

	Curso: <b>ENSINO MÉDIO INTEGRADO</b>	Data:	
	<b>TRABALHO DE RECUPERAÇÃO SEMESTRAL</b>		1ª série
Disciplina: Química		Professor(a): Júlia Mattos e Nilson	
Coordenação: Mariana L. Paduanelli Lima	Visto:	Valor: 10	Nota:
Aluno(a):			Nº:

### ORIENTAÇÕES

- As questões devem apresentar todo o desenvolvimento do processo de resolução.
- Leia com atenção o enunciado de cada questão.
- **Trabalho escrito a lápis, NÃO TERÁ REVISÃO DE CORREÇÃO, passe TODAS as respostas à caneta.**
- **Para CORREÇÃO é necessária a leitura, escreva com LETRA LEGÍVEL.**
- Não será permitido rasura.

## CONTEÚDO A SER COBRADO NA PROVA

1º BIMESTRE – SEPARAÇÃO DE MISTURAS E ESTRUTURA ATÔMICA  
 2º BIMESTRE – TABELA PERIÓDICA E LIGAÇÕES QUÍMICAS

**BOM TRABALHO! QUE DEUS TE ABENÇOE!  
 QUESTÕES.**

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

- dissolução, filtração, evaporação.
- fusão, decantação, sublimação.
- liquefação, filtração, vaporização.
- adição de água, destilação.
- diluição, sedimentação, vaporização.

2) Uma das etapas do funcionamento do aspirador de pó, utilizado na limpeza doméstica, é a:

- filtração.
- decantação.
- sedimentação.
- centrifugação.
- sifonação.

3) Os elétrons são partículas subatômicas que orbitam ao redor do núcleo atômico em níveis de energia bem definidos.

O sódio (Na) é um elemento químico de número atômico 11 e sua distribuição eletrônica é  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ .

Sobre a disposição dos elétrons na eletrosfera do átomo de sódio é correto afirmar que

- A única camada preenchida com o número máximo de elétrons é a primeira camada.
- Os elétrons do átomo de sódio estão distribuídos em três níveis de energia.
- O elétron que é utilizado para fazer uma ligação química com outro átomo, obrigatoriamente, está localizado na segunda camada eletrônica do átomo de sódio, pois é a que apresenta mais elétrons disponíveis.
- A estabilidade do átomo de sódio é adquirida recebendo elétrons para preencher totalmente a última camada eletrônica.

4) (FEI-SP) Um cátion metálico trivalente tem 76 elétrons e 118 nêutrons. O átomo do elemento químico, do qual se originou, tem número atômico e número de massa, respectivamente:

- a) 76 e 194
- b) 76 e 197
- c) 79 e 200
- d) 79 e 194
- e) 79 e 197

5) As ligações químicas são resultado da união de átomos de elementos químicos por meio da transferência ou compartilhamento de:

- a) Prótons
- b) Elétrons
- c) Nêutrons
- d) número atômico
- e) massa atômica

6) (UNISA-SP) São dados 3 elementos genéricos A, B e C. O átomo A tem número atômico 70 e número de massa 160. O átomo C tem 94 nêutrons, sendo isótopo de A. O átomo B é isóbaro de C e isótono de A. O número de elétrons do átomo B é:

7) (UNEB-BA) Na tabela periódica atual, os elementos são ordenados em ordem crescente de:

- a) massa atômica.
- b) número de massa.
- c) número de nêutrons.
- d) número de elétrons.
- e) número de prótons

8) (UNIVALI-SC) O bromato de potássio, produto de aplicação controversa na fabricação de pães, tem por fórmula  $\text{KBrO}_3$ . Os elementos que o constituem, na ordem indicada na fórmula, são das famílias dos:

- a) alcalinos, halogênios e calcogênios.
- b) halogênios, calcogênios, alcalinos.
- c) calcogênios, halogênios, alcalinos.
- d) alcalino terrosos, calcogênios, halogênios.
- e) alcalino terrosos, halogênios, calcogênios.

9) (UNITAU SP) Um elemento químico X apresenta configuração eletrônica  $1s^2 2s^2 2p^4$ . Podemos afirmar que, na tabela periódica, esse elemento químico está localizado no:

- a) 2º período, família 6A.

- b) 3º período, família 6A.
- c) 2º período, família 7A.
- d) 3º período, família 7A.
- e) 4º período, família 5A.

10) (UFPI) Assinale a alternativa em que o elemento químico cuja configuração eletrônica, na ordem crescente de energia, finda em  $4s^2 3d^3$ .

- a) Grupo 3 e 2º período.
- b) Grupo 14 e 2º período.
- c) Grupo 14 e 5º período.
- d) Grupo 5 e 4º período.
- e) Grupo 15 e 3º período.

11) (UMC-SP) Assinale a alternativa incorreta:

- a) A Tabela Periódica classifica os elementos em ordem crescente de números atômicos.
- b) Os elementos de uma família possuem propriedades químicas semelhantes.
- c) Energia de ionização é a energia necessária para retirar um elétron de um átomo no estado natural.
- d) Eletronegatividade é a tendência que um átomo possui de atrair elétrons.
- e) Volume atômico é uma propriedade periódica dos elementos.

12) Num composto iônico  $XY_3$ , sendo X o cátion e Y o ânion, no estado normal, os átomos X e Y devem possuir, respectivamente o número de elétrons, na última camada:

13) Sejam os elementos  ${}_{56}A$  e  ${}_{34}B$ . Quando eles se combinam, o composto formado é:

- a)  $AB_2$  e iônico
- b)  $A_2B$  e iônico
- c)  $AB$  e iônico
- d)  $AB_3$  e iônico
- e)  $AB_4$  e iônico

14) Sabendo que, um elemento químico tem número atômico 33. Qual é a sua localização na tabela periódica?

15) O subnível mais energético do átomo de um elemento químico é  $4p^3$ . Portanto, seu número atômico e sua posição na tabela periódica serão:

- a) 23, 4A, 4º período.
- b) 33, 5A, 5º período.
- c) 33, 4A, 5º período.
- d) 28, 4A, 4º período.
- e) 33, 5A, 4º período