

1) Sobre carga elétrica responda:

a) Quando podemos dizer que um corpo está carregado positivamente?

Quando o corpo possui mais prótons do que elétrons.

b) Quando podemos dizer que um corpo está carregado negativamente?

Quando o corpo possui mais elétrons do que prótons.

c) Quando podemos dizer que um corpo está neutro?

Quando o corpo possui a mesma quantidade de prótons e elétrons ele está neutro, ou seja, existe um equilíbrio na quantidade de cargas positivas e negativas.

2) A repulsão ocorrerá entre corpos carregados com quais cargas?

Com cargas iguais, ou seja, dois corpos de carga positiva ou, dois corpos com carga negativa.

3) É possível um corpo neutro ser atraído por um corpo carregado?

Sim. Ao se aproximar um corpo com carga positiva ou negativa de um corpo neutro, vai ocorrer uma polarização no corpo neutro, quando isso ocorrer os dois corpos serão atraídos um pelo outro.

4) Como ocorre o equilíbrio de cargas? Como ocorre a polarização de um corpo?

O equilíbrio de cargas elétricas entre dois ou mais corpos ocorre ou por contato direto, ou por aproximar o suficiente para que um arco elétrico surja entre os corpos transferindo carga de um corpo carregado para o corpo com carga menor ou neutra.

A polarização ocorre quando um corpo carregado se aproxima de um corpo neutro, os elétrons migram para um lado do material, deixando um lado com carga positiva e outro com carga negativa.

5) O que é carga elétrica? Como se define o quanto um corpo está carregado?

É uma propriedade da matéria. A carga elétrica é definida pelo sinal e pela quantidade de carga elétrica positiva ou negativa em um corpo.

6) O que é corrente elétrica e qual é a sua unidade?

A quantidade de carga elétrica que flui em um condutor em um segundo. Ou o fluxo de ordenado de elétrons que atravessa a seção reta de um condutor em um segundo.

Unidade: Ampere (A)

7) Uma corrente elétrica que flui num condutor tem um valor igual a 5A. Pode-se, então, afirmar que a carga que passa numa seção reta do condutor é de:

a) 1C em cada 5 s.

$$I = \frac{1}{(1/5)} = \frac{1}{0,2} = 5A$$

b) 5C em cada 5s.

c) 1/5 C em cada 1s.

d) 1C a cada 1s.

e) 1C a cada 1/5s.

8) O que é necessário para se obter uma corrente elétrica num fio condutor?

D.D.P. ou tensão elétrica.

Eletrônica 1º Módulo – Eletricidade

Lista de exercícios de revisão para a prova aplicado em sala de aula

Professor: Felipe Américo Camargo

9) Para os valores de corrente abaixo encontre a carga que flui através do condutor em 2 segundos.

a) 10A → $Q = I \times \Delta t = 10 \times 2 = 20C$

b) 25A → $Q = I \times \Delta t = 25 \times 2 = 50C$

c) 12A → $Q = I \times \Delta t = 12 \times 2 = 24C$

d) 6A → $Q = I \times \Delta t = 6 \times 2 = 12C$

10) Pela seção reta de um condutor passam 12 C em 4 segundos. Qual a corrente elétrica nesse condutor?

$$I = \frac{Q}{\Delta t} = \frac{12}{4} = 3A$$

11) O que é tensão elétrica e qual é a sua unidade?

A força que movimenta os elétrons ao longo do condutor.

Unidade: Volt (V)

12) Ao se fazer a medição de uma tensão de 110VCA, em qual função e escala o multímetro deve ser configurado?

a) corrente alternada – 20A

b) tensão alternada – 200V

c) corrente contínua – 20A

d) tensão contínua – 200V

e) tensão alternada – 20V

13) O que é resistência e qual é a sua unidade?

A oposição ou dificuldade oferecida por um condutor a tensão elétrica.

Unidade: Ohm (Ω)

14) Encontre o valor nominal, máximo e mínimo dos códigos de cores abaixo.

a) Amarelo, violeta, marrom, dourado;

b) Laranja, laranja, laranja, dourado;

c) Verde, azul, verde, prata;

d) Marrom, preto, vermelho, dourado;

e) Preto, vermelho, vermelho, dourado;

f) Verde, vermelho, laranja, prata;

g) Azul, verde, amarelo, dourado;

h) Vermelho, violeta, marrom, dourado.

a) Valor de leitura: $470 \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: $493,5 \Omega$

Valor Mínimo: $446,5 \Omega$

d) Valor de leitura: $1000 \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: 1050Ω

Valor Mínimo: 950Ω

b) Valor de leitura: $33K \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: 34650Ω

Valor Mínimo: 31350Ω

e) Valor de leitura: $200 \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: 210Ω

Valor Mínimo: 190Ω

c) Valor de leitura: $5600K \Omega \pm 10\%$

Valor Máximo: 6160000Ω

Valor Mínimo: 5040000Ω

f) Valor de leitura: $52K \Omega \pm 10\%$

Valor Máximo: 57200Ω

Valor Mínimo: 46800Ω

Eletrotécnica 1º Módulo – Eletricidade

Lista de exercícios de revisão para a prova aplicado em sala de aula

Professor: Felipe Américo Camargo

g) Valor de leitura: $650\text{K } \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: 682500Ω

Valor Mínimo: 617500Ω

h) Valor de leitura: $270 \Omega \pm 5\%$

Valor Máximo: $283,5 \Omega$

Valor Mínimo: $256,5 \Omega$