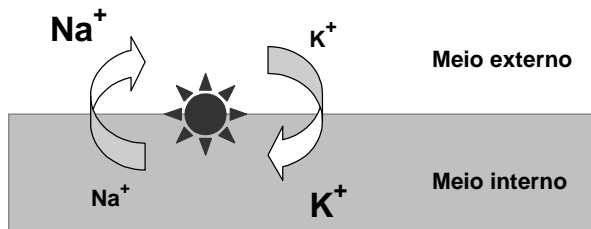


BIOLOGIA**QUESTÕES DE 01 E 04**

NOME: _____

Nota: _____

01) (UFV – 02) O esquema abaixo exemplifica um dos tipos de transporte de membrana cuja função é fundamental para o metabolismo celular. No esquema está indicado que a concentração de K^+ é maior no meio interno da célula e, ao contrário, a concentração de Na^+ é maior no meio externo.



De acordo com o esquema, responda:

a) Que tipo de transporte permite à célula manter a diferença de concentração desses íons em relação aos meios? _____.

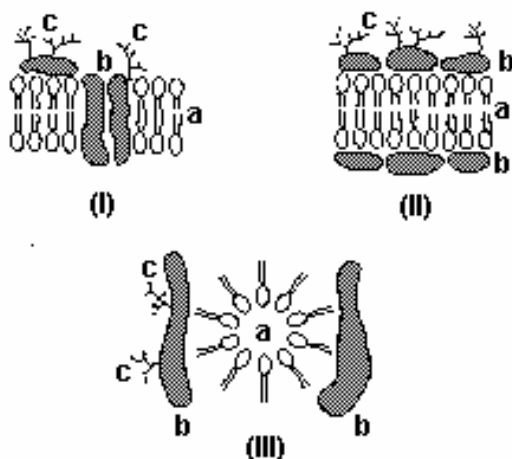
b) Cite o nome do principal componente químico da membrana responsável por esse tipo de transporte: _____.

c) O que poderia acontecer com esse tipo de transporte, se a respiração celular fosse bloqueada? _____.

d) Se a permeabilidade dessa membrana fosse aumentada, permitindo o livre transporte de Na^+ e K^+ , qual seria a diferença de concentração desses íons entre os dois meios, após um certo tempo? _____.

e) Para que o esquema representasse o transporte em um neurônio em repouso, como ficaria a concentração de K^+ no meio interno em relação ao externo? _____.

02) (Unicamp – SP) A seguir estão representados três modelos de biomembranas:



a) A que constituintes da membrana se referem as letras a, b e c?

a: _____.

b: _____.

c: _____.

b) Qual dos modelos é atualmente aceito para explicar a estrutura das biomembranas?

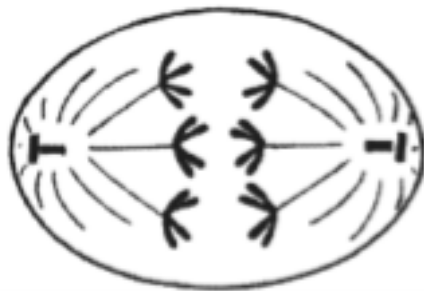
Número do modelo: _____.

c) Qual a característica do modelo escolhido que lhe confere vantagem do ponto de vista de transporte através da biomembrana?

03) Embora Zequinha esteja infestado por um tipo de parasita flagelado, que adquiriu alimentando-se das verduras de sua horta, ele trabalha muito cuidando de um bode e de umas vaquinhas atacadas por carrapatos e morcegos. Eventualmente, as sobras da cultura são fornecidas para as crias. Com base nesta teia alimentar, cite:

- a) o nível trófico ocupado por Zequinha, quando se infestou com o parasita.
- b) o número de heterótrofos mencionados no texto.
- c) o nome específico do componente trófico que está faltando nessa teia alimentar para torná-la completa.
- d) o nome do possível parasita que infestou Zequinha.
- e) a relação ecológica estabelecida entre o carrapato e morcego.

04) Observe o esquema abaixo, que representa uma célula em meiose.



Após a observação responda:

- a) Porque se pode afirmar que o esquema acima representa uma célula em meiose?
- b) Qual é a fase da meiose representada?
- c) Por que esse tipo de divisão aumenta a variabilidade genética?
- d) Onde ocorre esse tipo de divisão nos animais?