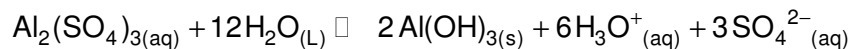
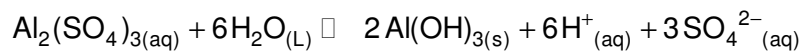
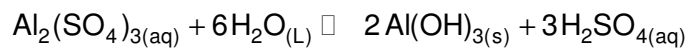


QUESTÃO 1

1.



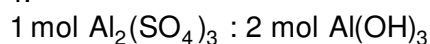
2. diminui

3.

básico.

Justificativa: O meio deve ser básico; assim a OH^- , ao reagir com o H^+ , acarretará diminuição da $[\text{H}^+]$; conseqüentemente, o equilíbrio será deslocado para a direita, aumentando a massa $\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$.

4.

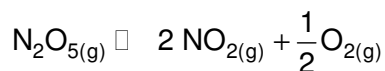


$$\begin{cases} 342,3\text{g} - 2 \text{ mol} \\ 3,423\text{g} - x \end{cases}$$

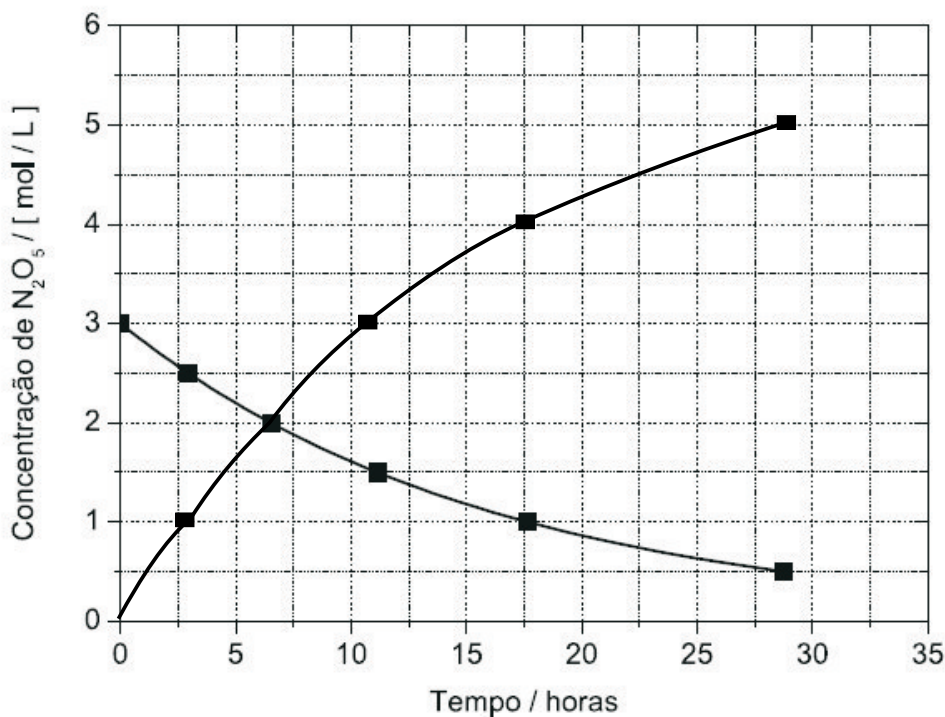
$$x = 0,02 \text{ mol}$$

QUESTÃO 2

1.



2.



$$3. V_M = \frac{1,5 \text{ mol/L}}{11 \text{ h}} = 0,14 \text{ mol/L.h}$$

QUESTÃO 3

1.

A) B

B)

T = 25 °C

P_{vap} = Pressão de vapor

P_{vap} H₂O = 25 mmHg

P_{vap} Etanol = 56,25 mmHg

Δh = 56,25 – 25 = 31,25 mmHg

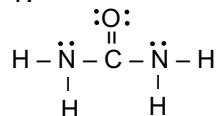
2. a água.

Justificativa: As ligações de hidrogênio presentes na água são mais intensas que as ligações de hidrogênio e interações dipolo-induzido presentes no etanol.

3. 10 °C.

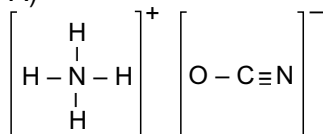
QUESTÃO 4

1.

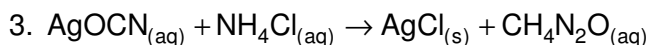


2.

A)



b) é isômero da uréia

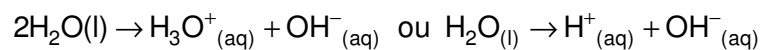


4.

A uréia apresenta grande solubilidade em água pois as moléculas dessas substâncias formam entre si intensas ligações de hidrogênio.

QUESTÃO 5

1.



2.

K_W = [H⁺].[OH⁻], na água pura, [H⁺] = [OH⁻]

a 25 °C ⇒ K_W = [H⁺]² = 1x10⁻¹⁴

pK_W = -2log[H⁺] = 2pH = 14; pH = 7

3.

diminui.

Aumenta o K_W, aumenta a concentração hidrogeniônica [H⁺] na solução e diminui o pH.

4. endotérmico