

QUÍMICA - MÓDULO II do PISM (triênio 2004-2006)

REFERÊNCIAS PARA A CORREÇÃO

Questão 01

a) **Cálculo**

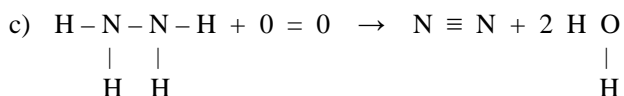
$$\begin{array}{r} 1\text{mol H}_2\text{N}-\text{NH}_2 \text{ — } 32\text{g} \text{ — } 22,4\text{ L} \\ \phantom{1\text{mol H}_2\text{N}-\text{NH}_2} \phantom{\text{ — }} 20\text{g} \text{ — } x \\ \phantom{1\text{mol H}_2\text{N}-\text{NH}_2} \phantom{\text{ — }} \phantom{20\text{g}} \phantom{\text{ — }} x = 14,0\text{ L} \end{array}$$

Resultado V = 14,0 L

Valor: 1,0 ponto

b) O volume das espécies químicas no processo reacional diminuirá.

Valor: 1,0 ponto



$$(4.389) + 163 + 498 \quad \quad \quad 946 + (4.464)$$

$\Delta H = H \text{ absorvido} - H \text{ liberado}$

$$\Delta H = 2217 - 2802$$

$$\Delta H = - 585 \text{ kJ}$$

Valor: 1,0 ponto

d) O processo é exotérmico porque ΔH é negativo e, portanto, ocorre liberação de energia.

Valor: 1,0 ponto

Questão 02

a) Éster ; Amida ; Amina ; Ácido carboxílico

Valor: 1,0 ponto

b) **Classificação**
Secundários

Hibridização
Todos (6)

Valor: 1,0 ponto

c) **Cálculo**

$$\begin{array}{r} 1 \text{ Mol} \text{ — } 201\text{g} \\ x \text{ — } 301,5 \times 10^{-3}\text{g} \quad \therefore \quad x = 1,5 \times 10^{-3} \end{array}$$

Resultado: $1,5 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$

Valor: 1,0 ponto

d) Podemos usar menos aspartame.

Valor: 1,0 ponto