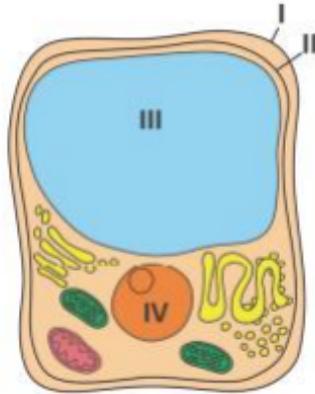


Lista de Exercícios - Biologia - Aula 29/05

1) (FUVEST 2020) Analise o esquema de uma célula adulta.

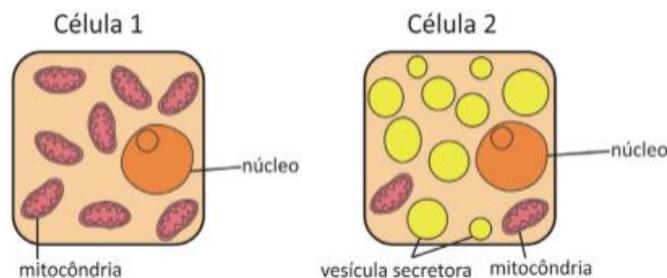


As estruturas I, II, III e IV caracterizam-se pela presença, respectivamente, de

- glicídio, lipídeo, água e ácido nucleico.
- proteína, glicídio, água e ácido nucleico.
- lipídeo, proteína, glicídio e ácido nucleico.
- lipídeo, glicídio, ácido nucleico e água.
- glicídio, proteína, ácido nucleico e água.

2) Qual o tipo celular da célula da questão 1? Quais 3 organelas caracterizam este tipo celular?

3) (FUVEST 2020) Analise os esquemas simplificados das células 1 e 2:



Células como as representadas em 1 e 2 podem ser encontradas, respectivamente, no

- sangue e no fígado.
- osso e no pâncreas.
- músculo esquelético e no pâncreas.
- músculo cardíaco e no osso.
- pâncreas e no fígado.

4) ENEM 2020

Pesquisadores dos Estados Unidos desenvolveram uma nova técnica, que utiliza raios de luz infravermelha (invisíveis a olho nu) para destruir tumores. Primeiramente, o paciente recebe uma injeção com versões modificadas de anticorpos que têm a capacidade de “grudar” apenas nas células cancerosas. Sozinhos, eles não fazem nada contra o tumor. Entretanto, esses anticorpos estão ligados a uma molécula, denominada IR700, que funcionará como uma “microbomba”, que irá destruir o câncer. Em seguida, o paciente recebe raios infravermelhos. Esses raios penetram no corpo e chegam até a molécula IR700, que é ativada e libera uma substância que ataca a célula cancerosa.

Disponível em: <http://super.abril.com.br>. Acesso em: 13 dez. 2012 (adaptado).

Com base nas etapas de desenvolvimento, o nome apropriado para a técnica descrita é:

- A** Radioterapia.
- B** Cromoterapia.
- C** Quimioterapia.
- D** Fotoimunoterapia.
- E** Terapia magnética.

Ativa

5) A Teoria Celular pode ser resumida, atualmente, em três pontos principais. Analise e marque a alternativa que não apresenta uma afirmação relacionada com essa teoria.

- a) Todos os seres vivos são formados por uma ou mais células.
- b) Todas as células são formadas por membrana, citoplasma e núcleo.
- c) As células são as unidades funcionais dos organismos vivos.
- d) Uma célula só pode originar-se de outra existente.

6) Costuma-se dizer que as células são formadas por membrana, citoplasma e núcleo. Entretanto, não são todas as células que apresentam um núcleo definido e delimitado por membrana nuclear. Baseando-se nisso, o mais correto seria afirmar que todas as células possuem membrana, citoplasma e material genético.

As células que apresentam núcleo definido são chamadas de

- a) autotróficas.
- b) heterotróficas.
- c) eucarióticas.
- d) procarióticas.
- e) termófilas.

7) A membrana plasmática é encontrada em todas as células e apresenta como função principal controlar a entrada e a saída de substâncias no interior dessa estrutura. Essa membrana é formada por uma bicamada fosfolipídica onde estão inseridas algumas proteínas. O modelo que descreve a estrutura da membrana plasmática recebe o nome de:

- a) modelo de permeabilidade seletiva.
- b) modelo de organização membranar.
- c) modelo fosfolipídico.
- d) modelo do mosaico fluido.
- e) modelo celular.

8) De acordo com a teoria celular, quais dos organismos a seguir não poderiam ser considerados seres vivos:

- a) Bactérias
- b) Protozoários
- c) Algas
- d) Vírus
- e) Fungos

9) Explique porque um vírus não pode ser considerado um ser vivo. E o que ele é considerado então?

Gabarito

- 1) **A.** Tais estruturas são caracterizadas, respectivamente, pela presença de glicídios (carboidratos – celulose), lipídios (fosfolipídios), água e ácidos nucleicos (DNA e RNA).
- 2) **Célula vegetal.** Organelas exclusivas de célula vegetal: cloroplasto, vacúolo e parede celular (com a presença de celulose).
- 3) **C.** A célula 1 é rica em mitocôndrias, as quais tem como função a respiração celular e a produção de energia. Assim, podem ser encontradas em células musculares esqueléticas. A célula 2 é rica em vesículas de secreção, como ocorre em células secretoras de hormônios. Assim, pode ser encontrada no pâncreas.
- 4) **D.**
- 5) **B.** Não se pode afirmar que todas as células possuam núcleo, pois as células procarióticas não possuem material genético delimitado por membrana nuclear.
- 6) **C.**
- 7) **D.**
- 8) **D.**
- 9) **Os vírus não poderiam ser considerados seres vivos, pois não possuem células, e a teoria celular admite que todos os seres vivos são formados por células. Além disso, o que caracteriza uma célula, é ter metabolismo próprio, serem capazes de respirar e se alimentar, e os vírus não tem essa capacidade. Portanto, são considerados parasitas intracelulares obrigatórios. Ou seja, só conseguem se reproduzir e sobreviver no interior de uma célula, por isso infectam seres vivos causando doenças.**