



**Centro Universitário
de Minas**

Câmpus Trindade

Vestibular Medicina – 2º Semestre de 2025

Observações: Para cada questão, foi atribuída a pontuação 0 ou 1 ou 2 ou 3 ou 4, conforme o atendimento integral aos critérios seguintes.

Resposta correta acrescida de informação errada implicou na perda do ponto.

Não foram aceitos resultados sem a apresentação dos cálculos.

Não foram aceitos resultados com erro de cálculo ou sem a unidade de medida correta, quando o caso.

Questão 01

a) Teor em mg/mL:

$1,2 \text{ g} = 1200 \text{ mg} \Rightarrow 1200 \text{ mg em } 10,0 \text{ mL equivale a } 120 \text{ mg/mL}$ (1 ponto)

Regulamentação da Anvisa:

$120 \text{ mg/mL} > 100 \text{ mg/mL}$

O teor na geleia não está de acordo com o permitido pela Anvisa, pois está acima do limite permitido. (1 ponto)

b) Relação molar:

A equação balanceada é: $2\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{SO}_4$

Portanto, são necessários 2 mols de Na_2SO_3 para reagir com 1 mol de O_2 (1 ponto)

Carga do sulfato:

Considerando que o sódio é +1 (Na^+) e que há 2 sódios para 1 sulfato, essa espécie é SO_4^{2-} . Portanto, a carga do íon sulfato é -2. (1 ponto)

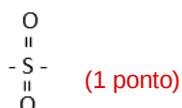
Questão 02

a) Observando a tabela periódica, percebe-se que o elemento com menor número atômico presente no ânion é o Carbono (C). (1 ponto)

Pelas propriedades periódicas, observada através da tabela periódica, conclui-se que o elemento mais eletronegativo presente no ânion é o Flúor (F) (3º período). (1 ponto)

b) Ligação do grupo $-\text{SO}_2-$

Oxigênio: $1s^2 2s^2 2p^4 \Rightarrow$ Há 6 elétrons na última camada. Para seguir o octeto, cada oxigênio precisa fazer 2 ligações (ligação dupla).



Pares de elétrons do S:

S: $[\text{Ne}] 3s^2 3p^4 \Rightarrow$ O enxofre tem 6 elétrons na última camada e faz 6 ligações químicas, cada uma sendo um par de elétrons. Logo, o enxofre fica com 6 pares de elétrons. (1 ponto)

Questão 03

a) Ligação iônica. (1 ponto)

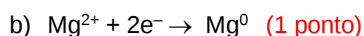


**Centro Universitário
de Minas**

Câmpus Trindade

Vestibular Medicina – 2º Semestre de 2025

Nessas condições (sal fundido, portanto em sua forma líquida), os íons estão livres para se mexer na solução e, portanto, conduzem eletricidade. Logo, a característica é que o sal líquido apresenta íons livres. **(1 ponto)**



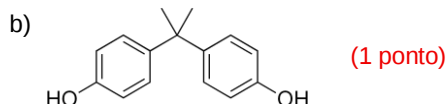
A semirreação no anodo é $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 (\text{g}) + 2\text{e}^-$. Portanto, o gás liberado nas bolhas é $\text{Cl}_2 (\text{g})$ ou gás cloro. **(1 ponto)**

Questão 04

a) Cada carbono possui um hidrogênio ligado e um deles possui também oxigênio.

Como são 6 carbonos tem-se $6\text{x}\text{C} + 6\text{x}\text{H} + \text{O}$. Portanto, $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$ ou $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ **(1 ponto)**

A espécie X (propanona) tem um grupo $\text{C}=\text{O}$ no meio da cadeia. Portanto, a função orgânica da espécie X é a cetona. **(1 ponto)**



Considerando que o bisfenol perde um hidrogênio (H) e o outro composto (fosgênio) perde o cloro (Cl), a espécie Y formada trata-se do HCl (ácido clorídrico). **(1 ponto)**

Questão 05

a) Protocooperação / cooperação ou mutualismo facultativo. **(1 ponto)**

Pertencem ao filo dos Artrópodes. **(1 ponto)**

b) Os antibióticos podem eliminar bactérias mutualísticas que vivem no trato digestivo do animal **(1 ponto)** e, sem elas, a celulose não será digerida, e o animal ficará sem as substâncias essenciais para sintetizar sua matéria orgânica **(1 ponto)**.

Questão 06

a) Vírus. **(1 ponto)**.

Foi aceita: DENV do gênero Flavivírus.

O polímero orgânico é a proteína. **(1 ponto)**

b) O ácido acetilsalicílico pode aumentar a chance de desenvolver quadros hemorrágicos. **(1 ponto)**.

Foi aceita: atua como anticoagulante, antiagregante plaquetário.

As chuvas abundantes desse período favorecem a postura dos ovos do transmissor da dengue (mosquito *Aedes aegypti*) na água parada. **(1 ponto)**

Foi aceita: Favorecem o desenvolvimento das larvas do transmissor da dengue (mosquito *Aedes aegypti*) na água parada.



**Centro Universitário
de Minas**

Câmpus Trindade

Vestibular Medicina – 2º Semestre de 2025

Questão 07

a) Amostra 3. (1 ponto)

Porque apresentou alta concentração de glicose na amostra de urina. (1 ponto)

b) Amostra 1. (1 ponto)

O ADH (hormônio antidiurético) atua estimulando a reabsorção de água nos néfrons. (1 ponto)

Foi aceita: Reduz o volume de água na urina.

Questão 08

a) O gás é o CO₂ (1 ponto)

São geradas 2 moléculas de ATP. (1 ponto)

b) Porque o brotamento é um tipo de reprodução assexuada, que gera descendentes geneticamente iguais. (1 ponto)

Foi aceita: Porque sofrem mitoses, que resultam em células geneticamente idênticas.

Porque a produção de álcool é realizada em condição anaeróbica (que não utiliza o gás oxigênio) e a oxigenação do meio favorece a respiração celular, processo que não produz moléculas de álcool. (1 ponto)