

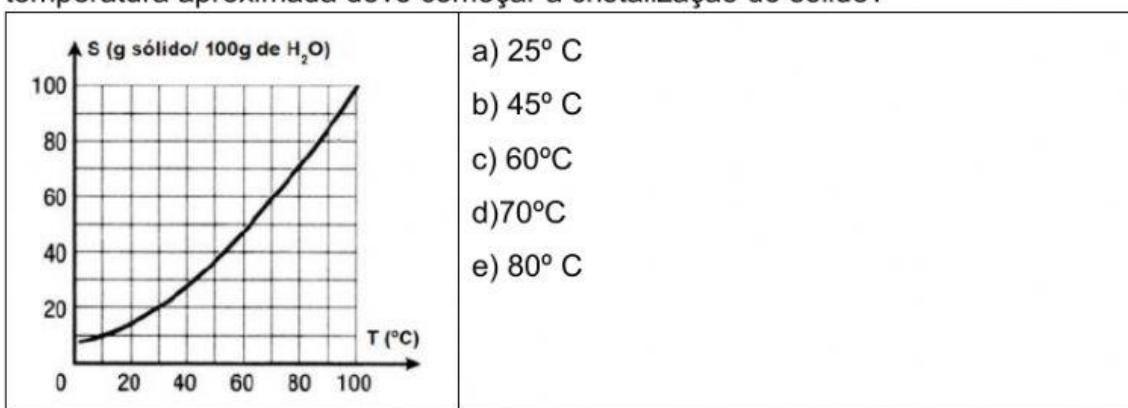


Dispersões

Aluno: _____

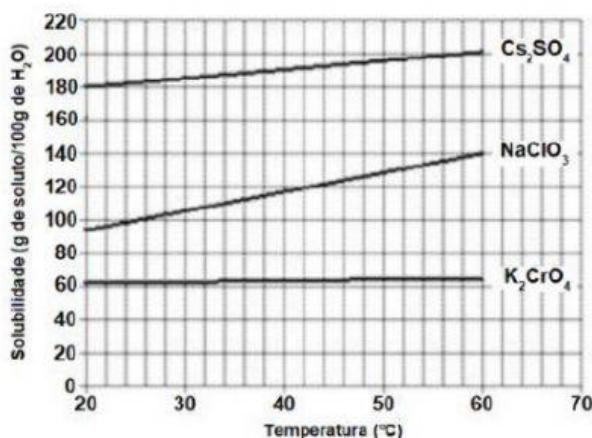
Turma: _____

01. O gráfico abaixo mostra a solubilidade (S) de um determinado sólido em água em função da temperatura (t). Uma mistura constituída de 30 g do sólido e 50 g de água, a uma temperatura inicial de 80° C, foi deixada para esfriar lentamente e com agitação. A que temperatura aproximada deve começar a cristalização do sólido?



- a) 25° C
- b) 45° C
- c) 60°C
- d) 70°C
- e) 80° C

02. Observe o gráfico a seguir:



A quantidade de sulfato de césio (Cs_2SO_4) capaz de atingir a saturação em 500 g de água na temperatura de 60 °C, em gramas, é aproximadamente igual a:

- a) 700
- b) 1400
- c) 1100
- d) 1200
- e) 1000

03. (UEG – GO) Uma solução foi preparada a 30 °C pela dissolução de 80g de um sal inorgânico hipotético em 180 g de água. A solubilidade dessa substância se modifica com a variação da temperatura conforme a tabela a seguir.

Temperatura (°C)	Solubilidade (g/100 g de água)
20	32
30	46

Se a solução for resfriada para 20°C, a massa, em gramas, do sal que irá precipitar será igual a

a) 48,0 b) 28,0 c) 22,4 d) 13,8

04. Considere os sistemas apresentados a seguir:

I. Creme de leite	
II. Maionese comercial	
III. Óleo de soja	
IV. Gasolina	
V. Poliestireno expandido	

Desses, são classificados como sistemas coloidais:

a) apenas I e II b) apenas I, II e III c) apenas II e V d) apenas I, II e V e) apenas III e IV

05. (UESPI) A sacarose é o açúcar comum e uma das substâncias químicas mais puras do dia a dia. Para adoçar uma xícara de café, uma pessoa usa em média 1,71 g de sacarose ($C_{12}H_{22}O_{11}$). Supondo que o volume final de café assim adoçado seja de 100 mL, qual a concentração molar (mol/L) aproximada de sacarose no café?

(Dados: massa molar em gmol⁻¹: C = 12, H = 1 e O = 16)

	a) 10 mol/L b) 1 mol/L c) 0,5 g/mL d) 0,05 mol/L e) 0,01 mol/L
--	--

05. (UFOP – MG) Durante uma festa, um convidado ingeriu 5 copos de cerveja e 3 doses de uísque. A cerveja contém 5% v/v de etanol e cada copo tem um volume de 0,3 L; o uísque contém 40% v/v de etanol e cada dose corresponde a 30 mL. O volume total de etanol ingerido pelo convidado durante a festa foi de:

	a) 111 mL b) 1,11 L c) 15,9 mL d) 1,59 L
--	---

07. O flúor tem um papel importante na prevenção e no controle da cárie dentária. Estudos demonstram que, após a fluoretação da água, os índices de cáries nas populações têm diminuído. O flúor também é adicionado a produtos e materiais odontológicos. Suponha que o teor de flúor em determinada água de consumo seja 0,9 ppm (partes por milhão) em massa. Considerando-se a densidade da água 1 g/mL, a quantidade, em miligramas, de flúor que um adulto ingere ao tomar 2 litros dessa água, durante um dia, é igual a

	A) 0,09	B) 0,18	C) 0,90	D) 1,80	E) 18,0
---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

08. (UECE) Alguns medicamentos apresentam em seus rótulos a expressão “Agite antes de usar”. Tal recomendação se faz necessária porque o conteúdo do frasco é uma dispersão classificada como:

	a) gel.	b) aerossol.	c) solução.	d) suspensão.
--	----------------	---------------------	--------------------	----------------------

09. (UFRGS – RS) Quais são as soluções aquosas contendo uma única substância dissolvida que podem apresentar corpo de fundo dessa substância?

- a) saturadas e supersaturadas.
- b) somente as saturadas.
- c) insaturadas diluídas.
- d) somente as supersaturadas.
- e) insaturadas concentradas.

10. (PUCSP) A uma solução de cloreto de sódio foi adicionado um cristal desse sal e verificou-se que não se dissolveu, provocando, ainda, a formação de um precipitado. Pode-se inferir que a solução original era:

- a) estável.
- b) diluída.
- c) saturada.
- d) concentrada.
- e) supersaturada.