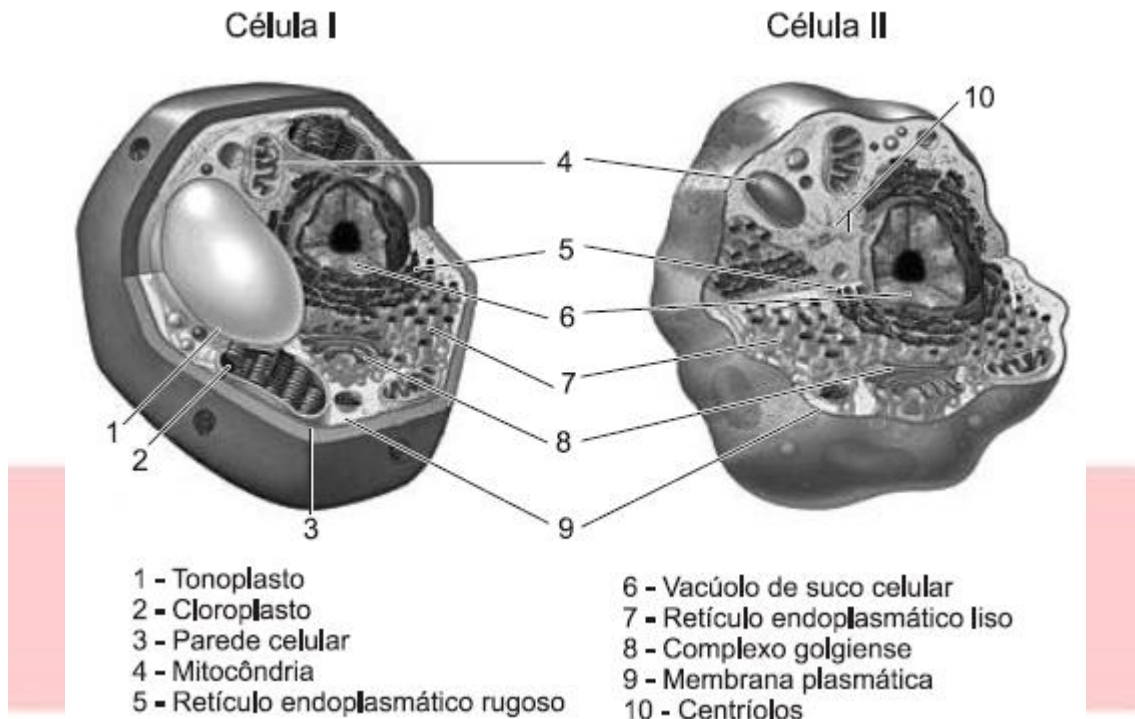




CITOLOGIA – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CÉLULA

Lista de exercícios avaliativos

1 - (UNESP 2014) - A figura apresenta os esquemas de duas células.



(<http://macanicacelaar.webnode.com.br>. Adaptado.)

Porém, o ilustrador cometeu um engano ao identificar as estruturas celulares. É correto afirmar que

- a) II é uma célula vegetal e o engano está na identificação do complexo golgiense nesta célula, uma vez que este ocorre em células animais, mas não em células vegetais.
- b) II é uma célula animal e o engano está na identificação do vacúolo em ambas as células, além de este ser característico de células vegetais, mas não de células animais.
- c) II é uma célula animal e o engano está na identificação dos centríolos nesta célula, uma vez que estes são característicos de células vegetais, mas não de células animais.
- d) I é uma célula animal e o engano está na identificação das mitocôndrias em ambas as células, além de estas ocorrerem em células animais, mas não em células vegetais.
- e) I é uma célula vegetal e o engano está na identificação da membrana plasmática nesta célula, uma vez que esta ocorre em células animais, mas não em células vegetais.

2 - (UECE 2014) - Sobre o modelo mosaico fluido das membranas celulares, é correto afirmar-se que

- a) os componentes mais abundantes da membrana são fosfolípidios, proteínas e aminoácidos livres.
- b) a membrana tem constituição glicoproteica.
- c) lipídios formam uma camada única e contínua, no meio da qual se encaixam moléculas de proteína.
- d) a dupla camada de fosfolípidios é fluida, possui consistência oleosa, e as proteínas mudam de posição continuamente, como se fossem peças de um mosaico.

3 - (UEMG 2014) - Nos autos de condenação de revoltosos do Brasil Colônia, como Tiradentes, era comum constar que, além da pena de morte e do esquartejamento dos corpos, seus bens seriam

confiscados e suas terras seriam salgadas, para que nada mais ali nascesse. O ato de salgar a terra realmente provoca a morte das plantas porque o excesso de sal na terra

- a) dificulta a absorção de íons minerais pelas raízes, por transporte ativo.
- b) impede a ação das proteínas transportadoras das membranas das células da raiz.
- c) estimula maior absorção de água pelas células da raiz, provocando turgescência e lise celular.
- d) impede a absorção de água, através de osmose, pelas células da raiz, aumentando a concentração osmótica do solo.



4 - (UFRGS 2014) No bloco superior abaixo, são citadas duas estruturas celulares; no inferior, características dessas estruturas. Associe adequadamente o bloco inferior ao superior.

1. Lisossomos
2. Ribossomos

- () estão presentes em procariontes
() realizam digestão de nutrientes
() realizam autofagia
() constituem subunidades de tamanhos distintos

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

- a) 1 - 2 - 2 - 1.
- b) 1 - 1 - 2 - 2.
- c) 1 - 2 - 2 - 2.
- d) 2 - 1 - 1 - 1.
- e) 2 - 1 - 1 - 2.

5 - (ENEM 2014) - Segundo a teoria evolutiva mais aceita hoje, as mitocôndrias, organelas celulares responsáveis pela produção de ATP em células eucariotas, assim como os cloroplastos, teriam sido originados de procariontes ancestrais que foram incorporados por células mais complexas. Uma característica da mitocôndria que sustenta essa teoria é a

- a) capacidade de produzir moléculas de ATP.
- b) presença de parede celular semelhante à de procariontes.
- c) presença de membranas envolvendo e separando a matriz mitocondrial do citoplasma.
- d) capacidade de autoduplicação dada por DNA circular próprio semelhante ao bacteriano.
- e) presença de um sistema enzimático eficiente às reações químicas do metabolismo aeróbio.

6 - (UERJ 2014) Laudos confirmam que todas as mortes na boate Kiss ocorreram pela inalação da fumaça. Necropsia das 234 vítimas daquela noite revela que todas as mortes ocorreram devido à inalação de gás cianídrico e de monóxido de carbono gerados pela queima do revestimento acústico da boate.

Adaptado de ultimosegundo.ig.com.br, 15/03/2013. Os dois agentes químicos citados no texto, quando absorvidos, provocam o mesmo resultado: paralisação dos músculos e asfixia, culminando na morte do indivíduo. Com base nessas informações, pode-se afirmar que tanto o gás cianídrico quanto o monóxido de carbono interferem no processo denominado:

- a) síntese de DNA
- b) transporte de íons
- c) eliminação de excretas
- d) metabolismo energético

7 - (UFPA 2011) - Todos os organismos são compostos de células. Todas as células são originadas a partir de células preexistentes. Essas duas afirmativas constituem a Teoria Celular. Com base nessa teoria, constatou-se, com auxílio de microscópios, a existência de dois tipos de células que constituem os seres vivos, as células eucariotas e as procariotas. Das estruturas ou organelas apresentadas abaixo, identifique aquelas que são encontradas somente em células eucariotas.

- a) Cromatina, mitocôndrias e peptidoglicano;
- b) Carioteca, mitocôndrias e lisossomos;
- c) Parede celular, mesossomas e cloroplastos;
- d) Cromossomos, fímbrias e lisossomos;
- e) Carioteca, plasmídeos e aparelho de Golgi.

8 - (UEPB 2011) - Leia o texto abaixo:

Receita de batata frita.

Corte as batatas em fatias finas e mergulhe-as em uma mistura de água e sal, na proporção de uma colher de sopa de sal para cada litro de água. Retire pequenas porções de batata da solução salina e frite. Não precisa acrescentar sal. As batatas ficam crocantes e levemente salgadas. Agora analise as proposições referentes ao texto acima:

I. A solução salina recomendada é hipertônica em relação à célula vegetal. Assim, por osmose, a célula perde muita água e fica plasmolisada, daí a crocância observada nas batatas fritas.

II. No processo de plasmólise, o citoplasma e a membrana plasmática acompanham a contração do vacúolo e separam-se da membrana celulósica. Assim, no espaço entre o protoplasma e a parede celular fica uma solução aquosa de concentração muito semelhante à do meio externo à célula. Daí o sabor levemente salgado.

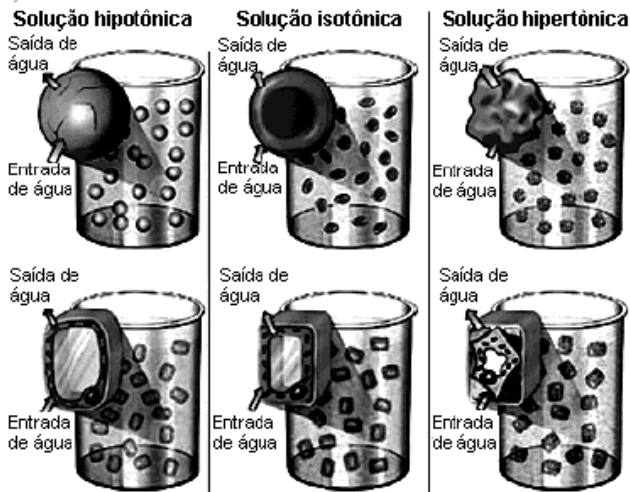
III. Sendo a solução salina recomendada hipotônica em relação à célula vegetal, ocorre difusão de Na^+Cl^- , o que possibilita o sabor levemente salgado.

Assinale a alternativa que contém a(s) proposição(ões) correta(s):

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



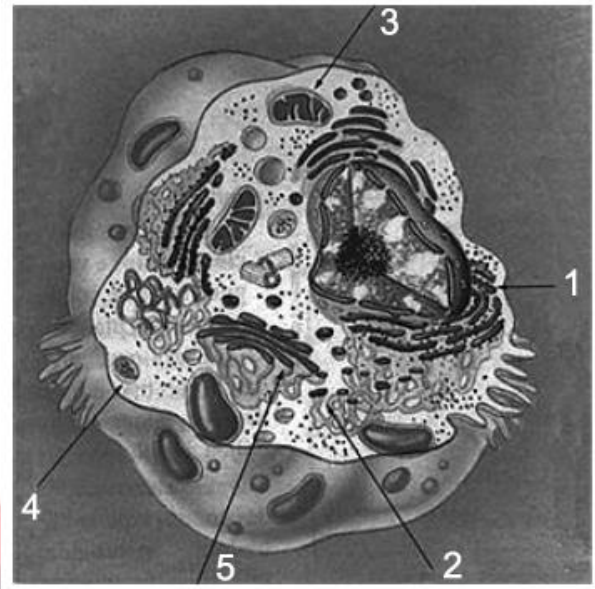
9 - (UESC 2011)



O esquema ilustra um experimento em que se compara o comportamento de células animais e vegetais em soluções com diferentes concentrações. A análise desse experimento permite afirmar que

- a) células vegetais modificam intensamente a forma da parede celular quando são colocadas em ambientes com gradiente de concentração.
- b) representa um exemplo de transporte passivo porque envolve uma tendência ao equilíbrio iônico sem gasto de energia na forma de ATP.
- c) o tipo de transporte caracterizado é o ativo porque o deslocamento do solvente é a favor do gradiente de concentração.
- d) a osmose em células animais se caracteriza pelo deslocamento de soluto de um ambiente hipertônico para um ambiente hipotônico.
- e) tanto as células vegetais quanto as células animais murcham ao serem imersas em um ambiente hipotônico.

10 - (UEPB 2011) - Observe a figura abaixo, que esquematiza uma célula.



Assinale a alternativa que estabeleça de forma correta o nome e a função da organela representada no esquema ao acima.

- a) Em 1 está representado o retículo endoplasmático granuloso, responsável pela condução intracelular do impulso nervoso nas células do músculo estriado.
- b) Em 2 está representado o retículo endoplasmático não-granuloso, responsável pela síntese de proteínas.
- c) Em 5 está representado o complexo golgiense, responsável pelo acúmulo e eliminação de secreções.
- d) Em 3 está representado o lisossomo, local onde ocorre armazenamento de substâncias.
- e) Em 4 está representado o vacúolo, responsável pela digestão intracelular.

Gabarito

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	D	E	D	D	B	E	B	C

[Mais materiais de estudo sobre este assunto](#)