



Agrupamento de Escolas nº1 de Alcácer do Sal

Ano letivo 2013/2014

Ciências Físico-químicas – 9º ano

Teste de Avaliação 1 C - 15/11/2013

Nome		Nº		Turma	
------	--	----	--	-------	--

1 – Faz a **correspondência** correta entre a coluna I e a coluna II

Coluna I	Coluna II
a) Nuvem eletrónica	1 – Descobre os eletrões nos finais do século XIX
b) Rutherford	2 – Conclui : a maior parte do átomo é espaço vazio
c) Dalton	3 – Modelo pudim de passas
d) Bohr	4 – Comparava o átomo a um esfera indivisível e indestrutível
e) Chadwick	5 – Conclui : no átomo existe um núcleo com carga positiva
f) Thomson	6 – Modelo que é atualmente aceite
	7 – Os eletrões movem-se em orbitas bem definidas, cada uma com um determinado valor de energia
	8 – Descobre os neutrões em 1932

1	2	3	4	5	6	7	8

2 – **Completa corretamente** as frases :

2.1 Os átomos são constituídos por um pequeno _____ central, onde se encontram os _____ e os _____; à volta do _____ movem-se os _____.

2.2 Os átomos são partículas eletricamente _____, porque o seu número de _____ é igual ao seu número de _____.

2.3 Os prótons têm carga elétrica _____, os eletrões têm carga elétrica _____ e os _____ não têm carga.

2.4 Quando um átomo perde ou ganha um _____, origina um ião. Se perde _____, temos um _____; se ganha _____ origina um _____.



3. Completa o seguinte quadro relativamente a átomos de alguns elementos químicos

Átomo	Carga Nuclear	Nº de Eletrões	Nº de Neutrões	Nº de Massa
Carbono	(+)6	6		13
Lítio			4	7
Hélio	(+)2		2	
Magnésio		12		24
Azoto		7	7	
Cloro	(+)17			35

4. A Figura abaixo representa um extrato da Tabela Periódica do qual constam alguns elementos químicos.

H								He
Li	Be		B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg		Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca							

Seleciona a única opção correta.

4.1 Qual é o símbolo químico de um elemento com carácter metálico?

- (A) O
- (B) C
- (C) Li
- (D) Ne

4.2. O número de eletrões do átomo do elemento flúor (F) é

- (A) 17
- (B) 2
- (C) 13
- (D) 9



4.3. Um tipo de átomos do elemento potássio pode ser representado simbolicamente

por ${}^{39}_{19}K$ O núcleo deste tipo de átomos é constituído por

- (A) 39 protões e 19 neutrões.
- (B) 19 protões e 20 neutrões.
- (C) 19 protões e 39 neutrões.
- (D) 20 protões e 19 neutrões.

5. O néon possui 3 isótopos naturais, cuja abundância está indicada em percentagem.

${}^{20}_{10}Ne$
90,48%

${}^{21}_{10}Ne$
0,27%

${}^{22}_{10}Ne$
9,25%

5.1 Diz, por palavras tuas, o que entendes por isótopo.

5.2 Descreve o que há de diferente na constituição dos 3 isótopos

5.3 Indica qual dos 3 é o isótopo

5.3.1 com maior massa: _____

5.3.2 mais abundante na natureza: _____

5.4 Descreve a constituição do isótopo cuja abundância é 0,27%



6. Considera o seguinte elemento Q, cujo átomo pode ser representado da seguinte forma:



6.1 **Escreve** a sua distribuição eletrônica.

6.2 **Indica, justificando**, o grupo e o período a que pertence.

6.3 **Prevê** que tipo de ião este átomo tem tendência a formar. **Justifica** o teu raciocínio e **representa** devidamente o ião.

7. Os átomos de certo elemento X têm a seguinte distribuição eletrônica: 2-8-7.

7.1 Para este elemento:

7.1.1 Indica o número atómico: _____

7.1.2 Classifica-o em metálico ou não metálico: _____

7.1.3 Indica o período da tabela periódica em que se situa: _____

7.1.4 indica a carga dos iões que tem tendência a formar: _____

7.2 Escreve a distribuição eletrônica dos átomos:

7.2.1 Do elemento do mesmo período mas do grupo seguinte

7.2.2 Do elemento do mesmo grupo mas do período anterior

8. Considera os átomos de Lítio e sódio cujo número atómico é 3 e 11, respetivamente. **Conclui, justificando**, qual dos dois átomos é maior.

Bom Trabalho

Classificação dos itens

1	2.1	2.2	2.3	2.4	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3.1	5.3.2	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1.1	7.1.2	7.1.3	7.1.4	7.2.1	7.2.2	8	total
8	5	3	3	5	11	2	2	2	6	5	3	3	6	3	6	6	2	2	2	2	3	3	7	100

