



AGRUPAMENTO VERTICAL DE ESCOLAS DE FRAZÃO

ESCOLA E.B. 2,3 DE FRAZÃO

Ficha de Trabalho Nº 3

APOIO DE CIÊNCIAS FÍSICO-QUÍMICAS – 9º Ano

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____ Data: ____/____/2012

1. Completa as frases seguintes de modo a torná-las cientificamente correctas.

- (A) Os elementos dispõem-se na Tabela Periódica segundo a ordem crescente do seu _____
- (B) As linhas horizontais que constituem a Tabela Periódica chamam-se _____
- (C) As linhas verticais que formam a Tabela Periódica designam-se por _____
- (D) Os elementos do mesmo período formam compostos químicos _____
- (E) Os elementos do mesmo grupo têm propriedades químicas _____

2. Considera o seguinte fragmento da Tabela Periódica, onde as letras representam elementos químicos, mas não são os verdadeiros símbolos químicos. Indica:

- a) os metais alcalinos; _____
- b) os halogéneos; _____
- c) os gases nobres ou raros; _____
- d) os que formam iões estáveis dipositivos; _____
- e) os que formam iões estáveis dinegativos; _____
- f) os não metais; _____
- g) os metais; _____
- h) quatro elementos do mesmo período. _____

A			F		H	I
B	C		D		G	J
			E			M

3. A maioria dos elementos da Tabela Periódica são metais. Indica:

- a) três propriedades físicas dos metais; _____

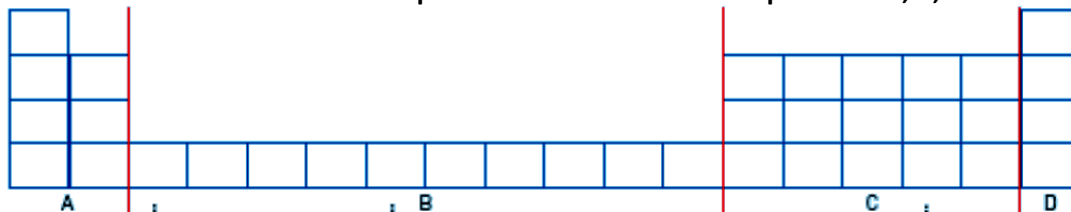
- b) o nome de três metais localizados em grupos diferentes da Tabela Periódica. _____

4. Localiza na Tabela Periódica os elementos: Cálcio, Silício, Magnésio, Berílio, Hélio e Titânio.

- a) Selecciona os elementos que são metais. _____
- b) Indica um não metal. _____
- c) Qual é o elemento semimetal? _____
- d) Qual dos elementos, cálcio e titânio, tem maior carácter metálico? _____

5. Refere dois motivos para o facto do hidrogénio ter um lugar especial na Tabela Periódica.

6. Considera um extrato da Tabela Periódica dividida em quatro blocos. Selecciona em que bloco A, B, C ou D podes encontrar:



- a) Um elemento metálico que reaja violentamente com a água fria. _____
- b) Um elemento que não tenha tendência a formar compostos químicos. _____
- c) Um elemento não metálico. _____
- d) Um elemento cujo átomo forme iões dipositivos, referindo o nome do grupo a que pertence este elemento.

- e) Um elemento cujo átomo forme iões dinegativos, referindo o nome do grupo a que pertence este elemento.

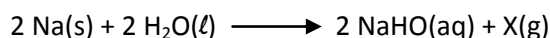
- f) Um não metal que conduza a corrente eléctrica. _____
- g) Um elemento de transição. _____
- h) Um metal alcalino e um halogéneo. _____
- i) Um elemento que forme um óxido de fórmula X_2O indicando o nome do grupo a que pertence este elemento.

- j) Um elemento que forme um óxido de fórmula YO indicando o nome do grupo a que pertence este elemento.

7. O lítio, o sódio e o potássio são substâncias elementares que não existem livres na Natureza. Podem ser obtidos a partir dos respectivos cloretos. Após a sua obtenção, guardam-se ao abrigo do ar, mergulhados em parafina líquida ou petróleo.

- a) Indica propriedades químicas comuns destas substâncias. _____
- _____
- b) Refere as transformações que ocorrem quando se expõem ao ar. _____
- _____
- c) Por que motivo não existem livres na Natureza? _____
- _____

8. A equação química que traduz a reacção entre o metal sódio e a água é a seguinte:



- a) Qual é o nome do gás que se liberta nesta reacção química? _____
- b) Qual é a sua fórmula química? _____
- c) Escreve a equação química acertada. _____
- d) Qual é o carácter químico da solução resultante da reacção? _____

9. Os halogéneos são substâncias elementares muito reativas que formam uma família química.

- a) Completa, corretamente, as equações químicas seguintes de modo que traduzam as reacções do cloro, do bromo e do iodo com potássio.



- b) Os halogéneos reagem com o hidrogénio, formando-se halogenetos de hidrogénio. Escreve as equações químicas que traduzem essas reacções.