

## PROVA DE ELETRICIDADE BÁSICA

Nome: \_\_\_\_\_

Turma \_\_\_\_\_

1- O que é corrente elétrica e qual a sua unidade de medida?

- a) (  ) Movimento desordenado de elétrons, medida em ampères;
- b) (  ) Força que impulsiona os elétrons livres, medida em volts;
- c) (  ) Movimento ordenado de elétrons, medida em volts;
- d) (  ) Movimento ordenado de elétrons, medida em ampères.

2- O aparelho de medida da tensão elétrica chama-se?

- a) (  ) Voltímetro;
- b) (  ) Wattímetro;
- c) (  ) Amperímetro;
- d) (  ) Ohmímetro.

3- A oposição que os materiais oferecem à passagem da corrente elétrica chama-se?

- a) (  ) Tensão elétrica;
- b) (  ) Corrente elétrica;
- c) (  ) Potência elétrica;
- d) (  ) Resistência elétrica.

4- O que acontece com a corrente elétrica quando, aplicando a mesma tensão, diminuimos a resistência do circuito?

- a) (  ) Aumenta;
- b) (  ) Diminui;
- c) (  ) Não se altera;
- d) (  ) Torna-se alternada.

5- Dado a tensão  $V = 250 \text{ V}$  e a resistência  $R = 25 \Omega$ , qual a corrente elétrica ?

- a) (  ) 0,1A;
- b) (  ) 10 mA;
- c) (  ) 10 A;
- d) (  ) 0,100 kA.

6- O que é potência elétrica e como é medida?

- a) ( ) O trabalho realizado por um aparelho elétrico, medido em volts;
- b) ( ) Movimento ordenado de elétrons, medido em volts;
- c) ( ) Capacidade de produzir trabalho, medida em ampères;
- d) ( ) A capacidade de produzir trabalho, medida em watts.

7- Faça as seguintes conversões:

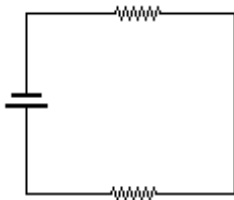
- a)  $300 \text{ Wh} = \text{_____ kWh}$ ;
- b)  $18.500 \text{ Wh} = \text{_____ kWh}$ ;
- c)  $3,2 \text{ kWh} = \text{_____ Wh}$ ;
- d)  $13,8 \text{ kV} = \text{_____ V}$ .

8- Qual o consumo mensal (30 dias), em kWh, de uma lâmpada de 150 watts ligada durante 10 horas por dia?

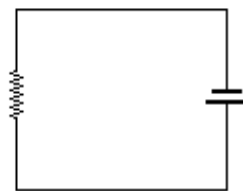
- a) ( ) 1.500 Wh;
- b) ( ) 45 kWh.
- c) ( ) 1.500 kWh;
- d) ( ) 45.000 kWh;

9- Classifique os circuitos abaixo entre:

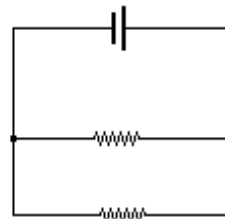
- a) ( ) Paralelo;
- b) ( ) Série;
- c) ( ) Simples;
- d) ( ) Misto.



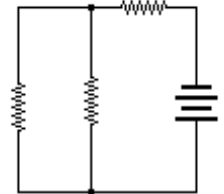
(1)



(2)



(3)



(4)

10-Para as lâmpadas de uma residência receberem a mesma tensão, como deverão ser ligadas ?

- a) (    ) Série;
- b) (    ) Paralelo;
- c) (    ) Série e paralelo;
- d) (    ) n.d.a.

11- Quais condutores possuem maior resistência ?

- a) (    ) Condutores mais finos e mais compridos;
- b) (    ) Condutores mais finos e mais curtos;
- c) (    ) Condutores mais grossos e mais curtos;
- d) (    ) Condutores mais grossos e mais compridos.

12- Em um chuveiro de 4.800 watts, para 120 V, qual o valor da corrente elétrica ?

- a) (    ) 40  $\Omega$ ;
- b) (    ) 0,025 V.
- c) (    ) 40 A;
- d) (    ) 0,025 A;

13- Quando uma corrente elétrica passa por um condutor, cria em torno deste :

- a) (    ) Uma diferença de potencial;
- b) (    ) Um campo magnético alternado;
- c) (    ) Um campo magnético circular.
- d) (    ) Uma resistência elétrica;

14- O que é corrente alternada ?

- a) (    ) Corrente que não muda de sentido no decorrer do tempo;
- b) (    ) Corrente variável que percorre o condutor nos dois sentidos;
- c) (    ) Corrente variável que percorre o condutor em um único sentido;
- d) (    ) O campo magnético formado em torno de um condutor.

15-A corrente que utilizamos no sistema elétrico brasileiro é alternada e fornecida em qual frequência ?

- a) (    ) 220 V;
- b) (    ) 60 V;
- c) (    ) 60 Hz;
- d) (    ) 50 Hz.

16- Para que servem a potência ativa e a potência reativa, respectivamente ?

- a) (  ) Produzir trabalho e carregar o sistema;
- b) (  ) Carregar o sistema e produzir campo magnético;
- c) (  ) Produzir campo magnético e produzir trabalho;
- d) (  ) Produzir trabalho e produzir campo magnético.

17- Qual a finalidade do capacitor ?

- a) (  ) Produzir campo magnético;
- d) (  ) Aumentar a potência total do circuito;
- b) (  ) Diminuir a potência aparente e a reativa;
- c) (  ) Diminuir a potência ativa e a reativa.

18- Em Brasília, quais os valores de tensão entre fases( $V_{FF}$ ), e entre fase e neutro ( $V_{FN}$ ) ?

- a) (  )  $V_{FN} = 380 \text{ V}$  e  $V_{FF} = 220\text{V}$ ;
- b) (  )  $V_{FN} = 110 \text{ V}$  e  $V_{FF} = 220\text{V}$ ;
- c) (  )  $V_{FN} = 220 \text{ V}$  e  $V_{FF} = 110\text{V}$ ;
- d) (  )  $V_{FN} = 220 \text{ V}$  e  $V_{FF} = 380\text{V}$ .

19-Num circuito trifásico ligado em estrela desequilibrado, o que ocorrerá com as cargas se interrompermos o neutro ?

- a) (  ) Nada ocorrerá com as cargas;
- b) (  ) Na fase com menor carga, subtensão, e com maior carga, sobretensão;
- c) (  ) Na fase com menor carga, sobretensão, e com maior carga, subtensão;
- d) (  ) Todas cargas queimarão.

20-O que é necessário para que um transformador seja elevador ?

- a) (  ) Ter o mesmo número de espiras no primário e secundário;
- b) (  ) Ter um número maior de espiras no primário do que no secundário;
- c) (  ) Ter um número maior de espiras no secundário do que no primário;
- d) (  ) Depende da carga instalada.