

## EXAMEN IV TERCERA EVALUACIÓN

Alumno:

### 1. CUESTIONES.

- Explica qué sustancia tendrá una temperatura de fusión más alta, el yoduro de potasio o el  $\text{Br}_2$
- ¿Qué son los rayos catódicos y cómo se descubrieron?
- Deducir la configuración electrónica del átomo de plata.
- El boro posee dos isótopos naturales de masas atómicas 10 y 11 una. Sabiendo que la masa atómica del boro es 10,8, determina la abundancia de cada uno de esos isótopos en la naturaleza.
- Calcula la energía que porta un fotón de luz roja de longitud de onda 660 nm.
- ¿Por qué el primer potencial de ionización del átomo de litio es muy bajo comparado con el valor de su segundo potencial de ionización?
- Explica por qué en el cuarto periodo de la tabla periódica hay un total de 18 elementos químicos, mientras que en el tercer periodo solo hay 8.
- El viejo sueño de los antiguos alquimistas era transformar los metales en oro. El número atómico del plomo es 82 ( $A = 207$ ), mientras que el número atómico del oro es 79 ( $A = 197$ ). ¿Cuántos protones, neutrones y electrones habría que modificar en el átomo de plomo para conseguir convertirlo en oro?
- Explica cómo varía la afinidad electrónica entre los elementos de la tabla periódica.
- El hidrógeno es un elemento que puede tener en los compuestos químicos valencia +1 o bien valencia -1. Explica a qué se debe esto.

### 2. Formula las siguientes sustancias químicas:

- Óxido de Manganeso II
- Sulfito de Cromo III
- Ácido perbrómico
- Hidrogenosulfuro de magnesio
- Hidróxido cúprico
- Carbonato estannoso
- Dihidrogenofosfato de calcio
- Ácido yódico
- Nitrato de bario
- Dicromato de cobalto II
- Óxido mercurioso
- Hidruro de cadmio
- Carbonato de plomo IV
- Bromuro de magnesio
- Hiposulfito amónico

### 3. Nombra las siguientes sustancias por el método que se indica (en aquellos casos en los que NO se indique, elige tú el modo):

- $\text{PH}_3$ ; b)  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  tradicional ; c) HIO; d)  $\text{PbO}$  Stock; e)  $\text{KHCO}_3$ ; f)  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ;  
g)  $\text{AlH}_3$  Stock; h) CO; i)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ; j)  $\text{Li}_2\text{O}$  sistemática; k)  $\text{H}_2\text{Te}$ ; l)  $\text{HNO}_2$ ; m)  $\text{NH}_4(\text{OH})$  tradicional;  
n)  $\text{HgClO}_4$  Stock; o)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  tradicional