

## GABARITO PROVA A – MEDICINA 2ª ETAPA

### **BIOLOGIA**

QUESTÃO 01 - C (25 pontos)

QUESTÃO 02 - D (25 pontos)

QUESTÃO 03 - C (25 pontos)

QUESTÃO 04 - D (25 pontos)

QUESTÃO 05 - E (25 pontos)

QUESTÃO 06 - DISCURSIVA (125 pontos, sendo 25 para cada item)

#### **Item a**

Fósseis, órgãos vestigiais, analogias e homologias, evidências moleculares e evidências celulares.

#### **Item b**

Estruturas análogas são aquelas que exercem a mesma função em espécies diferentes, entretanto, não derivam da mesma estrutura presente no ancestral.

#### **Item c**

Estruturas homólogas são aquelas que se assemelham por derivar de estruturas presentes em um ancestral comum (parentesco evolutivo), podendo ou não desempenharem a mesma função.

#### **Item d**

Irradiação adaptativa é um processo evolutivo que resulta em espécies diferentes. É a diversificação de formas, originadas a partir de uma única espécie.

#### **Item e**

Convergência evolutiva é a aquisição de adaptações semelhantes por organismos não aparentados. A convergência evolutiva (ou adaptativa) acontece quando organismos de espécies diferentes adquirem características similares, devido ao fato de serem submetidas a pressões de seleção semelhantes.

QUESTÃO 07 - DISCURSIVA (125 pontos, sendo 25 para cada item)

#### **Item a**

Amilase pancreática produzida no pâncreas.

#### **Item b**

O bicarbonato de sódio, liberado no duodeno, neutraliza a acidez do alimento e mantém o pH do meio em torno de 8,0 para ação das enzimas naquele ambiente.

#### **Item c**

Sacarose, Maltose e Lactose (só pontua se responder os três itens)

#### **Item d**

Sacarase, Maltase e Lactase (só pontua se responder as três enzimas)

#### **Item e**

Ligação glicosídica

## GABARITO PROVA A – MEDICINA 2ª ETAPA

### QUÍMICA

QUESTÃO 01 - B (25 pontos)

QUESTÃO 02 - **ANULADA** (25 pontos)

QUESTÃO 03 - E (25 pontos)

QUESTÃO 04 - C (25 pontos)

QUESTÃO 05 - **ANULADA** (25 pontos)

QUESTÃO 06 - DISCURSIVA (125 pontos, sendo 25 para cada item)

#### Item a

Eletrólise ígnea.

#### Item b

Eletrólise em solução.

#### Item c

Polo positivo.

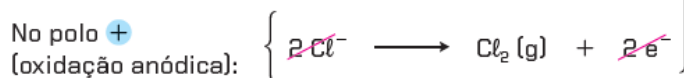
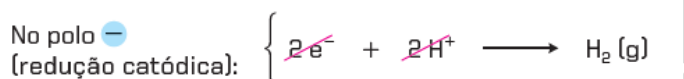
#### Item d

Polo negativo.

#### Item e

O íon  $\text{Cl}^-$ .

Portanto, nesse caso, apenas o  $\text{HCl}$  sofrerá eletrólise:



Somando as três equações, temos a reação global abaixo.



QUESTÃO 07 - DISCURSIVA (125 pontos, sendo 25 para cada item)

#### Item a

A pressão total do gás será de 8,2 atm.

1 mol  $\text{H}_2$  --- 2 g

x -----6 g

x = 3 mols de  $\text{H}_2$

1 mol  $\text{N}_2$  --- 28 g

y ----- 56 g

y = 2 mol de  $\text{N}_2$

O número de mols totais é  $3+2 = 5$  mols

Então:

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

$P \cdot 15. = 5 \cdot 0,082 \cdot 300$

**P = 8,2 atm**

## GABARITO PROVA A – MEDICINA 2ª ETAPA

### Item b

Considerando que existam 3 mols de H<sub>2</sub>, a pressão parcial será:

5 mols de gases --- 8,2 atm

3 mols de H<sub>2</sub> ----- z

$$z = 4,92 \text{ atm}$$

### Item c

Considerando que existam 2 mols de N<sub>2</sub>, a pressão parcial será de:

$$8,2 \text{ atm} - 4,92 \text{ atm} = 3,28 \text{ atm}$$

OU

5 mols de gases --- 8,2 atm

2 mols de N<sub>2</sub> ----- z

$$z = 3,28 \text{ atm}$$

### Item d

Considerando que existam 3 mols de H<sub>2</sub>, o volume ocupado, na CNTP, pelo gás H<sub>2</sub>, será de:

1 mol de H<sub>2</sub> ---- 22,4 L

3 mols de H<sub>2</sub> --- w

$$w = 67,2 \text{ L}$$

### Item e

Considerando que existam 2 mols de N<sub>2</sub>, o volume ocupado, na CNTP, pelo gás N<sub>2</sub>, será de:

1 mol de N<sub>2</sub> ---- 22,4 L

2 mols de N<sub>2</sub> --- w

$$w = 44,8 \text{ L}$$