



Nome: _____ Data: / /2024
Professor(a): _____ 9º Ano do Ensino Fundamental II Turma: _____

TRABALHO BIMESTRAL BIOLOGIA - 2º BIMESTRE

Regras: Atividade individual

Data de entrega: 17-6-24 (Não serão aceitas, entregas de trabalhos, após esta data).

Valor: 2 Pnts a serem somados na P2 (P2 = 8pnts)

Apresentação\Entrega: Folha de resposta.

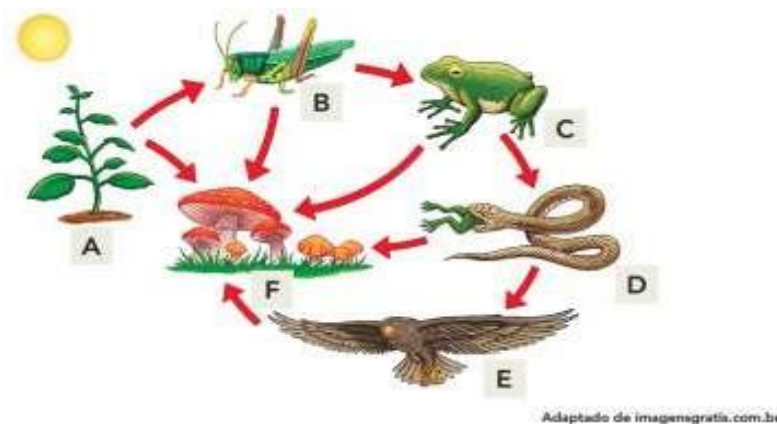
1-O gás carbônico (CO₂) é um dos responsáveis pelo chamado "efeito estufa", um fenômeno que ocorre naturalmente em nosso planeta há bilhões de anos. A presença desse gás na atmosfera permite a entrada de radiação solar, mas, por absorver parte dos raios infravermelhos refletidos na superfície da Terra, aprisiona calor na troposfera, permitindo que a temperatura média do planeta seja adequada à manutenção da vida. Nos últimos dois séculos a concentração de gás carbônico na atmosfera tem crescido consideravelmente, e, por conta disso, acredita-se que esteja ocorrendo um aquecimento global de proporções não desejáveis. Uma boa parcela desse aumento da taxa de CO₂, ocorre em consequência de atividades humanas, em especial automóveis e residências, e a devastação de florestas por meio de desmatamentos e queimadas. Já têm sido registrados muitos efeitos da elevação da concentração atmosférica de CO₂, e do aquecimento global para os seres vivos. Por exemplo, o excesso de CO₂, na atmosfera faz com que os oceanos absorvam mais desse gás, o que aumenta a acidez da água. Estima-se que esta mudança já tenha afetado cerca de 60% dos bancos de corais do planeta. Por outro lado, um ligeiro aquecimento da água tem provocado a diminuição de populações de zooplâncton em certas regiões. Recentemente foi elaborado um documento por cientistas de vários países, demonstrando que a elevação da temperatura global e suas conseqüentes mudanças climáticas estão em velocidade e intensidade maiores do que se pensava. Diante desse quadro, diversas estratégias vêm sendo discutidas visando a diminuir a quantidade de CO₂ e de outros gases estufa na atmosfera, como, por exemplo, a redução da queima de combustíveis fósseis, o reflorestamento de áreas devastadas e, até mesmo, propostas originais como a possibilidade de se multiplicar o fitoplâncton.

Fitoplâncton e zooplâncton são, respectivamente, produtores e consumidores das cadeias alimentares aquáticas.

Justifique a inclusão desses organismos nesses níveis tróficos.

Por que a multiplicação do fitoplâncton contribuiria para a redução da quantidade de CO₂, na atmosfera?

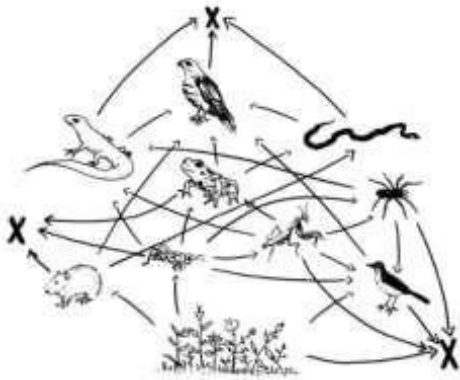
2-Observe a cadeia alimentar representada no esquema abaixo.



Nomeie o nível trófico no qual é encontrada a maior concentração de energia, indique a letra que o representa no esquema e justifique sua resposta.

Nomeie, também, o nível trófico responsável pela reciclagem da matéria no meio ambiente, indique a letra

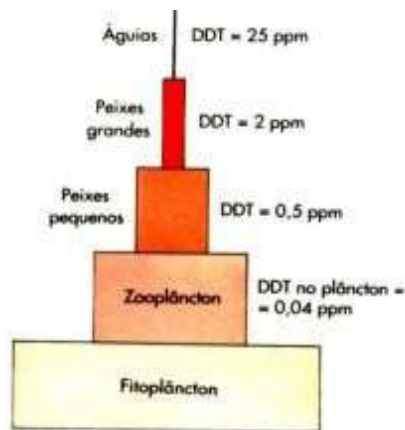
3- A figura abaixo representa relações existentes entre organismos vivos.



(Adaptado de: http://pseudoartes.blogspot.com.br/2010_12_01_archive.html.)

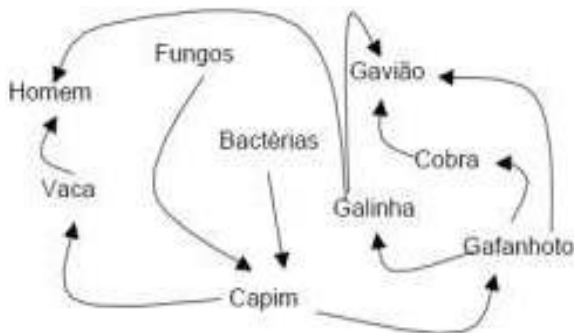
- a) O que é representado na figura? Que tipo de organismo é representado por X?
- b) Qual seria a consequência do desaparecimento das aves mostradas na figura acima? Qual seria a consequência do desaparecimento das plantas mostradas na figura acima?

4- O DDT (dicloro-difenil-tricloroetano) é um inseticida organoclorado que vem sendo utilizado extensivamente desde a década de 1940. Ele pode ser absorvido pela pele e através de alimentos, causando sérios problemas , não só ao homem como também a todo o ecossistema. Analise a pirâmide que mostra a concentração do DDT em diferentes organismos e responda os itens propostos.



A quantidade de DDT na água é maior ou menor do que no plâncton? **JUSTIFIQUE.**

5- Analise o esquema abaixo e responda as questões propostas.



- A) O esquema representa uma cadeia ou uma teia alimentar? Justifique sua resposta.
- B) Qual o papel desempenhado pelos fungos e bactérias no esquema representado?
- C) O que acontecerá com a população de cobra e gavião se a população de gafanhoto desaparecer?
- D) Retire do esquema duas cadeias alimentares onde o homem participa como consumidor secundário e outra como consumidor terciário

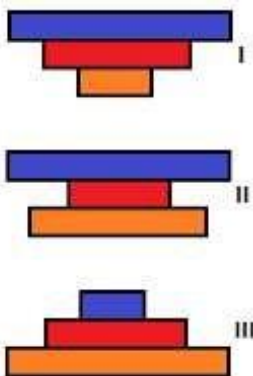
6- Analise a pirâmide a seguir e marque a alternativa que indica corretamente o nome da pirâmide representada.



Analise a representação dessa pirâmide ecológica

- a) Pirâmide de biomassa.
- b) Pirâmide de massa.
- c) Pirâmide de número.
- d) Pirâmide de energia.

7- As figuras seguintes são três tipos de pirâmides ecológicas.



Analise os três tipos de pirâmides ecológicas acima

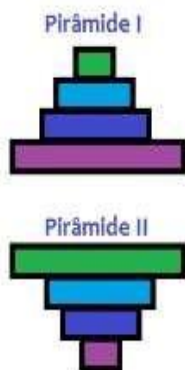
A pirâmide de números e a pirâmide de energia que representam a cadeia alimentar capim → bois → carrapatos são semelhantes, respectivamente, a:

- f) I e II.
- g) I e III.
- h) II e I.
- i) II e III.
- j) III e II.

8- Observe, inicialmente, as duas cadeias alimentares:

- 1. árvore → preguiças → pulgas → protozoários.
- 2. milho → roedores → cobras → gaviões.

Observe os modelos de pirâmide a seguir:



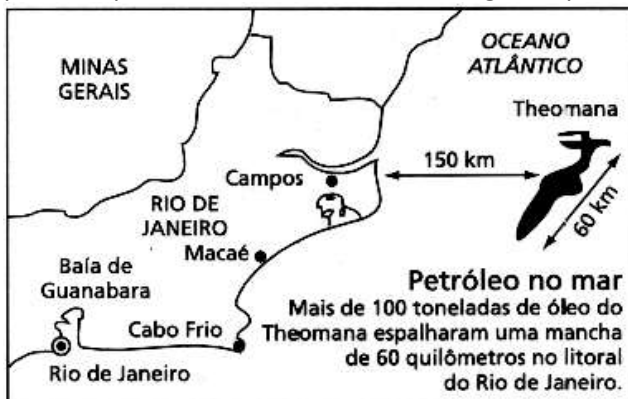
É correto afirmar, com relação às cadeias 1 e 2 e aos modelos de pirâmides I e II, que:

- a) a pirâmide I pode representar tanto o número de indivíduos como a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia 2.
- b) a pirâmide II pode representar tanto o número de indivíduos como a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia 1.
- c) a pirâmide II pode representar a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia 2.
- d) a pirâmide I pode representar o número de indivíduos em cada nível trófico da cadeia 1.
- e) a pirâmide I pode representar o número de indivíduos da cadeia 2, e a pirâmide II, a quantidade de energia disponível em cada nível trófico da cadeia

9- Num lago poluído por produtos clorados (DDT, por exemplo) o grupo da cadeia trófica que deverá apresentar maior concentração do produto é o dos:

- a. peixes planctófagos.
- b. peixes carnívoros.
- c. aves piscívoras.
- d. fitoplâncton.
- e. zooplâncton.

10- A imprensa tem noticiado diversos acidentes como o mostrado abaixo. A poluição marinha por derramamento de petróleo pode causar, entre outros, o seguinte problema imediato:



Revista Veja - 11/09/91.

- a. concentração de substâncias tóxicas ao longo da cadeia alimentar.
- b. crescimento do zooplâncton devido à diminuição dos produtores.
- c. superpopulação dos microrganismos que atacam o petróleo.
- d. perturbação da atividade fotossintética do fitoplâncton.
- e. aumento da difusão do oxigênio do mar para o ar.

