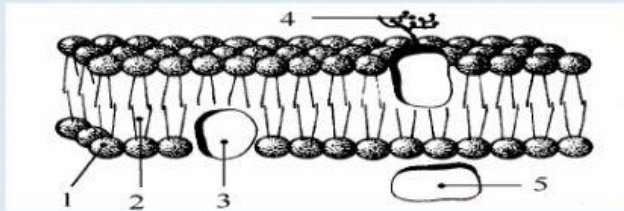


ALUNO(a): _____ DATA: _____ TURMA: _____

O modelo abaixo representa a configuração molecular da membrana celular, segundo Singer e Nicholson. Acerca do modelo proposto, assinale a alternativa incorreta.



O algarismo 1 assinala a extremidade polar (hidrófilas moléculas lipídicas).

O algarismo 2 assinala a extremidade apolar (hidrófobas moléculas lipídicas).

O algarismo 3 assinala uma molécula de proteína.

O algarismo 4 assinala uma molécula de proteína que faz parte do glicocálix.

O algarismo 5 assinala uma proteína extrínseca à estrutura da membrana.

Na maioria das células vegetais, encontram-se pontes citoplasmáticas que estabelecem continuidade entre células adjacentes. Estas pontes são denominadas:

- microtúbulos.
- polissomos.
- desmossomos.
- microvilosidades.
- plasmodesmos.

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:

- membrana celulósica.
- glicocálix.
- microvilosidades.
- interdigitações.
- desmossomos.

Assinale, dentre as estruturas abaixo, aquela que representa EXCEÇÃO à especialização da membrana plasmática:

desmossomos.

pelos absorventes nas raízes dos vegetais.

microvilosidades intestinais.

axônio.

cílios.

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.

- vacúolo
- membrana celular
- parede celular
- centríolo
- cloroplastos

As microvilosidades presentes nas células do epitélio intestinal têm a função de:

aumentar a aderência entre uma célula e outra.

produzir grande quantidade de ATP, necessária ao intenso metabolismo celular.

sintetizar enzimas digestivas.

secretar muco.

aumentar a superfície de absorção.

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

do ATP, que se prende às membranas plasmáticas das células vizinhas.

da substância intercelular.

dos desmossomos.

dos centríolos.

da parede celular celulósica.

ALUNO(a): _____ **DATA:** _____ **TURMA:** _____

O reforço externo da membrana celular nos vegetais é:

rígido, celulósico e colado à membrana plasmática.

elástico, celulósico e colado à membrana plasmática.

rígido, celulósico e capaz de se descolar da membrana plasmática.

elástico, celulósico e capaz de se destacar da membrana plasmática.

rígido e de natureza exclusivamente proteica.

As moléculas de glicose atravessam a membrana celular das células intestinais, combinadas com moléculas de proteínas transportadoras denominadas permeases. Esse processo é denominado:

transporte de massa.

difusão facilitada.

endocitose.

transporte ativo.

osmose.

Todas as células possuem uma membrana plasmática que separa o conteúdo protoplasmático do meio extracelular. A existência e integridade da membrana é importante porque:

regula trocas entre a célula e o meio só permitindo a passagem de moléculas de fora para dentro da célula e impedindo a passagem no sentido inverso.

possibilita à célula manter a composição intracelular diversa da do meio ambiente.

impede a penetração de substâncias existentes em excesso no meio ambiente.

exige sempre consumo energético para a captação de alimentos do meio externo.

impede a saída de água do citoplasma.

Quando ganhamos flores, se quisermos que elas durem mais tempo, devemos mergulhá-las dentro d'água e cortarmos, em seguida, a ponta da sua haste. Este procedimento é feito com o objetivo de garantir a continuidade da condução da seiva bruta. Tal fenômeno ocorre graças à diferença de osmolaridade entre a planta e o meio onde ela está, que são **respectivamente:**

hipotônica e isotônico.

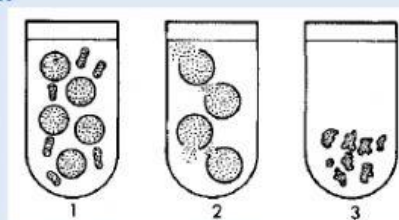
isotônica e hipotônico.

hipertônica e isotônico.

hipotônica e isotônico.

hipertônica e hipotônico.

No desenho abaixo, observamos três tubos de ensaio contendo soluções de diferentes concentrações de NaCl e as modificações sofridas pelas hemácias presentes em seu interior. Em relação a este desenho, assinale a alternativa correta:



Em 1 a solução é isotônica em relação à hemácia; em 2 a solução é hipertônica em relação à hemácia e em 3 a solução é hipotônica à hemácia.

As hemácias em 1 sofreram alteração de volume, porém em 2 ocorreu plasmólise e em 3 turgência.

Considerando a concentração isotônica de NaCl = 0,9 %, a solução 2 certamente possui uma concentração de NaCl inferior a 0,9 % e a solução 3, uma concentração de NaCl superior a 0,9 %.

As hemácias do tubo 2 sofreram perda de água para a solução, enquanto as do tubo 3 aumentaram seu volume, depositando-se no fundo.

A plasmólise sofrida pelas hemácias do tubo 2 ocorreu em razão da perda de NaCl para o meio.

BOM TRABALHO!