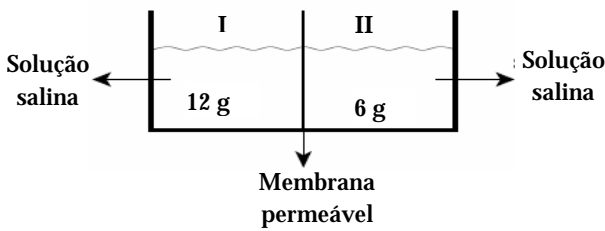


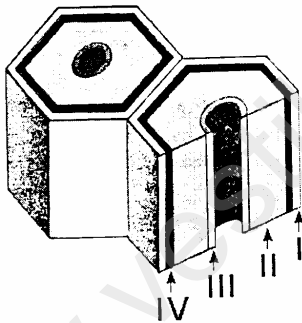
- MEMBRANAS CELULARES -

01) (FAFEID/2007) Analise o experimento representado abaixo.



- Com base nessa análise, é CORRETO afirmar que
- a solução I é hipotônica em relação à solução II, que é hipertônica.
 - a passagem de água de I para II caracterizará a osmose.
 - a difusão e a osmose são processos ativos.
 - ocorrerá difusão com passagem do sal de I para II.

02) (EFOA-JULHO/2004) A evolução das paredes celulares lignificadas proporcionou aos vegetais o reforço estrutural necessário para crescerem verticalmente acima do solo e conquistarem o ambiente terrestre. Dada essa importância, observe o esquema abaixo, que representa células com as seções da estrutura de suas paredes celulares. Assinale a alternativa CORRETA:



- A parede primária está representada por I, e a lamela média por III.
- A lamela média está representada por IV, e a parede secundária por II.
- A parede secundária é formada pelas camadas II, III e IV.
- A estrutura dessas paredes indicam que as células são jovens.
- A ordem de formação dessas paredes é III, II, IV e I.

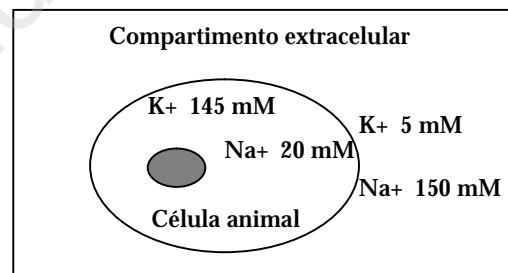
03) (PISM – UFJF /2004) As células animais e vegetais podem apresentar, na sua superfície, envoltórios e especializações responsáveis por diversas funções celulares. Faça a associação entre as características e as estruturas apresentadas abaixo:

- Participa do reconhecimento e da adesão celular, sendo encontrada na face externa da membrana celular.
 - Promove adesão entre as células, sendo importante para os tecidos submetidos à tração.
 - Permite a passagem de substâncias entre as células.
- () desmossomo
 () junção comunicante
 () glicocálice
 () plasmodesmo

Agora, assinale a alternativa que apresenta a associação CORRETA:

- 1, 3, 2, 3.
- 2, 3, 1, 3.
- 2, 2, 3, 1.
- 3, 1, 1, 2.
- 3, 1, 2, 2.

04) (UFF) A representação a seguir indica as concentrações intra e extracelular de sódio e potássio relativas a uma célula animal típica.



- Observou-se, em uma experiência, que as concentrações de sódio nos dois compartimentos se tornaram aproximadamente iguais, o mesmo acontecendo com as concentrações de potássio. Neste caso, poderia ter ocorrido:
- uma inibição do processo de difusão facilitada.
 - a utilização de um inibidor específico da bomba de cálcio.
 - um estímulo ao processo de osmose.
 - a utilização de ativador específico da bomba de sódio e potássio.
 - a utilização de um inibidor da cadeia respiratória.

05) (UFPB/2006) Os dois exemplos a seguir referem-se a anomalias orgânicas que ocorrem em seres humanos e que estão relacionadas à constituição das membranas citoplasmáticas.

Exemplo I:

"Os indivíduos com diabetes tipo II possuem, nas membranas citoplasmáticas de suas células, poucos RECEPTORES PARA O HORMÔNIO INSULINA, o que acarreta um acúmulo de glicose no sangue".

Exemplo II:

"A fibrose cística é uma doença caracterizada pela secreção de muco muito viscoso e de difícil fluxo pelos ductos glandulares. Esse problema é desencadeado pela alteração molecular que inativa os ELEMENTOS BOMBEADORES DO CLORO ATRAVÉS DAS MEMBRANAS CITOPLASMÁTICAS DAS CÉLULAS".

Nos exemplos I e II, os constituintes das membranas destacados correspondem a

- carboidratos, no exemplo I, e a proteínas, no exemplo II.
- proteínas, no exemplo I, e a lipídios, no exemplo II.
- proteínas, no exemplo I, e a carboidratos, no exemplo II.
- proteínas, nos dois exemplos.
- carboidratos, nos dois exemplos.

06) (PUC-RS/2003) Responda a questão com base no texto abaixo e em seus conhecimentos sobre a membrana celular.

Ao passarmos uma esponja marinha, um animal multicelular, por uma peneira, podemos desagregar mecanicamente sua estrutura celular formando uma suspensão de células individuais. Surpreendentemente, se agitarmos a suspensão celular por algumas horas, as células voltarão a se agrupar e formarão novamente uma esponja.

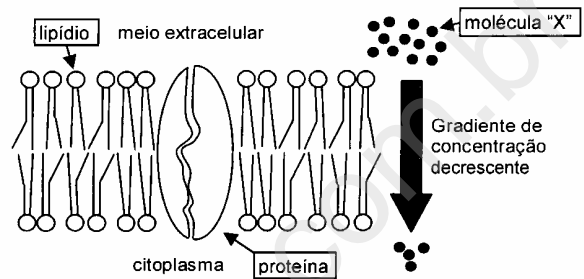
A ligação entre as células e a conseqüente reestruturação do animal se deve à

- fusão entre as membranas celulares, a qual resulta na formação de um grande sincício.
- adesão entre as proteínas de membrana de células adjacentes.
- junção entre os fosfolipídeos da membrana plasmática de células complementares.
- conexão entre os glicolipídeos que atravessam a bicamada protéica.
- união entre os oligossacarídeos da monocamada citoplasmática de cada célula.

07) (UFC/2002) Que processo, provavelmente, estaria ocorrendo em grande extensão, em células cuja membrana celular apresentasse microvilosidades?

- Detoxificação de drogas.
- Secreção de esteróides.
- Síntese de proteínas.
- Catabolismo.
- Absorção.

08) (UFPR/2006) A seguir, pode-se observar a representação esquemática de uma membrana plasmática celular e de um gradiente de concentração de uma pequena molécula "X" ao longo dessa membrana.



Com base nesse esquema, considere as seguintes afirmativas:

- A molécula "X" pode se movimentar por difusão simples, através dos lipídios, caso seja uma molécula apolar.
- A difusão facilitada da molécula "X" acontece quando ela atravessa a membrana com o auxílio de proteínas carreadoras, que a levam contra seu gradiente de concentração.
- Se a molécula "X" for um íon, ela poderá atravessar a membrana com o auxílio de uma proteína carreadora.
- O transporte ativo da molécula "X" ocorre do meio extracelular para o citoplasma.

Assinale a alternativa correta.

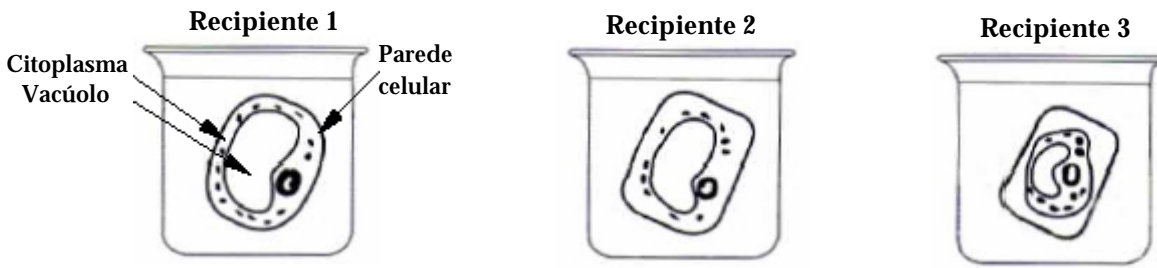
- Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- Somente a afirmativa III é verdadeira.

09) (PISM- UFJF/ 2005) A figura abaixo ilustra os resultados encontrados quando pedaços de batata de mesmo tamanho foram colocados nos recipientes 1, 2 e 3, contendo soluções de sacarose em diferentes concentrações. Após alguns minutos de imersão, observou-se o seguinte:

Recipiente 1: o volume do tecido foi aumentado, apresentando aparência túrgida.

Recipiente 2: não houve alteração na forma e tamanho iniciais do tecido.

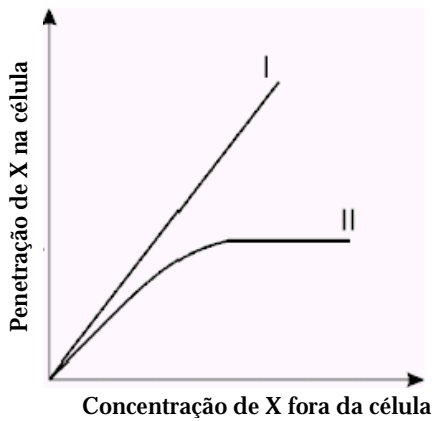
Recipiente 3: o volume do tecido foi reduzido, apresentando aspecto murcho.



Podemos concluir que, em relação aos tecidos da batata, as soluções de sacarose adicionadas aos recipientes 1, 2 e 3 eram, respectivamente:

- hipertônica, isotônica e hipotônica.
- isotônica, hipertônica e hipotônica.
- hipotônica, hipertônica e isotônica.
- hipotônica, isotônica e hipertônica.
- hipertônica, hipotônica e isotônica.

10) (FESO-JULHO/2003)



A penetração da substância X numa célula, em função da concentração desta substância no meio externo, está indicada no gráfico acima, no qual as curvas I e II representam, respectivamente, um processo de:

- osmose e difusão
- difusão e osmose
- difusão e transporte facilitado
- transporte facilitado e difusão
- transporte facilitado e transporte ativo

GABARITO

- | | |
|--------|---------|
| 1. [D] | 6. [B] |
| 2. [C] | 7. [E] |
| 3. [B] | 8. [C] |
| 4. [E] | 9. [D] |
| 5. [D] | 10. [C] |