LISTA DE EXERCÍCIOS AULA 4 CIRCUITOS ELÉTRICOS

1 – Porque em circuito elétrico, quando encontra-se um CURTO CIRCUITO, a corrente tende a infinito?

2 – Podemos afirmar que o sentido da corrente é contrário ao sentido da DDP provocada por essa mesma corrente em um circuito elétrico? Justifique.

3 – Resistência elétrica e Condutância possuem o mesmo significado? Justifique.

4 – Ao pensarmos em corrente verdadeira, não convencional, circulando em um circuito elétrico, podemos afirmar que a DDP em um resistor tem o mesmo sentido da corrente que o atravessa? Justifique.

5 – Qual o código de cores para os seguintes resistores:

560 ohms , +/- 5%;

560.000 ohms, +/- 10%;;

2k2, +/- 1%;;

3k3, +/- 5%;;

100 ohms, +/- 5%;

1k ohms, +/- 5%;

6 – Em relação ao exercício ‘5’ que valores de resistência medidos estariam corretos?

590 ohms =>

540 k ohms =>

2,15 K ohms =>

3450 ohms =>

105 ohms =>

1k1 ohms =>

7 – Por um resistor de 10 ohms/5Watts passa uma corrente de 2 A, assim sendo responda:

O resistor está adequado para as condições impostas pelo circuito? Justifique.

8 – Em um potenciômetro de 10K ohms há como obter uma resistência superior a 10.000 ohms? Justifique.

Há como obter-se um valor 1k8? Justifique.

9 – Em termos de potência elétrica, P= V.Q/t = V.I = V2/R = I2.R podemos afirmar que essa igualdade é verdadeira? Justifique.

10 – Podemos afirmar que a corrente elétrica só circula em uma malha fechada? Justifique.

11 – Podemos afirmar que uma corrente quando entra em NÓ de um circuito elétrico ela se dividirá pelo nº de ramos que saem desse mesmo NÓ? Justifique.

12 – A soma das DDPs em uma malha fechada será sempre igual a ZERO? Justifique.

13 – Lei de Ohm, Potência, Lei dos Nós e Lei das Malhas é o primeiro método de análise de circuitos elétricos e eletrônicos que estamos estudando. Apresente as fórmulas e os enunciados correlatos a esse primeiro e **utilizadíssimo** método.