

3º ESO A. EXAMEN TEMA 3 FISICA Y QUIMICA

Nombre y apellidos: _____

1.- Completa la siguiente tabla: (3 ptos)

ELEMENTO	nº protones	nº electrones	nº neutrones
$^{108}_{47}\text{Ag}$			
$^{52}_{24}\text{Cr}^{6+}$			
$^{79}_{34}\text{Se}^{2-}$			
$^{40}_{20}\text{Ca}^{2+}$			
$^{87}_{38}\text{Sr}^{2+}$			

2.- Deduce la carga eléctrica que quedará en cada caso y especifica si es positiva o negativa: (1 punto)

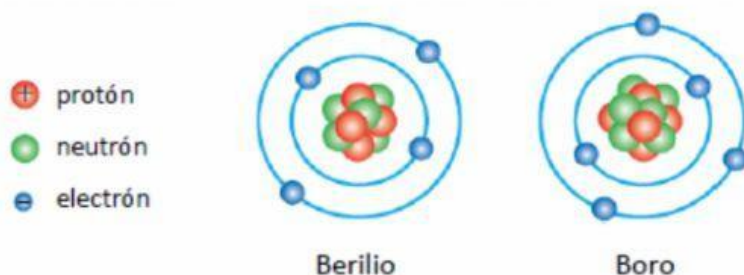
- a) Se añaden 4 electrones a un átomo neutro
- b) Se quitan 3 electrones a un átomo neutro
- c) Se añade 1 electrón a un ion de carga +1
- d) Se quitan 2 electrones a un ion de carga +1
- e) Se añaden 2 electrones a un ion de carga -1

3.- Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

(1 pto)

- a) Los electrones tienen una masa mucho mayor que los protones.
- b) La carga del protón es la misma que la del electrón, pero de signo contrario.
- c) Un ion se forma cuando un átomo pierde o gana protones.
- d) Los isótopos son átomos de un mismo elemento que tienen el mismo número de protones pero distinto número de electrones.
- e) En un fenómeno de electrización no se crea carga neta.

4.- Analiza los dibujos y completa la tabla (2 pto)



Átomo	Nº electrones	Nº protones	Nº neutrones	Nº másico: A	Nº atómico: Z
Berilio					
Boro					

5.- Razona qué frase se puede aplicar al proceso de fusión nuclear, al de fisión nuclear y cuál es falsa. (1 pto)

- a) Se rompen las partículas presentes en el núcleo atómico y se libera una gran cantidad de energía.
- b) Se unen entre sí las partículas presentes en el núcleo atómico y se libera energía.
- c) Se desintegra el núcleo en varios fragmentos, liberándose gran cantidad de energía.
- d) Se unen varios núcleos, liberándose mucha energía.
- e) Los átomos de un elemento se transforman en átomos de un elemento diferente.

6.- Señala en tu cuaderno cuáles de las siguientes son aplicaciones de la radiactividad. (1 ptos)

- a) Obtención de energía.
- b) Obtención de radiografías.
- c) Investigaciones forenses.
- d) Dataciones arqueológicas.
- e) Tratamientos de enfermedades infecciosas.