

Nombre del alumno: _____ Escuela: _____

Subraya la respuesta correcta.

- 1.- El estado de agregación de una sustancia es una propiedad:
a) Química b) Extensiva c) Física d) Intensiva
- 2.- El H₂O, NaCl, CH₄, HCl son ejemplos de:
a) Isótopos b) Mezclas c) Elementos d) Compuestos
- 3.- Elige el elemento que sea un metal de transición.
a) H b) Pd c) S d) F
- 4.- Los siguientes elementos: B, Si, Ge, As, Sb, Te, Ir, pertenecen a la misma familia excepto uno, ¿Cuál?
a) B b) Ge c) Sb d) Ir
- 5.- De las siguientes sustancias, ¿cuál es una mezcla homogénea?
a) Plata b) Latón c) Etanol d) Azufre
- 6.- En la siguiente reacción, $\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}$ ¿qué elemento se oxida?
a) Fe b) Fe₂O₃ c) O d) Al
- 7.- Para la reacción “A”CaCl₂ + “B”NaOH \longrightarrow “C”Ca(OH)₂ + “D”NaCl Una vez balanceada la reacción, ¿Qué número se obtiene al realizar la suma de A + B + C+ D?
a) 2 b) 4 c) 6 d) 7
- 8.- ¿Cuáles son los productos de la reacción del ácido nítrico(HNO₃) y el hidróxido de sodio (NaOH)?
a) NaNO₃ + H₂O b) Na₂O + H₂O₂ c) NaNO₂ + N₂ d) NaH + NO₂

9.- ¿Qué elementos formarán un compuesto covalente cuando se combinen entre sí?

- a) S y O b) K y F c) Na y Br d) Li y Cl

10.- Calcula el % m/m de una solución que contiene 12 gramos de soluto en 160 gramos de disolución.

- a) 75 % b) 0.75 % c) 7.5 % d) 750

11.- ¿Qué cantidad de alcohol etílico habrá en una botella que contiene 350 ml de vino tinto? en cuya especificación dice 9° (9% v/v).

- a) 315 mL b) 3.15 mL c) 0.315 mL d) 31.5 mL

12.- Una muestra de agua contiene 0.0195 gramos de NaCl en 500 mL de solución. Calcula las partes por millón (ppm) del soluto.

- a) 3.9 ppm b) 0.39 ppm c) 39 ppm d) 390 ppm

13.- Un ejemplo de cambio físico es la:

- a) Dilatación b) Precipitación c) Efervescencia d) Fotosíntesis

14.- La temperatura, el punto de ebullición, la longitud, la densidad, el punto de fusión, la viscosidad, la gravedad específica, son propiedades intensivas, excepto:

- a) Gravedad específica b) Longitud c) Punto de fusión d) Densidad.

15.- Realizando un experimento se encontró que, al quemar 4 gramos de Hidrógeno en presencia de 32 gramos de oxígeno, se obtuvieron 36 gramos de agua. ¿Qué ley explica estos datos?

- a) Ley de Boyle b) Ley de las proporciones múltiples c) Ley de pesos equivalentes d) Ley de la conservación de la materia.

16.- El cloruro de sodio (NaCl) se funde a temperaturas muy altas debido a que presenta enlace:

- a) Covalente polar b) Covalente no polar c) Iónico d) Metálico

17.- ¿En cuál de las siguientes situaciones se realiza un cambio químico?

- a) En la quema de madera. b) En la evaporación del agua de mar. c) En el deshielo de un glaciar. d) Hervir agua.

18.- Son dos tipos de partículas con carga que integran cualquier tipo de átomo:

- a) Neutrón y electrón b) Neutrón y protón c) Electrón y molécula d) Protón y electrón

19.- En el compuesto $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, ¿cuántos átomos de oxígeno están presentes en la fórmula?

- a) 8 b) 4 c) 2 d) 6

20.- Son compuestos que se forman por combinación del oxígeno con otros elementos:

- a) Ácidos b) Sales c) Óxidos d) Hidróxidos

21.- ¿Qué hecho es cierto para los gases nobles?

- a) Son muy reactivos b) Poseen 8 electrones en su capa de valencia c) Su número de oxidación es -1 d) Solo reaccionan con metales.

22.- De las reacciones que se presentan a continuación, ¿Cuál representa un ejemplo de neutralización?

- a) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ b) $\text{CuOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cu}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
c) $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{CO} + \text{Fe}$ d) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$

23.- De los siguientes compuestos, ¿cual está formado por enlaces covalentes?

- a) CO_2 b) NaCl c) MgO d) KI

24.- ¿Cual serie contiene los símbolos correctos de los elementos flúor, fósforo, plata, mercurio y tantalio?

- a) Fl, F, Pt, Mg, Tl b) F, P, Pt, Me, Ta c) F, P, Pa, Hg, Ta d) F, P, Ag, Hg, Ta