

Ejercicios Recuperación de Química.

Una vez más, os pido que me mandéis las actividades realizadas. Podéis hacerlas en la libreta, hacerles una foto y mandármela a mi correo:

fjsotofer@gmail.com

Estos son los ejercicios que tenéis que enviarme para recuperar la materia del 2º trimestre. Debéis hacerlo antes de la fecha límite del 15 de mayo.

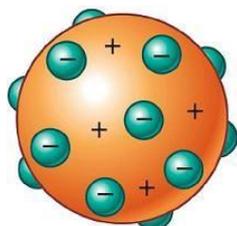
Los que ya realizasteis y enviasteis las tareas del tema 3, por supuesto no tenéis que repetirlas.

Ejercicios Recuperación de Química. Tema 3

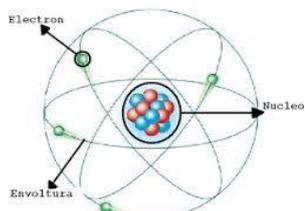
- 1) Explica cómo está constituido un átomo, según cada uno de los diferentes modelos atómicos estudiados: Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr., indicando todos los puntos que incluye cada teoría.



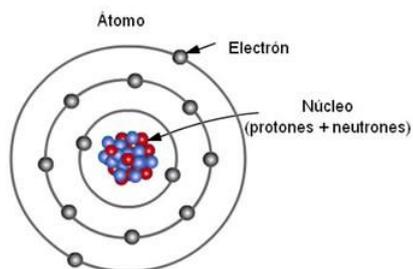
a)



b)

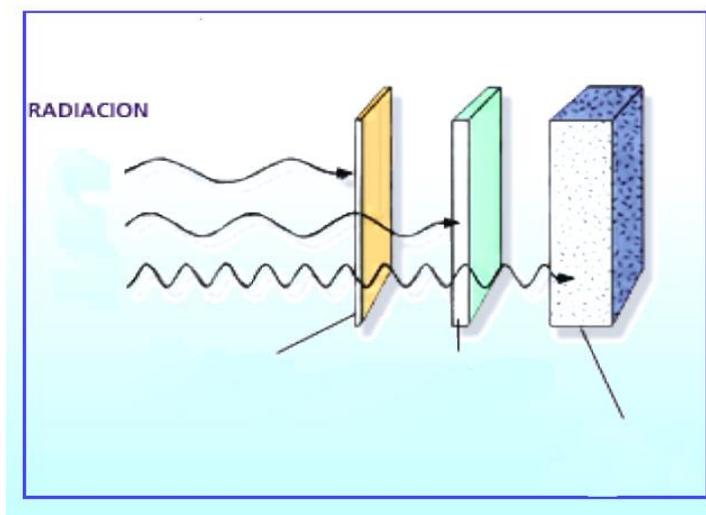


c)



d)

- 2) Explica que es la radioactividad. ¿Qué tipos hay y en qué se diferencian?



3) Explica cuántos electrones se ganan o se pierden al formarse los siguientes iones a partir de sus átomos neutros: Br^- , Ca^{+2} , Al^{+3} , Cr^{+4} , O^{-2} , N^{-3} . ¿Cuáles son cationes y cuáles aniones?

4) Completa la tabla:

Elemento	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones
${}^9_4\text{Be}$					
${}^{39}_{19}\text{K}$					
${}^{18}_9\text{F}$					
${}^{55}_{26}\text{Fe}$					
${}^{72}_{32}\text{Ge}$					
${}^{28}_{14}\text{Si}$					

5) De los siguientes grupos de átomos: ${}^{31}_{15}\text{A}$, ${}^{27}_{13}\text{B}$, ${}^{30}_{15}\text{C}$, ${}^{28}_{14}\text{D}$, ${}^{29}_{14}\text{E}$, ${}^{27}_{13}\text{F}$, ${}^{32}_{15}\text{G}$ indica:

a) ¿Cuáles son isótopos entre sí?

b) ¿Hay algunos que correspondan al mismo isótopo del mismo elemento?

Ejercicios Recuperación de Química. Tema 4

- 6) Propiedades periódicas
- Ordena de mayor a menor carácter metálico: K, Ge, Ni, Br, Ca
 - Ordena de mayor a menor tamaño: K, Na, Rb, Fr, Li
- 7) Calcula la masa molecular de: NaBr, Cl₂, CaH₂, y K₂CO₃.
- 8) Dibuja los modelos de orbitas Bohr de los átomos de: Nitrógeno, Sodio, Fluor y Neón, y del ión de Na⁺.
- 9) Clasifica los siguientes compuestos en covalentes, iónicos o metálicos. Dibuja sus modelos (estructuras de Lewis, iones o modelo de nube de electrones según sea el caso).

NaI

HBr

Cl₂

MgH₂

CO₂

H₂O

Ca

Fe

NH₃

CaO

- 10) Explica cuáles son las propiedades del agua que le hacen ser tan especial, utilizando su estructura de Lewis. ¿Qué es un puente de hidrógeno?
- 11) Explica en qué consiste el enlace iónico. Pon algún ejemplo usando estructuras de Lewis de iones. ¿En qué estado están a temperatura ambiente?
- 12) ¿Por qué conducen la electricidad los metales? Explícalo utilizando el modelo de nube de electrones.