

ENVOLTÓRIOS CELULARES I

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 9	A:	%:		

QUESTÃO 01 (UECE 2018)

Analise as seguintes afirmações sobre a membrana plasmática e assinale-as com V ou F conforme sejam verdadeiras ou falsas.

() Cada tipo de membrana possui proteínas específicas que funcionam como portas de entrada e saída de moléculas do meio interno para o meio externo à célula, e vice-versa.

() Mosaico fluido é o modelo válido para explicar a membrana plasmática, mas não para as membranas que envolvem as organelas celulares.

() As proteínas periféricas se encontram embutidas nas membranas, interagindo fortemente com as porções hidrofóbicas dos lipídios e, por essa razão, são de difícil isolamento em laboratório.

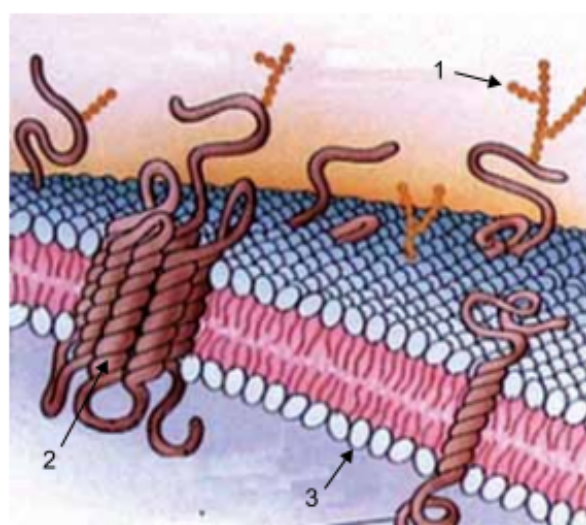
() O₂, CO₂, ácidos graxos e hormônios esteróides são substâncias que entram e saem da célula por difusão simples, pois o movimento acontece apenas pela força do gradiente de concentração

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) V, F, V, F
- b) F, V, F, V
- c) V, F, F, V
- d) F, V, V, F

QUESTÃO 02 (FGV 2017)

As setas 1, 2 e 3, na figura seguinte, indicam biomoléculas componentes da membrana plasmática de uma célula animal.



(<http://brasilecola.uol.com.br>. Adaptado)

Com base nas funções desempenhadas pela membrana em diferentes tipos celulares, é correto afirmar que

- a) a biomolécula 1 é um carboidrato componente do glicocálix e atua no reconhecimento intercelular.
- b) a biomolécula 2 é um fosfolípido componente da bicamada e atua no transporte de gases respiratórios nos eritrócitos.
- c) a biomolécula 3 é um polissacarídeo componente da parede celular e confere resistência e sustentação às células ósseas.
- d) as biomoléculas 1 e 3 são proteínas da bicamada e realizam a contração e o relaxamento nas células musculares.



e) as biomoléculas 2 e 3 são aminoácidos do glicocálix e atuam na síntese de secreções nas células epiteliais.

QUESTÃO 03 (IFPE)

A osmose é o nome dado ao transporte de água através da membrana plasmática das células. Sobre esse tipo de transporte, assinale a alternativa correta.

- a) Células vegetais e animais não murcham ao se encontrarem em meio hipertônico, devido à resistência da parede celular.
- b) As células vegetais que se encontram em meio hipertônico recebem água, podendo, inclusive, sofrer lise, por não suportarem um volume superior à sua capacidade.
- c) Células animais que se encontram em meio isotônico perdem água gradativamente, de forma a ficarem murchas.
- d) Células animais que se encontram em meio hipotônico recebem água, podendo, inclusive, sofrer lise, por não suportarem um volume superior à sua capacidade.
- e) As células vegetais se tornam plasmolisadas em meio hipotônico e, conseqüentemente, sofrem lise e estouram.

QUESTÃO 04 (IFS)

Hemácias são mergulhadas em tubos de ensaio contendo uma solução de NaCl, com diferentes concentrações, a fim de se demonstrar o processo de osmose. A seguir, está descrito o que ocorreu com as hemácias transcorrido um determinado tempo.

Tubo I: enrugadas.

Tubo II: normais.

Tubo III: rompidas.

A partir dessas informações, assinale a alternativa que expressa corretamente a

concentração da solução de NaCl nos três tubos de ensaio.

- a) Tubo I – solução hipotônica; Tubo II – solução isotônica; Tubo III – solução hipertônica.
- b) Tubo I – solução hipertônica; Tubo II – solução isotônica; Tubo III – solução hipotônica.
- c) Tubo I – solução hipertônica; Tubo II – solução hipotônica; Tubo III – solução isotônica.
- d) Tubo I – solução hipotônica; Tubo II – solução hipertônica; Tubo III – solução isotônica.

QUESTÃO 05 (FPS)

A parede celular é uma estrutura resistente e flexível que envolve externamente as células de alguns seres vivos. Assinale a alternativa a qual apresenta, respectivamente, organismos que possuem parede celular e organismos que não possuem parede celular.

- a) Fungos e angiospermas.
- b) Bactérias e fungos.
- c) Mamíferos e bactérias.
- d) Fungos e mamíferos.
- e) Bactérias e angiospermas.

QUESTÃO 06 (UENP)

Entre a célula e o meio externo, há constantes trocas de substâncias. No entanto, somente as substâncias necessárias devem entrar ou permanecer na célula, enquanto as desnecessárias devem sair ou sequer entrar. Com base nos conhecimentos sobre a permeabilidade da membrana plasmática, assinale a alternativa correta.

- a) Na exocitose, envoltas por membranas, moléculas pequenas, como as proteínas, os polissacarídeos e os ácidos nucleicos, podem ser transportadas para o interior das células.
- b) Na fagocitose, as células que revestem internamente o tubo digestivo englobam determinados alimentos, como gotículas de gorduras, por meio de canais formados pela invaginação da membrana plasmática.



c) O transporte ativo é a passagem de macromoléculas pela membrana plasmática contra o gradiente de concentração, ou seja, da região de maior concentração para a de menor concentração.

d) O transporte passivo é a passagem de macromoléculas pela membrana plasmática a favor do gradiente de concentração, ou seja, da região de menor concentração para a de maior concentração.

e) Por difusão simples, muitas partículas, como as dos gases carbônico e oxigênio, atravessam a membrana plasmática da região de maior concentração para a de menor concentração.

QUESTÃO 07 (UVV)

Ao se observar um tecido ao microscópio, é possível constatar que as células desse tecido são separadas por envoltórios que permitem trocas de substâncias com o meio externo. Esse envoltório é a membrana plasmática, que se apresenta fluida e muito delicada. A evolução propiciou modificações na superfície da célula, resultando em maior resistência da membrana sem, entretanto, interferir na permeabilidade. Considere seus conhecimentos sobre o assunto e assinale a afirmativa correta:

- a) O glicocálice é um envoltório presente em todas as células vegetais e protistas.
- b) O glicocálice é formado por uma camada frouxa de glicídios, associados aos lipídeos e às proteínas da membrana.
- c) A parede celular, por sua vez, é estrutura menos rígida do que o glicocálice e é encontrada somente nas células vegetais e cianobactérias.
- d) Em alguns vegetais, é possível reconhecer a presença de um único envoltório celular, a cápsula, cuja composição varia de acordo com a espécie vegetal.
- e) A parede celular de um organismo jovem é muito fina e é denominada de parede celular secundária, cuja constituição é caracterizada por grandes depósitos de celulose.

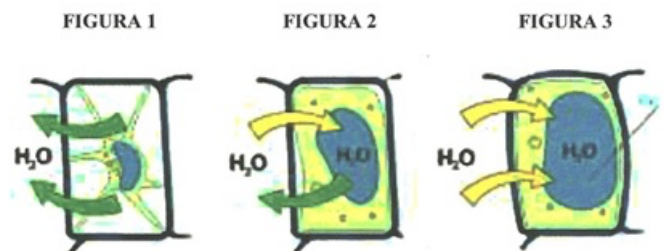
QUESTÃO 08 (UECE)

Em uma aula de Biologia Geral, o Professor mostrou, por meio de um experimento comparativo, que quando glóbulos vermelhos são colocados em uma solução hipotônica, podem se romper devido à excessiva entrada de água por osmose, mas quando o mesmo é feito com uma célula de origem vegetal, apesar de ficar túrgida, ela não se rompe. A estrutura responsável por esse resultado é denominada:

- a) Membrana plasmática.
- b) Parede celular.
- c) Vacúolo vegetal.
- d) Vacúolo contrátil.

QUESTÃO 09 (IFNMG)

Analisando as células vegetais a seguir, podemos perceber que, de acordo com o meio em que ela se encontra, esta irá sofrer alterações na quantidade de água que entra e que sai. Esse fenômeno é conhecido como osmose e está relacionado à diferença de soluto de um meio para o outro.



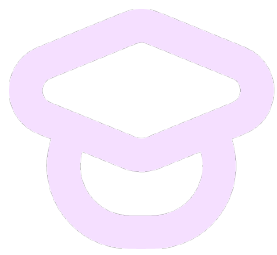
De acordo com as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que apresentar uma informação correta:

- a) Na figura 2, a célula está em um meio hipotônico.
- c) Na figura 3, a célula está em um meio hipertônico.
- d) Na figura 1, a célula está em um meio hipertônico.
- e) Na figura 1, a célula está em um meio hipertônico.



GABARITO

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



lazuedu