

Curso: **ENSINO FUNDAMENTAL II**

Série: 9º A/B/C

Trabalho de Recuperação 1

Data:

Disciplina: Química

Professor(a): Júlia Mattos

Valor:

Coordenação: Shyanne Souza M. Borges

Visto: *Somb*

Aluno(a):

Nº:

Nota:

ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- Use lápis e, só após ter certeza, passe **TODAS as respostas finais à caneta**.
- Escreva com **letra legível**.
- Não é permitido o uso de calculadora, celulares ou qualquer aparelho eletrônico.
- **Não é permitido rasura.**

Conteúdo da prova de recuperação:

- Separação de misturas
- Fases de agregação
- Leis Ponderais
- Modelos Atômicos
- Estruturas dos átomos (massa atômica, número atômico, isótopo, isóbaro e isótono)

QUESTÕES

Questão 01 - (UFRJ) Com a adição de uma solução aquosa de açúcar a uma mistura contendo querosene e areia, são vistas claramente três fases. Para separar cada componente da mistura final, a melhor sequência é:

- filtração, decantação e destilação.
- cristalização, decantação e destilação.
- filtração, cristalização e destilação.
- centrifugação, filtração e decantação.
- destilação, filtração e decantação.

Questão 02 - (UFES-ES) Observe a representação dos sistemas I, II e III e seus componentes. O número de fases em cada um é, respectivamente:



- 3, 2 e 4.
- 3, 3 e 4.
- 2, 2 e 4.
- 3, 2 e 5.
- 3, 3 e 6.

Questão 03 - (UFRN-RN) A água mineral filtrada (sem gás) é:

- a) uma substância pura.
- b) uma mistura heterogênea.
- c) uma mistura homogênea.
- d) uma substância composta.
- e) um elemento.

Questão 04 - (G1 - cftmg 2015) Os estados de agregação das partículas de um material indeterminado possuem algumas características diferentes, conforme mostra a Figura 1. Por outro lado, as mudanças de estado físico desse mesmo material são representadas por meio de uma curva de aquecimento que correlaciona valores de temperatura com a quantidade de energia fornecida sob a forma de calor, apresentada na Figura 2. Uma relação entre os dados da Figura 2 e os estados de agregação da Figura 1 permite estabelecer que:



Figura 1

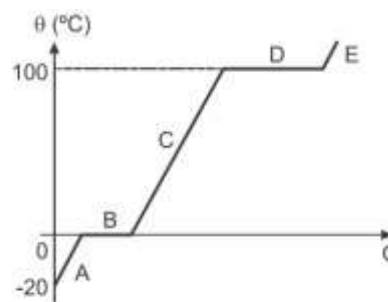


Figura 2

Qual o estado da matéria dos elementos A, B, C, D e E?

Questão 05 - (PUC-RS) O átomo, na visão de Thomson, é constituído de:

- a) níveis e subníveis de energia.
- b) cargas positivas e negativas.
- c) núcleo e eletrosfera.
- d) grandes espaços vazios.
- e) orbitais.

Questão 06 - (PUC-MG) Assinale a afirmativa que descreve ADEQUADAMENTE a teoria atômica de Dalton. Toda matéria é constituída de átomos:

- a) os quais são formados por partículas positivas e negativas.
- b) os quais são formados por um núcleo positivo e por elétrons que gravitam livremente em torno desse núcleo.
- c) os quais são formados por um núcleo positivo e por elétrons que gravitam em diferentes camadas eletrônicas.
- d) e todos os átomos de um mesmo elemento são idênticos.

Questão 07 - Quando 96 g de ozônio se transformam completamente, a massa de oxigênio comum produzida é igual a:

Questão 08 - Ao se passar uma corrente contínua na água (eletrólise), ela é decomposta em seus constituintes: hidrogênio e oxigênio. Os dados experimentais mostram que as massas dessas duas substâncias sempre estarão na mesma proporção de 1:8, seguindo a Lei Ponderal de Proust. Essas reações também seguem a lei de Lavoisier, isto é, a massa no sistema permanece constante.

Questão 09 - Indique o número de prótons, nêutrons e elétrons que existem, respectivamente, no átomo de mercúrio $^{80}_{200}\text{Hg}$:

- a) 80, 80, 200.
- b) 80, 200, 80.
- c) 80, 120, 80.
- d) 200, 120, 200.
- e) 200, 120, 80.

Questão 10 - O átomo de um elemento químico possui 83 prótons, 83 elétrons e 126 nêutrons. Qual é, respectivamente, o número atômico e o número de massa desse átomo?

Questão 11 - Um átomo é constituído por 28 elétrons e possui número de massa igual a 50. Assinale a alternativa que apresenta seu número atômico e seu número de nêutrons, respectivamente.

- a) 26 e 24
- b) 28 e 50
- c) 28 e 22
- d) 19 e 40
- e) 26 e 20

Questão 12 - (UEL-PR) Quantos elétrons de valência existem na configuração do elemento químico de número atômico 52?

Questão 13 - Dada a tabela abaixo sobre os elementos C e D:

Elemento	Z	p	e	n	A
C	13	y	z	w	27
D	x	15	15	16	v

Quais são os valores de x, y, z, w, v?

- a) 13, 15, 14, 13, 31
- b) 14, 13, 13, 14, 31
- c) 15, 13, 13, 14, 31
- d) 13, 13, 14, 15, 31
- e) 14, 15, 13, 13, 31

Questão 14 - (UFSM-RS) Num acampamento, todo o sal de cozinha foi derramado na areia. As pessoas recuperaram o sal realizando, sucessivamente, as operações de:

- a) dissolução, filtração, evaporação.
- b) fusão, decantação, sublimação.
- c) liquefação, filtração, vaporização.
- d) adição de água, destilação.
- e) diluição, sedimentação, vaporização.

Questão 15 - (UFRS-RS) Para separar convenientemente uma mistura de areia, sal de cozinha, gasolina e água, a seqüência de processos mais indicada é:

- a) decantação, catação e destilação.
- b) floculação, filtração e decantação.
- c) catação, filtração e evaporação.
- d) filtração, catação e destilação.
- e) filtração, decantação e destilação.