

ESCOLA _____ DATA: ____/____/____

PROF: _____ TURMA: _____

NOME: _____



ENERGIA ELÉTRICA

Cargas elétricas

Toda matéria é formada de partículas minúsculas, que não podem ser vistas ao microscópio. Essas partículas têm cargas elétricas, que podem ser positivas ou negativas.

Todos os corpos têm certa quantidade de cargas elétricas, mas as quantidades de cargas positivas e negativas são iguais e distribuídas de maneira uniforme na maior parte do tempo. Dessa maneira, é difícil perceber a eletricidade. Quando há diferença de cargas positivas e negativas, podemos notar a diferença de eletricidade nos objetos.

Ao esfregarmos um balão com uma flanela, removemos cargas elétricas. Isso o torna eletrizado e passa a atrair os fios de cabelo.

Energia elétrica

Com a diferença na quantidade de cargas elétricas positivas e negativas em um objeto, pode-se obter energia elétrica.

A energia elétrica é a principal fonte de energia utilizada no mundo. Equipamentos como computador, televisão, chuveiro elétrico, geladeira, aquecedor elétrico, funcionam com energia elétrica. De forma geral, esse tipo de energia, que utilizamos em casa, é gerado em usinas. Nas usinas hidrelétricas, a água movimenta turbinas que geram energia elétrica.

As pilhas e baterias são geradores de energia importantes, pois permitem utilizar equipamentos em locais onde não existe rede de distribuição de energia elétrica. As pilhas e baterias geram energia elétrica por meio da energia química dos materiais que as compõem. Elas devem ser destacadas em locais adequados, pois contêm substâncias tóxicas.

Buriti mais – Ciências. Editora: Moderna.

Questões

1) Do que é formada a matéria?

R: É formada de partículas minúsculas, que não podem ser vistas ao microscópio.

2) Como soa as quantidades de cargas elétricas dos corpos?

R: Todos têm cargas negativas e cargas positivas, que geralmente são distribuídas de maneira uniforme.

3) Como podemos perceber a eletricidade nos objetos?

R: Só podemos perceber a eletricidade nos objetos quando há diferença de cargas positivas e negativas.

4) Cite 3 objetos que utilizem energia elétrica:

R: Resposta pessoal.

5) Onde é produzida a maior parte da energia elétrica que utilizamos?

R: A maior parte da energia elétrica é produzida nas usinas hidrelétricas.

6) Como é gerada a energia das pilhas e baterias?

R: A energia é gerada por meio de reações químicas dos materiais que as compõem.