



COLÉGIO SÃO MARCOS – EDUCAÇÃO INFANTIL,
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.

Aluno (a):.....nº..... 9º Ano
Professora Jackeline Mondini Valério jackelinemondini@hotmail.com

Trabalho de ciências – Química

1 - Dois principais pesquisadores mudaram a estrutura da tabela periódica, alterando a posição dos elementos e a forma de organização deles. Sendo assim, de acordo com a tabela periódica atual, que segue o modelo de Moseley, marque a alternativa correta:

- a) O modelo segue a organização em ordem decrescente de número atômico.
- b) O modelo apresenta linhas verticais chamadas de períodos.
- c) As linhas horizontais são chamadas de famílias, e são ao todo 18.
- d) Na tabela atual, os elementos são representados por símbolos.
- e) Os elementos químicos são nomeados em português e representados por símbolos com letra maiúscula.

2 - Um átomo, cujo número atômico é 18, está classificado na Tabela Periódica como:

- a) metal alcalino
- b) metal alcalinoterroso
- c) metal terroso
- d) ametal
- e) gás nobre

3) Os símbolos dos elementos químicos flúor, prata, ferro, fósforo e magnésio são, respectivamente:

- a) F, P, Pr, K e Hg.
- b) Fr, Ag, F, Po e Mo.
- c) F, Ag, Fe, P e Mg.
- d) Fe, Pt, Fm, F e Mg.
- e) F, Pr, Fe, P e Mn

4 - Escreva com suas palavras o que diz a **regra do octeto proposta por Kossel e Lewis**.

5 – Defina um cátion e um ânion:

6 – Uma ligação iônica ocorre entre átomos de:

- a) metal e semimetal
- b) semimetal e não metal
- c) metal e não metal
- d) metal e cátions
- e) metal e ânions

7 – Uma ligação covalente normal é feita por:

- a) elétrons de apenas um dos átomos.
- b) transferência de elétrons.
- c) pontes de hidrogênio.
- d) partículas alfa.
- e) compartilhamento de elétrons.

8 – Assinale a alternativa correta, quanto a nomenclatura dos compostos HCl, NaOH, NaCl e BaO:

- a) ácido clorídrico, hidróxido de sódio, clorato de sódio e trióxido de bário
- b) ácido carbônico, hidróxido de sódio, ácido clorídrico e hidróxido de bário
- c) ácido clorídrico, hidróxido de potássio, cloreto de potássio e óxido de bário
- d) cloreto de hidrogênio, hidróxido de sódio, ácido clorídrico e óxido de bário
- e) ácido clorídrico, hidróxido de sódio, cloreto de sódio e óxido de bário

9 - Faça a associação correta entre as colunas abaixo:

- I. NaOH, Ca(OH)₂, Fe(OH)₂ () ácidos
- II. NaCl, CaCO₃, CaS () bases
- III. HCl, H₂SO₄, H₂CO₃ () sais
- IV. CaO, Al₂O₃, CO₂ () óxidos

Assinale a alternativa que indica a ordem correta:

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

10 - A respeito das substâncias denominadas **ácidos**, um estudante anotou as seguintes características:

- I) alguns têm poder corrosivo;
- II) são capazes de neutralizar bases;
- III) possuem sabor adstringente;
- IV) formam soluções aquosas condutoras de eletricidade

Ele cometeu erros somente em:

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

11 - Os compostos orgânicos são extremamente abundantes na natureza, principalmente pelo fato da versatilidade de ligação apresentada pelo elemento químico carbono, que pode realizar ligações químicas com outro carbono, com o oxigênio, com o hidrogênio de diversas formas. De acordo com seus conhecimentos a respeito dos compostos de carbono, relacione as colunas a seguir.

(1) **Hidrocarbonetos**

(2) **Álcoois**

(3) **Ácidos carboxílicos**

(4) **Cetona**

() São compostos formados apenas de carbono e hidrogênio que apresentam baixos pontos de fusão e ebulição, portanto são encontrados geralmente na forma gasosa.

() São compostos que apresentam a hidroxila (OH) ligada a um carbono. São obtidos de plantas com teor de açúcar elevado como a cana-de-açúcar.

() O ácido metanóico, também conhecido como ácido fórmico, pode ser produzido em laboratório, entretanto é encontrado nas formigas sendo causador de efeitos alérgicos como coceira, faz parte dessa função.

() Apresenta carbonila no carbono secundário e são compostos químicos que possuem como principal representante a propanona, também conhecida como acetona, utilizada como removedor de esmalte.