

Questão 70

A tabela mostra valores de solubilidades em água, expressas em g de soluto por 100 g de solvente, em duas temperaturas, de dois compostos iônicos empregados como fertilizantes agrícolas.

Composto	Solubilidade em água (em g _{soluto} /100 g _{solvente})	
	25 °C	80 °C
(NH ₄) ₂ SO ₄	76	94
KCl	36	51

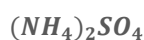
Uma mistura foi preparada pela dissolução de 400 g de sulfato de amônio e 400 g de cloreto de potássio em 1 kg de água à temperatura de 80 °C, originando uma mistura homogênea límpida e insaturada. Ao ser resfriada à temperatura ambiente de 25 °C, observou-se que a mistura resultante

- (A) continuou homogênea e insaturada.
- (B) continuou homogênea, porém saturada.
- (C) passou a ser heterogênea, com corpo de fundo formado apenas por KCl.
- (D) passou a ser heterogênea, com corpo de fundo formado apenas por (NH₄)₂SO₄.
- (E) passou a ser heterogênea, com corpo de fundo formado por KCl e (NH₄)₂SO₄.

ALTERNATIVA C

$$400g (NH_4)_2SO_4 \text{ --- } 1 Kg H_2O$$

$$400g KCl \text{ --- } 1 Kg H_2O$$



$$94g \text{ --- } 100 g H_2O$$

$$51g \text{ --- } 100g H_2O$$

$$X \text{ --- } 1000g H_2O$$

$$Y \text{ --- } 1000g H_2O$$

$$X = 940g$$

$$Y = 510g$$

$$76g \text{ --- } 100 g H_2O$$

$$X \text{ --- } 1000g H_2O$$

$$X = 760g$$

$$36g \text{ --- } 100g H_2O$$

$$Y \text{ --- } 1000g H_2O$$

$$Y = 360g$$

$$\text{Ppt} = 400g - 360g = 40g \text{ KCl}$$