

Ecologia II

Bruna Claudia - 26/03/24

Olá, meus amores! Na aula de hoje vamos estudar os ciclos biogeoquímicos da água e do carbono. Esse conteúdo é muito cobrado na prova do ENEM. Bora entender de uma vez por todas esse conteúdo! Vamos começar criando um mapa mental.

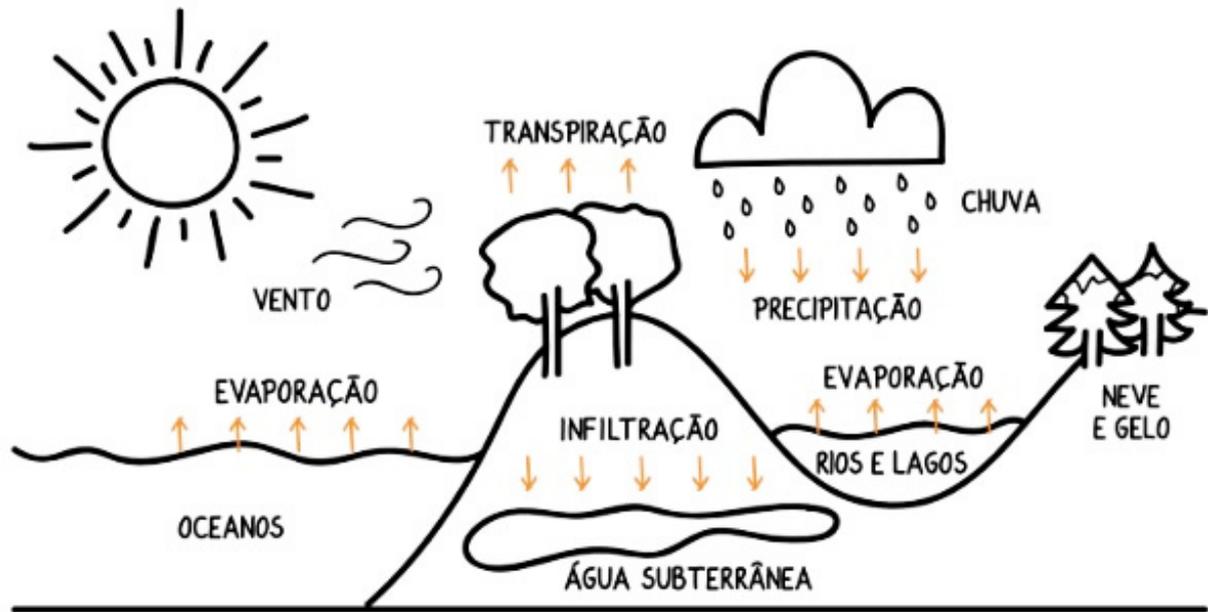
Parte I - O que são os Ciclos Biogeoquímicos?

A matriz de referência do ENEM tem uma habilidade exclusiva para este conteúdo.

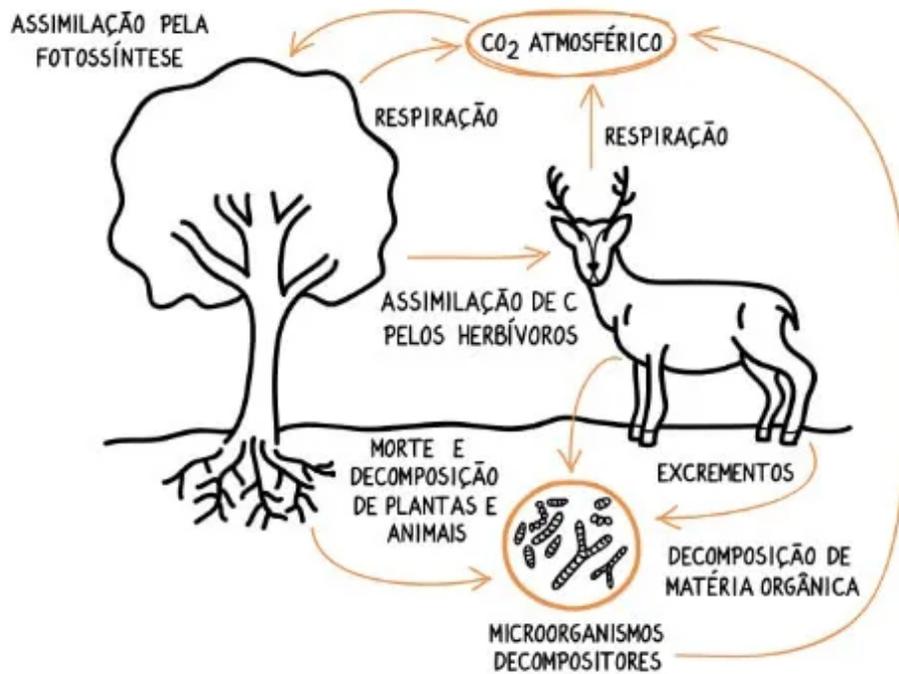
Competência 3 - H9 – Compreender a importância dos **ciclos biogeoquímicos** ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de **agentes ou fenômenos** que podem causar **alterações** nesses processos.

Ciclos Biogeoquímicos

Parte II - Ciclo da Água

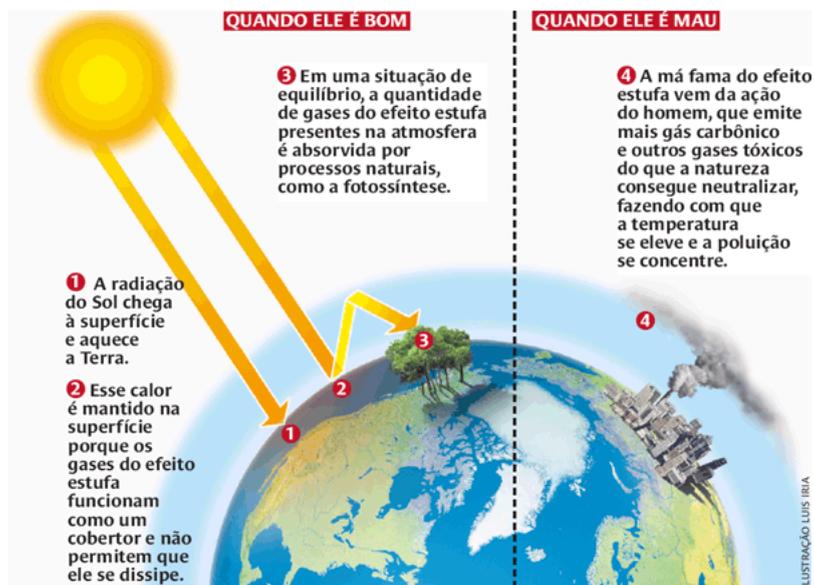


Parte III - Ciclo do Carbono

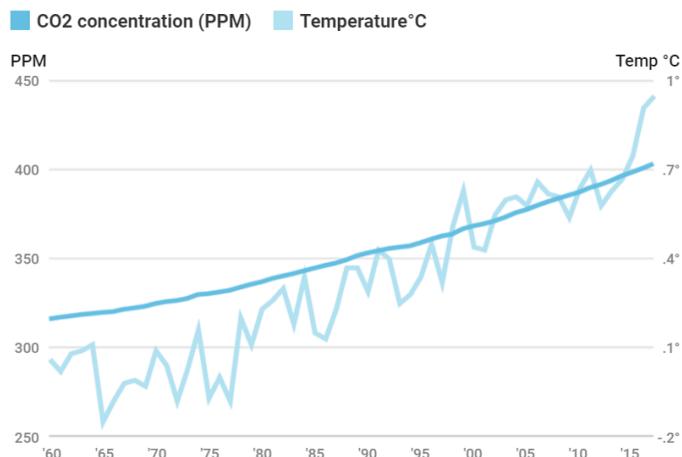


Desequilíbrio no ciclo do carbono

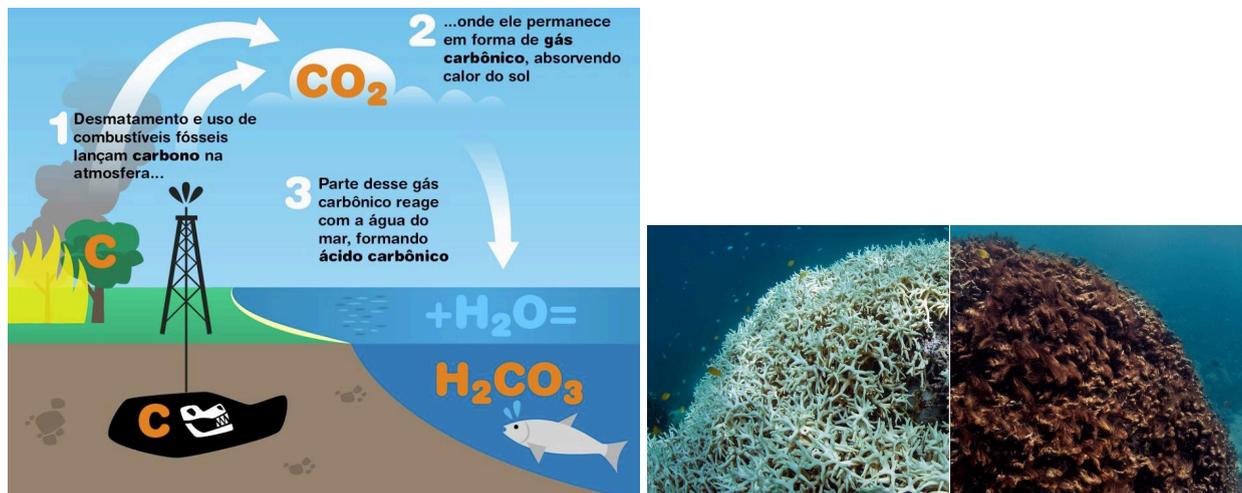
Mais carbono na atmosfera → efeito estufa → mudanças climáticas



Contra fatos, não há argumentos...



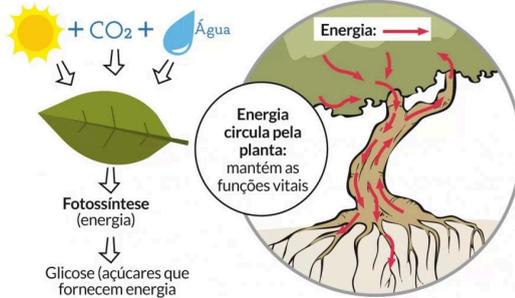
Acidificação dos oceanos



Estoques de Carbono - a fotossíntese é nossa aliada

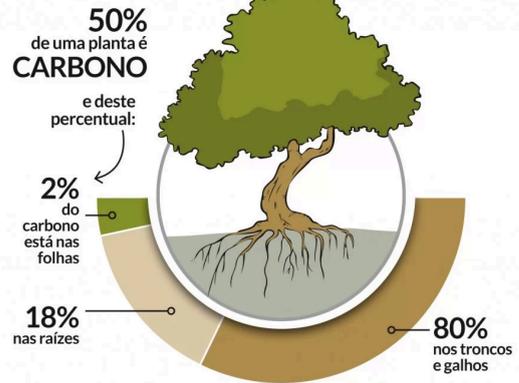
Como as árvores estocam carbono

Entenda como funciona o processo essencial para o equilíbrio ambiental



Além disso: energia mantém funções vitais, crescimento e investimento em estruturas (estoque)

ESTOQUE DE BIOMASSA: estrutura que é a madeira, principalmente



Perguntas-guia para seu estudo ativo:

- O que é o componente biótico e abiótico de um ecossistema?
- Qual é a importância dos ciclos biogeoquímicos?
- O que é a evapotranspiração?
- Qual é a importância do relevo no ciclo da água?
- Qual é a relação entre o ciclo do carbono e as mudanças climáticas?
- Como ocorre a acidificação dos oceanos? Quais suas consequências?

Bons estudos!



Prof. BC

Exercícios

1. (ENEM 2009) O ciclo biogeoquímico do carbono compreende diversos compartimentos, entre os quais a Terra, a atmosfera e os oceanos, e diversos processos que permitem a transferência de compostos entre esses reservatórios. Os estoques de carbono armazenados na forma de recursos não renováveis, por exemplo, o petróleo, são limitados, sendo de grande relevância que se perceba a importância da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis de fontes renováveis.

A utilização de combustíveis fósseis interfere no ciclo do carbono, pois provoca

- A** aumento da porcentagem de carbono contido na Terra.
- B** redução na taxa de fotossíntese dos vegetais superiores.
- C** aumento da produção de carboidratos de origem vegetal.
- D** aumento na quantidade de carbono presente na atmosfera.
- E** redução da quantidade global de carbono armazenado nos oceanos.

2. (ENEM PPL 2020) As plantas, em sua fase de crescimento, necessitam de grande quantidade de carbono, sequestrado pela fotossíntese, para a produção de biomassa.

O sequestro de carbono pelas plantas é aumentado

A reciclando papel.

B mantendo intactas as florestas nativas.

C fazendo o replantio das áreas degradadas.

D evitando a queima de madeira e de áreas de floresta.

E substituindo a madeira de bens duráveis por materiais alternativos.

Gabarito

1. D
2. C