



Prefeitura Municipal de Grão-Pará
ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: Física – Ensino Médio, 14ª semana

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 4 aulas

TURMA: Bloco B

PLANEJAMENTO SEMANAL: 13 A 17 DE JULHO DE 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

Eletrização

Para que um corpo, inicialmente neutro, fique eletricamente carregado, ele precisa passar por um processo de eletrização, que pode ocorrer de três formas:

Eletrização por atrito: quando dois corpos neutros e feitos de diferentes materiais são atritados entre si, um deles ganha elétrons (adquire carga negativa) e o outro perde elétrons (adquire carga positiva). Nesse tipo de eletrização, os dois corpos ficam com carga de módulo igual, mas de sinais opostos.

Eletrização por contato: ocorre quando dois corpos condutores, estando um deles eletrizado, são colocados em contato e a carga elétrica é redistribuída entre os dois, estabelecendo equilíbrio eletrostático. Ao fim desse processo, os dois corpos ficam com a mesma carga.

Eletrização por indução: esse processo de eletrização ocorre em três etapas:

- inicialmente se aproxima um corpo eletrizado de um corpo neutro, fazendo com que neste haja a separação de cargas;
- em seguida, conecta-se um condutor ao corpo neutro, ligando-o a terra, fazendo com que uma parte do condutor seja neutralizada;
- por fim, desconecta-se o corpo da terra e ele fica eletrizado com mesma carga, porém com sinal oposto às cargas do corpo usado para induzir a separação de cargas

Exercícios

1. Marque a alternativa que melhor representa os processos pelos quais um corpo qualquer pode ser eletrizado. Eletrização por:

- a) atrito, contato e aterramento
- b) indução, aterramento e eletroscópio
- c) atrito, contato e indução
- d) contato, aquecimento e indução
- e) aquecimento, aterramento e carregamento

2. Prótons e Elétrons possuem o mesmo valor de carga, porém por convenção os prótons são positivos e os elétrons negativos. De acordo com isso, como podemos eletrizar um corpo/objeto?

3. (ESAN-RN)As palavras que completam corretamente as lacunas do texto abaixo são, respectivamente:

Se a um corpo eletricamente neutro acrescentarmos partículas negativas, desaparece o equilíbrio de cargas. O efeito total das partículas negativas supera o das positivas e podemos dizer que o corpo está carregado negativamente. Podemos também carregar positivamente um objeto _____ partículas _____ e deixando, portanto, um excesso de cargas _____.

- a) acrescentando; negativas; positivas
- b) retirando; negativas; positivas
- c) retirando; positivas; negativas
- d) acrescentando; positivas; negativas

4. De acordo com a Física clássica, as principais partículas elementares constituintes do átomo são:

- a) prótons, elétrons e carga elétrica
- b) prótons, nêutrons e elétrons
- d) elétrons, nêutrons e átomo
- e) nêutrons, negativa e positiva