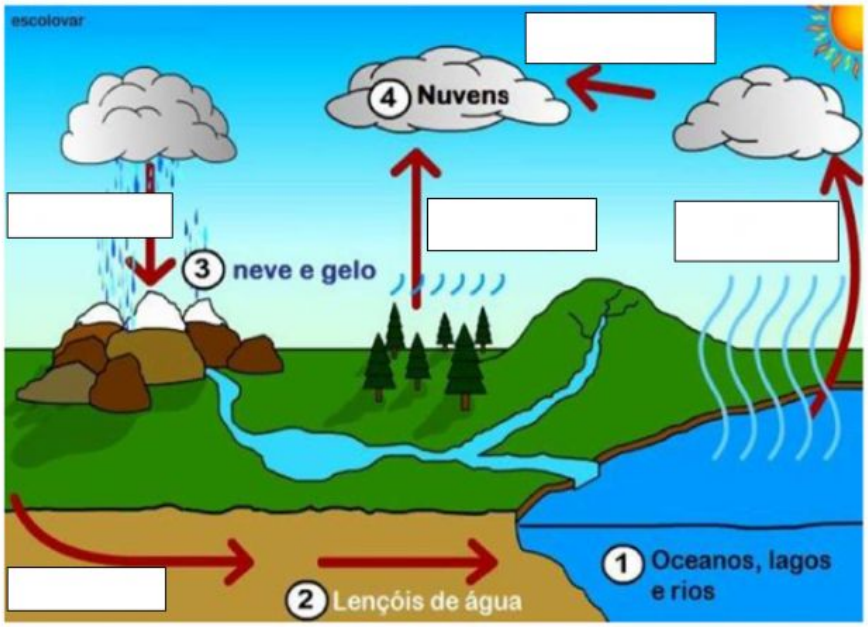
ATIVIDADE DE BIOLOGIA

NOME DO ALUNO:

1) Analise a imagem que representa o ciclo da água na natureza e relacione à imagem o termo correspondente. (Arraste o nome do processo para a imagem).



CONDENSAÇÃO

EVAPORAÇÃO

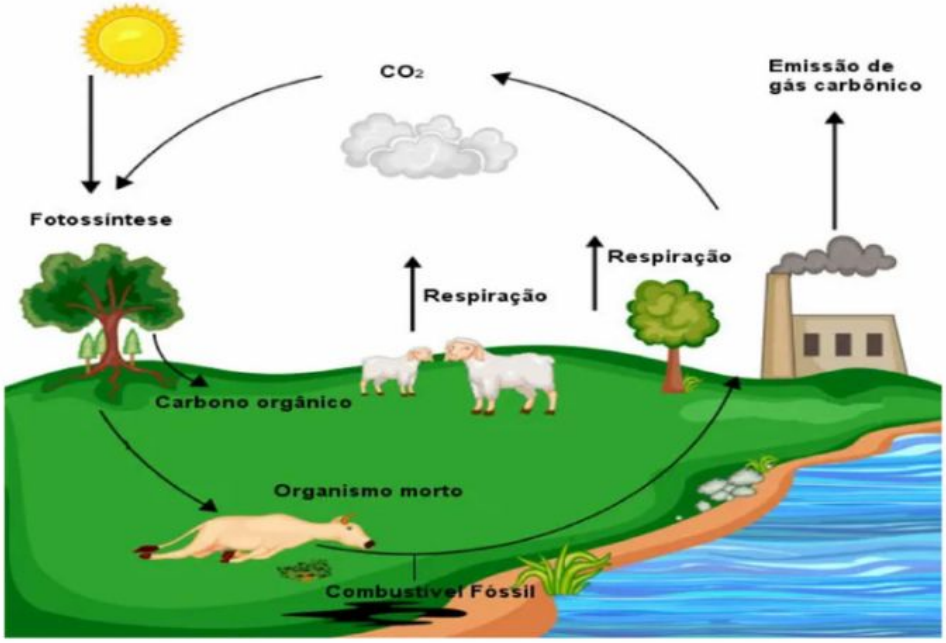
TRANSPIRAÇÃO

INFILTRAÇÃO

PRECIPITAÇÃO

Ciclo da água.

2) Observe atentamente o esquema resumido do ciclo do carbono e complete as frases com os termos adequados. (Arraste as palavras destacadas para o local correto no texto).

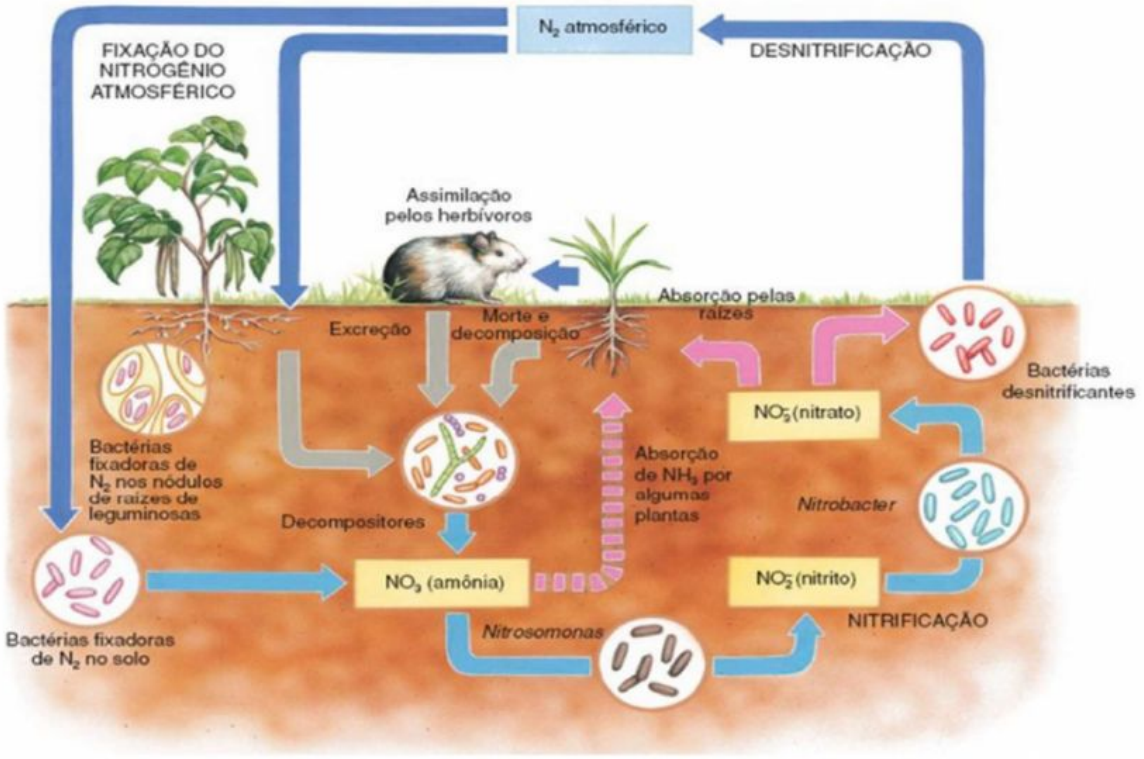


LIVEWORKSHEETS

O CICLO DO CARBONO INICIA-SE COM A FIXAÇÃO DESSE ELEMENTO PELOS SERES AUTÓTROFOS, PRINCIPALMENTE POR MEIO DA [ ]. NESSE PROCESSO, O CARBONO DAS MOLÉCULAS DE CO_2 DO MEIO É USADO PARA A SÍNTESE DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS QUE FICAM DISPONÍVEIS PARA OS PRODUTORES E, AO LONGO DA CADEIA ALIMENTAR, PARA OS CONSUMIDORES E DECOMPOSITORES. O CO_2 RETORNA PARA O AMBIENTE PELA [ ] E PELOS DIFERENTES PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA. ALÉM DISSO, RETORNA TAMBÉM PELA QUEIMA DE [ ] E PELAS [ ] DAS PLANTAS.

QUEIMADAS	FOTOSSÍNTESE	RESPIRAÇÃO CELULAR	COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

3) Analise o ciclo do nitrogênio abaixo e complete as frases com os termos correspondentes.



A maioria dos seres vivos não conseguem utilizar o nitrogênio na forma de gás, **presente em 78% da atmosfera**. Sendo ele necessário para a manutenção da vida, o ciclo do nitrogênio atua na conversão desse gás nitrogênio em **amônia** ou **nitrato** para os vegetais ou em **aminoácidos** para os animais.

A primeira fase é a [ ], na qual bactérias fixadoras como as do gênero *Rhizobium* absorvem o nitrogênio para reagi-lo com hidrogênio com a finalidade de

LIVEWORKSHEETS

produzir **amônia**. Essas bactérias vivem em raízes de leguminosas, fornecendo amônia para elas e o excesso é levado ao solo.

Para ser incorporada aos **aminoácidos**, a amônia reage com o gás carbônico através de uma enzima especial dessas bactérias, denominada **nitrogenase**.

A segunda fase é a _____, na qual bactérias, fungos e outros decompositores produzem **amônia** através da decomposição de matéria orgânica.

A terceira fase é a _____, na qual a amônia é transformada em **nitrato**. Essa fase é dividida em outras duas etapas, que é a **nitrosação** e a **nitratação**. Na nitrosação, bactérias nitrosas como as do gênero *Nitrosomonas* transformam amônia em **nitrito** e, na nitratação, bactérias nítricas como as do gênero *Nitrobacter* transformam nitrito em **nitrato**.

A última fase é a _____, na qual o nitrato volta a ser **gás nitrogênio**. Isso acontece porque, pela falta de oxigênio, bactérias do gênero *Pseudomonas* utilizam o nitrato para oxidar compostos orgânicos e produzir energia, fazendo com o gás nitrogênio retorne à atmosfera.

nitrificação | **fixação do nitrogênio** | **desnitrificação** | **amonificação**

4) (FCC) Os processos numerados a seguir fazem parte do ciclo biológico do nitrogênio.

I. Fixação do nitrogênio do ar.
II. Devolução do nitrogênio para o ar.
III. Transformação de compostos orgânicos nitrogenados em amônia.
IV. Transformação de amônia em nitritos e nitratos.

As bactérias são capazes de realizar:

a) apenas os processos I e II.

b) apenas os processos III e IV.

c) apenas os processos I, II e III.

d) apenas os processos I, II e IV.

e) os processos I, II, III e IV.

5) (Fuvest-SP) No ciclo do nitrogênio, os seres que devolvem N_2 à atmosfera são as bactérias:

a) que transformam nitritos em nitratos.

b) desnitrificantes.

c) que transformam nitratos em nitritos.

d) que transformam resíduos orgânicos em amônia.

e) decompositoras.

LIVEWORKSHEETS