

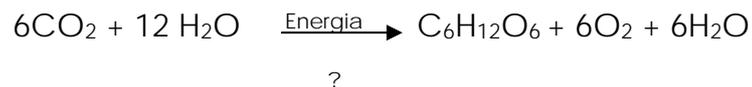
## Trabalho Experimental - Actividade Fotossintética



### Introdução

A fotossíntese é um processo complexo através do qual organismos autotróficos produzem matéria orgânica a partir de moléculas inorgânicas, com a intervenção de energia luminosa.

Globalmente, a fotossíntese nas plantas pode ser esquematizada pela seguinte reacção:



A solução de azul-de-bromotimol é um indicador de oxi-redução que apresenta cor azul quando está na presença de  $\text{O}_2$  ( $\text{pH} > 7,6$ ) e cor amarela quando está na presença do  $\text{CO}_2$  ( $\text{pH} < 6$ ).

### Material

- ✓ 4 Tubos de ensaio
- ✓ Suporte de tubos de ensaio
- ✓ 2 Pipetas de 2 ml
- ✓ Papel de alumínio
- ✓ Canetas de acetato
- ✓ Solução de azul-de-bromotimol
- ✓ Água da torneira
- ✓ Água mineral gaseificada
- ✓ Folhas de Elódea

## Procedimento

1. Prepare 4 tubos de ensaio, marcando-os convenientemente, de acordo com as indicações apresentadas a seguir:
  - Tubo 1** - Coloque 2 ml de água da torneira e adicione-lhe 5 gotas da solução de azul-de-bromotimol;
  - Tubo 2** - Coloque 2 ml de água mineral gaseificada e adicione-lhe 5 gotas da solução de azul-de-bromotimol;
  - Tubo 3** - Proceda da mesma forma que para o tubo 2;
  - Tubo 4** - Proceda da mesma forma que para os tubos 2 e 3;
2. Observe e registe as diferenças que possam existir entre os tubos;
3. Coloque nos tubos 1, 3 e 4 uma folha de elódea, cobrindo-a totalmente com o conteúdo do tubo;
4. Coloque os tubos 1, 2 e 3 perto de uma fonte luminosa.
5. Envolve o tubo 4 em papel de alumínio, para que não entre luz, mas sem tapar a abertura para assegurar a livre circulação do ar;
6. Aguarde uns minutos, até surgirem alterações. Registe essas observações;

## Registos/Observações

## Conclusões

Elabore o relatório referente a actividade.