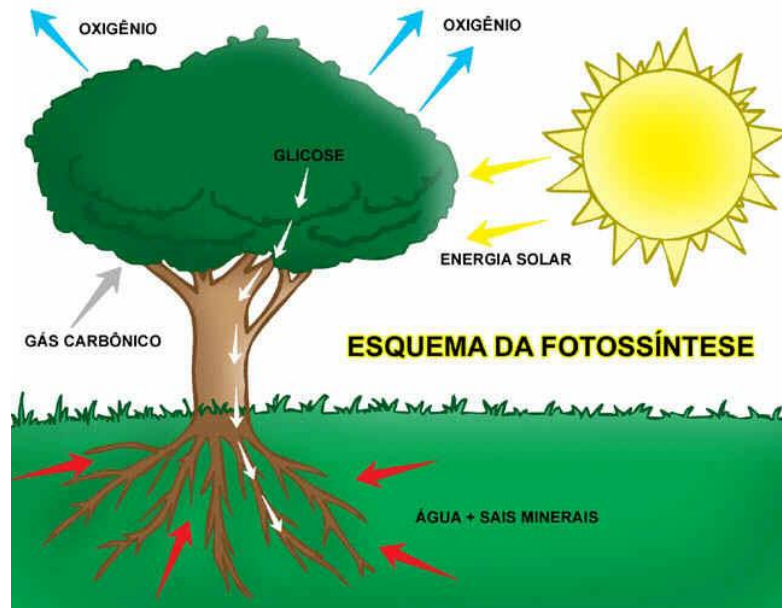


Correção Roteiro de Estudos - Ciências

- 7º Ano - 1º Trimestre

1) Faça um esquema representando o processo de fotossíntese e explique-o (anotações do caderno e atividade 3 da aula 3).

R.: A fotossíntese é o processo de obtenção de alimento das plantas. Nele, a energia solar, o gás carbônico, a água e os nutrientes são absorvidos e transferidos até as folhas (onde o processo ocorre) e através de reações químicas a glicose (açúcar) é produzida. Também como resultado final, o gás oxigênio é liberado.



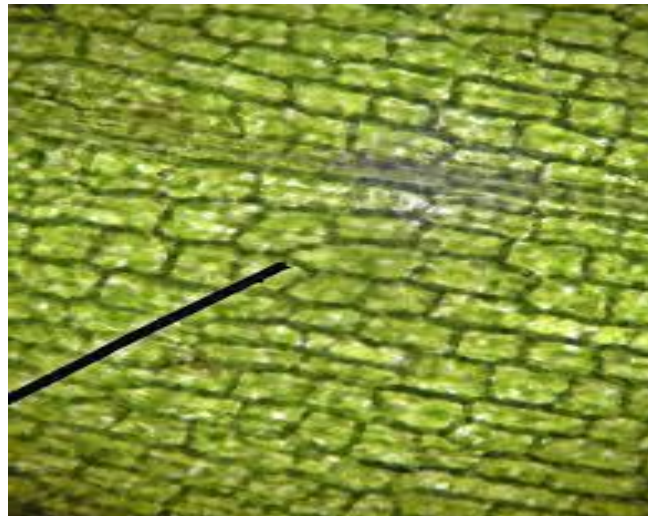
2) Estabeleça relações entre aquecimento global x efeito estufa x sequestro de carbono x reciclagem, na forma de um texto (Saiba Mais aula 3).

R.: Texto individual.

3) Explique a montagem do experimento da aula 5 (reveja as atividades desta aula).

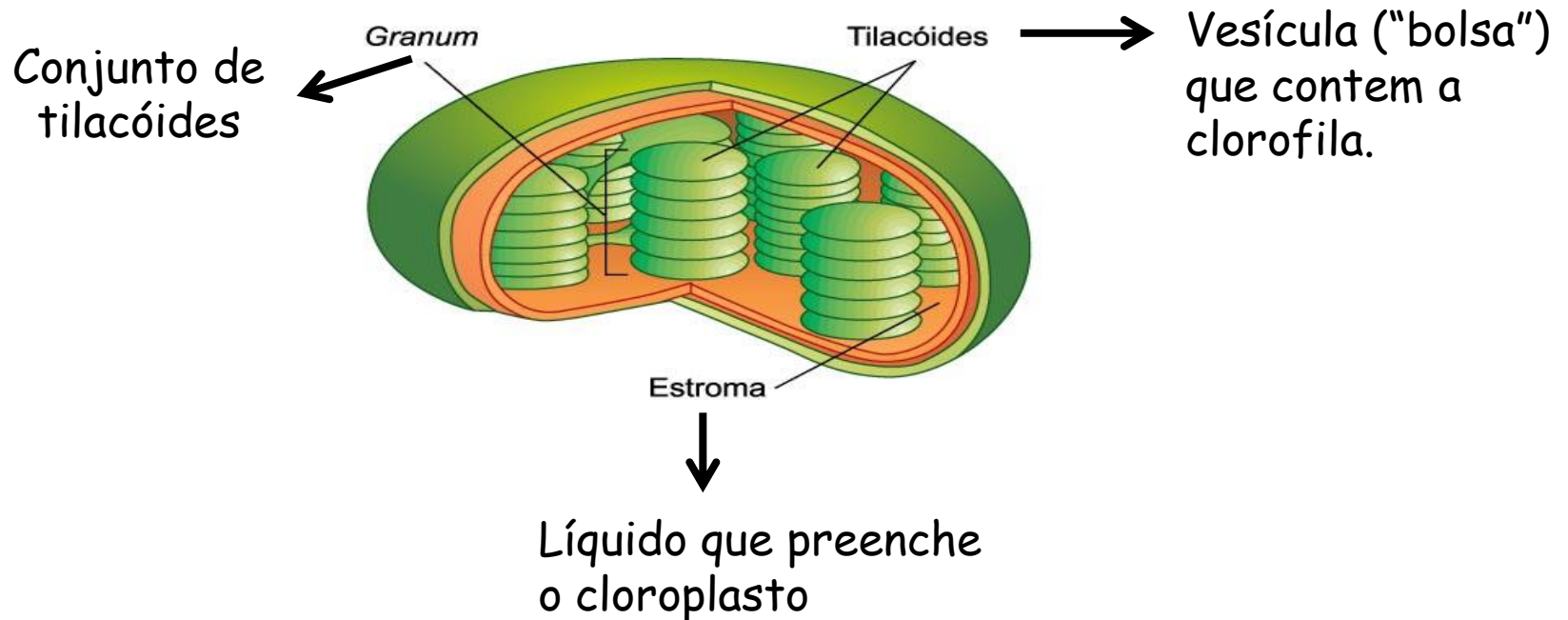
R.: No experimento dessa aula, realizamos a montagem de uma lâmina com folha de elódea. Para isso, um ramo de elódea foi distribuído a cada grupo que, retirou apenas uma folha e colocou sobre a lâmina, onde pingamos uma gota de água e colocamos uma lamínula. A observação da lâmina foi realizada no microscópio, onde foi possível identificar as células da folha, que se assemelham a uma parede de "tijolos".

Células com cloroplastos
(clorofila)



4) Desenhe e explique um cloroplasto (anotações do caderno).

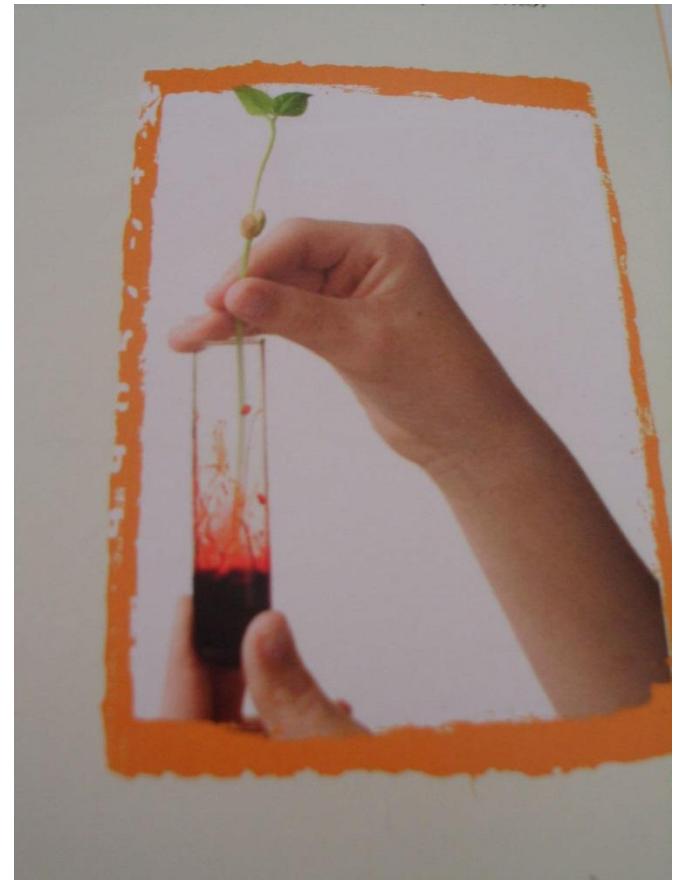
R.: Os cloroplastos são organelas (estruturas) presentes nas células de vegetais responsáveis pelo processo da fotossíntese. Possuem cor verde em função da presença da clorofila (pigmento), são formados por duas membranas lipoproteicas (lipídeos e proteínas) e possui em seu interior um líquido conhecido como estroma.



5) Com base no experimento da aula 6, faça o que se pede: (atividades da aula 6).

a) Esquematize o experimento e explique o uso dos diferentes materiais.

R.: Primeiramente fizemos observações sobre as condições da planta de feijoeiro assim que retirada do solo. Em seguida, em um tubo de ensaio colocamos corante (metade do tubo) e essa planta, com as raízes lavadas. O conjunto foi colocado em frente a uma luz e fizemos observações durante 5, 10 e 15 minutos.



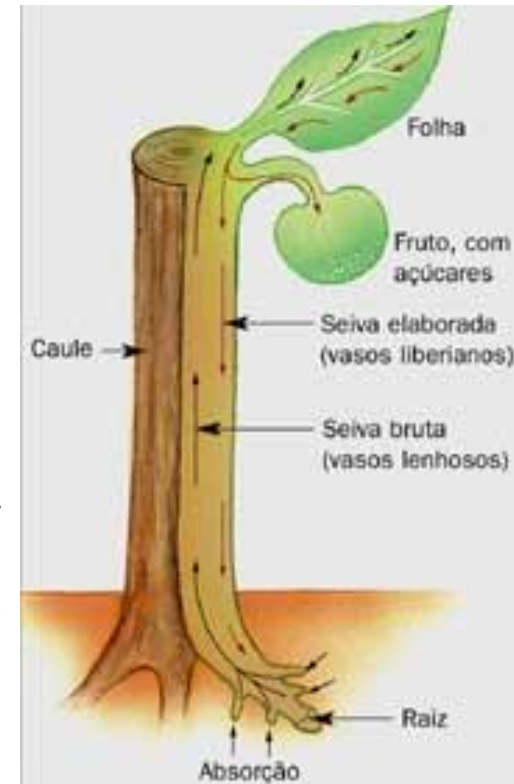
b) Qual o resultado observado? Explique.

R.: Na observação inicial da planta, percebemos que as raízes apresentavam coloração marrom, devido a terra, o caule e as folhas estavam verdes, sendo que as folhas apresentavam um verde mais escuro.

Após colocar o conjunto na luz, foi possível observar que nos primeiros 5 minutos o caule ficou avermelhado e com o passar do tempo, toda a planta começou a mudar de cor. Ao final do experimento, as folhas estavam totalmente coradas em vermelho, evidenciando que o corante foi transportado até as folhas através do xilema (condutor de seiva bruta).

6) Explique como o transporte de água, nutrientes e glicose são realizados dentro de uma planta. Defina os diferentes tipos de seiva que participam desse processo (anotações do caderno).

R.: A água, os nutrientes e a glicose são transportados em uma planta através de um sistema de vasos condutores, chamados xilema e floema. O xilema é o vaso responsável por transportar a água e os nutrientes (seiva bruta) absorvidos do solo até as diferentes partes da planta. Já o floema é responsável em transportar a glicose (produzida nas folhas) e a água (absorvida nas folhas) até as flores, frutos, caule, raízes. À seiva transportada pelo floemas damos o nome de seiva elaborada.



7) Por que não podemos afirmar que a Amazônia é o pulmão do mundo? Explique. (Saiba Mais aula 7).

R.: Porque durante o processo de respiração, nós seres humanos e os animais, colocamos de volta na atmosfera 100 vezes mais gás carbônico do que absorvemos durante a inspiração (absorção do ar). Já as plantas absorvem muito mais gás carbônico, devido o processo de fotossíntese, do que recolocam esse gás na atmosfera durante o processo de respiração.

8) Com base no experimento realizado na aula 7, explique o processo de respiração das plantas e seus produtos (atividades e Saiba Mais aula 7).

R.: No experimento realizado com copos e água de cal, observamos que quando injetamos ar da seringa (maior concentração de gás oxigênio) a água na mudou de cor, porém no copo onde injetamos ar com o canudo, a água ficou esbranquiça mostrando devido a grande concentração de gás carbônico que saiu do pulmão de quem assoprou nessa água. A água de cal em contato com o gás carbônico muda de cor.

R.: No segundo experimento, onde sementes de feijão em germinação e folhas de feijoeiro foram colocados em tubos de ensaio contendo água de cal e onde um permaneceu na presença de luz e outro no escuro, observamos que as sementes continuaram seu desenvolvimento, pois os nutrientes foram retirados da semente ainda presente. Esse resultado foi constatado pelo crescimento da raiz tanto na luz quanto no escuro. Já o experimento com folhas indicou que na luz, a folha ainda permaneceu realizando fotossíntese e respirando pois a água estava mais esbranquiçada e no escuro a folha começou o processo de decomposição (morte).

9) Sobre os frutos responda: (Saiba Mais aula 7 e anotações do caderno)

a) O que são e quais são os frutos climatéricos?

R.: São frutos que completam seu desenvolvimento fora da planta mãe ("fora do pé"), ou seja, continuam o processo de fotossíntese e de respiração até que estejam maduros.

b) Como podemos conservar por mais tempo os frutos? Explique.

R.: A conservação dos frutos por maior tempo é realizada quando diminuimos a taxa de respiração dos mesmos. Isso é realizado quando colocados em lugares de baixa temperaturas, como câmaras frias ou geladeiras.

c) Quais as alterações que sofrem quando amadurecem?

R.: Os frutos sofrem alterações na cor (ficam mais escuros), no sabor (ficam mais doces), no aroma (é possível sentir o cheiro do fruto a distância) e na consistência (ficam mais moles).