

- El _____ es un compuesto.
A) amoníaco B) antimonio C) aire D) humo
- El $\text{Mg}(\text{OH})_2$ es un:
A) compuesto formado por átomos de Mg e hidroxilo
B) compuesto formado por tres átomos de elementos diferentes
C) compuesto formado por dos átomos de Mg y uno de hidroxilo
D) compuesto formado por átomos de tres elementos diferentes
- En las siguientes opciones selecciona cuales son elementos:
1.- Aire 3.- Yodo 5.- Petróleo
2.- Sodio 4.- Gasolina 6.- Calcio
A) 2, 3, 6 B) 2, 5, 6 C) 1, 3, 4 D) 1, 4, 5
- En las siguientes opciones selecciona cuales son compuestos
1.- Aire 3.- Hierro 5.- Ácido sulfúrico
2.- Cloruro de sodio 4.- Carbonato de calcio 6.- Calcio
A) 2, 3, 6 B) 2, 4, 5 C) 1, 3, 4 D) 1, 4, 5
- ¿Cuáles de las siguientes son características de una mezcla?
I. Tienen composición química fija
II. Se pueden separar por métodos físicos
III. Se pueden descomponer por medios químicos en sustancias más simples
IV. Sus componentes conservan sus propiedades originales
A) I, III B) I, IV C) II, III D) II, IV
- ¿Cuál de las siguientes NO es una de las características de una mezcla homogénea?
A) Forman una sola fase
B) Se pueden observar a simple vista sus componentes
C) El tamaño de partícula no es visible a simple vista
D) No se pueden observar a simple vista sus componentes
- Al igual que el aire, el petróleo es una mezcla de tipo...
A) homogénea B) heterogénea C) dispersa D) dicomponente
- Cuando el soluto se encuentra en la máxima cantidad que se puede disolver a cierta temperatura, se considera que la solución se encuentra...
A) diluida B) concentrada C) saturada D) sobresaturada
- A 70°C la solubilidad del cloruro de potasio es $50\text{ g}/100\text{ cm}^3$ de agua, en el laboratorio un estudiante pesa $75\text{ g}/100\text{ cm}^3$ de agua de cloruro de potasio a temperatura de 70°C por lo tanto.
A) está saturada y le sobran 25g de cloruro de potasio que no se disuelve
B) no está saturada y le faltan 50g de cloruro de potasio para que se sature
C) está saturada y le sobran 50g de cloruro de potasio que no se disuelven
D) la solución no es saturada y le faltan 25g de cloruro de potasio para que se sature

10. Relaciona las columnas de las concentraciones del soluto en una mezcla. Los círculos representan al soluto.

Concentración		Representación	
I.	Diluida	a.	
II.	Saturada	b.	
III.	Concentrada	c.	
IV.	Sobresaturada	d.	

- A) Ia; IId; IIIb; IVc B) Ic; IId; IIIb; IVa C) Id; IIc; IIIa; IVb D) Id; IIa; IIIId; IVc
11. Una botella de brandy de 946 ml tiene una concentración del 38% en volumen de alcohol. Los mililitros de alcohol presentes en la botella son:
- A) 24.84 B) 38.00 C) 359.48 D) 586.52
12. Época en la que se avanza más en el conocimiento de la estructura atómica.
- A) Segunda mitad del siglo XIX B) Primera mitad del siglo XX
C) Primeros años del siglo XXI D) Segunda mitad del siglo XX
13. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas con respecto al átomo?
1. En las reacciones químicas cambia la estructura interna.
 2. Son iguales en un elemento.
 3. En su núcleo se concentran las cargas positivas y negativas.
 4. Es la partícula fundamental de la materia.
- A) 2, 4 B) 2, 3 C) 1, 4 D) 1, 3
14. Característica que tienen los elementos en estado basal:
- A) su masa molecular es igual al número atómico
B) tienen la misma cantidad de protones y neutrones
C) tienen la misma cantidad de protones y electrones
D) la suma de protones es igual a la suma de electrones y neutrones
15. Si un elemento neutro tiene un número atómico (Z) de 25 y una masa atómica (A) de 55, ¿cuántos protones, electrones y neutrones tiene?
- A) 30 protones, 30 electrones y 55 neutrones B) 25 protones, 30 electrones y 55 neutrones
C) 30 protones, 30 electrones y 25 neutrones D) 25 protones, 25 electrones y 30 neutrones
16. Es el número de protones y neutrones que presenta el antimonio (Sb, número atómico 51 y número de masa 121.7).
- A) 51p⁺, 71n⁺ B) 71p⁺, 51n⁺ C) 122p⁺, 71n⁺ D) 130p⁺, 70n⁺