

**EXAMEN MUESTRA**

**FASE ESTATAL NIVEL 1**

1.- Este elemento forma parte del grupo de los halógenos:

- a) Sn                      b) Po                      c) Cl                      d) O

2.- De los siguientes elementos: O, Ca, F, Li; elige el elemento más electronegativo.

- a) Li                      b) Ca                      c) O                      d) F

3.- Elige la pareja que contenga las características propias de los compuestos iónicos.

- a) Elevada conductividad y bajo punto de fusión.                      b) Estructura cristalina y alto punto de fusión.  
c) Baja solubilidad en agua y bajo punto de fusión.                      d) Bajo punto de fusión y son solubles en agua.

4.- Para la reacción entre el cloruro de cobre (II),  $\text{CuCl}_2$  y el aluminio, Al, los productos esperados son:

- a)  $\text{Al}_2\text{Cl}_3 + \text{Cu}$                       b)  $\text{AlCl}_3 + \text{CuCl}$                       c)  $\text{AlCl}_3 + \text{Cu}$                       d)  $\text{AlCl} + \text{Cu}$

5.- ¿Cuál es el valor obtenido al sumar los coeficientes Z, X, Y, W, una vez balanceada la ecuación?



- a) 9                      b) 12                      c) 11                      d) 6

6.- ¿Cuántos moles representan 75 g de  $\text{CaCO}_3$ ?

- a) 2                      b) 0.8                      c) 1                      d) 0.75

7.- De los siguientes compuestos ¿cuál es de tipo covalente?

- a)  $\text{FeCl}_3$                       b)  $\text{NaNO}_2$                       c)  $\text{NaCl}$                       d)  $\text{CCl}_4$

8.- Se disolvieron 2.4 g de KCl en 100 L de agua. ¿Cuál es la concentración de KCl en partes por millón (ppm)?

- a) 2.4                      b) 24                      c) 800                      d) 240

9.- El azúcar que empleamos en la casa puede clasificarse como:

- a) Compuesto              b) Elemento              c) Mezcla homogénea              d) Mezcla heterogénea

10.- El porcentaje de alcohol en el vino tinto es de 10% en volumen. Si Arnoldo consume 4 copas de vino de 120 mL cada una, ¿cuántos mL de alcohol consumió Arnoldo?

- a) 40 mL                      b) 90 mL                      c) 48 mL                      d) 480 mL

11.- ¿Cómo se conoce a la reacción de un ácido con una base?

- a) Sustitución simple              b) Síntesis              c) Descomposición              d) Neutralización

12.- De los compuestos que se presentan a continuación, ¿en cuál de ellos encontramos enlaces covalentes?

- a) LiBr                      b) NaCl                      c) SO<sub>2</sub>                      d) KF

13.- ¿Qué compuesto se obtiene en la reacción?



- a) BaCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O              b) BaCl<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O              c) BaCl + H<sub>2</sub>O              d) BaCl + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

14.- Los ácidos forman parte de nuestra vida cotidiana, de las siguientes sustancias ¿cuál contiene un ácido?

- a) Sosa                      b) Shampoo                      c) Jabón                      d) Vinagre

15.- De los siguientes compuestos, ¿Cuál es de tipo básico?

- a) KOH                      b) NaCl                      c) NaHCO<sub>3</sub>                      d) CO<sub>2</sub>

16.- En la reacción:



¿Qué elemento se reduce?

- a) Cl                      b) Ag                      c) Zn                      d) Ninguno

17.- En que producto químico casero podemos encontrar al NaOH?

- a) Vinagre                      b) Jabón                      c) Bebidas gaseosas                      d) Baterías

18.- De las siguientes sustancias ¿Cuál es una mezcla heterogénea?

- a) Aire                      b) Coca Cola                      c) Agua                      d) Chiles en vinagre

19.- La fórmula del nitrato de cromo (III) es:

- a) Cr<sub>3</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>                      b) Cr(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>                      c) Cr<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>                      d) Cr<sub>3</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

20. El oxígeno es un elemento muy importante para la vida, de los siguientes enunciados con respecto a este elemento, ¿cuál es incorrecto?

- a) Tiene 8 electrones en su capa de valencia.                      b) Pertenece al segundo periodo de la tabla.  
c) Es un compuesto diatómico.                      d) Es muy electronegativo.

21.- Este científico desarrolló un modelo, el cual explica cómo los átomos forman enlaces químicos a través de electrones, es decir, forman los enlaces suficientes que les permiten rodearse con ocho electrones en su capa de valencia.

- a) Rutherford                      b) Dalton                      c) Lewis                      d) Bohr

22.- De las siguientes sustancias ¿Cuál está presente en el jugo gástrico de nuestro estómago?

- a) HCl                      b) HF                      c) NaOH                      d) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

23.- Los siguientes elementos son no metales, excepto:

- a) Cl                      b) Os                      c) S                      d) C

24.- El compuesto  $\text{HNO}_3$  se puede clasificar como:

- a) Hidróxido              b) Oxido ácido              c) Ácido                      d) Hidruro

25.- Calcula el porcentaje en masa de una solución que contiene 15 g de soluto y 130 g de disolvente.

- a) 1.034 %              b) 103.4 %              c) 0.1034 %              d) 10.34 %