



Teste de avaliação Sumativa

Nome: _____ N° aluno: _____ Turma: _____

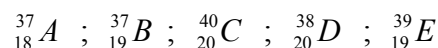
Classificação: _____ Professor: _____

1. Os átomos são unidades estruturais da matéria. A cada espécie de átomos corresponde um elemento químico diferente.

Verifica este facto completando o quadro que se refere à constituição dos átomos de quatro elementos diferentes.

Átomo do elemento	Número de protões	Número de electrões	Número de neutrões	Número atómico	Número de massa
Oxigénio	8				16
Sódio		11	12		
Cloro		17	18		
Selénio				34	79

2. Considera os átomos A, B, C, D e E (estas letras não são os verdadeiros símbolos químicos dos elementos):

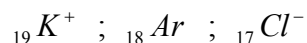


2.1 Destes átomos, quais são isótopos? Justifica. _____

2.2 A quantos elementos diferentes correspondem estes átomos? Justifica. _____

2.3 Indica dois átomos de elementos diferentes e com diferente número de massa, mas com o mesmo número de neutrões.

3. Considera as espécies:



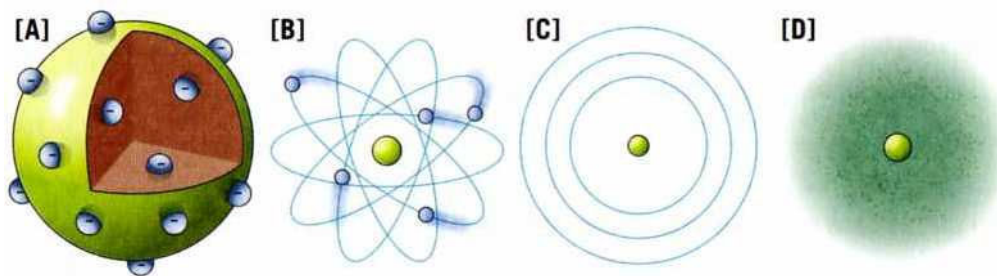
a) Qual a carga nuclear de ${}_{18}Ar$? _____

b) Representa em notação de Lewis o átomo de ${}_{19}K$. _____

c) O que têm em comum aquelas três espécies? Como se designam?

d) Escreve a distribuição electrónica de ${}_{17}Cl^{-}$. _____

4. Associa cada representação esquemática (A a D) ao nome do modelo atômico correspondente, na coluna I, e uma característica desse modelo, na coluna II.



COLUNA I	COLUNA II
1 – Modelo de Dalton	I – Electrões em níveis de energia
2 – Modelo da nuvem electrónica	II – Orbitais circulares para os electrões
3 – Modelo de Bohr	III – Átomo indivisível
4 – Modelo de Rutherford	IV – Orbitais, zonas onde é mais provável encontrar os electrões
5 – Modelo de Thomson	V – Electrões dispersos numa esfera de carga positiva

A - _____ ; _____ B - _____ ; _____ C - _____ ; _____ D - _____ ; _____

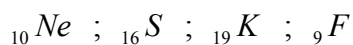
5. Representa simbolicamente:

A - Um átomo de potássio ao qual se retirou um electrão. _____

B - Um átomo de iodo que captou um electrão. _____

C - Um átomo de alumínio que perdeu três electrões. _____

6. Considera os átomos:



6.1 Indica a distribuição electrónica de cada um, no estado fundamental. _____

6.2 Atendendo à distribuição electrónica, qual dos átomos te parece mais estável? Justifica. _____

6.3 Quantos electrões de valência tem cada um dos átomos? _____

7. Observa o seguinte extracto da Tabela Periódica, em que as letras que representam os elementos não são os verdadeiros símbolos químicos.

1																	18	
	2												13	14	15	16	17	
A	B	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	J	M	P	Q	R	S	U
C				F			G						N					
	D						H	I				L	O			T	X	
E																		

7.1 Quais são os elementos que pertencem ao grupo dos metais alcalinos?

7.2 Quais são os elementos que se encontram no 3º período? _____

7.3 Indica a distribuição electrónica dos átomos do elemento P. _____

7.4 Qual é o elemento cujos átomos apresentam a configuração electrónica: 2-8-1?

7.5 Em que se assemelham as configurações electrónicas dos elementos A, C e E?

7.6 Qual é o número atómico do elemento S? _____

7.7 Indica um elemento do 5º período que tenha tendência a formar iões bivalentes.

8. O sódio e o potássio são dois metais do mesmo grupo da Tabela Periódica.

8.1 A que grupo pertencem? Como se designam esse grupo? _____

8.2 Porque é que o sódio e o potássio têm de ser guardados em petróleo ou parafina líquida? _____

8.3 Indica duas propriedades físicas dos metais desta família. _____
