

BIOLOGIA

QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

O astrócito faz a sustentação do tecido e suas ramificações ligam capilares a neurônios transportando nutrientes **ou** são responsáveis pela nutrição dos neurônios.

Item B (1 ponto)

A bainha de mielina no sistema nervoso periférico é formada pelo enrolamento das membranas plasmáticas das células de Schwann, **ou** por um tipo especial de oligodentrócito, que se apresentam em várias camadas de lâminas em torno do axônio.

Item C (1 ponto)

São regiões do axônio não recobertas por bainha de mielina **ou** regiões onde o estrato mielínico é interrompido pelos nós neurofibrosos ou nódulos de Ranvier.

QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Porque a glândula mantém seus protoplasmas preservados durante o processo de excreção e não necessita de regeneração celular.

Item B (1 ponto)

Glândula Apócrina. Seu produto, o leite, é uma mistura da secreção com boa parte do protoplasma.

Item C (1 ponto)

A eliminação de sua produção, uma secreção gordurosa, implica na total desintegração do protoplasma e morte das células. Esse é exemplo de glândula Holócrina sebácea.

QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Essa aneuploidia é denominada Síndrome de Klinefelter, uma trissomia de cromossomo sexual, de cariótipo representado por 47, XXY.

Item B (1 ponto)

Porque é um tipo de monossomia onde aparece apenas um cromossoma sexual X.

Item C (1 ponto)

A figura representa uma trissomia do cromossomo X (47, XXX) denominada Síndrome do Triplo X.

QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

A enzima é a Fenilalanina hidroxilase **ou** a enzima que transforma a fenilalanina em tirosina.

Item B (1 ponto)

O ácido homogentísico (ou alcaptona) é depositado nas cartilagens e no tecido conjuntivo causando artrite, além da urina e cartilagens escurecerem quando expostas ao oxigênio.

Item C (1 ponto)

Pouca pigmentação na pele, cabelos e olhos claros, além de problemas de acuidade visual.

QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Estágio de Blástula, também chamada de Blastocisto, já implantado no endométrio.

Item B (1 ponto)

Produzir enzimas que digerem a parede do útero permitindo a implantação do embrião.

Item C (1 ponto)

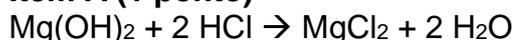
Essa camada de células é denominada Disco embrionário.

Terá a resposta alterada de "Disco embrionário" para "Hipoblasto."

QUÍMICA

QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)



Item B (1 ponto)

Suspensão.

Item C (1 ponto)

2,4 g de Mg(OH)_2

Duas colheres de sopa = 30 mL de medicamento

No rótulo diz que a concentração do hidróxido de magnésio é de 8,0% (p/v). Então:

8,0 g Mg(OH)_2 ----- 100 mL medicamento

x ----- 30 mL medicamento

x = 2,4 g de Mg(OH)_2 serão ingeridos pelo paciente.

QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Ácido esteárico.

Justificativa (não é necessária): A molécula não possui insaturações e, dessa forma, o seu ponto de fusão é mais alto.

Item B (1 ponto)

Ácido oleico.

Justificativa (não é necessária): Ele possui o menor número de ligações duplas. Quanto menos ligações duplas, maior será o ponto de fusão do ácido graxo.

Item C (1 ponto)

Ácido linolênico.

Justificativa (não é necessária): Ao contabilizar os carbonos (a partir do carbono ômega), ele possui ligação dupla no terceiro carbono.

QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$.

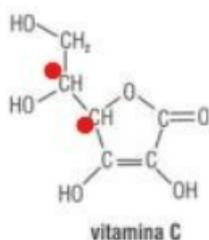
Item B (1 ponto)

3.

Item C

(1 ponto)

2.



QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Deslocamento do equilíbrio químico para a direita.

Item B (1 ponto)

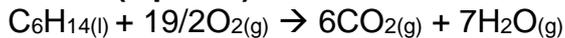
Deslocamento do equilíbrio químico para a direita.

Item C (1 ponto)

Bicarbonato de sódio.

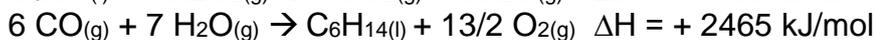
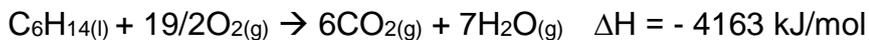
QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)



Item B (1 ponto)

$$\Delta H = - 1698 \text{ kJ}$$



A soma das equações fica da seguinte forma:

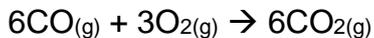


Item C (1 ponto)

Item C anulado: Entropia faz parte do conteúdo de Termodinâmica, que não aparece claramente no conteúdo programático de química.

Diminui.

Justificativa (não é necessária): A equação química balanceada de conversão do monóxido de carbono em dióxido de carbono é a seguinte:



Observa-se existem mais moléculas de produtos do que de reagentes. Dessa forma, pode-se concluir que a entropia diminuiu.