

Nome: _____ Unidade: _____
Curso: _____ Sala: _____ Matrícula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 100 pontos)

(ESAL – MG – Adaptada)

O sal sulfato de cobre (II) pentahidratado, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, é um sólido azul que apresenta grande aplicação nas atividades agropecuárias, podendo ser utilizado na alimentação animal, como fonte de cobre, no controle sanitário de plantas e também como adubo, fonte dos nutrientes cobre e enxofre para a nutrição das plantas. Pede-se:

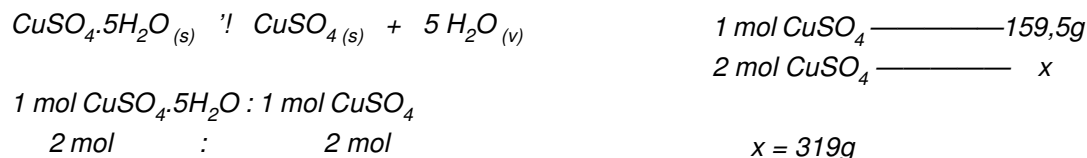
- a) **CALCULE** a porcentagem do elemento cobre, no sal hidratado, considerando-o com 100% de pureza.

$$MM(\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 249,5\text{g/mol}$$

$$\begin{array}{l} 249,5\text{g} \text{ ————— } 100\% \\ 63,5\text{g} \text{ ————— } x \end{array}$$

$$x = 25,45 \cong 25,5\%$$

- b) Aquecido a 200°C , o sal perde toda a água, tornando-se anidro, de cor branca. **CALCULE** a massa de sal anidro formado após o aquecimento de 2 mol do sal hidratado a 200°C .



- c) **CALCULE** a concentração de Cu^{2+} , em mol/L, de uma solução feita com 2 mol do sal hidratado dissolvido para 500mL da solução.

