

DISPERÇÕES E SOLUÇÕES

CONTROLE			SINALIZADAS			DATA		
Q: 10	A:	%:						

QUESTÃO 01 (UNIFOR CE)

Dentre os seguintes materiais:

1. maionese
2. iogurte
3. azeite de oliva
4. refrigerante

Podem ser classificados como dispersões coloidais:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) II e III
- e) II e III

QUESTÃO 02 (CESGRANRIO RJ)

Considere o quadro a seguir:

Propriedade	Dispersão A	Dispersão B	Dispersão C
Natureza da molécula	Átomos, ions ou pequenas moléculas	Macromoléculas ou grupos de moléculas	Partículas visíveis a olho nu
Efeito da gravidade	Não sedimenta	Não sedimenta	Sedimenta
Uniformidade	Homogênea	Não tão homogênea	Heterogênea
Separabilidade	Não pode ser separada por filtração	Pode ser separada apenas por membranas especiais	Pode ser separada por papel de filtro

Logo, podemos afirmar que:

- a) A = solução verdadeira; B = suspensão; C = solução coloidal.
- b) A = suspensão; B = solução coloidal; C = solução verdadeira.
- c) A = solução coloidal; B = solução verdadeira; C = suspensão.
- d) A = solução coloidal; B = suspensão; C = solução verdadeira.

QUESTÃO 03 (UFBA)

Sobre soluções, pode-se afirmar:

- (01) O latão, mistura de cobre e zinco, é uma solução sólida.
- (02) Soluções saturadas apresentam soluto em quantidade menor do que o limite estabelecido pelo coeficiente de solubilidade.
- (04) A variação da pressão altera a solubilidade dos gases nos líquidos.
- (08) O etanol é separado do álcool hidratado por destilação simples.
- (16) Dissolvendo-se 30 g de NaCl em água, de tal forma que o volume total seja 500 mL, a concentração da solução obtida é igual a 0,513 mol/L.
- (32) Adicionando-se 0,30 L de água a 0,70 L de uma solução 2 mol/L de HCl, a concentração da solução resultante é igual a 1,4 mol/L.
- (64) A solubilidade de qualquer substância química, em água, aumenta com o aumento da temperatura.

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que contém exemplos de soluções:

- a) água de torneira, mar, granito.
- b) granito, mistura de água e óleo, ar.
- c) petróleo no mar, granito, água destilada.
- d) água pura, gás nitrogênio, ouro puro.
- e) ar, água de torneira, ouro 18 quilates.



QUESTÃO 05

A principal característica de uma solução é:

- a) ser sempre uma mistura homogênea.
- b) ser sempre uma mistura homogênea.
- c) ser um sistema com mais de uma fase.
- d) ser um sistema com mais de uma fase.
- e) ser uma substância pura em um único estado físico.

QUESTÃO 06

Em uma solução aquosa iônica, o soluto forma com as moléculas do solvente um sistema:

- a) homogêneo, condutor de corrente elétrica.
- b) homogêneo, separável por filtração.
- c) homogêneo, cujos constituintes separam-se por filtração.
- d) heterogêneo, coloidal.
- e) heterogêneo, não condutor de corrente elétrica.

QUESTÃO 07

Para saber-se uma solução aquosa é iônica, basta:

- a) deixar o solvente evaporar e verificar se há resíduo sólido.
- b) acrescentar ácido e verificar se há desprendimento de gás.
- c) testar sua condutibilidade elétrica e verificar se é superior à da água.
- d) medir sua temperatura de ebulição e compará-la com a da água.
- e) determinar sua densidade e verificar se é superior à da água.

QUESTÃO 08

Solução é uma mistura homogênea formada pela adição de um soluto em um solvente. Trata-se de uma mistura homogênea porque o soluto dissolve-se no solvente, não sendo possível visualizá-lo, principalmente porque as partículas

do soluto são da ordem de 1 nanômetro ($1 \text{ nm} = 10^{-9}$ metros). A partir das informações fornecidas, responda: qual dos métodos abaixo é capaz de separar o soluto dissolvido em um solvente?

- a) Filtração
- b) Centrifugação
- c) Decantação
- d) Sedimentação fracionada
- e) Destilação simples

QUESTÃO 09 (UEA 2010)

A mistura que apresenta íons, formados a partir do processo de ionização ou dissociação, é classificada em:

- a) Solução concentrada
- b) Solução insaturada
- c) Solução eletrolítica
- d) Solução não eletrolítica
- e) Solução saturada

QUESTÃO 10 (UFPE)

Uma solução composta por duas colheres de sopa de açúcar (34,2 g) e uma colher de sopa de água (18,0 g) foi preparada. Sabendo que:

Massa molar da sacarose = $342,0 \text{ g mol}^{-1}$,

Massa molar da água = $18,0 \text{ g mol}^{-1}$,

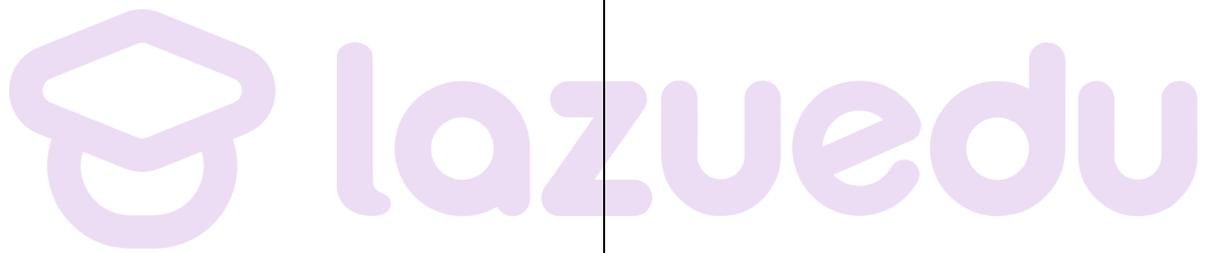
Ponto de fusão da sacarose = $184 \text{ }^\circ\text{C}$ e Ponto de fusão da água = $0 \text{ }^\circ\text{C}$,

podemos dizer que:

- 1) A água é o solvente, e o açúcar, o soluto.
- 2) O açúcar é o solvente, uma vez que sua massa é maior que a da água.
- 3) Em temperatura ambiente, o açúcar não pode ser considerado solvente por ser um composto sólido.

Está(ão) correta(s):

- a) 1 apenas
- b) 2 apenas
- c) 3 apenas
- d) 1 e 3 apenas
- e) 1, 2 e 3



GABARITO

1A, 2E, 3 (1+4+32=37), 4E, 5A, 6A, 7C, 8E, 9C, 10D