|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **COLÉGIO MARIA JOSÉ DA SILVA MELO** | **Quantitativo****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Qualitativo****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Total:** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |
| **Série: 8ª Ano** | **Professor (a): Ana Ilis** |  **Data:**  **/04/2021** |
|  |
| **Nome: Marina Beatriz Rebêlo Matos** |
|  **2ª VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS** |

**Observações:**

* **Escreva seu nome no espaço correspondente;**
* **Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, das quais somente UMA deve ser assinalada;**
* **Não destacar sua resposta com cor diferente, pois como a prova será impressa em preto e branco, dificulta na hora da correção.**
* **Respostas copiadas e coladas da internet serão anuladas.**
* **Leia com atenção toda a prova.**

**Questão 1 -** Observe o desenho a seguir, referente ao esquema ultra estrutural da membrana celular. A natureza química dos componentes 1, 2 e 3, respectivamente, é:



a) fosfolipídios; proteínas; proteínas.

b) proteínas; água; proteínas.

c) proteínas; proteínas; fagossomo.

**d) fosfolipídios; fosfolipídios; proteína.X**

e) proteínas; fosfolipídios; pinocitose.

**Questão 2 -** Responder à questão com base na ilustração adiante, que representa esquematicamente a estrutura das membranas celulares.



Das moléculas relacionadas a seguir, a única que NÃO é encontrada na estrutura que compõe a membrana celular é:

a) proteína.

b) fosfolipídio.

c) glicocálix.

d) glicoproteína.

**e) ácido graxo.X**

**Questão 3 -** Medidas da concentração de íons de sódio (Na+) e de potássio (K+), dentro e fora dos neurônios gigantes de lula, revelaram os seguintes valores:

*[Na+] no citoplasma = 50*

*[Na+] no meio extracelular = 440*

*[K+] no citoplasma = 400*

*[K+] no meio extracelular = 20*

Se os neurônios são expostos a um bloqueador respiratório, como o cianeto, a concentração de sódio rapidamente se iguala dentro e fora da célula, o mesmo ocorrendo com o potássio.

Em condições normais, qual o mecanismo responsável pela manutenção da diferença entre as concentrações iônicas dentro e fora do neurônio?

a) Difusão, pelo qual íons podem atravessar a membrana espontaneamente.

b) Osmose, pelo qual apenas a água atravessa a membrana espontaneamente.

**c) Transporte ativo, pelo qual íons atravessam a membrana com gasto de energia. X**

d) Fagocitose, pelo qual a célula captura partículas sólidas.

e) Pinocitose, pelo qual a célula captura gotículas.

**Questão 4 -** Responder à questão a partir da figura que representa um organismo unicelular eucariota durante o processo de alimentação.

O processo representado, ao lado, é denominado:



a) plasmocitose.

b) pinocitose.

**c) fagocitose. X**

d) exocitose.

e) citocinese.

**Questão 5 -** Certas substâncias não conseguem atravessar espontaneamente a dupla camada de fosfolipídios da membrana plasmática, assim necessitando de um auxilio, como no caso da difusão facilitada da glicose e alguns aminoácidos, que sem gasto de energia é feita através de molécula transportadora da enzima denominada:

1. Osmose
2. Proteína carregadora
3. Junção oclusiva
4. **Nexos ou gap X**
5. Hidrofílica

**Questão 6 -** Existe um tipo de troca entre a célula e o meio que ocorre contra o gradiente de concentração e no qual é necessária a existência de uma proteína carregadora, cuja ativação depende de gasto de energia, a troca mais conhecida é a bomba de sódio e potássio.

Esse tipo de troca é denominado:

a) Difusão. b) Difusão facilitada. c) Pinocitose.

d) Fagocitose. **e) Transporte ativo.X**

**Questão 7 –** A membrana plasmática possui a função de controlar a entrada e a saída de substancias da célula. Essa membrana é formada por uma bicamada fosfolipídica onde estão inseridas algumas proteínas. Qual modelo que descreve sua estrutura?

1. **Modelo mosaico fluido.X**
2. Modelo de transporte molecular
3. Modelo tridimensional seletivo
4. Modelo de teoria celular
5. Modelo de Mendel.

**Questão 8 –** Sabe-se que células epiteliais acham-se fortemente unidas, sendo necessário uma força considerável para separá-las. Isto se deve à ação:

1. Do ATP, que se prende as membranas.
2. Da substância intercelular
3. Dos centríolos
4. **Dos desmossomos** X
5. Parede celular.

**Questão 9 -** Hemácias humanas possuem em sua membrana plasmática proteínas e glicídios que atuam no processo de reconhecimento celular dos diferentes tipos de sangue pertencentes ao sistema A-B-O. Tais moléculas vão ajudar a compor uma região denominada:

**a) Glicocálix** X b) Citoesqueleto. c) Desmossomo.

d) Microvilosidade. e) Parede celular.

**Questão 10 –** Associe as palavras de acordo com a sua descrição.

(A) Núcleo (B) Carioteca (C) Cromatina (D) Endocitose

( D ) transporte que ocorre por bolsas membranosas, utilizado para o ingresso de moléculas maiores que não conseguem atravessar a membrana.

( A ) estrutura presente em células eucariontes, responsável pelo controle das atividades celulares e contém as características hereditárias dos organismos.

( B ) envelope nuclear ou membrana, é a estrutura que individualiza o núcleo e seu conteúdo nas células eucariontes (o DNA).

( C ) complexo de DNA (RNA) e proteínas que se encontra dentro do núcleo celular nas células eucariontes, possui dois tipos: eucromatina e heterocromatina.

**QUESTÃO EXTRA**

Após conhecer todo o processo e estrutura da célula, sabemos que ela possui alguns tipos de divisões, **a mitose e a meiose**, são dois processos importantes que garantem a divisão das células. Explique como ocorre esses dois processos.

|  |
| --- |
| ***Resposta:*** **Mitose: São formadas outras células com características idênticas com a da célula-mãe e mesmo número de cromossomos, responsável pela substituição de células mortas.****Meiose: o número de cromossomos na meiose é reduzido pela metade, com a metade de cromossomos da célula mãe, não gera células idênticas e é responsável na produção de gametas.** |

**Bom desempenho!**