

**BIOLOGIA**

**QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

Tubo 1: Hipotônica;

Tubo 2: Isotônica;

Tubo 3: Hipertônica.

**Item B (1 ponto)**

**Resposta ao recurso:** A pressão osmótica interna é **menor maior** que a externa. Colocando-se à célula em um meio externo muito hipotônico, ocorre entrada excessiva de água na célula, que se rompe (hemólise).

**Item C (1 ponto)**

Quando administrado 1) solução hipotônica: há influxo de água nas hemácias resultando em inchaço e lise; 2) solução isotônica: equilíbrio osmótico não é alterado; 3) solução hipertônica: perda de água resultando na crenação das hemácias.

---

**QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

A tromboplastina em presença de íons Cálcio transforma a protrombina em trombina.

**Item B (1 ponto)**

A transformação do fibrinogênio em fibrina (2) e a formação do coágulo (3).

**Item C (1 ponto)**

A hemofilia A, uma herança ligada ao cromossomo X.

**Resposta ao recurso: considerado como correta quem respondeu hemofilia.**

---

**QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

Hipotálamo.

**Item B (1 ponto)**

Aumenta a permeabilidade à água o que resulta na reabsorção de mais água do filtrado glomerular de volta para a corrente sanguínea.

**Item C (1 ponto)**

Porque ele demonstra resposta positiva à injeção do medicamento análogo ao ADH.

---

**QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

**UVV 2024/1**  
**Gabarito 2ª Etapa de Medicina**

Ocorre quando duas bactérias estabelecem entre si uma ponte de transferência, sendo uma bactéria a doadora de parte do seu DNA duplicado a outra bactéria, denominada receptora.

**Item B (1 ponto)**

O DNA envolvido na conjugação é o plasmídeo.

**Item C (1 ponto)**

A estrutura é formada por Membrana externa de composição lipoproteica associada a uma camada delgada de Peptídeoglicano.

---

**QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

Quando os músculos esqueléticos são submetidos a um esforço intenso e continuado e com condição de suprimento de oxigênio insuficiente para tal.

**Item B (1 ponto)**

O Acetil CoA.

**Item C (1 ponto)**

Porque o ciclo inicia com uma molécula de 4 carbonos, ácido oxaloacético, e no final essa molécula é regenerada para reiniciar o ciclo.

**QUÍMICA**

**QUESTÃO 01 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

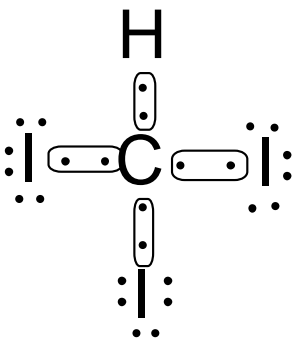
**Item A (1 ponto)**

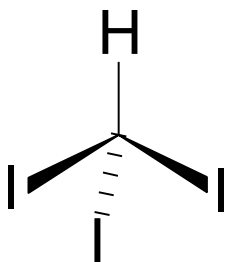
1 mol  $\text{CHI}_3$  ----- 3 mols de I  
393,74 g ----- 3 x (126,9) g  
100 g ----- x = 96,7% m/m.

**Item B (1 ponto)**

Tetraédrica.

**Item C (1 ponto)**





---

**QUESTÃO 02 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

KCl, HCl, FeCl<sub>3</sub>, ZnCl<sub>2</sub>, AlCl<sub>3</sub>, NaClO, NaCl.

**Item B (1 ponto)**

$\text{Cl}_2 + 2 \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$

**Item C (1 ponto)**

+1; 0; -1

---

**QUESTÃO 03 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

Dipolo induzido.

**Resposta ao recurso: As denominações apresentadas em recurso (forças de dispersões de London, forças de Van der Waals e Dipolo instantâneo-dipolo induzido) serão aceitas no padrão de resposta.**

**Item B (1 ponto)**

1,1,1-tricloro-2,2-di(p-clorofenil) etano.

**Item C (1 ponto)**

Ligação covalente.

---

**QUESTÃO 04 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

Ligação metálica.

**Item B (1 ponto)**

Ferro.

**Item C (1 ponto)**

Brilho característico, maleáveis, dúcteis, ótimos condutores de calor e eletricidade.

**Resposta ao recurso: Ponto de fusão e ebulição são consideradas propriedades físicas e serão aceitos no padrão de resposta. Entretanto, estado sólido caracteriza um estado físico (estado de agregação) da matéria e não uma propriedade física.**

**QUESTÃO 05 – DISCURSIVA (3 PONTOS)**

**Item A (1 ponto)**

A reação de fosforilação da glicose pelo ATP pode ser representada da seguinte forma:



A variação de entalpia ( $\Delta H$ ) pode ser calculada usando a equação:

$$\Delta H = \sum \Delta H^{\circ}f(\text{produtos}) - \sum \Delta H^{\circ}f(\text{reagentes})$$

Aplicando os valores fornecidos:

$$\begin{aligned} \Delta H &= [-1460 \text{ kJ/mol} + (-910 \text{ kJ/mol})] - [-1260 \text{ kJ/mol} + (-730 \text{ kJ/mol})] \\ &= -2370 \text{ kJ/mol} + 1990 \text{ kJ/mol} = -380 \text{ kJ/mol} \end{aligned}$$

Portanto, a variação de entalpia da reação de fosforilação da glicose pelo ATP é **- 380 kJ/mol.**

**Item B (1 ponto)**

Exotérmica

**Item C (1 ponto)**

Libera calor