**EXAMEN DE QUIMICA**

**Primera Evaluación – Noviembre 29 de 2011**

**NOMBRE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_PARALELO\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lecciones-Deberes-Actividades** | **Examen** | **Total** |
|  |  |  |

1. **Complete el siguiente cuadro sobre partículas subatómicas (7 puntos)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Elemento**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Símbolo** |

 | Cantidad de protones | Cantidad de electrones | Cantidad de neutrones | Número de masa | Carga |
| 1 |  |  | 27 |  |  | 55 | 2+ |
| 2 |  |  |  | 17 |  | 35 | 0 |
| 3 |  | K 1**+** |  |  | 19 |  |  |
| 4 | Fluor |  |  | 9 |  | 18 |  |
| 5 |  |  | 28 | 29 | 28 |  |  |

1. **Indique si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera (V) o falsa (F). Si es falsa justifique su respuesta (8 puntos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **V ó F** | **Justificación de la respuesta** |
|   |  |  |
| El hierro, zinc y aluminio son metales de transición con buena capacidad para conducir el calor por eso se los usa para utensilios de cocina |  |  |
| Los símbolos F, S, Si y Cl corresponden a los elementos Fósforo, azufre, silicio y cloro |  |  |
| El hidrógeno se encuentra en el primer grupo de la Tabla Periódica porque su química es similar a los demás alcalinos del grupo |  |  |
| Los gases nobles con excepción del helio, son estables porque tienen 8 electrones en su último nivel de energía |  |  |
| El fósforo, cloro y yodo son elementos halógenos |  |  |
| Todos los átomos de un mismo elemento tienen la misma cantidad de protones, electrones y neutrones |  |  |
| El silicio y el germanio son metaloides muy útiles para la construcción de chips de computadoras |  |  |
| La tabla periódica se divide en 8 grupos A y 8 grupos B |  |  |

1. **Indique en orden ascendente de longitud de onda, 3 tipos de ondas electromagnéticas y EXPLIQUE para que son útiles en nuestra vida diaria (7 puntos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Longitud de onda** | **Tipo de Onda Electromagnética** | **Utilidad** |
| Menor |  |  |
|  |  |  |
| Mayor |  |  |

1. **Llene los espacios vacíos (8 puntos)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Especie química** | **Elemento** | **Configuración electrónica normal**  | **Configuración electrónica abreviada** |
|  | **Plata**  |  |  |
|  |  |  | **Ne 3s23p5** |
| **Mg1+** |  |  |  |
|  |  | **1s22s22p63s23p64s24p3** |  |
| **Hg** |  |  |  |
|  | **Calcio** |  |  |

**5. Llene el casillero vacío con la fórmula o nombre del compuesto según sea el caso (16 puntos)**

|  |  |
| --- | --- |
| Bicarbonato de potasio |  |
| Hipoclorito de hierro II |  |
| Hidróxido de magnesio |  |
| Tetracloruro de Carbono |  |
| Dióxido de carbono |  |
| Tiosulfato de zinc |  |
| Acido clorhídrico |  |
| Sulfito de amonio |  |
| Oxido de zinc |  |
| Acetato de sodio |  |
| **Ni2O3** |  |
| **H2S**  |  |
| **Na2CO3** |  |
| **N2O5** |  |
| **HNO2** |  |
| **Al(OH)3** |  |
| **PbO2** |  |
| **Ni3(PO4)2** |  |
| **Ba(SCN)2** |  |
| **PCl3** |  |

**6. Indique si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera (V) o falsa (F). Si es falsa justifique su respuesta (8 puntos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **V ó F** | **Justificación de la respuesta** |
| Los símbolos F, S, Si y Cl corresponden a los elementos Fósforo, azufre, silicio y cloro  |  |  |
| El hierro, zinc y aluminio son metales de transición con buena capacidad para conducir el calor por eso se los usa para utensilios de cocina |  |  |
|  |  |  |
| El hidrógeno se encuentra en el primer grupo de la Tabla Periódica porque su química es similar a los demás alcalinos del grupo |  |  |
| Los gases nobles con excepción del helio, son estables porque tienen 8 electrones en su último nivel de energía |  |  |
|  |  |  |
| Todos los átomos de un mismo elemento tienen la misma cantidad de protones, electrones y neutrones |  |  |
| El silicio y el germanio son metaloides muy útiles para la construcción de chips de computadoras |  |  |

1. **Complete el siguiente cuadro y póngale nombre o la fórmula estructural según sea el caso (8 puntos)**

**Ud puede acercarse a revisar la calificación de su examen en las oficinas del ICQA de acuerdo al siguiente horario:**

* **Paralelo 41: Miércoles 15 de julio de 8h30 a 10h00**
* **Paralelo 42: Miércoles 15 de julio de 10h30 a 12h00**

**Una vez cumplido el horario de revisión se subirá la nota al Académico**