V1	V2	V3	V4

QUESTÃO 72

Uma solução aquosa saturada do fertilizante sulfato de amônio [$(NH_4)_2SO_4$; massa molar = 132 g/mol] a 20 °C foi preparada pela dissolução de 750 g desse sal em 1 kg de água. A fração em mol de sulfato de amônio nessa solução é, aproximadamente,

(A) 0,09.

(B) 1.

(C) 0,04.

(D) 0,2.

(E) 0,01.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: A

I) número de mol de sulfato de amônio (n1)

n1 = $\frac{m}{M} = \frac{750}{132} = 5,68\ mol$ $(NH_4)_2SO_4$

II) número de mol de água (n2)

n2 = $\frac{m}{M} = \frac{1000}{18} = 55,6\ mol$ H_2O

III) número de mol total (n_{total})

n_{total} = 61,28 mol

IV) Fração molar de soluto X

X = $\frac{n1}{ntotal} = \frac{5,68}{61,28}$

X = 0,09