



SERES
VIVOS

5 METABLISMO DAS PLANTAS

1. Condução
2. Fotossíntese

NOME _____
ESCOLA _____
EQUIPE _____ SÉRIE _____
PERÍODO _____ DATA _____

INTRODUÇÃO

No interior de um organismo vivo ocorrem processos bioquímicos de extraordinária complexidade. Esses processos constituem, em conjunto, o metabolismo.

O metabolismo inclui desde reações simples até bastante complexas como, por exemplo, a fabricação de alimento através da luz (fotossíntese). É o metabolismo que permite ao organismo crescer e se reproduzir, possibilitando assim a perpetuação das espécies.

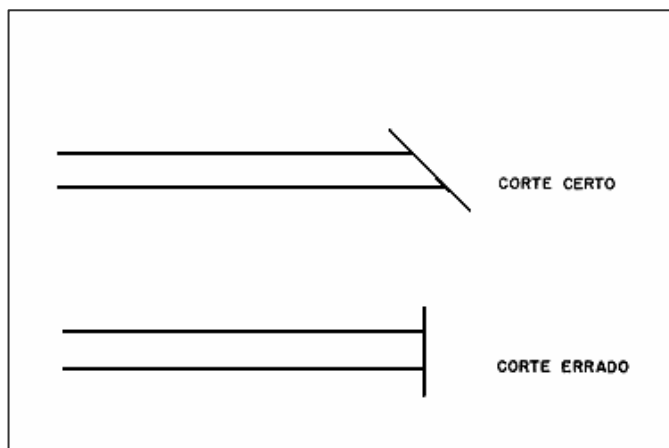
MATERIAL

- pote plástico
- anilina
- flor branca (rosa, palma, cravo e crisântemo)
- água
- estilete
- espátula
- pano
- 1 béquer de 150 mL
- Elódea sp
- 1 funil
- 1 tubo de ensaio
- solução de bicarbonato de sódio
- 1 suporte com lâmpada

PROCEDIMENTO

Experiência 1: Condução de água e nutrientes em plantas:

- Cada grupo deverá encher o pote com água (mais ou menos 3/4 do pote).
- A seguir deverá colocar uma espátula de anilina na água e mexer bem para que se dissolva.
- O grupo deverá fazer um corte transversal no talo da planta de acordo com o esquema ao lado e rapidamente colocá-la na água.
- Observar depois de 30 minutos.



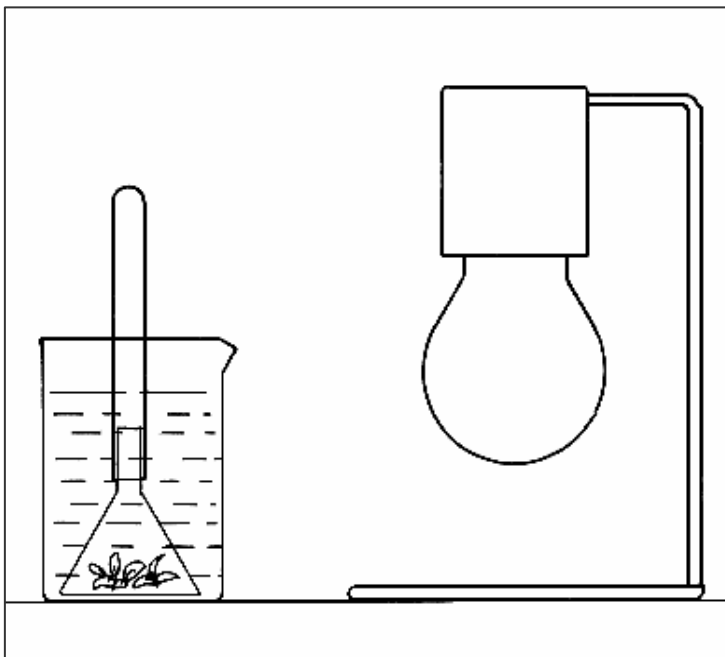
PERGUNTAS

1. O que aconteceu com a flor branca ?

2. O que podemos provar com este experimento ?

Experiência 2: Fotossíntese

- Cada grupo deverá colocar a *Elodea* sp no bequer de 150 mL e cobri-la com 1 funil emborcado (de cabeça para baixo).
- Preencher o béquer, bem como o funil com a solução de bicarbonato de sódio. Tomar cuidado para que a solução cubra também a haste do funil e não forme bolhas.
- Preencher o tubo de ensaio com a solução de bicarbonato de sódio e acoplá-lo à haste do funil, tomando cuidado para não entrar bolhas de ar no tubo.
- Posicionar o experimento o mais próximo possível da fonte de luz ou colocá-lo no sol (de acordo com o esquema ao lado).
- Verificar o que ocorre.



Observação: O bicarbonato de sódio é utilizado no experimento como fonte de CO₂.

PERGUNTAS

1. O que aconteceu com a planta ?

2. A fotossíntese só ocorre durante o dia ?

3. Qual o produto da fotossíntese ?



SERES
VIVOS

5 METABLISMO DAS PLANTAS

3. Transpiração

NOME _____
ESCOLA _____
EQUIPE _____ SÉRIE _____
PERÍODO _____ DATA _____

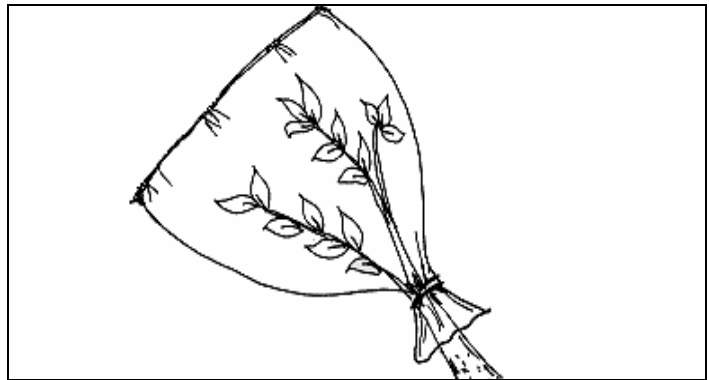
PROCEDIMENTO

Experiência 3: Transpiração

- Cada grupo deverá colocar uma das ramificações (galho) da planta dentro de um saco plástico e amarrar com o barbante.
- Em seguida deverá colocar o vaso ao sol durante 15 minutos e observar o que ocorre.

Observação: Este experimento poderá ser feito com alguma planta no pátio da escola.

- MATERIAL
- vaso com uma planta.
- saco plástico.
- pedaço de barbante.



PERGUNTAS

1. O que você observou?

2. Por que isto aconteceu?

3. A expressão: “a Amazônia é o pulmão do mundo” não está correta. Você saberia dizer quais são os grandes produtores de oxigênio em nosso planeta?

4. Você pode afirmar que sem as plantas não haveria vida no nosso planeta? Explique.

PALAVRAS CRUZADAS

1. Transformação da energia solar em energia química, com a produção de alimento para a planta.
2. Principal processo de perda de água em forma de vapor pelas plantas e demais organismos.
3. Transporte de água e nutrientes por toda planta através de feixes condutores.
4. Pigmento responsável pela absorção da luz durante a realização da fotossíntese.
5. Conjunto de processos físicos e químicos realizados pela célula.

