

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y SOLUCIONES

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Este **Ejercicio** se puntuará entre 0 y 10 sin decimales. En el caso de que al calcular la nota final la suma no resulte un número entero, se redondeará al alza únicamente cuando se alcancen las 5 décimas.
- Se valorarán los razonamientos de los pasos seguidos en la resolución de las cuestiones, la claridad de los diagramas y gráficos utilizados así como el fundamento teórico aplicado.
- Se indica a continuación la puntuación de cada una de las cuestiones que constituyen el **Ejercicio de QUÍMICA**:
 Cuestión 1ª.- **2 puntos.** (0,5 puntos por cada apartado).
 Cuestión 2ª.- **2 puntos.** (1,0 puntos por cada apartado).
 Cuestión 3ª.- **2 puntos.** (1,0 puntos por cada apartado).
 Cuestión 4ª.- **2 puntos.** (0,5 puntos por cada apartado).
 Cuestión 5ª.- **2 puntos.** (0,5 puntos por cada apartado).

SOLUCIÓN CUESTIÓN 1:

- a) Defina número atómico, número másico y masa atómica de un elemento.
- b) ¿Cuántas partículas subatómicas (protones, neutrones y electrones) contienen los isótopos ^{127}I y ^{131}I de yodo, cuyo número atómico es 53?. Indique en qué zonas del átomo están cada una de las partículas anteriores.
- c) Calcule la masa atómica del cloro sabiendo que la abundancia relativa de sus dos únicos isótopos estables son: 75 % del isótopo 35 (masa = 35 u) y 25 % del isótopo 37 (masa = 37 u)
- d) ¿Qué son iones? Escriba los tipos de iones que existen, sus características y cómo se forman.

- a) **Número atómico** es un número entero que indica:
1. El número de protones que contiene el átomo en su núcleo.
 2. El número de electrones que contiene el átomo en su corteza.
 3. El número de orden del elemento en el sistema periódico.

Número másico: Es un número entero cuyo valor es la suma de los protones y neutrones contenidos en el núcleo del átomo.

Masa atómica: es el valor medio ponderado de las masas de los isótopos estables de un elemento.

b)

	Núcleo		Corteza
	Protones	Neutrones	Electrones
^{127}I	53	74	53
^{131}I	53	77	53

c) masa atómica = $\frac{35 \cdot 75 + 37 \cdot 25}{100} = 35,5 \text{ u}$

- d) Iones son especies químicas con carga eléctrica. Pueden ser de dos tipos:
1. Cationes si tienen carga positiva. Se forman a partir de átomos o grupos de átomos que han perdido algún electrón.
 2. Aniones si tienen carga negativa. Se forman a partir de átomos o grupos de átomos que han perdido algún electrón.

Valoración total: 2 puntos (0,5 puntos por cada apartado).