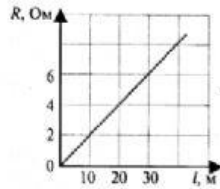


«Постоянный электрический ток»

ВАРИАНТ № 1

1. На рисунке показана зависимость сопротивления проводника площадью сечения 1 мм^2 от его длины. Чему равно удельное электрическое сопротивление вещества, из которого сделан проводник?

Ответ: _____ Ом·мм²/м



2. Как изменится сила тока, проходящего через проводник, если увеличить в 2 раза напряжение между его концами, а площадь сечения проводника уменьшить в 2 раза?

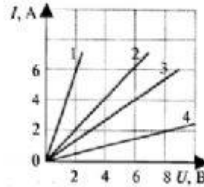
- 1) не изменится 3) увеличится в 2 раза
2) уменьшится в 2 раза 4) уменьшится в 4 раза

Ответ: _____

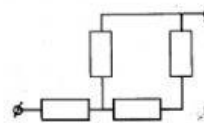
3. На рисунке изображены графики зависимости силы тока в четырех проводниках от напряжения на их концах. Сопротивление какого проводника равно 4 Ом?

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

Ответ: _____



4. На участке цепи, изображенном на рисунке, сопротивления каждого резистора равно 3 Ом. Общее сопротивление участка равно _____ Ом

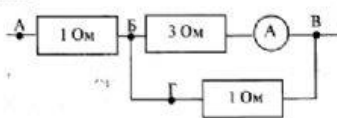


5. В цепи, изображенной на рисунке

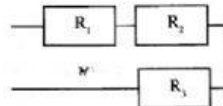
амперметр показывает силу тока 1 А. К каким точкам нужно подключить вольтметр, чтобы его показания были равны 4 В?

- 1) АБ 3) БГ
2) БВ 4) АВ

Ответ: _____



6. Три резистора сопротивлениями $R_1=10 \text{ Ом}$, $R_2=6 \text{ Ом}$ и $R_3=3 \text{ Ом}$ соединены в цепь как



показано на рисунке. На каком резисторе выделится наибольшее количество теплоты

- 1) на первом 3) на третьем
2) на втором 4) на всех одинаково

Ответ: _____

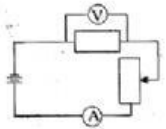
7. ЭДС источника равна 8 В, внешнее сопротивление 3 Ом, внутреннее сопротивление 1 Ом. Сила тока в полной цепи равна _____ А

Ответ: _____ А

8. Используя условие задачи установите соответствие величин с их изменениями.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

В цепи, изображенной на рисунке, ползунок реостата передвинули вниз. При этом...



ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

ИЗМЕНЕНИЕ

- А) Сила тока 1) увеличивается
Б) Электродвижущая сила 2) уменьшается
В) Напряжение на резисторе 3) не изменяется
Г) Сопротивление реостата

А	Б	В	Г

9. В электроприборе за 15 минут электрическим током совершена работа 9 кДж. Сила тока в цепи 2 А. Определите сопротивление прибора.

Ответ: _____ Ом

10. Электрическая цепь состоит из двух резисторов сопротивлением по 4 Ом соединенных последовательно, источника тока с ЭДС 30 В и внутренним сопротивлением 2 Ом. Определите силу тока цепи.

Ответ: _____ А

11. Температура однородного медного цилиндрического проводника длиной 10 м в течение 57 с повысилась на 10 К. Определить напряжение, которое было приложено к проводнику в это время. Изменением сопротивления проводника и рассеянием тепла при его нагревании пренебречь.