

BIOLOGIA

QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

A chegada do alimento ao estômago estimula a liberação do hormônio gastrina pelas células mucosas estomacais.

Item B (1 ponto)

A bile emulsiona gorduras, o que facilita a ação de enzimas digestivas.

Item C (1 ponto)

A passagem de uma porção de quimo pelo piloro induz a liberação da enterogastrona pela mucosa duodenal.

QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Os linfonodos são denominados (1) linfonodos axilares e (2) linfonodos inguinais.

Item B (1 ponto)

A produção de anticorpos.

Item C (1 ponto)

A linfa não apresenta hemácias, plaquetas nem monócitos.

QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Dominância completa entre os alelos IA e i, e IB e i. Codominância entre os alelos IA e IB.

Item B (1 ponto)

Porque não apresentam anticorpos (aglutininas) Anti-A e Anti-B. Indivíduos com sangue Rh+ podem receber doação de Rh+ e Rh-, enquanto indivíduos Rh- pode receber doação de somente de Rh-.

Item C (1 ponto)

Probabilidade de 1/8.

QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Fibra muscular cardíaca (A) contração rápida e involuntária; Fibra muscular lisa (B) contração lenta e involuntária.

Item B (1 ponto)

São finas membranas transversais que limitam as células vizinhas pois, essas fibras são ramificadas e intimamente unidas entre si.

Item C (1 ponto)

Os miofilamentos finos de actina (C) e os miofilamentos espessos de miosina (D).

QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

A tireoide produz os hormônios Tri-iodotironina (T3) e a Tetraiodotironina (T4) ou Tiroxina.

Item B (1 ponto)

A hipófise (adenohipófise) produz o Hormônio Tireotrópico (TSH), que controla a produção da glândula tireoide.

Item C (1 ponto)

São hormônios antagônicos, enquanto a Calcitonina diminuiu o teor de cálcio no sangue, o paratormônio eleva esse teor.

QUÍMICA

QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

4.

Item B (1 ponto)

sp = zero.

sp² = sete.

Item C (1 ponto)

1 = éster.

2 = amina.

QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

Z = número de elétrons (átomo neutro) = 28 (30-2)

$$A = Z + N \rightarrow 80 = 28 + N \rightarrow N = 52$$

Item B (1 ponto)

Z (Número atômico) = 28 → Níquel (Ni).

Item C (1 ponto)

A

$$Z = 20$$

$$A = 50$$

$$A = Z + N \rightarrow 50 = 20 + N \rightarrow N = 30$$

B

$$Z = 40$$

$$A = 70$$

$$A = Z + N \rightarrow 70 = 40 + N \rightarrow N = 30$$

Possuem o mesmo número de nêutrons = Isótonos.

QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

NaOH ou KOH.

Item B (1 ponto)

Os óleos são formados principalmente por ésteres de ácidos graxos insaturados, enquanto as gorduras são formadas por ésteres de ácidos graxos saturados.

Item C (1 ponto)

Número de ligações duplas existentes no óleo.

QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

O pH sofrerá alteração.

$$\text{pH} = 2 \rightarrow [\text{H}^+] = 10^{-2} \text{ mol/L}$$

$$10^{-2} \text{ mol} \text{ ----- } 1000 \text{ mL}$$

$$X \text{ ----- } 100 \text{ mL}$$

$$X = 10^{-3} \text{ mol H}^+ \text{ ----- } 500 \text{ mL}$$

$$Y \text{ ----- } 1000 \text{ mL}$$

$$Y = 2 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$$

$$\text{pH} = - \log [\text{H}^+]$$

$$\text{pH} = - \log (2 \cdot 10^{-3})$$

$$\text{pH} = - [\log (2) + (-3 \log 10)]$$

$$\text{pH} = - [0,3 - (3 \cdot 1)]$$

$$\text{pH} = - 0,3 + 3$$

$$\text{pH} = 2,7$$

Item B (1 ponto)

pH = 7 (neutro), pois haveria a formação de um sal neutro, que não sofre hidrólise.

Item C (1 ponto)

Ácidos fortes

Hidrácido = HCl, HBr, HI

Oxiácido = HNO₃, H₂SO₄, HClO₃, HClO₄

Bases Fortes

Metal alcalino = LiOH, NaOH, KOH, RbOH, CsOH

Metal alcalino terroso = Ca(OH)₂, Ba(OH)₂, Sr(OH)₂

QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)

Item A (1 ponto)

100 unidades ----- 0,5 mL

X ----- 0,2 mL

X = 40 unidades

50 unidades ----- 0,5 mL

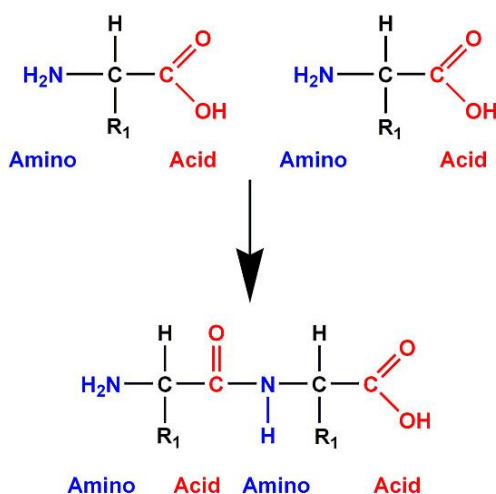
40 unidades ----- Y

Y = 0,4 mL

Item B (1 ponto)

Sim. A toxina botulínica apresenta natureza peptídica e dessa forma, o calor pode gerar desnaturação da substância interferindo no efeito dela.

Item C (1 ponto)



(Refazer reação acima e incluir água como produto)