

## LISTA DE EXERCÍCIO – MEMBRANA PLASMÁTICA

**01-** Marque a alternativa que completa melhor a frase a seguir:

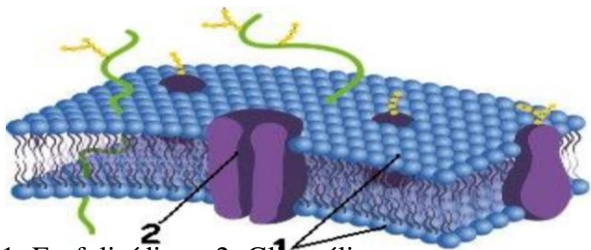
“A membrana plasmática é constituída por uma bicamada de \_\_\_\_\_ com moléculas de \_\_\_\_\_ inseridas”

- a) Proteínas e glicocálix
- b) Fosfolipídios e proteínas
- c) Fosfolipídios e lipídios
- d) Lipídios e fosfolipídios
- e) Proteínas e fosfolipídios

**02-** Em 1972, foi proposto, por Singer e Nicolson, um modelo para explicar a estrutura da membrana plasmática. Esse modelo ficou conhecido por:

- a) Modelo da bicamada lipídica.
- b) Modelo do mosaico fluido.
- c) Modelo do mosaico lipídico.
- d) Modelo de Singer & Nicolson.
- e) Modelo da membrana de Singer.

**03-** De acordo com seu conhecimento a respeito do modelo do mosaico fluido, marque a alternativa em que estão indicados corretamente os nomes das moléculas abaixo:



- a) 1- Fosfolipídios e 2- Glicocálix.
- b) 1- Proteínas e 2- Fosfolipídios.
- c) 1- Fosfolipídios e 2- Proteínas.
- d) 1- Proteínas e 2- Glicocálix.

**04- (PUC - RJ-2007)** Em relação aos envoltórios celulares, podemos afirmar que:

- a) todas as células dos seres vivos têm parede celular.
- b) somente as células vegetais têm membrana celular.
- c) somente as células animais têm parede celular.
- d) todas as células dos seres vivos têm membrana celular.
- e) os fungos e bactérias não têm parede celular.

**05- (PUC-PR)** No início da década de 70, dois cientistas (Singer e Nicholson) esclareceram definitivamente como é a estrutura das membranas celulares, propondo-se o modelo denominado mosaico fluido. Neste conceito, todas as membranas presentes nas células animais e vegetais são constituídas basicamente pelos seguintes componentes:

- a) ácidos nucleicos e proteínas.
- b) ácidos nucleicos e enzimas.
- c) lipídios e enzimas.
- d) enzimas e glicídios.
- e) lipídios e proteínas.

**06-** A membrana plasmática é um revestimento relativamente fino que envolve a célula. De acordo com o modelo do mosaico fluido, essa estrutura é constituída por:

- a) uma dupla camada proteica onde estão mergulhados lipídios.

b) uma camada proteica onde estão mergulhados carboidratos.

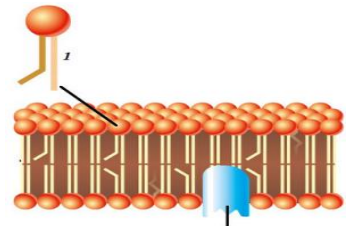
c) uma dupla camada de fosfolipídios onde estão incrustadas proteínas.

d) uma camada de fosfolipídios onde estão incrustados carboidratos.

e) uma dupla camada de carboidratos onde estão mergulhados lipídios

**07-** O esquema abaixo representa a estrutura da membrana plasmática. Baseando-se nos seus conhecimentos sobre o tema, marque a alternativa que indica corretamente o nome dos componentes da membrana indicados pelos números 1 e 2.

- a) 1- Proteína, 2- Fosfolipídeo.
- b) 1- Carboidrato, 2- Proteína.
- c) 1- Lipídeo, 2- Carboidrato.
- d) 1- Fosfolipídeo, 2- Lipídeo.
- e) 1- Fosfolipídeo, 2- Proteína.



**08-** A membrana plasmática é uma estrutura que reveste as células de todos os seres vivos. Essa estrutura, formada principalmente por fosfolipídios e proteínas inseridas, apresenta várias funções, exceto a de:

- a) barreira seletiva.
- b) transporte de substâncias.
- c) interação entre células.
- d) envolver o material genético.
- e) responder a sinais externos.

**09- (Mack-2005)** Assinale a alternativa correta a respeito da membrana lipoproteica.

- a) Em bactérias, apresenta uma organização diferente da encontrada em células eucariotas.
- b) Existe apenas como envoltório externo das células.
- c) É formada por uma camada dupla de glicoproteínas, com várias moléculas de lipídios encrustadas.
- d) É rígida, garantindo a estabilidade da célula.
- e) Está envolvida em processos como a fagocitose e a pinocitose.

**10- (PUC-RJ)** Em relação aos envoltórios celulares, podemos afirmar que:

- a) todas as células dos seres vivos têm parede celular.
- b) somente as células vegetais têm membrana celular.
- c) somente as células animais têm parede celular.
- d) todas as células dos seres vivos têm membrana celular.
- e) os fungos e bactérias não têm parede celular

**11- (USU-RJ)** Na mucosa intestinal, as células apresentam grande capacidade de absorção devido à presença de:

- a) desmossomas
- b) vesículas fagocitárias
- c) microvilosidades
- d) flagelos
- e) cílios

**12- (MOJI-SP)** A membrana plasmática, apesar de invisível ao microscópio óptico, está presente:

- a) em todas as células, seja ela procariótica ou eucariótica.
- b) apenas nas células animais.

- c) apenas nas células vegetais.
- d) apenas nas células dos eucariontes.
- e) apenas nas células dos procariontes.

**13- (UF-AC)** Quimicamente, a membrana celular é constituída principalmente por:

- a) acetonas e ácidos graxos.
- b) carboidratos e ácidos nucleicos.
- c) celobiose e aldeídos.
- d) proteínas e lipídios.
- e) RNA e DNA.

**14- (UFF-94)** A membrana plasmática é constituída de uma bicamada de fosfolipídeos, onde estão mergulhadas moléculas de proteínas globulares. As proteínas aí encontradas:

- a) estão dispostas externamente, formando uma capa que delimita o volume celular e mantém a diferença de composição molecular entre os meios intra e extracelular.
- b) apresentam disposição fixa, o que possibilita sua ação no transporte de íons e moléculas através da membrana.
- c) têm movimentação livre no plano da membrana, o que permite atuarem como receptores de sinais.
- d) dispõem-se na região mais interna, sendo responsáveis pela maior permeabilidade da membrana a moléculas hidrofóbicas.
- e) localizam-se entre as duas camadas de fosfolipídeos, funcionando como um citoesqueleto, que determina a morfologia celular.

**15- (VEST-RIO-92)** Os seres vivos, exceto os vírus, apresentam estrutura celular. Entretanto, não há nada que corresponda a uma célula típica, pois, tanto os organismos unicelulares como as células dos vários tecidos dos pluricelulares são muito diferentes entre si. Apesar dessa enorme variedade, todas as células vivas apresentam o seguinte componente:

- a) retículo endoplasmático.
- b) membrana plasmática.
- c) aparelho de Golgi.
- d) mitocôndria.
- e) cloroplasto.

**16- (UGF-93)** Na maioria das células vegetais, encontram-se pontes citoplasmáticas que estabelecem continuidade entre células adjacentes. Estas pontes são denominadas:

- a) microtúbulos.
- b) polissomos.
- c) desmossomos.
- d) microvilosidades.
- e) plasmodesmos.

**17- (UNIRIO-95)** As células animais apresentam um revestimento externo específico, que facilita sua aderência, assim como reações a partículas estranhas, como, por exemplo, as células de um órgão transplantado. Esse revestimento é denominado:

- a) membrana celulósica.
- b) glicocálix.
- c) microvilosidades.
- d) interdigitações.
- e) desmossomos.

**18- (UFF-95)** Assinale, dentre as estruturas abaixo, aquela que representa EXCEÇÃO à especialização da membrana plasmática:

- a) desmossomos.
- b) pêlos absorventes na raízes dos vegetais.
- c) microvilosidades intestinais.
- d) axônio.
- e) cílios.

**19- (PUC-RJ)** As células animais diferem das células vegetais porque estas contêm várias estruturas e organelas características. Na lista abaixo, marque a organela ou estrutura comum às células animais e vegetais.

- a) vacúolo
- d) membrana celular
- b) parede celular
- e) centríolo
- c) cloroplastos

**20- (PUC-SP)** As microvilosidades presentes nas células do epitélio intestinal têm a função de:

- a) aumentar a aderência entre uma célula e outra.
- b) produzir grande quantidade de ATP, necessária ao intenso metabolismo celular.
- c) sintetizar enzimas digestivas.
- d) secretar muco.
- e) aumentar a superfície de absorção.

**21- (PUC-SP)** Sabe-se que células epiteliais acham-se fortemente unidas, sendo necessária uma força considerável para separá-las. Isto se deve à ação:

- a) do ATP, que se prende às membranas plasmáticas das células vizinhas.
- b) da substância intercelular.
- c) dos desmossomos.
- d) dos centríolos.
- e) da parede celular celulósica.

**22- O reforço externo da membrana celular nos vegetais é:**

- a) rígido, celulósico e colado à membrana plasmática.
- b) elástico, celulósico e colado à membrana plasmática.
- c) rígido, celulósico e capaz de se descolar da membrana plasmática.
- d) elástico, celulósico e capaz de se destacar da membrana plasmática.
- e) rígido e de natureza exclusivamente proteica

**“Só se pode alcançar um grande êxito quando nos mantemos fiéis a nós mesmos.”**

Friedrich Nietzsche