

CONTEÚDOS DA 1ª SÉRIE – 1º/2º BIMESTRE 2024 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Luisa Mendes

Data: ____/____/2024

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica
Valor Total 10,0 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.**

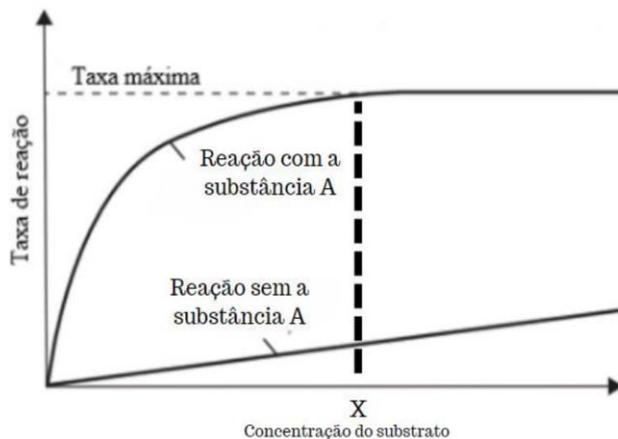
QUESTÃO Nº.1

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.

Relacione os lipídios com as funções citadas no texto acima.

QUESTÃO Nº.2

Uma reação química ocorreu de duas formas: com e sem a presença da substância A, conforme mostra no gráfico abaixo. Observe o gráfico e responda o que se pede.



Qual a classificação da substância A? O que ocorre no ponto X?

QUESTÃO Nº.3

Nos últimos anos, estudos mostraram que, em neurônios de pacientes com Alzheimer, uma enzima desencadeia a fragmentação de uma determinada organela citoplasmática. Essa fragmentação resulta em alterações no empacotamento e encaminhamento de proteínas para o exterior da célula.

Nomeie a organela citoplasmática fragmentada nos casos dos pacientes com Alzheimer e apresente uma função dessa organela relacionada à reprodução humana.

QUESTÃO Nº.4

Lois Pasteur é conhecido pelo seu trabalho contra a teoria da abiogênese. Em seu experimento, Pasteus utilizou um balão de vidro conhecido como "pescoço de cisne". Explique como esse experimento foi realizado e quais foram suas contribuições para o meio científico.

QUESTÃO Nº.5

Sangramentos gengivais, rachaduras na pele e queda de dentes são sintomas de uma avitaminose. Qual o nome dessa doença e a carência de qual vitamina está relacionado esses sintomas?

QUESTÃO Nº.6

Cite e explique duas propriedades da água.

QUESTÃO Nº.7

Os anuros, como os sapos, passam por um processo denominado metamorfose, onde ocorre uma extrema mudança corporal do girino até se tornar um sapo adulto. Algumas mudanças como: desenvolvimento das patas, mudança da respiração branquial para pulmonar, desaparecimento da cauda, entre outras ocorrem nesse processo.

Indique qual organela celular é responsável pelo desaparecimento da cauda na transição de girino para sapo adulto.

QUESTÃO Nº.8

A intolerância à lactose, muito frequente na população, se dá pela deficiência das enzimas de lactase, responsáveis pela sua digestão. Com base nos seus conhecimentos, responda: como podemos classificar a lactose e quais são os monossacarídeos que a formam?

QUESTÃO Nº.9

Há dois tipos de células que apresentam algumas similaridades e diferenças entre si: a célula procariótica e a célula eucariótica. Sobre os tipos celulares, cite a principal diferença entre elas.

QUESTÃO Nº.10

Cite duas vantagens e duas desvantagens da reprodução sexuado e assexuada.

QUESTÃO Nº.11

Explique o que é partenogênese e cite um animal que a realiza.

QUESTÃO Nº.12

Para inibir a ação de uma enzima, pôde-se fornecer a célula uma substância que ocupe o sítio ativo dessa enzima. Para isso, o que deve acontecer com essa substância?

QUESTÃO Nº.13

Diferencie transporte passivo de transporte ativo.

QUESTÃO Nº.14

A membrana plasmática é a fronteira que separa o meio intracelular do meio extracelular, controlando o tráfego de substâncias de dentro para fora e de fora para dentro da célula. Explique o que seria o modelo de mosaico fluido.

QUESTÃO Nº.15

Um professor de Biologia levou seus alunos ao laboratório, para o desenvolvimento de uma atividade sobre osmose. Sobre a bancada, havia três frascos, cada um contendo uma solução salina de concentração diferente. Cada frasco (01, 02 e 03) recebeu um fragmento de tecido vegetal e após alguns minutos, o fragmento de tecido foi observado ao microscópio, onde os alunos puderam observar o resultado a seguir:

- Frasco 01: as células apresentaram-se túrgidas
- Frasco 02: as células apresentaram-se plasmolisadas
- Frasco 03: as células apresentaram-se inalteradas

Com base no resultado observado, qual as respectivas concentrações das soluções?

QUESTÃO Nº.16

O rio Nilo inundava as planícies em volta, todos os anos, entre julho e setembro. Quando voltava ao leito, deixava uma lama rica e espessa que permitia o plantio. Os antigos egípcios acreditavam que a água do Nilo no solo permitia o aparecimento da vida: plantas, sapos, ratos e cobras. Esse fato ilustra uma das teorias sobre a origem da vida.

Identifique e descreva qual teoria está sendo retratada.

QUESTÃO Nº.17

As vitaminas são substâncias fundamentais para o funcionamento do nosso corpo. Sem essas substâncias, várias doenças podem surgir em nosso organismo, como é o caso do escorbuto, que é provocado pela carência de qual vitamina?

QUESTÃO Nº.18

A gravidez é um processo complexo em que diversos hormônios desempenham papéis importantes. Com base nisso, cite o nome do hormônio que promove a manutenção do endométrio, antes do embrião iniciar a produção do beta-hCG.

QUESTÃO Nº.19

Esquematize a gametogênese, incluindo o nome das células formadas em cada etapa.

QUESTÃO Nº.20

Para entrar em uma célula, algumas substâncias necessitam de proteínas carreadoras. O transporte que envolve esse tipo de proteína, quando não há gasto de energia, é chamado de: