

CONTEÚDOS DA 1ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2019 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Professor(a): Roberta Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

Unidade:  Cascadura  Mananciais  Méier  Taquara

Resultado / Rubrica

Valor Total 5,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER ENTREGUES EM UMA FOLHA À PARTE COM ESTA EM ANEXO.**

1- A linha de pensamento mais aceita para explicar a origem da vida conta que os organismos se desenvolveram a partir de substâncias inorgânicas. Essas substâncias estavam presentes quando a Terra ainda era bastante jovem e muito diferente de hoje, com muitos vulcões ativos, uma atmosfera ainda em construção e sendo atingida diariamente por meteoros.

a) Como é chamada esta hipótese?

b) Qual a composição química da atmosfera primitiva?

2- Os lipídios têm papel importante na estocagem de energia, estrutura de membranas celulares, visão, controle hormonal, entre outros. São exemplos de lipídios: fosfolipídios, esteroides e carotenoides. Cite um local de estocagem dos lipídios em animais e um em vegetais.

3-“As proteínas são importantes para uma alimentação saudável e balanceada. Elas são encontradas nas carnes, queijos e ovos. Mas é preciso atenção: o excesso de aminoácidos, que formam as proteínas, faz mal para o fígado e para os rins.”

Qualquer nutriente em excesso pode causar danos à saúde, porém na dosagem certa de cada nutriente é essencial. Que funções principais as proteínas desempenham nos seres vivos?

4- Alguns carboidratos (ou Glicídios) estão presentes nas massas e açúcares e tem a função de produzir e armazenar energia. Como são classificados os glicídios?

5-A água é uma substância essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos. No homem, ela possui diversas funções importantes, tais como o transporte de nutrientes, excreção de substâncias tóxicas ou em excesso, proteção contra impactos, participação nas reações químicas e regulação da temperatura corpórea.

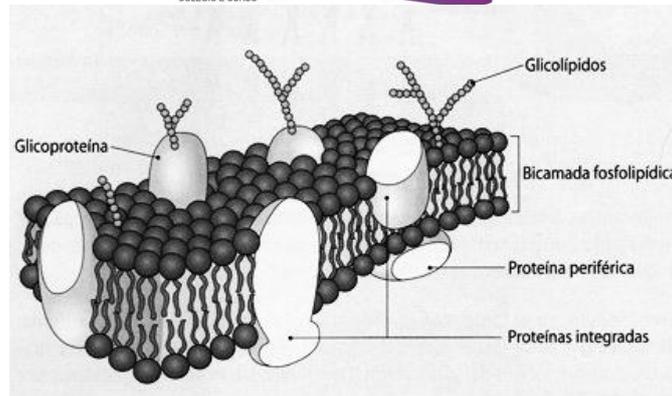
De que forma a água atua na manutenção da temperatura corporal?

6-Muitas proteínas são produzidas pelas células. Esse processo é conhecido por síntese de proteínas e depende de vários componentes celulares: gene (DNA), RNA mensageiro (RNAm), RNA transportador (RNAt) e ribossomos. Cite o papel de cada um dos componentes nesses processos.

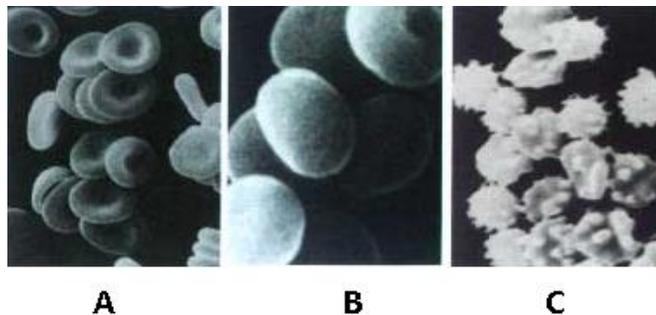
7-Toda célula, seja procarionte ou eucarionte, apresenta uma membrana que isola o citoplasma do meio exterior: a membrana plasmática. A membrana plasmática é tão fina que só foi possível ser observada após o desenvolvimento da microscopia eletrônica.

A estrutura da membrana plasmática foi descrita por dois pesquisadores, Singer e Nicholson, e recebeu o nome de Modelo Mosaico Fluido.

Descreva resumidamente o modelo do mosaico fluido proposto para a estrutura das membranas celulares.



8-A figura a seguir representa o que ocorre com hemácias quando mergulhadas em meio hipotônico, ou quando mergulhada em meio hipertônico. Em A, as hemácias foram colocadas em meio isotônico. Você pode observar que estão em estado normal porque a mesma quantidade de solvente para cada soluto que há dentro da célula há também no meio em que estão mergulhadas. Estar em um meio isotônico significa que a concentração de substâncias dentro da célula é igual à do meio externo.



Em B e C as hemácias não estão em seu estado normal, pois estão em desequilíbrio com o meio onde foram mergulhadas. Explique o que ocorre nestas duas situações.

9- Durante muito tempo se acreditou que o material genético da célula era encontrado apenas no núcleo celular. Nos últimos anos descobriu-se que duas organelas possuem material genético próprio. Uma delas aparece em plantas verdes; a outra aparece em todas as células animais e vegetais. Quais são essas organelas?

10- Com relação às organelas citoplasmáticas, responda:

a) Os lisossomos são chamados muitas vezes de "sistemas de autodestruição das células". Você acha essa denominação apropriada, por quê?

b) Quais as organelas envolvidas no metabolismo energético e nos movimentos celulares.