

Exercícios sobre características gerais dos seres vivos

EXERCÍCIOS

- Muitas pessoas não sabem diferenciar corretamente o que é um ser vivo de um ser não vivo, entretanto, os organismos vivos apresentam características marcantes que permitem essa diferenciação. Uma dessas características é a capacidade de responder a estímulos, uma capacidade denominada de:
 - irritabilidade.
 - flexibilidade.
 - complexidade.
 - reação.
 - metabolismo.
- Considerando que todos os seres vivos necessitam de uma fonte de carbono para construir suas moléculas orgânicas, a diferença essencial entre os autotróficos e heterotróficos, respectivamente, é:
 - usar carbono orgânico e carbono inorgânico.
 - usar carbono inorgânico e carbono orgânico.
 - usar carbono da água e do ar.
 - usar metano e gás carbônico.
 - realizar respiração aeróbia e fermentação.
- Observe a tira abaixo.

Armandinho Alexandre Beck



BECK, A. Armandinho. Zero Hora. 10 ago. 2015.

A biologia como ciência começou a ser estruturada no século XIX.

Assinale com V (verdadeiro) ou F (falso) as afirmações abaixo, referentes a essa área de conhecimento.

- () As células são unidades estruturais básicas que provêm de células preexistentes.
- () Os seres vivos são geneticamente relacionados e capazes de evoluir.
- () A maioria das reações químicas que mantém os organismos vivos ocorre no ambiente extracelular.
- () Conclusões obtidas a partir de um determinado organismo não podem servir de base para investigações em outros seres vivos.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- V – V – F – F.
- V – F – V – F.
- V – F – F – V.
- F – F – V – F.
- F – V – V – V.

4. Sobre as características gerais dos seres vivos e seus níveis de organização, pode-se afirmar:
- I. Substâncias orgânicas têm o carbono como elemento químico principal. Portanto, o carbono é o elemento químico mais abundante do corpo dos seres vivos.
 - II. Um rio saudável é um corpo de água corrente que interage com o solo pelo qual se desloca e com os elementos bióticos e abióticos de suas margens. Esse rio sofre ação da luz, temperatura, chuvas e ventos, e a ele estão associados organismos vivos, podendo ser considerado um ecossistema.
 - III. O zigoto origina todos os tecidos do corpo ao longo do desenvolvimento embrionário através da divisão mitótica, de forma que todas as células formadas, incluindo as gaméticas, são geneticamente idênticas ao zigoto.

Está(ão) correta(s):

- a) apenas II.
 - b) apenas III.
 - c) apenas I e II.
 - d) apenas I e III.
 - e) I, II e III.
5. Por metabolismo entende-se:
- a) O conjunto de processos responsáveis pela eliminação das substâncias tóxicas ao organismo.
 - b) o conjunto de processos através dos quais diferentes materiais são incorporados ao organismo ou usados como fonte de energia.
 - c) o processo pelo qual o alimento ingerido é preparado a para absorção.
 - d) a capacidade de os organismos reagirem a um estímulo do meio.
 - e) o aumento da massa protoplasmática e conseqüente crescimento do organismo.
6. Todos os seres vivos mantêm um ambiente interno estável, mesmo quando as condições ambientais externas apresentarem variações. Essa estabilidade, denominada ____I____, é garantida por um conjunto de reações químicas ordenadas, que constituem o ____II____. Assim, cada ser vivo mantém a sua própria vida e, através do processo de ____III____, garante a sobrevivência de sua espécie.
- Assinale a alternativa que contém os termos que preencham, corretamente, as lacunas I, II e III.
- a) I = metabolismo; II = homeostase; III = reprodução
 - b) I = metabolismo; II = reação a estímulos do ambiente; III = reprodução
 - c) I = reação a estímulos do ambiente; II = reprodução; III = adaptação
 - d) I = homeostase; II = metabolismo; III = reprodução
 - e) I = homeostase; II = reprodução; III = adaptação

7. São afirmações sobre os seres vivos, quanto à obtenção do alimento:
- I. Os seres heterotróficos têm capacidade de sintetizar seu próprio alimento, pois realizam a fotossíntese.
 - II. Os seres autotróficos obtêm matéria orgânica a partir da energia luminosa e moléculas simples.
 - III. Os seres heterotróficos dependem dos autotróficos.

Todas as afirmativas acima que estão corretas se encontram na alternativa:

- a) II, III
- b) II
- c) I, II
- d) I, II e III
- e) III

GABARITO

Exercícios

1. a
a capacidade de responder a estímulos de um ser vivo está relacionada a irritabilidade, que está relacionada a todos os seres vivos.
2. b
os autotróficos utilizam matéria inorgânica e transformam em matéria orgânica através de processos fotossintetizantes ou quimiossintetizantes. Já os heterotróficos utilizam a matéria orgânica em seus processos.
3. a
a terceira afirmativa está falsa pois as reações químicas ocorrem no ambiente intracelular. A quarta afirmativa está errada, pois é possível identificar as comparações genéticas entre os seres vivos, servindo como base para investigações.
4. a
um ecossistema é composto por fatores bióticos e abióticos, portanto um rio pode ser considerado um ecossistema.
5. b
o metabolismo é o conjunto de processos que o organismo usa como fonte de energia, dividindo-se em anabolismo (síntese) e catabolismo (degradação).
6. d
a homeostase é um controle do organismo na manutenção do equilíbrio, que é conferido pelo conjunto de reações do organismo, denominado metabolismo. A reprodução é importante nos seres vivos para manterem a sobrevivência da espécie.
7. a
a afirmativa I está errada, pois a reação de fotossíntese ocorre somente com seres autotróficos, que sintetizam glicose através da luz.