CADEIAS ALIMENTARES E FLUXO ENERGÉTICO

1-(UFPE) A vida na Terra somente é possível porque existem as plantas verdes. Por que as plantas verdes são tão importantes?

a) As plantas verdes são seres heterótrofos que se alimentam de celulose e a transformam em alimentos assimiláveis por outros seres.

b) As plantas verdes realizam a fotossíntese, em que absorvem oxigênio e produzem gás carbônico.

c) As plantas verdes são seres autótrofos, que produzem alimentos para o consumo próprio e de outros seres a partir de substâncias inorgânicas e energia.

d) Embora não possuam celulose, as plantas verdes são grandemente utilizadas pela população na produção de móveis e papel.

e) As plantas verdes possuem cloroplastos, organelas em que se realiza a transformação da celulose em alimentos, para a própria planta e para outros seres.

2- (UFRS) O processo que desencadeia todo o fluxo energético nos ecossistemas é a:

1. transferência de massa pelos consumidores.
2. decomposição de compostos químicos pelos decompositores.
3. digestão de alimentos pelos produtores.
4. absorção de luz pelos autótrofos.
5. queima de glicose pelos heterótrofos.

3- (UFSE) A energia química armazenada nos compostos orgânicos dos produtores é transferida aos demais componentes de uma cadeia trófica. Essa energia, ao passar de nível trófico para o outro:

1. aumenta lentamente.
2. aumenta rapidamente.
3. diminui gradativamente.
4. permanece estável.
5. é totalmente consumida.

4- (MOJI-SP) Em uma cadeia alimentar os animais herbívoros são classificados como:

1. produtores.
2. consumidores primários.
3. consumidores secundários.
4. parasitas.
5. decompositores.

5- (UFU-MG) O aproveitamento das algas pelo homem torna-se cada vez mais acentuado. Em certos países asiáticos, as algas já fazem parte da dieta humana. Neste caso, o homem comporta-se como:

1. consumidor primário.
2. consumidor secundário.
3. consumidor terciário.
4. produtor.
5. decompositor.

6- (UNIFAAP-SP) Considerando os componentes de uma cadeia alimentar formada por gavião, rato, cobra, microorganismo, cereal, qual é pela ordem:

1. o produtor.
2. o consumidor primário.
3. o consumidor secundário.
4. o consumidor terciário.
5. o decompositor.

7- (PUC-SP) Analise a teia alimentar abaixo:

Plantas Insetos Aranhas

Pássaros

Suponha, nessa comunidade, a introdução de uma espécie que se alimente de pássaros.

1. A que nível trófico pertencerá essa nova espécie?
2. Com a introdução dessa nova espécie na comunidade, o que poderá ocorrer com as populações de insetos e aranhas?

8- (FUVEST) Tendo em vista o conceito de cadeia alimentar, em qual dos casos haverá menor perda da energia armazenada na soja: quando uma população humana come soja, ou quando ela come carne de porco alimentado com soja? Explique.

9- (FUVEST) Da noite para o dia são capazes de depenar completamente um arbusto de pomar. No entanto, não usam as folhas como alimento e sim como adubo para suas hortas subter-râneas. No formigueiro, os pedaços de folhas transportados são mastigados e empanados de saliva até se transformarem em uma espécie de massa esponjosa sobre a qual se desenvolve um mofo. Desse bolor as saúvas cuidam com o maior carinho. À força de mandíbulas, destroem qualquer “erva daninha” que tente proliferar e podam o mofo, cortando-lhe as extremidades dos filamentos, o que provoca, no lugar cortado, a formação de umas bolinhas que – estas sim – constituem o alimento das saúvas.”

Texto reproduzido de Frota-Pessoa, O Biologia na Escola Secundária, 2ª Ed., 1962, Ministério da Educação e Cultura.

Na situação descrita no texto, os níveis tróficos ocupados pelo mofo e pela saúva são respectivamente, de:

1. consumidor primário e consumidor primário.
2. consumidor primário e consumidor secundário.
3. consumidor primário e decompositor.
4. decompositor e consumidor primário.
5. produtor e consumidor primário.

10- (PUCSP) Numa comunidade convivem várias espécies de gramí-nea, sapo, louva-a-deus, gavião e cobra. Esses organismos NÃO podem formar uma cadeia alimentar porque, entre eles, não há:

1. produtores.
2. consumidores primários.
3. consumidores secundários.
4. consumidores terciários.
5. consumidores quaternários.

11- (MACKENZIE)



A respeito do aquário representado acima, é INCORRETO afirmar que o mesmo:

1. representa um ecossistema.
2. representa uma comunidade.
3. apresenta vários nichos ecológicos.
4. representa uma teia alimentar completa.
5. representa uma teia alimentar incompleta, pois faltam os decompositores.

12- (UERJ) Biólogos da UERJ desvendam segredos dos corais de búzios:

Os moradores locais, preocupados com os danos que os barcos ancorados nas praias do balneário, a poluição do mar e a venda excessiva de corais no comércio local poderiam trazer para a fauna marinha da região, resolveram procurar ajuda. (Adaptado de O Globo, 24/09/2000)

Cite uma função dos recifes de corais na preservação do ecossistema litorâneo.

13- (UNESP) Considere um lago artificial onde são cultivadas carpas, consumidores de terceira ordem na comunidade ali existente. Para aumentar a produção de carpas, será mais conveniente alterar a sua situação na teia alimentar, de tal forma que esses peixes passem a ser:

1. consumidores de quarta ordem;
2. consumidores de segunda ordem;
3. produtores;
4. decompositores;
5. consumidores de terceira e quarta ordens, simultaneamente.

14- (VUNESP) Observe o gráfico, que especifica uma teia alimentar e os seres que dela participam.

Gavião

Cobra Lagarto

Camundongo Gafanhoto

Planta

* 1. Que elemento pertence a mais de um nível trófico na teia apresentada?
  2. Qual é o papel desempenhado pela planta nesta teia?

1. Considerando os seguintes animais: sapo, gavião, gafanhoto e cobra, monte uma cadeia alimentar a partir de plantas. Indique, por meio de setas, o fluxo de energia e dê a classificação de cada um dos elementos.

.

GABARITO

1. C
2. D
3. C
4. B
5. A

a) Cereal

1. Rato
2. Cobra
3. Gavião
4. Microorganismo

a) C3 e C4

b) Irá aumentar

1. População humana come soja, pois a energia diminui com o aumento da cadeia alimentar.
2. D
3. B
4. D
5. Os corais são a principal fonte de alimentação e abrigo para muitos peixes.
6. E

a) Gavião

b) Produtor

15- Cadeia alimentar: planta-> gafanhoto-> sapo-> cobra-> gavião.

O fluxo de energia ocorre no sentido: produtor —> consumidor.

Classificação:

Planta: produtor

Gafanhoto: consumidor primário (herbívoro)

Sapo: consumidor secundário (carnívoro predador)

Cobra: consumidor terciário (carnívoro predador)

Gavião: consumidor quaternário (carnívoro predador)