

Exercícios Anelídeos e Moluscos

1. É comum, quando pessoas entram em lagoas do Pantanal, anelídeos sanguessugas se fixarem na pele para se alimentarem. Para isso, utilizam uma ventosa oral que possui pequenos dentes afiados que raspam a pele, provocando hemorragia. Com relação às sanguessugas, considere as afirmativas a seguir. I. Contêm um par de nefrídio individualizado para cada segmento corporal. II. São acelomados com inúmeros segmentos iguais separados internamente por septos transversais membranosos. III. Da mesma forma que as minhocas, as sanguessugas apresentam cerdas para a locomoção. IV. Assim como nas minhocas, os órgãos são irrigados por uma rede contínua de capilares que se estende sob a epiderme. Assinale a alternativa correta.

- Somente as afirmativas I e II são corretas.
- Somente as afirmativas I e III são corretas.
- Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

2. Analise a tira de quadrinhos abaixo.



Embora hermafroditas, os caramujos normalmente têm fecundação cruzada, mecanismo que leva a descendência a apresentar

- aumento de variabilidade genética em relação à autofecundação e maior chance de adaptação das espécies ao ambiente.
- diminuição da variabilidade genética em relação à autofecundação e maior chance de adaptação das espécies ao ambiente.
- variabilidade genética semelhante à da autofecundação e as mesmas chances de adaptação das espécies ao ambiente.
- diminuição de variabilidade genética em relação à autofecundação e menor chance de adaptação das espécies ao ambiente.
- variabilidade genética semelhante à da autofecundação e menor chance de adaptação das espécies ao ambiente.

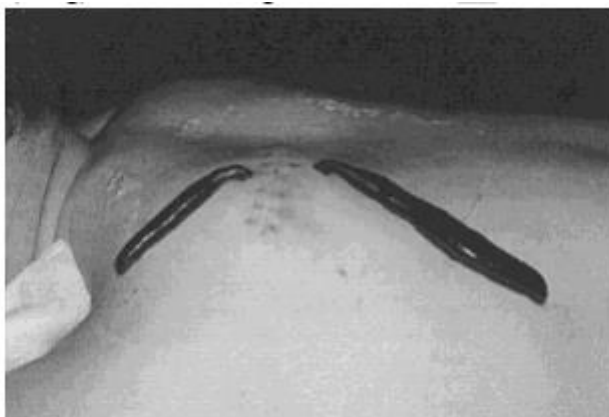
3. Observe a figura em que se representa um fenômeno biológico.



Todas as alternativas apresentam benefícios resultantes desse fenômeno, EXCETO

- a) Aumento da aeração no solo.
- b) Aumento da eficiência na ciclagem dos nutrientes na agricultura.
- c) Aumento do número de consumidores favorecendo o fluxo de energia.
- d) Maior disponibilidade de alimento para os peixes.
- e) Manutenção da diversidade no ecossistema

4. Observe esta figura:



Na prática médica, a utilização de sanguessugas como agentes indutores de sangramento remonta ao ano 180 a.C. Atualmente, as sanguessugas têm sido usadas na prevenção de necrose tecidual, após cirurgias reparadoras. Considerando-se essa situação, é CORRETO supor que o uso de sanguessugas se deve à

- a) redução da oxigenação dos tecidos lesados.
- b) estimulação da atividade da trombina.
- c) ação anestésica, visando-se à redução da dor.
- d) prevenção da coagulação sanguínea.

5. Os moluscos bivalvos (ostras e mexilhões) são organismos economicamente importantes como fonte de alimento para o homem, por possuir alto valor nutritivo. Eles conseguem filtrar grandes volumes de água em poucas horas, daí serem comumente chamados "organismos filtradores", mas, em consequência, podem acumular, no seu trato digestivo, altas concentrações de microorganismos e compostos químicos tóxicos, eventualmente presentes na água onde vivem, assim pondo em risco a saúde pública e exercendo grande impacto social e econômico nas áreas de sua criação. Assinale a afirmação correta.

- a) Os moluscos não possuem sistema digestivo.

- b) Os moluscos não possuem sistema nervoso ganglionar.
- c) Os mexilhões possuem concha com apenas uma valva.
- d) Nos mexilhões, as brânquias têm função respiratória e importante papel na nutrição.
- e) Os moluscos são sempre hermafroditas.

6. João, aluno do ensino médio que estava fazendo uma revisão em seus apontamentos de zoologia, verificou que, ao contrário dos gastrópodes marinhos que apresentam respiração branquial, os gastrópodes dulcícolas (que vivem em água "doce") utilizam oxigênio atmosférico através de sua cavidade paleal que é ricamente vascularizada, como um pulmão primitivo. Surgiu, então, uma dúvida: "Por que esses animais aquáticos respiram por pulmões? Outros moluscos, como os bivalves, respiram por meio de brânquias, quer vivam em água "doce" ou salgada e o mesmo acontece com os peixes. Por que, então, os gastrópodes dulcícolas não respiram por brânquias?" João, ao formular tais questões, não lembrava que

- a) vivendo em águas rasas, a respiração pulmonar permite um aproveitamento melhor do oxigênio atmosférico.
- b) os gastrópodes dulcícolas representam o retorno ao ambiente aquático depois que seus ancestrais conquistaram o ambiente terrestre.
- c) a pressão parcial do oxigênio em águas interiores é muito menor que na água do mar.
- d) próximo à superfície, a disponibilidade de alimentos é maior.
- e) os gastrópodes não são planctófagos, não podendo realizar a filtração.

7. A classe Gastropoda conquistou uma ampla variedade de "habitats", o que certamente tornou esse grupo o mais bem sucedido entre os moluscos. O referido grupo sofreu a mais extensa irradiação adaptativa dentro desse filo.

Considerando as modificações que sofreram algumas espécies de gastrópodos, na transição do ambiente aquático para o terrestre, especifique as alterações que se deram no que se refere a:

- concha;
- desenvolvimento reprodutivo;
- local de troca gasosa.

8. Os navios são considerados introdutores potenciais de espécies exóticas através da água de lastro (utilizada nos tanques para dar aos navios estabilidade quando vazios). Essa água pode conter organismos de diversos grupos taxonômicos. Com certa frequência leem-se informações relacionadas a essas introduções:

I. O mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*), um bivalve de água doce originário do sul da Ásia, chegou ao Brasil em 1998 e já infestou rios, lagos e reservatórios da Região Sul e do Pantanal. Além de causar problemas ecológicos, esse invasor ameaça o setor elétrico brasileiro, a agricultura irrigada, a pesca e o abastecimento de água devido à sua capacidade de se incrustar em qualquer superfície submersa.

(Adaptado de Evanildo da Silveira, "Molusco chinês ameaça ambiente e produção no Brasil". http://www.estadao.com.br/ciência/noticias/2_04/mar/18/75.htm)

II. As autoridades sanitárias acreditam que o vibrião colérico, originário da Indonésia, chegou ao Peru através de navios e de lá se espalhou pela América Latina.

(Adaptado de Ilídia A.G.M.Juras, "Problemas causados pela água de lastro". Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2003.)

- a) Além de problemas como os citados acima, a introdução de espécies oferece risco de extinção de espécies nativas. Explique por quê.
- b) Indique uma característica que diferencie os moluscos bivalves das demais classes de moluscos. Indique uma outra característica que permita incluir os bivalves no filo Mollusca.
- c) Nas áreas de risco de contaminação por vibrião colérico, as autoridades sanitárias recomendam não ingerir mexilhões e ostras crus. Essa recomendação baseia-se no modo como esses moluscos obtêm alimento. Explique.