

## EJERCICIOS DE REFUERZO

1.- Completa las frases siguientes:

- (a) El número atómico del hierro es 26. Esto significa que todos los átomos de hierro tienen ...
- (b) Los átomos que han perdido electrones se llaman ... y tienen carga...
- (c) Los átomos que han ganado electrones se llaman ... y tienen carga...
- (d) Según J.J Thomson, los electrones con carga... se hayan incrustados en el átomo que es una esfera con carga...
- (e) Los ... y los ... tienen la misma carga eléctrica pero de signo opuesto.
- (f) Según Rutherford el átomo posee...
- (g) El átomo es.. porque tiene el mismo número de.. que de...
- (h) El número atómico del fósforo es 15 y el número másico 31, por lo tanto tiene ...

2.- Define y explica los siguientes conceptos:

- (a) Número atómico
- (b) Número másico
- (c) Isótopos de un elemento químico.

3.- El isótopo de menor masa del hierro (Fe  $Z=26$ ) tiene 28 neutrones y el de mayor masa tiene 32 neutrones. Escribe el símbolo de cada uno de estos dos isótopos.

4.- Define y explica que es un ión y los tipos de iones que hay.

5.- Un isótopo del magnesio Mg tiene de número atómico  $Z=12$  y de número másico  $A=26$ .

- (a) Indica el número de partículas de cada tipo que posee.
- (b) Escribe su configuración electrónica y deduce su posición en el sistema periódico.
- (c) Escribe el símbolo del ión correspondiente en el caso de que pierda dos electrones.

6.- Escoge las respuestas correctas:

- (a) Si  $Z$  es el número atómico de un átomo de un elemento y  $A$  su número másico, entonces  $A-Z$  es su:
  - Número de neutrones
  - Número de protones
  - Número de electrones
- (b) El núcleo de un átomo consta de 6 protones y 8 neutrones, entonces:
  - Su número atómico es 8.
  - Su número másico es 8.
  - Su número atómico es 14.
  - Su número másico es 14.
- (c) Si un ión tiene 12 protones, 13 neutrones y 10 electrones, entonces su carga eléctrica es igual a:
  - + 3
  - + 2
  - 1
  - 2

7. Completa:

- (a) Si un átomo tiene de carga +3 y contiene 25 electrones, el número de protones es....
- (b) Si un átomo tiene de carga -2 y contiene 15 electrones, su número de protones es....
- (c) Si un átomo es neutro y contiene 35 electrones, su número atómico es...

8. Completa la siguiente tabla:

Átomo	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones	Configuración electrónica
C	6	12				
Na			11	12		
Cl		19		10		
Be		9			4	
Ar	18			22		

12. Deduce, a partir de las configuraciones electrónicas, la posición en el sistema periódico de los elementos de la tabla anterior.