



Prezados Estudantes,

Esta semana tivemos a oportunidade de estudarmos na Aula Paraná. Para ajudá-los em seus estudos, você está recebendo o resumo dos conteúdos trabalhados durante essas aulas.

Relembrando que tivemos 02 aulas semanais e aprendemos sobre:

AULA : 07	Retomada de Conteúdo: Solução – dispersão e concentração de soluções
AULA : 08	Retomada de Conteúdo: Balanceamento, massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria.

Resumo da Semana

Olá estudante, na aula 7 vamos estudar sobre Solução – dispersão e concentração de soluções. Vamos entender sobre esse assunto?

1. Solução: São chamadas de solução verdadeira. Trata-se de uma mistura homogênea, onde o disperso é denominado por soluto e o dispersante é denominado por solvente. Esquemáticamente, temos:

Solução = soluto + solvente

Onde:

- **Soluto** é a substancia dissolvida na solução, ou seja, o disperso;
- **Solvente** é a substância na qual o soluto será dissolvido, ou seja, o dispersante. É a substância em maior quantidade na solução.

Solubilidade

Coefficiente de solubilidade: é a quantidade máxima que pode ser dissolvida de soluto numa dada quantidade de solvente, a uma determinada temperatura e pressão.

Concentração Comum: É o quociente entre a massa do soluto e o volume da solução.

$$C = \frac{m_{\text{soluto}}}{V_{\text{solução}}}$$

2. Dispersão: podem ser conceituadas como sistemas em que um soluto sólido está espalhado de maneira uniforme por toda a mistura. São classificadas de acordo com o tamanho das partículas, conforme a seguir:

Nome da Dispersão

Soluções Verdadeiras (comum)
Soluções Coloidais
Suspensões

Tamanho Médio das Partículas Dispersas

entre 0 e 1nm (nanômetro)
entre 1 e 100 nm (nanômetro)
acima de 100 nm (nanômetro)



LISTA DE EXERCÍCIOS

01. Evapora-se totalmente o solvente de 250 mL de uma solução aquosa de MgCl_2 de concentração 8,0 g/L. Quantos gramas de soluto são obtidos?

- a) 8,0.
- b) 6,0.
- c) 4,0.
- d) 2,0.
- e) 1,0.

02. A mistura de água líquida, óleo, gelo e areia possui:

- a) Quatro componentes e quatro fases.
- b) Três componentes e quatro fases.
- c) Três componentes e três fases.
- d) Quatro componentes e duas fases.
- e) Três componentes e duas fases.

03. Verifique quantas fases estão presentes em cada um dos sistemas a seguir:

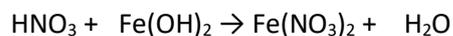
- a) Água + álcool.
- b) Água + óleo + cloreto de sódio.
- c) Água + óleo + gelo.
- d) Água gaseificada + gelo.
- e) Água salgada + gelo + óleo + granito.

04. Identifique o tipo de dispersante e de disperso nas seguintes dispersões coloidais:

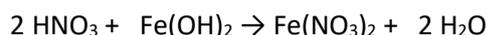
- a) Hidratante facial.
- b) Gelatina.
- c) Poeira.
- d) Neblina.

O que vamos aprender na aula 8 é sobre balanceamento, massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria. Nesta aula, precisamos recordar o que aprendemos na Aula 5. Vamos lembrar:

Observe a equação química não balanceada:



Não se esqueça que o número de átomos dos reagentes (esquerda da seta) é igual ao número de átomos dos produtos (direita da seta). Assim, para que os coeficientes que torna a reação balanceada, são:



CÁLCULO DA MASSA ATÔMICA: a partir dos seus isótopos

Média Ponderada

A média aritmética ponderada é calculada multiplicando cada valor do conjunto de dados pelo seu peso. Depois, encontra-se a soma desses valores que será dividida pela soma dos pesos.



