 551**

В электрической цепи, представленной на схеме, сопротивления резисторов равны соответственно $R_1 = 2$ Ом и $R_2 = 4$ Ом. Вольтметр показывает напряжение 18 В. Напряжение на первом резисторе равно

- 1) 3 В
- 2) 4,5 В
- 3) 6 В
- 4) 12 В

**10. Задание 12 № 632**

Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если $R_1 = 6$ Ом, $R_2 = 2$ Ом, $R_3 = 2$ Ом?



- 1) 10 Ом
- 2) 8 Ом
- 3) 7 Ом
- 4) 5 Ом

11. Задание 12 № 686

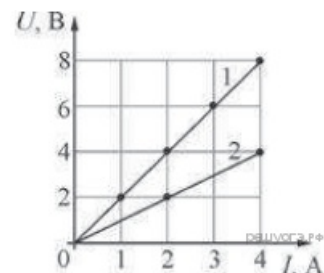
По проводнику течет ток 8 А. Какой электрический заряд проходит через поперечное сечение проводника за 40 с?

- 1) 5 Кл
- 2) 5 кКл
- 3) 320 Кл
- 4) 3,2 кКл

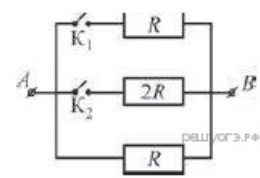
12. Задание 12 № 740

На рисунке показаны два графика зависимости напряжения U на концах двух проводников — «1» и «2» — от силы тока I в них. Эти проводники соединили последовательно. Чему равно общее сопротивление проводников?

- 1) 0,33 Ом
- 2) 0,67 Ом
- 3) 1,5 Ом
- 4) 3 Ом

**13. Задание 12 № 794**

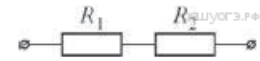
На рисунке изображена схема электрической цепи, состоящей из трёх резисторов и двух ключей K_1 и K_2 . К точкам A и B приложено постоянное напряжение. Максимальная сила тока, текущего через участок цепи AB , может быть получена



- 1) при замыкании только ключа K_1
- 2) при замыкании только ключа K_2
- 3) при замыкании обоих ключей одновременно
- 4) при обоих одновременно разомкнутых ключах

14. Задание 12 № 848

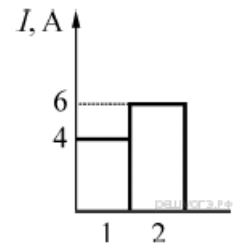
Два резистора сопротивлением $R_1 = 3$ Ом и $R_2 = 6$ Ом соединены последовательно в цепь, схема которой показана на рисунке. По цепи течёт ток. Сравните напряжения U_2 и U_1 на резисторах R_2 и R_1 .



- 1) $U_2 = \frac{U_1}{3}$
- 2) $U_2 = \frac{U_1}{2}$
- 3) $U_2 = U_1$
- 4) $U_2 = 2U_1$

15. Задание 12 № 1063

На диаграмме (см. рисунок) представлены значения силы тока для двух проводников (1) и (2), соединённых параллельно. Сравните сопротивления R_1 и R_2 этих проводников.



- 1) $R_2 = 2R_1 / 3$
- 2) $R_2 = 0,5R_1$
- 3) $R_2 = R_1$
- 4) $R_2 = 3R_1 / 2$

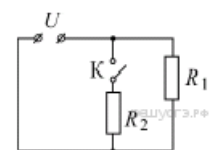
16. Задание 12 № 1174

Известно, что сопротивление никелиновой (удельное сопротивление никелина $0,4$ Ом·мм²/м) проволоки длиной l и сечением S равно R . Сопротивление фехральной проволоки (удельное сопротивление фехраля $1,2$ Ом·мм²/м) такой же длины, как никелиновая проволока, но с сечением $2S$, равно

- 1) $R/6$
- 2) $2R/3$
- 3) R
- 4) $1,5R$

17. Задание 12 № 1382

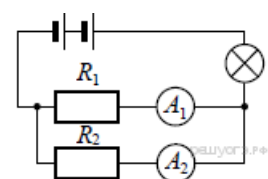
На рисунке приведена схема электрической цепи. В начале эксперимента ключ K разомкнут. Учитывая, что $R_1 = R_2 = R$, а напряжение, подаваемое на клеммы цепи, равно U , определите, под каким напряжением будет находиться резистор R_2 после замыкания ключа K .



- 1) $U/2$
- 2) U
- 3) $2U$
- 4) $3U/2$

18. Задание 12 № 1458

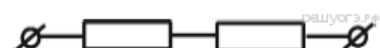
В электрической цепи (см. рисунок) амперметр A_1 показывает силу тока $1,5$ А, амперметр A_2 – силу тока $0,5$ А. Сила тока, протекающего через лампу, равна



- 1) 2 А
- 2) $1,5$ А
- 3) 1 А
- 4) $0,5$ А

19. Задание 12 № 1486

Чему равно сопротивление участка цепи, содержащего два последовательно соединённых резистора сопротивлением 3 Ом и 6 Ом?

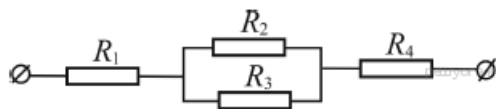


- 1) $0,5$ Ом
- 2) 2 Ом
- 3) 6 Ом

4) 9 Ом

20. Задание 12 № 1513

Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если $R_1 = 1$ Ом, $R_2 = 10$ Ом, $R_3 = 10$ Ом, $R_4 = 5$ Ом?



- 1) 9 Ом
- 2) 11 Ом
- 3) 16 Ом
- 4) 26 Ом

21. Задание 12 № 2839

К резистору, включенному в цепь, подключили параллельно такой же резистор. Как при этом изменились сопротивление цепи и сила тока в цепи. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при этом. Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) сопротивление цепи
- Б) сила тока в цепи

ХАРАКТЕР ЗАКОНОМЕРНОСТИ

- 1) увеличилось
- 2) уменьшилось
- 3) не изменилось

22. Задание 12 № 2840

Никелиновую спираль электроплитки заменили на железную, имеющую такую же длину и площадь поперечного сечения. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при включении плитки в электрическую сеть. Запишите в ответ выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) электрическое сопротивление спирали
- Б) мощность электрического тока, потребляемая плиткой

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

23. Задание 12 № 2841

Никелиновую спираль электроплитки заменили на нихромовую такой же длины и площади поперечного сечения. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при включении плитки в электрическую сеть.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) электрическое сопротивление спирали
- Б) сила электрического тока в спирали
- В) мощность электрического тока, потребляемая плиткой

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам. Цифры в ответе могут повторяться:

А	Б	В