

**BIOLOGIA**

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

**Item A (1 ponto)**

Gráfico B.

**Item B (1 ponto)**

Gráfico A.

**Item C (1 ponto)**

Mitose - Gráfico A, pois mostra quantidade de DNA sem redução da quantidade de DNA pela metade, indicando a ocorrência de divisão equacional, característica de mitose.

Meiose – Gráfico B, pois mostra variações na quantidade de DNA que incluem redução do conteúdo de DNA pela metade, indicando a ocorrência de divisão reducional, característica de meiose.

---

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

**Item A (1 ponto)**

O ADH liberado aumenta a permeabilidade das membranas das células dos túbulos distais e ductos coletores promovendo maior absorção de água.

**Item B (1 ponto)**

Pode levar ao desenvolvimento do diabetes insípido.

**Item C (1 ponto)**

Há indícios que álcool inibe a produção de ADH, com aumento da diurese.

---

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

**Item A (1 ponto)**

Em ocasiões em que há esforço muscular intenso e baixa concentração de oxigênio para manter a respiração celular nos músculos.

**Item B (1 ponto)**

O NADH é oxidado na própria via pela Lactato desidrogenase ao invés da cadeia respiratória.

**Item C (1 ponto)**

Parte desse lactato é conduzido pela corrente sanguínea para o fígado onde é convertido novamente em Piruvato (gliconeogênese).

---

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

**Item A (1 ponto)**

O alelo recessivo representado pela letra d

**Item B (1 ponto)**

A mulher precisa ser homocigótica recessiva

**Item C (1 ponto)**

1 –  $X^D Y$

2 –  $X^d Y$

3 -  $X^D X^d$

**UVV 2025/1**  
**Gabarito 2ª Etapa de Medicina**

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

**Item A (1 ponto)**

Eclusão dos ovos com liberação das larvas (rabditóides) que perfuram a mucosa intestinal e caem na corrente sanguínea atingindo fígado, coração e pulmões.

**Item B (1 ponto)**

Nos pulmões, as larvas perfuram os alvéolos, são expectoradas e deglutidas com a saliva, retornando ao intestino.

**Item C (1 ponto)**

No intestino, as larvas crescem e, quando adultos, se reproduzem liberando ovos que são eliminados nas fezes, completando o ciclo de vida do parasita.

**QUÍMICA**

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

**Item A (1 ponto)**

$$p \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$T = 27^\circ\text{C} \rightarrow 300\text{K}$$



$$p \cdot 30 = 2 \cdot 0,082 \cdot 300$$

$$p = 1,64 \text{ atm}$$



$$1 \text{ mol} \text{ ---- } 32 \text{ g}$$

$$X \text{ ---- } 16 \text{ g}$$

$$X = 0,5 \text{ mol}$$

$$p \cdot 30 = 0,5 \cdot 0,082 \cdot 300$$

$$p = 0,41 \text{ atm}$$

**Item B (1 ponto)**

$$p_T = p_{\text{N}_2\text{O}} + p_{\text{O}_2}$$

$$p_T = 1,64 + 0,41$$

$$p_T = 2,05 \text{ atm}$$

**Item C (1 ponto)**

**RECURSO**

$$x = n \text{ substância} / n \text{ mistura}$$



$$x = 2 / 2,5 = 0,8$$



$$x = 0,5 / 2,5 = 0,2$$

---

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

**Item A (1 ponto)**

$$C = 75,8 / 12 = 6,31$$

$$H = 5,3 / 1 = 5,3$$

$$N = 14,7 / 14 = 1,05$$

$$O = 4,2 / 16 = 0,26$$

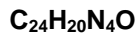
**UVV 2025/1**  
**Gabarito 2ª Etapa de Medicina**

$$C = 6,31 / 0,26 = 24$$

$$H = 5,3 / 0,26 = 20$$

$$N = 1,05 / 0,26 = 4$$

$$O = 0,26 / 0,26 = 1$$



**Item B (1 ponto)**

$$\text{Massa molar} = 288 + 20 + 56 + 16 = 380 \text{ g/mol}$$

$$1 \text{ mol Lolamicina} \text{ ----- } 380 \text{ g}$$

$$X \text{ ----- } 0,19 \text{ g (190 mg)}$$

$$X = 0,0005 \text{ mol} \text{ ----- } 5 \text{ mL}$$

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

$$\mathbf{Y = 0,1 \text{ mol/L}}$$

**Item C (1 ponto)**

- As partículas dispersas são **grandes aglomerados de átomos, íons ou moléculas**;
- Tamanho médio das **partículas dispersas acima de 1.000 nm**;
- As partículas são visíveis ao microscópio comum (**sistema heterogêneo**);
- Há **sedimentação espontânea** ou por meio de centrífugas comuns;
- As **partículas são separadas por meio de filtros comuns** (em laboratório, com papel de filtro);
- As **partículas não se movimentam pela ação do campo elétrico**.

---

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

**Item A (1 ponto)**



**Item B (1 ponto)**

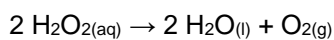
$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$35 \cdot V_1 = 30 \cdot 70$$

$$\mathbf{V_1 = 60 \text{ mL}}$$

**Item C (1 ponto)**

30 volumes: 1 litro de solução de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> libera 30 litros de O<sub>2</sub>.



$$2 \text{ mols H}_2\text{O}_2 \text{ ----- } 1 \text{ mol O}_2$$

$$2 \cdot 34 \text{ g} \text{ ----- } 22,4 \text{ L}$$

$$X \text{ ----- } 30 \text{ L}$$

$$\mathbf{X = 91,07 \text{ g em 1 litro de solução de H}_2\text{O}_2 \text{ (91,07 g/L)}}$$

---

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

**Item A (1 ponto)**

Partícula alfa, pois o número atômico do  ${}_{84}\text{Po}^{210}$  diminuiu duas unidades e seu número de massa diminuiu quatro unidades, o que é característico desse tipo de partícula ( ${}^4_2\alpha$ ).

**Item B (1 ponto)**

Meia-vida de cerca de 6 dias, em 30 dias, temos 5 meias-vidas:

**UVV 2025/1**  
**Gabarito 2ª Etapa de Medicina**

100 g → 50 g → 25 g → 12,5 g → 6,25 g → 3,125 g.

**Item C (1 ponto)**

Quando um núcleo emite uma partícula β (beta), seu número atômico aumenta uma unidade e seu número de massa não se altera. Logo:

Número atômico do átomo-filho = 60 + 1 = 61 (aumenta uma unidade em relação ao átomo-pai).

Número de massa do átomo-filho = 120 (não se altera).

---

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

**Item A (1 ponto)**

Elemento da família IA + Halogênio, na proporção de 1:1.

Ex.: NaCl = cloreto de sódio

**OU**

KBr = brometo de potássio

Elemento da família IIA + SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>.

Ex.: CaSO<sub>4</sub> = sulfato de cálcio

**OU**

MgSO<sub>4</sub> = sulfato de magnésio

**RECURSO: SERÃO CONSIDERADOS TODOS OS COMPOSTOS QUE ATENDEM AO ENUNCIADO DA QUESTÃO 5A E QUE TAMBÉM IMPACTARÃO NAS RESPOSTAS DO ITEM 5C.**

**Item B (1 ponto)**

1 milimol C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>K<sub>3</sub>O<sub>7</sub> ----- 258 mg

60 milimols ----- X

**X = 15.480 mg**

**Item C (1 ponto)**

NaOH + HCl → NaCl + H<sub>2</sub>O

**OU**

KOH + HBr → KBr + H<sub>2</sub>O

Ca(OH)<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → CaSO<sub>4</sub> + 2 H<sub>2</sub>O

**OU**

Mg(OH)<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → MgSO<sub>4</sub> + 2 H<sub>2</sub>O