***TRABAJO PRÁCTICO N°2 ESTRUCTURA ATÓMICA, TABLA PERIODICA Y UNIONES QUÍMICAS***

1. ¿A qué elemento pertenece la siguiente configuración electrónica? 1s2 2s2 2p6 3s2
2. Completar el siguiente cuadro:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Configuración | Grupo | Período | Bloque |
| 1s2 2s2 2p2 |  |  |  |
| 1s2 2s2 2p6 3s2 |  |  |  |
| 1s2 2s2 2p6 3s23p6 |  |  |  |
| 1s2 2s2 2p6 3s23p6 4s2 3d1 |  |  |  |
| 1s2 2s2 2p6 3s23p6 4s2 3d10 4p6 |  |  |  |

1. Completa la siguiente tabla

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Símbolo | Número atómico | Número másico | Cantidad de protones | Cantidad de neutrones |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 12 |  |  |  |
|  |  |  | 17 | 18 |
|  |  | 19 | 9 |  |

4- ¿Cuál de los siguientes es un elemento de transición?

1. Sr c. As e. H
2. Pb d. Fe
3. Escriba la configuración electrónica del elemento del grupo VA y período 4
4. ¿En qué grupo estará un elemento cuya configuración general más externa es ns2 np1?
5. Escriba la configuración electrónica del ión Cl-
6. ¿Cuál átomo tiene el menor radio? ¿y mayor?
7. ¿Cuál elemento tendrá mayor energía de ionización?
8. Indica qué elemento es el más electronegativo y el más electropositivo
9. ¿Cuál de los siguientes compuestos es más probable que sea iónico?
10. KF c. CS2 e. CCl4
11. CO2 d. l Cl
12. ¿Qué par de elementos es más probable que forme compuesto iónico?
13. Cl y l c. Cl y Mg e. Al y Mg
14. Al y K d. C y S
15. Indica para los pares de elementos del ejercicio anterior, cuál o cuáles forma un compuesto covalente
16. Diga cuál de los siguientes conceptos son erróneos Justifique

a) Los compuestos covalentes se obtienen cuando un elemento metálico reacciona con un no metal

b) La cantidad de energía necesaria para formar un enlace químico se llama energía de enlace

c) El enlace iónico representa un compartimiento igual de pares electrones entre dos núcleos

d) El enlace covalente dativo se debe a que el par de electrones es compartido de manera desigual entre dos átomos enlazados

e) Un catión es un elemento que ha ganado suficientes electrones para adquirir la configuración electrónica del gas noble anterior

f) Un anión es un elemento que a perdido suficientes electrones para adquirir la configuración electrónica del gas noble posterior

1. Explica la diferencia entre tipos de enlaces según la diferencia de electronegatividad
2. Basándose en los valores de electronegatividad, indique cuál de los siguientes enlaces es de esperarse que sea iónico, covalente o covalente polar:

a- H-O c- H-H

b- O-O d- H-Cl

1. Esquematice según Lewis las siguientes uniones químicas indicando tipo de enlaces, número de enlaces simples, dobles o dativos.
2. Al2O3 f- SO2
3. Cl2O3 g- SO3
4. LiBr h- Ca O
5. Mg3N2 i- Cl2O
6. SO j- Cl2O5