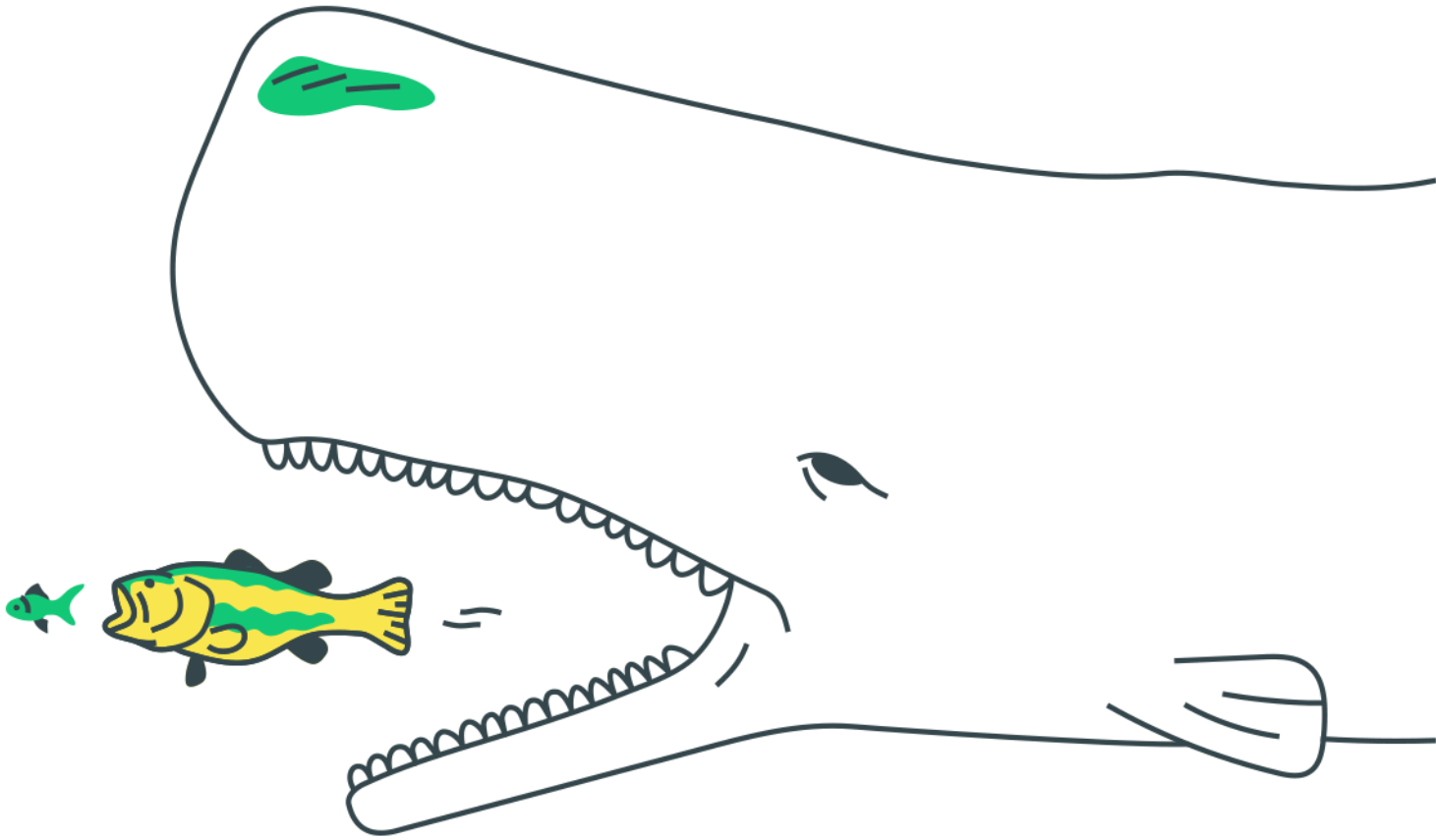
descomplica

LISTA DE EXERCÍCIOS

Biologia

Alexandre Bandeira e Rubens Oda
(Hélio Fresta)
15.02.2016

Relações Alimentares e Dinâmica de Populações



Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

Alexandre Bandeira e Rubens Oda
(Hélio Fresta)
15.02.2016

Relações Alimentares e Dinâmica de Populações

1. Os personagens da figura estão representando situação hipotética de cadeia alimentar.

Disponível em: http://www.cienciasgaspar.blogspot.com.

Suponha que, em cena anterior à apresentada, o homem tenha se alimentado de frutas e grãos que conseguiu coletar. Na hipótese de, nas próximas cenas, o tigre ser bem-sucedido e, posteriormente, servir de alimento aos abutres, tigre e abutres ocuparão, respectivamente, os níveis tróficos de:

a) produtor e consumidor primário.
b) consumidor primário e consumidor secundário.
c) consumidor secundário e consumidor terciário.
d) consumidor terciário e produtor.
e) consumidor secundário e consumidor primário.

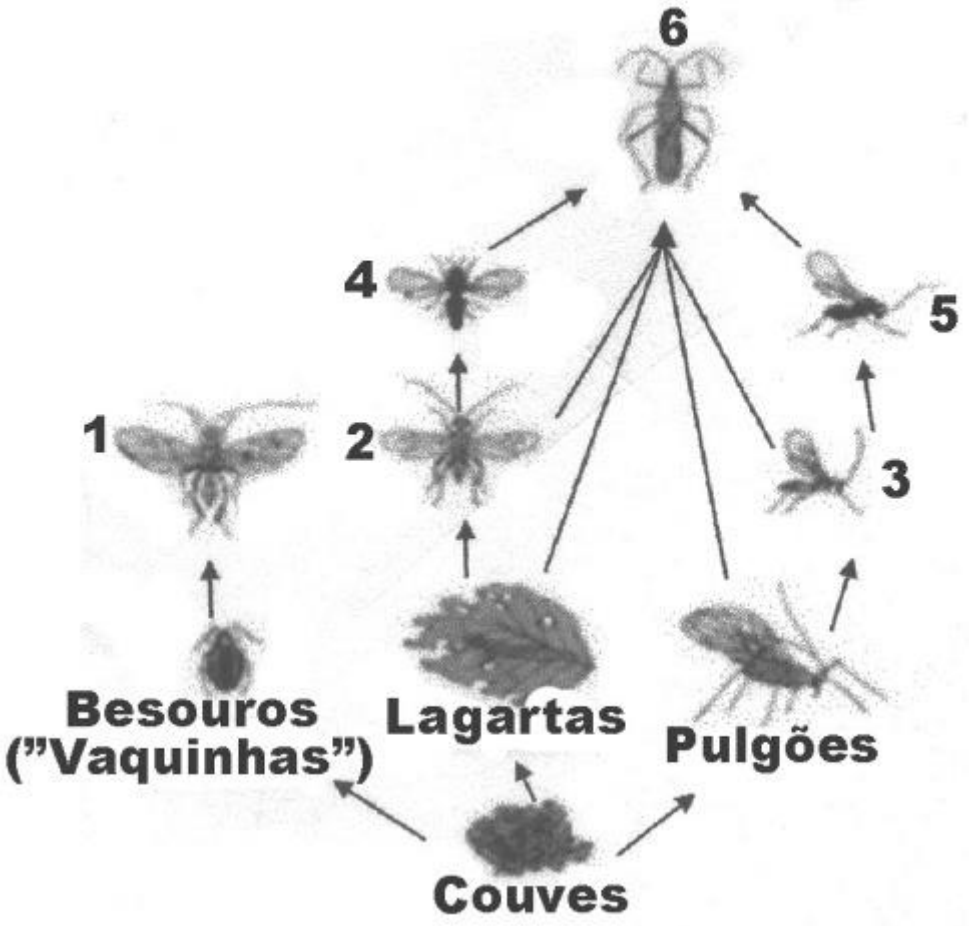
2. Em uma cadeia alimentar, alguns organismos são produtores, e outros são consumidores ou decompositores. Então, pode-se admitir que:

a) Consumidores finais não possuem predadores naturais.
b) Somente as plantas são organismos produtores.
c) Consumidores primários geralmente são carnívoros.
d) Decompositores realizam fotossíntese ou quimiossíntese.
e) As relações numa cadeia alimentar são harmônicas e interespecíficas.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

Alexandre Bandeira e Rubens Oda
(Hélio Fresta)
15.02.2016

3. A figura representa parte de uma teia alimentar em uma plantação de couve, onde convivem vários tipos de insetos.



Fonte: http://www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/artigo_controle_biologico.html. Adaptado.

Sobre essa teia alimentar, é correto afirmar:

a) Se a população de insetos 1 for eliminada, ocorrerá, inicialmente, uma diminuição na população de "vaquinhas".

b) A população de insetos 6 ocupa a posição de decompositor na teia alimentar.

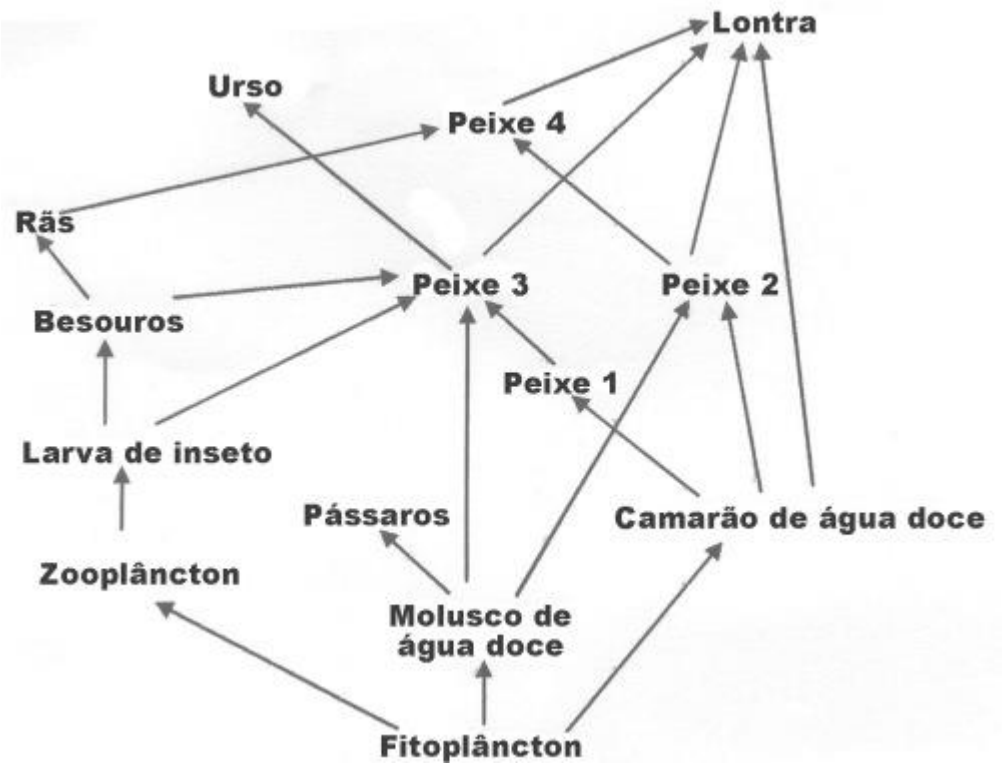
c) As populações de insetos 1, 2 e 3 ocupam a posição de consumidores terciários na teia alimentar.

d) O aumento da população de insetos 3 poderia auxiliar no controle de uma praga de pulgões.

e) Se a população de insetos 2 for eliminada, ocorrerá, inicialmente, um aumento na população de insetos 4.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

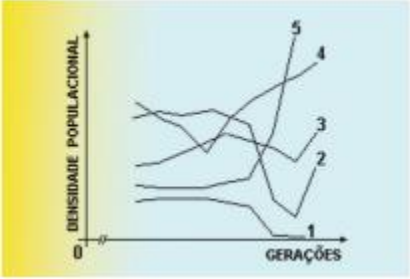
4. Avalie a teia ou cadeia alimentar a seguir e marque a alternativa correta:



a) A Lontra é consumidora de segunda, terceira, quarta, quinta e sexta ordens.
b) O Peixe 3 é consumidor apenas de segunda e terceira ordens.
c) As Rãs são consumidoras de terceira ordem.
d) O Peixe 2 é consumidor de terceira ordem.
e) O Urso é consumidor apenas de terceira e quarta ordem.

5. Traíras são predadoras naturais dos lambaris. Acompanhou-se, em uma pequena lagoa, a evolução da densidade populacional dessas duas espécies de peixes. Tais populações, inicialmente em equilíbrio, sofreram notáveis alterações após o início da pesca predatória da traíra, na mesma lagoa. Esse fato pode ser observado no gráfico abaixo, em que a curva 1 representa a variação da densidade populacional da traíra.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.



A curva que representa a variação da densidade populacional de lambaris é a de número:

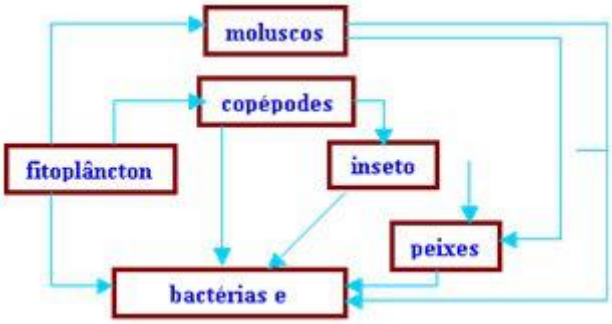
a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

6. A Cadeia Alimentar é fluxo contínuo de matéria e energia dos seres produtores aos decompositores, passando ou não pelos consumidores. Com relação à Cadeia Alimentar a afirmativa correta é:

a) Os Produtores são organismos heterótrofos, capazes de sintetizar seu próprio alimento.
b) Os Consumidores Secundários alimentam-se do resto do alimento deixado pelos consumidores primários.
c) Os Consumidores Primários se alimentam dos carnívoros menores.
d) Os Consumidores Terciários se alimentam de herbívoros de grande porte.
e) Os Decompositores, saprófitas, são seres heterótrofos que se alimentam da matéria orgânica morta.

7. O esquema abaixo representa uma teia alimentar em uma comunidade de lagos.

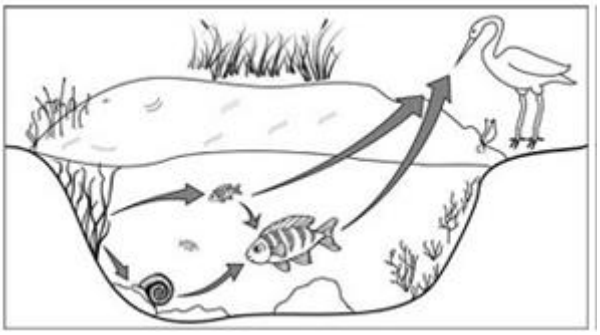
Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.



Sabendo-se que os peixes dessa comunidade servem de alimento para uma ave, podemos dizer que, nessa teia alimentar, essa ave comporta-se, exclusivamente, como:

a) consumidor de primeira ordem
b) consumidor de segunda ordem
c) consumidor de terceira ordem
d) consumidor de segunda e terceira ordens
e) consumidor de terceira e de quarta ordem

8. A figura representa uma cadeia alimentar em uma lagoa. As setas indicam o sentido do fluxo de energia entre os componentes dos níveis tróficos.



Sabendo-se que o mercúrio se acumula nos tecidos vivos, que componente dessa cadeia alimentar apresentará maior teor de mercúrio no organismo se nessa lagoa ocorrer um derramamento desse metal?

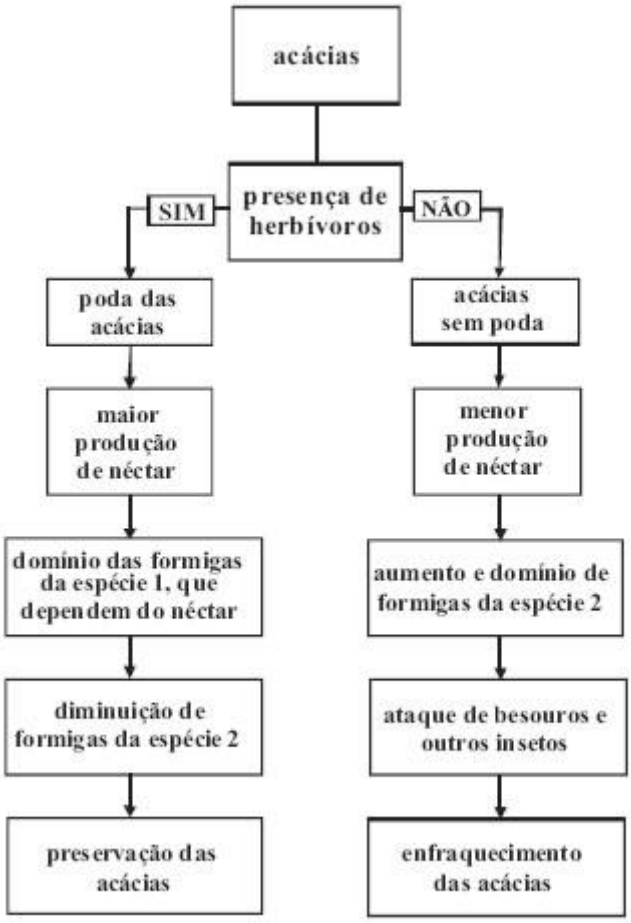
a) As aves, pois são os predadores do topo dessa cadeia e acumulam mercúrio incorporado pelos componentes dos demais elos.
b) Os caramujos, pois se alimentam das raízes das plantas, que acumulam maior quantidade de metal.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

c) Os grandes peixes, pois acumulam o mercúrio presente nas plantas e nos peixes pequenos.
d) Os pequenos peixes, pois acumulam maior quantidade de mercúrio, já que se alimentam das plantas contaminadas.
e) As plantas aquáticas, pois absorvem grande quantidade de mercúrio da água através de suas raízes e folhas.

9. Um grupo de ecólogos esperava encontrar aumento de tamanho das acácias, árvores preferidas de grandes mamíferos herbívoros africanos, como girafas e elefantes, já que a área estudada era cercada para evitar a entrada desses herbívoros. Para espanto dos cientistas, as acácias pareciam menos viçosas, o que os levou a compará-las com outras de duas áreas de savana: uma área na qual os herbívoros circulam livremente e fazem podas regulares nas acácias, e outra de onde eles foram retirados há 15 anos. O esquema a seguir mostra os resultados observados nessas duas áreas.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.



Internet: <cienciahoje.uol.com.br> (com adaptações).

De acordo com as informações acima,

a) a presença de populações de grandes mamíferos herbívoros provoca o declínio das acácias.

b) os hábitos de alimentação constituem um padrão de comportamento que os herbívoros aprendem pelo uso, mas que esquecem pelo desuso.

c) as formigas da espécie 1 e as acácias mantêm uma relação benéfica para ambas.

d) os besouros e as formigas da espécie 2 contribuem para a sobrevivência das acácias.

e) a relação entre os animais herbívoros, as formigas e as acácias é a mesma que ocorre entre qualquer predador e sua presa.

10.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

O Globo, 01/09/2001

Na charge, a arrogância do gato com relação ao comportamento alimentar da minhoca, do ponto de vista biológico,

a) não se justifica, porque ambos, como consumidores, devem "cavar" diariamente o seu próprio alimento.
b) é justificável, visto que o felino possui função superior à da minhoca numa teia alimentar.
c) não se justifica, porque ambos são consumidores primários em uma teia alimentar.
d) é justificável, porque as minhocas, por se alimentarem de detritos, não participam das cadeias alimentares.
e) é justificável, porque os vertebrados ocupam o topo das teias alimentares.

11. "Terra me envolvendo, bichos me comendo
Rosas, margaridas, girassóis, formigas
A morte gera vida, o mundo se recicla"

Astromato – Cadeialimentar

Na canção citada, diz-se que a morte gera vida e o mundo se recicla. De um ponto de vista biológico, essa afirmação é verdadeira? A que nível trófico ela se refere? Se o homem se alimenta das sementes de um girassol, e é consumido por um animal, a que nível trófico cada integrante desta cadeia pertence?

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.

Alexandre Bandeira e Rubens Oda
(Hélio Fresta)
15.02.2016

Gabarito

1. C
2. A
3. D
4. A
5. B
6. E
7. E
8. A
9. D
10. A
11. Sim, essa afirmação refere-se aos decompositores, que devolvem a matéria orgânica ao ciclo, através da decomposição de cadáveres, tanto de plantas quanto de animais. O girassol é um produtor, o homem é um consumidor primário, e o animal é o consumidor secundário.

Este conteúdo pertence ao Descomplica. Está vedada a cópia ou a reprodução não autorizada previamente e por escrito. Todos os direito reservados.