



FLUXO DE MATÉRIA

CIRCULAÇÃO DAS MOLÉCULAS NOS SERES VIVOS E DOS FATORES ABIÓTICOS (AR, SOLO E ÁGUA).

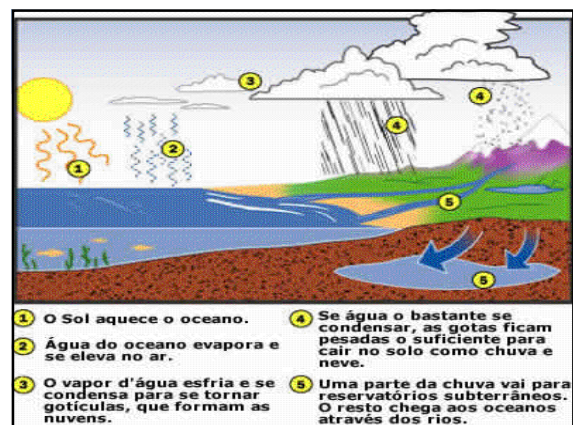
CICLO DA ÁGUA

QUAL A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA P/ VIDA?

ONDE ELA ESTÁ PRESENTE?

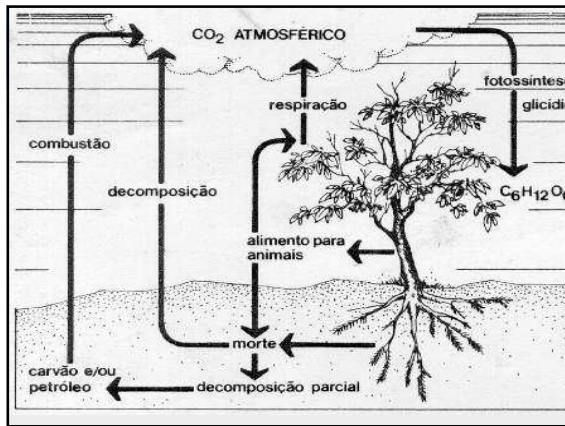
COMO É PERDIDO PELAS PLANTAS? E PELOS ANIMAIS?

COMO É OBTIDO PELAS PLANTAS? E PELOS ANIMAIS?



CICLO DO CARBONO

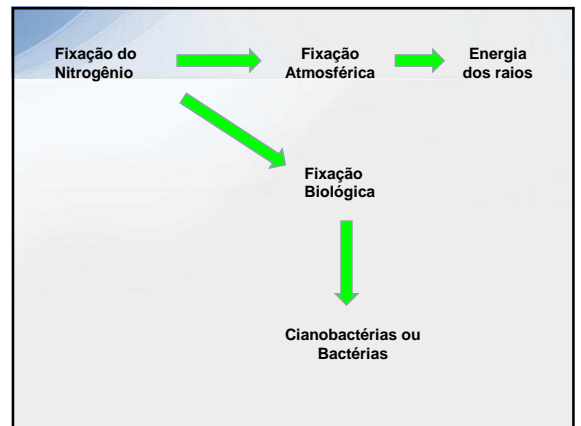
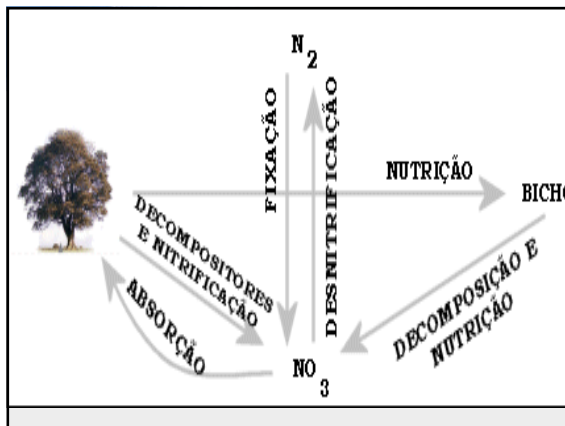
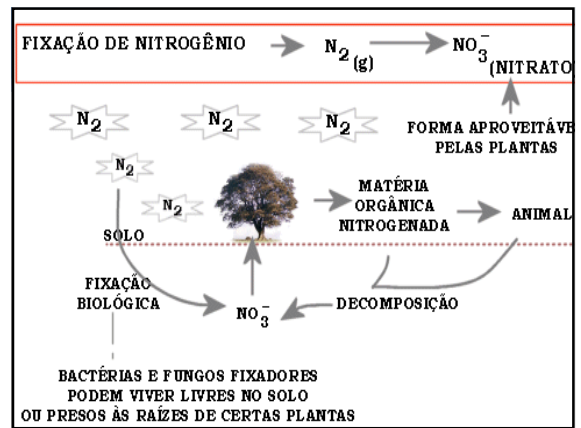
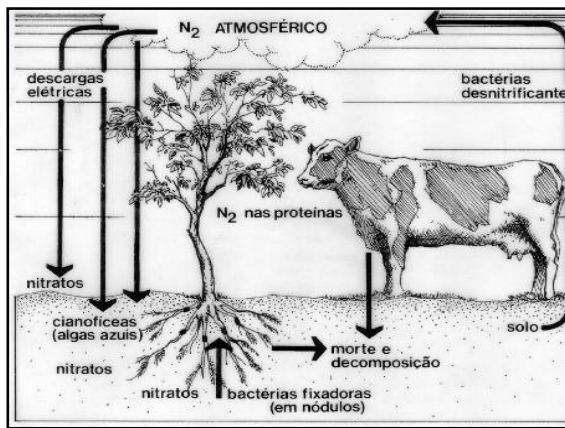
VARIAS MOLÉCULAS ORGÂNICAS APRESENTAM CARBONO, QUAIS?



CICLO DO NITROGÊNIO

NITROGÊNIO ESTA PRESENTE EM VARIAS MOLÉCULAS ORGÂNICAS, QUAIS?

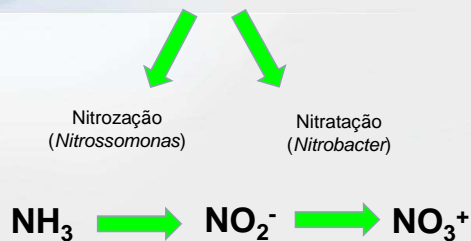
+/- 70% DO AR ATMOSFÉRICO.



OB. Fixação Biológica

As bactérias presentes no interior de raízes de leguminosas (feijão, soja, ervilha) pertencem ao gênero *Rhizobium*, formando nódulos macroscópicos.

Nitrificação



Nitrosação é a conversão de amônia em nitrito, sendo executada por bactérias do gênero *Nitrossomonas*.

Nitratação converte nitrito em nitrato, ocorrendo em bactérias do gênero *Nitrobacter*.

Bactérias importantes no ciclo do nitrogênio:

- *Rhizobium*, *Nitrossomonas*, *Nitrobacter*.

ROTAÇÃO DE CULTURA



Milho consorciado com amarante e leguminosas em base de rotação despesa, pesticidas e adubos químicos para aumentar a fertilidade do solo



Cada paisagem contém uma história. Fileiras de colheitas variadas indicam que a roça é diversificada, em pequena escala, permitindo que os predadores e os polinizadores naturais realizem a sua tarefa

Adubação Verde: plantio e corte de uma planta associada a outra.

