



BIOLOGIA

com **Arthur Jones**

Biologia como ciência
Exercícios

Exercícios

1. (UECE 2022) Considerando a teoria celular, é INCORRETO afirmar que

- a) as células são consideradas unidades morfológicas e funcionais.
- b) a célula se origina de outra célula preexistente.
- c) os seres vivos, a exemplo do vírus, são formados por uma ou mais células.
- d) as células apresentam capacidade de divisão.

2. (UNEMAT 2022) A definição da vida para a biologia é algo inconcluso até o momento. Porém, é consenso que existem características comuns aos seres vivos.

Analise as afirmativas a seguir, de modo a identificar as verdadeiras e as falsas sobre as características inerentes aos seres vivos.

- I. Todo ser vivo possui célula, sendo elas procariontes ou eucariontes.
- II. O metabolismo compreende as atividades de transformação química que ocorrem no interior celular.
- III. Os vírus, como HIV e Herpes, são considerados seres vivos por possuírem membrana plasmática e ácido nucleico.
- IV. Os seres vivos apresentam semelhança química comum, sendo os principais elementos o carbono, hidrogênio, nitrogênio, oxigênio, fósforo e enxofre.
- V. Todo organismo unicelular é procarionte.

Com base na análise, assinale a alternativa que apresenta apenas afirmações corretas.

- a) I, II e IV estão corretas.
- b) III, IV e V estão corretas.
- c) II, III e IV estão corretas.
- d) I, II e III estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão corretas.

3. (PUCRJ 2022) A classificação das células como procariontes ou como eucarióticas é baseada, respectivamente, na ausência ou na presença da carioteca, membrana que envolve o material nuclear. Entretanto, a presença ou a ausência de outras estruturas também diferencia esses dois tipos celulares.

São estruturas que podem estar presentes tanto em células procariontes quanto em eucarióticas:

- a) mitocôndria e ribossomo
- b) parede celular e vacúolo
- c) parede celular e ribossomo
- d) membrana plasmática e mitocôndria

4. (UNISINOS 2021) Numere a segunda coluna de acordo com a primeira e, após, selecione a alternativa correspondente à numeração correta, de cima para baixo.

Coluna 01

- (1) Bactérias
- (2) Fungos
- (3) Algas verdes
- (4) Angiospermas
- (5) Répteis

Coluna 02

- () pluricelulares, heterotróficos
- () uni ou pluricelulares, heterotróficos
- () unicelulares, autótrofos ou heterotróficos
- () uni ou pluricelulares, autótrofos
- () pluricelulares, autótrofos

A numeração correta, de cima para baixo, é:

- a) 4 - 2 - 1 - 3 - 5
- b) 5 - 3 - 1 - 2 - 4
- c) 5 - 3 - 2 - 1 - 4
- d) 4 - 2 - 3 - 1 - 5
- e) 5 - 2 - 1 - 3 - 4

5. (PUCGO 2020) Os organismos pluricelulares apresentam vários níveis de organização em uma hierarquia que permite a especialização de funções, de modo a otimizar os recursos e poupar energia, num verdadeiro algoritmo biológico, em que cada passo é constantemente monitorado e direcionado para o bom funcionamento do organismo.

Entre as alternativas apresentadas a seguir, marque aquela que corresponde aos níveis de organização de um organismo, em ordem crescente, do mais simples ao mais complexo:

- a) Organelas, células, tecidos, órgãos, sistemas.
- b) Célula, organela, tecidos, sistemas, órgãos.
- c) Célula, tecidos, corpo, órgãos, sistemas.
- d) Organelas, tecidos, células, órgãos, sistemas.

6. (UFRGS 2017) Observe a tira abaixo.



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 mantêm 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

- a) V - V - F - F. d) F - F - V - F.
b) V - F - V - F. e) F - V - V - V.
c) V - F - F - V.

7. (UDESC 2017) Várias substâncias, moléculas e estruturas estão presentes nos seres vivos. Ao se analisar esses seres vivos, podem-se encontrar algumas estruturas comuns às bactérias, às células vegetais e aos animais.

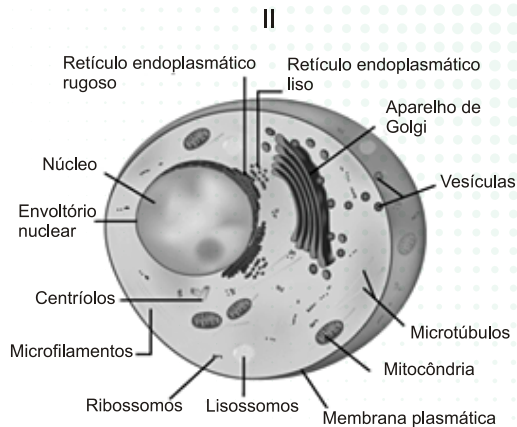
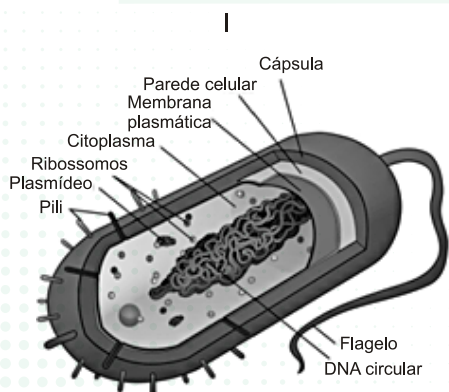
Assinale a alternativa correta, em relação à informação.

- a) Mitocôndrias, retículo endoplasmático, parede celular e ribossomos.
b) DNA, RNA, membrana citoplasmática e ribossomos.
c) Retículo endoplasmático, complexo golgiense, lisossomos e peroxissomos.
d) Vacúolos, plastos, ribossomos e membrana citoplasmática.
e) Carioteca, mitocôndria, ribossomos e lisossomos.

8. (UECE 2015) No mundo dos multicelulares, há níveis de organização superiores à célula. A partir dessa informação, assinale a afirmação verdadeira.

- a) Ecossistema é o conjunto das populações de uma região.
b) População é formada pelos indivíduos de distintas espécies que vivem em uma mesma região e em uma determinada época.
c) Tecido é um conjunto de células semelhantes que se reúnem para desempenhar determinadas funções.
d) Células são as unidades morfofisiológicas dos seres vivos que compõem os tecidos.

9. (FMP 2014) Considere as figuras I e II, que ilustram duas células típicas: uma eucariótica e outra procariótica. Os traços indicam diferentes estruturas subcelulares.



Sabendo-se, então, as principais diferenças entre esses eucariotos e procariotos, exemplificam e justificam serem os tipos celulares I e II, respectivamente, o que se apresenta em

I	II
a) cianofíceas: tem plastídio	plaqueta: tem ribossomos
b) vírus: tem DNA circular	ameba: tem mitocôndrias
c) espermatozoide: tem flagelo	bactéria: tem membrana plasmática
d) bactéria: tem DNA no citoplasma	leucócito: tem envoltório nuclear
e) bactéria: tem pili	vírus: tem núcleo

GABARITO

1: [C]

Os vírus são organismos acelulares, apresentam organização molecular. Não apresentam metabolismo próprio, crescimento ou capacidade de reprodução e evolução independente das células que usualmente habitam.

2: [A]

[III] Incorreta. Os vírus não possuem membrana plasmática e ainda não existe um consenso se são seres vivos ou não.

[V] Incorreta. Há organismos unicelulares eucariontes, como protozoários, algas e certos fungos.

3: [C]

São estruturas comuns a todas as células, independentemente de sua categorização como procarióticas ou eucarióticas: membrana plasmática, citosol, ribossomos e material genético (DNA). Entretanto, a parede celular também ocorre em procariotos e eucariotos.

4: [E]

Comentários: Os répteis (cobras, lagartos, tartarugas etc.) são animais pluricelulares e heterótrofos. Os fungos (leveduras, cogumelos, bolores etc.) são organismos uni ou pluricelulares e heterótrofos. As bactérias (lactobacilos, pneumococos, meningococos, treponemas etc.) são microrganismos unicelulares, procariotes, isoladas ou coloniais em sua maioria heterótrofos, porém há bactérias autótrofas (sulfúricas, sulfurosas etc.). As algas verdes são unicelulares (clamidomonas) ou pluricelulares

(alface-do-mar) e sempre autótrofas. As angiospermas são plantas predominantemente terrestres, multicelulares e autótrofas em sua grande maioria. Uma exceção notável é o cipó-chumbo, uma angiosperma exclusivamente parasita de outras plantas, por ser aclorofilada.

5: [A]

Em ordem crescente de níveis de organização, os organismos vivos possuem diversas organelas que constituem as células. Estas são reunidas formando os tecidos, os quais compõem os órgãos. Os órgãos compõem os sistemas e aparelhos do organismo.

6: [A]

3ª Afirmação: Falsa: A maioria das reações químicas que caracterizam a vida ocorrem no ambiente intracelular.

4ª Afirmação: Falsa: Conclusões obtidas a partir da investigação de um organismo vivo podem servir de base para a investigação de outros seres vivos.

7: [B]

Todas as células apresentam membrana plasmática, ribossomos, DNA e RNA.

8: [D]

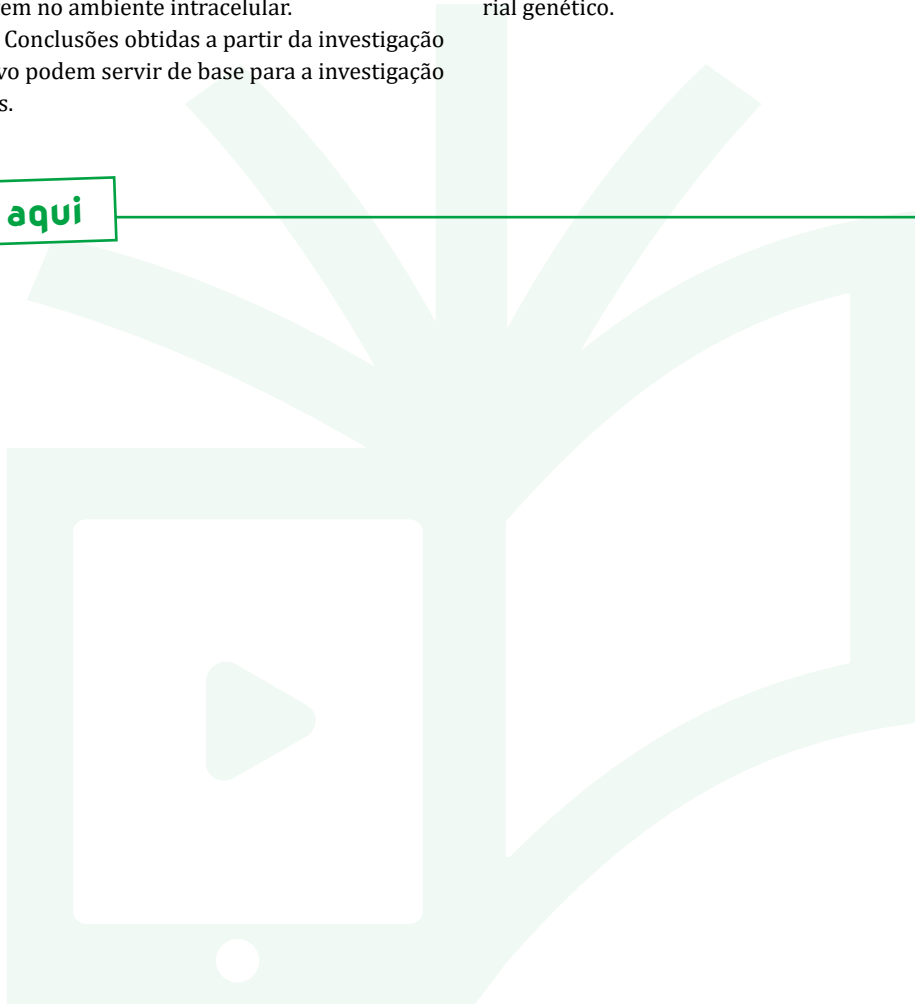
Todos os seres vivos, exceto vírus, apresentam estrutura celular. As células são as unidades morfofisiológicas e compõem os tecidos ocorrentes na maioria dos organismos pertencentes ao domínio Eukarya.

9: [D]

As bactérias são organismos procariotos que apresentam o DNA genômico disperso no citosol. Os leucócitos são células eucarióticas que possuem o envoltório nuclear envolvendo o seu material genético.



Anote aqui





Estamos juntos nessa!



CURSO
FERNANDA PESSOA
ONLINE

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.