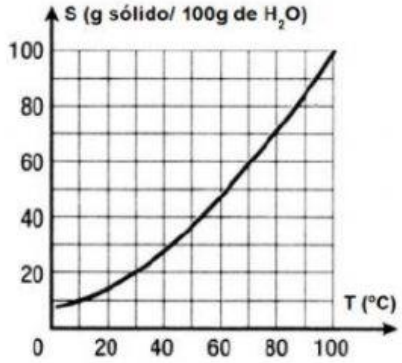
Dispersões

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 80º C, foi deixada para esfriar lentamente e com agitação. A que temperatura aproximada deve começar a cristalização do sólido?



a) 25º C

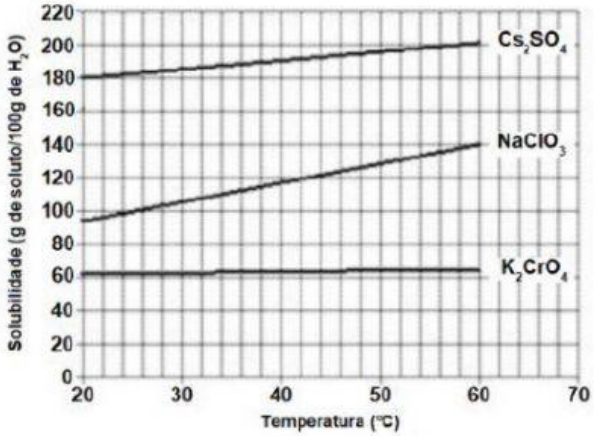
b) 45º C

c) 60ºC

d)70ºC

e) 80º 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 ºC 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.

LIVEWORKSHEETS

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

Se a solução for resfriada para 20ºC, 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

LIVEWORKSHEETS

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.

LIVEWORKSHEETS