

INTERVENÇÃO

Área que atua em conjunto

Pilha de limão

Autora Caroline Resena Gonçalves.

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

Em Eletroquímica, uma pilha (bateria ou célula galvânica) costuma ser definida como um processo espontâneo no qual a energia química é transformada em energia elétrica.

Por exemplo, as pilhas comuns que costumamos usar em aparelhos eletrônicos possuem em seu interior uma série de espécies químicas, entre elas metais e soluções eletrolíticas que causam reações de oxidorredução (com perda e ganho de elétrons), que geram uma diferença de potencial

Pensando nesses termos é possível produzir uma pilha utilizando limão, laranja, tomate, batata e refrigerante; pois todos esses materiais citados possuem em seu interior soluções com cátions e ânions, isto é, espécies químicas com cargas positivas e negativas, respectivamente, e que podem sofrer migrações se estabelecida uma conexão, gerando corrente elétrica.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Entender de forma prática energias química e física.
- Identificar os fenômenos que ocorrem durante a experiência;
- Relacionar o conteúdo teórico com a prática.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Noções básicas sobre física;
- Comprometimento em desenvolver o trabalho;

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Primeiramente foi disponibilizado um vídeo que ensina o passo a passo do procedimento para a construção da pilha de limão.

Logo após foram feitos pequenos cortes na casca do limão e colocado em cada um a placa de cobre e a placa de zinco (os metais não devem se tocar).

Com o prego e o martelo, foi feito um furo na parte de cima de cada uma das placas e passou-se o fio de cobre por ele, enrolando-o bem e deixando-o bem em contato com a placa.

A outra extremidade de cada um dos dois fios deve ser ligada à lâmpada. Então, observou-se a lâmpada acender.

Registro da Intervenção



Imagem 1. Aluno realizando montagem do experimento.



Imagem 2. Aluno desenvolvendo a experiência.



Imagem 3. Alunos fazendo a “pilha de limão”.

AVALIAÇÃO

A avaliação será baseada através do desenvolvimento do trabalho, partindo da disciplina dos grupos em cumprir com responsabilidade a construção da experiência.

REFERÊNCIAS

FOGAÇA, J.R.V. **Pilha de limão**. Disponível em
<<http://alunosonline.uol.com.br/quimica/pilha-limao.html>>. Acesso em 10 de outubro de 2017.