

Решение задач по теме
«Электрический ток»
(подготовка к контрольной работе)

Вступление

Мало одного знания: надо применить его; хотеть недостаточно, надо действовать.

В.

Гете

Проблемы для того и существуют, чтобы их решать. Найти решение проблемы порой сплошное удовольствие. Померяться силой интеллекта со своим противником и выиграть... А потом пойти домой уставшим и довольным собой и всем миром, в котором есть место разумному, доброму, вечному!

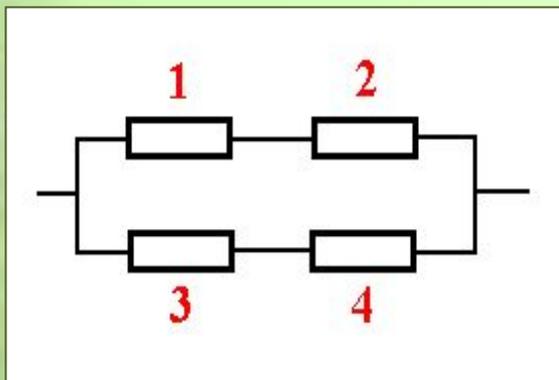
Задача 1*

Определите мощность электрического чайника, если в нем за 20 минут нагревается 1,43 кг воды от 20°C до 100°C ?

Задача 2*

Кипятильник нагревает 1,2 л воды от 12°C до кипения за 10 минут. Определите ток, потребляемый кипятильником, если напряжение равно 220В, а КПД кипятильника 90 %.

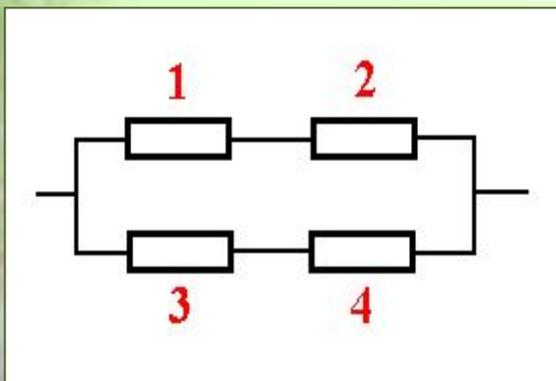
Задача 3



Дано: $R_1=2$ Ом, $R_2=3$ Ом,
 $R_3=4$ Ом, $R_4=6$ Ом.

Чему равно полное сопротивление данной цепи?

Задача 4

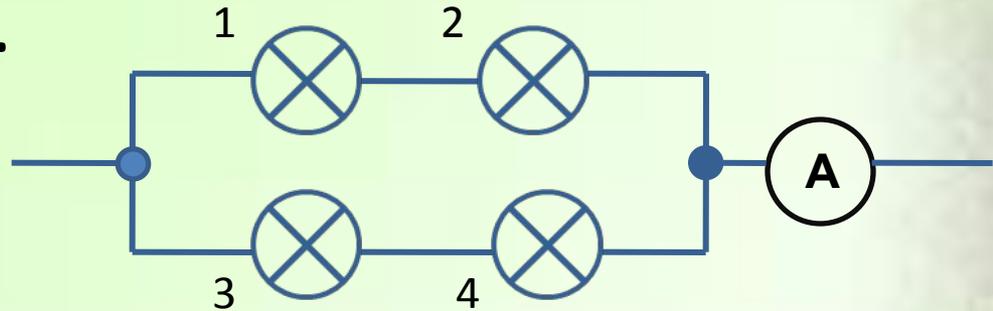


Дано: $U_1=2$ Ом.

Найдите силу тока и напряжение на каждом резисторе, полное напряжение и силу тока на данном участке цепи?

Задача 5

Определите мощность, потребляемую четвертой лампой, если амперметр показывает 6 А, $R_1=9$ Ом, $R_2=6$ Ом, $R_3=8$ Ом, $R_4=2$ Ом.

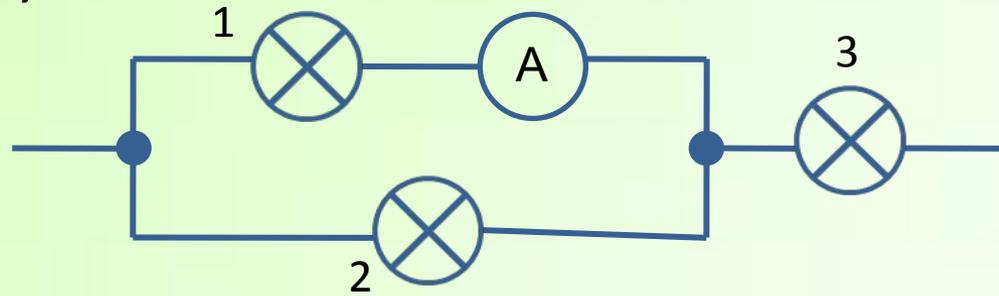


Задача 6

За какое время в спирали сопротивлением 40 Ом при силе тока 3 А выделится 10,8 кДж?

Задача 7

- Определите мощность, потребляемую третьей лампой, если амперметр показывает 3 А, $R_1=10$ Ом, $R_2=15$ Ом, $R_3=4$ Ом.



Домашнее задание

- 1. § , записать конспект в тетрадь (учебник физики Перышкина А.В.).**
- 2. Решить задачи в карточке.**