



# LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Prof. Reverso e Profa. Juliana



## Experimento 6 – Reações simples troca e catalisadores Garrafa azul e Produção de H<sub>2</sub>

### Experimento A = Garrafa Azul (Catalisador)

#### Materiais e reagentes

- Água destilada;
- Hidróxido de Sódio;
- Glicose;
- Azul de metileno a 1%;
- 1 balão de 500ml;

#### Procedimento Experimental

1. Pesar 3,5 g da Hidróxido de sódio. (Cuidado!)
2. Dissolver o NaOH com 180 mL de água destilada em um balão volumétrico;
3. Esperar o sistema esfriar;
4. Acrescentar 6,0 g de glicose;
5. Colocar cerca de 10 gotas de azul de metileno no balão;
6. Deixar o sistema em repouso;
7. Agitar bem a garrafa e observar o que acontece. Depois, deixe-a em repouso e veja a alteração da cor.

*Explicação: Em meio alcalino, a glicose atua como agente redutora que cede elétrons. Desse modo, ela provoca a redução do azul de metileno, formando o leuco-metileno, que é incolor. A reação é reversível!*

### Experimento B = Produção de H<sub>2</sub> e combustão

#### Materiais e reagentes

- Balão de 100 ml;
- Papel Alumínio;
- Hidróxido de sódio;
- Bexiga;

#### Procedimento Experimental

1. Pesar 8g de Hidróxido de sódio em um béquer e dissolver com 80 ml de água.
2. Colocar a solução de hidróxido de sódio no balão, (Cuidado, tem que estar totalmente dissolvido).
3. Fazer certa de 10 pequenas bolas de alumínio que caibam na boca do balão. (Fazer todas primeiro).
4. Acrescentar as bolas de alumínio no balão e tampar rapidamente com a bexiga na ponta (para coletar todo o gás produzido na reação).
5. Após encher o balão, amarrar a ponta.

CUIDADO, faça o próximo passo com o auxílio do professor.  
Utilizando um bastão, aproximar o balão de uma chama.

Anexar fotos e indicar a reação para produção do hidrogênio.

