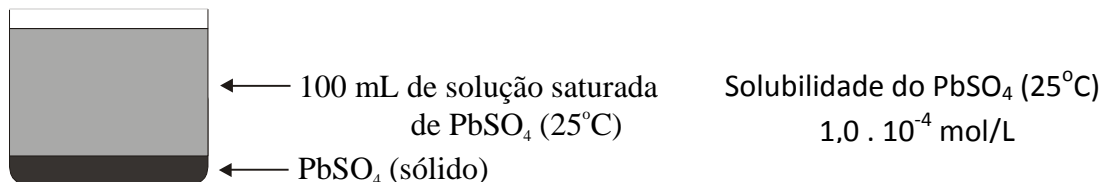


Lista de Exercícios
Soluções e Solubilidade

1. O coeficiente de solubilidade do nitrato de magnésio ($\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$) a 22°C é $74\text{ g}/100\text{ g}$ de água. Qual a molaridade do nitrato de magnésio em uma solução saturada.

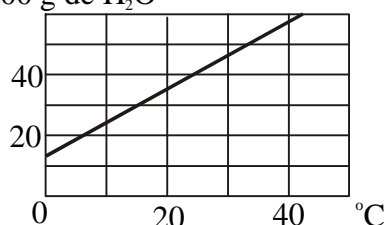
2. Considere o sistema abaixo:



Quanto de PbSO_4 (sólido) pode ser recuperado dessa solução saturada quando o conteúdo do recipiente é submetido a uma filtração e subsequente evaporação do solvente?

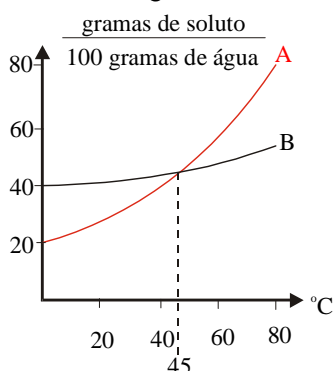
3. A curva de solubilidade do KNO_3 em função da temperatura é dada abaixo. Se a 20°C misturarmos 50 g de KNO_3 com 100 g de água, quando o equilíbrio for atingido teremos:

$\text{g}/100\text{ g}$ de H_2O



- um sistema homogêneo
- um sistema heterogêneo
- apenas uma solução insaturada
- apenas uma solução saturada
- uma solução supersaturada

4. Observe o gráfico abaixo e responda as perguntas



- O que acontece com a solubilidade dos sais quando a temperatura é de 45°C ?
- Qual o sal mais solúvel a 70°C ?
- Qual o sal mais solúvel a 10°C ?
- Qual o sal que apresenta a maior variação de solubilidade em função da temperatura?

5. Quatro tubos contêm 20 mL de água cada um. Coloca-se nesses tubos dicromato de potássio, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, nas seguintes quantidades:

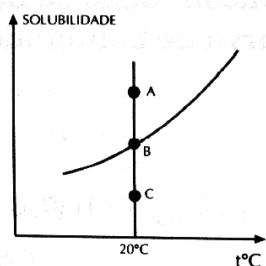
	Tubo A	Tubo B	Tubo C	Tubo D
massa, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	$1,0\text{ g}$	$3,0\text{ g}$	$5,0\text{ g}$	$7,0\text{ g}$

A solubilidade deste sal, a 20°C , é igual a $12,5\text{ g}$ por 100 mL de água. Após agitação, em quais dos tubos coexistem, nessa temperatura, solução saturada e fase sólida (corpo de chão)?

6. Qual é a menor quantidade de água a 20°C necessária para dissolver completamente 45 g de sulfato de cério, sabendo-se que seu coeficiente de solubilidade é 20 g de $\text{Ce}_2(\text{SO}_4)_3/100\text{ g}$ de H_2O ?

7. A solubilidade do KNO_3 a 90°C e a 10°C são, respectivamente, 67 g e 18 g para cada 100 g de água. Uma solução contendo 40 g de KNO_3 e 100 g de água é aquecida até 90°C e a seguir resfriada até 10°C . Qual a quantidade de corpo de fundo que será formada?

8. Dado o diagrama de solubilidade de um determinado sal, em gramas do sal por 100 g de água, indique o tipo de solução esperada nos pontos A, B e C.



9. 160 gramas de uma solução aquosa saturada de sacarose a 30°C são resfriadas a 0°C. Quanto de açúcar irá cristalizar?

Temperatura °C	Solubilidade da sacarose g/100g de H ₂ O
0	180
30	220

10. A determinada temperatura o coeficiente de solubilidade (C_s) do iodeto de sódio (NaI) é de 180 g/100 g de água. Calcule a massa de água necessária para preparar uma solução saturada que contenha 12,6 g desse sal na temperatura considerada.