

**Colegio Técnico Profesional La Suiza**

**Departamento de Ciencias**

**Nivel DUODECIMO año.**

**PRACTICA PARA EXAMEN QUIMICA**

**Prof. Marianela Sánchez Quesada**

**Alumno:** \_\_\_\_\_ **Sección:** \_\_\_\_\_

**Selección Única.**

**Marque con una (X) la opción correcta; según la pregunta:**

1. Analice la siguiente información relacionada con el átomo

No posee carga eléctrica  
Es una partícula subatómica  
Se encuentra en el núcleo

Las características citadas se refieren al

- |             |            |
|-------------|------------|
| a. protón   | c. núcleo  |
| b. electrón | d. neutrón |

2. Analice la siguiente información relacionada con el átomo

“Son átomos que han perdido o ganado electrones “

La afirmación anterior se refiere a

- |             |             |
|-------------|-------------|
| a. isótopos | c. neutros  |
| b. iones    | d. isómeros |

3. Lea el siguiente texto

“Partícula subatómica que representa al número atómico “

La parte del átomo a que hace referencia el texto se denomina

- a. núcleo
- b. electrón
- c. protón
- d. nube electrónica

4. Lea el siguiente texto:

“Se ubica en la parte del átomo llamada nube electrónica “

Se refiere a la partícula del átomo denomina

- a. núcleo
- b. electrón
- c. protón
- d. nube electrónica

5. De las siguientes especies

$^{40}_{20}\text{T}$	$^{119}_{50}\text{W}$	$^{35}_{17}\text{X}$	$^{118}_{50}\text{Y}$
----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

Son isótopos entre si

- a. T y W
- b. X y Y
- c. W y Y
- d. T y Y

6. Aquella sustancia que forma la materia más simple, se le denomina

- ( ) disolución
- ( ) elemento
- ( ) mezcla
- ( ) compuesto

7. Las disoluciones también reciben el nombre de

- ( ) mezcla heterogénea
- ( ) mezcla homogénea
- ( ) mezcla grosera
- ( ) coloide

8. A la sustancia que encontramos en mayor cantidad en una disolución, se le denomina

☐ disolución

☐ soluto

☐ disolvente

☐ elemento

9. Según el estado de las disoluciones el soluto en un refresco gaseoso, se encuentra en estado

☐ liquido

☐ solido

☐ gaseoso

☐ coloide

10. Según el estado de las disoluciones el soluto en el agua dulce, se encuentra en estado

☐ liquido

☐ solido

☐ gaseoso

☐ coloide

11. La disolución insaturada ocurre cuando

☐ una pequeña cantidad de soluto se disuelve totalmente en el disolvente

☐ se agrega gran cantidad de soluto al disolvente

☐ hay un exceso de soluto y se precipita

☐ el soluto disuelto en exceso se separa de la disolución y forma cristales

12.. Si agregamos a un vaso de agua 8 cucharadas de azúcar, esta disolución será

☐ diluida

☐ saturada

☐ concentrada

☐ insaturada

13. Lea el siguiente texto

El latón es una aleación que contiene 20 % de zinc y 80% de cobre

¿Cuál opción hace referencia a los componentes de la disolución?

14. Lea las siguientes proposiciones

- ( ) I y II                      ( ) I y III                      ( ) II y III                      ( ) III y IV

15. Observe las fórmulas de compuestos químicos que se presentan a continuación

I	II	III	IV
Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Fe <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

¿Cuál número señala un compuesto cuaternario?

- ( ) I
( ) II
( ) III
( ) IV

16. Observe las fórmulas de compuestos químicos que se presentan a continuación

I	II	III
KH	P2O5	NaOH

16. Los compuestos representados se clasifican, en orden respectivo como

- ( ) hidruro, óxido y sal
- ( ) hidruro, óxido e hidróxido
- ( ) hidróxido, óxido y sal.
- ( ) hidruro, sal e hidróxido

**RESPUESTA CORTA.**

Conteste sobre el espacio en blanco la respuesta correcta.

Escriba en los espacios vacíos de la siguiente tabla según correspondan al número atómico, número de masa, electrones, protones, neutrones y sus cargas.

<b>Nombre del elemento</b>	<b>Carga</b>	<b>Z</b>	<b>A</b>	<b>protón</b>	<b>electrón</b>	<b>Neutrón</b>	<b>Tipo de ion</b>
	<b>+2</b>	<b>82</b>		<b>82</b>		<b>125</b>	
			<b>88</b>			<b>50</b>	
<b>Xenón</b>		<b>54</b>	<b>131</b>	<b>54</b>	<b>54</b>		

Escriba una **(X)** en la casilla que corresponda a la clasificación de cada uno de los materiales propuestos.

<b>Material</b>	<b>Coloide</b>	<b>Elemento</b>	<b>Compuesto</b>	<b>Mezcla homogénea</b>	<b>Mezcla heterogénea</b>
Anillo de oro de 14 quilates					
Agua de mar					
Bicarbonato de sodio					
Acero					
Refresco gaseoso					
Olla de carne					
Amoniaco					
Humo					
Glucosa					
Vinagre					
Aire					
Barra de oro puro					
NaCl					

Cite en el siguiente cuadro el nombre o el símbolo de los siguientes elementos presentes en la tabla periódica, según corresponda la pregunta.

a. Escriba el nombre del elemento

<b>SIMBOLO</b>	<b>Nombre del elemento</b>
<b>Hg</b>	
<b>Pd</b>	
<b>As</b>	
<b>Se</b>	
<b>Cs</b>	
<b>Rn</b>	
<b>Mn</b>	
<b>Sn</b>	

b. Escriba el símbolo del elemento

<b>Nombre del elemento</b>	<b>SIMBOLO</b>
<b>Estroncio</b>	
<b>Azufre</b>	
<b>Antimonio</b>	
<b>Cadmio</b>	
<b>Platino</b>	
<b>Fosforo</b>	
<b>Boro</b>	
<b>Escandio</b>	

Coloque en el siguiente cuadro el periodo, grupo, familia, bloque, metal, no metal y metaloide en cada uno de los siguientes elementos químicos de la tabla periódica (15pts)

<b>Nombre del elemento</b>	<b>Grupo</b>	<b>Familia</b>	<b>Periodo</b>	<b>Bloque</b>	<b>Metal / no metal Metaloide</b>
<b>Arsénico</b>					
<b>Selenio</b>					
<b>Cadmio</b>					

### **Apareamiento.**

En la **Columna B** se encuentra la clasificación de los elementos en metales no metales y metaloides y en la **Columna A** las características de los elementos. Las letras se repiten y no sobran paréntesis.

#### **COLUMNA A**

Densidad baja	( )
Son frágiles	( )
No se combinan entre sí	( )
Buenos aislantes térmicos	( )
Solo el Br es gaseoso	( )
Todos son Solidos	( )
Tienen características muy variables	( )
Se pueden presentar como Óxidos	( )
Existen en los tres estados de la materia	( )
Tienen punto de fusión alto	( )

#### **COLUMNA B**

- a. Metales
- b. No Metales
- c. Metaloides

**Respuesta Restringida.** Conteste las siguientes preguntas

1. Explique cuatro factores que afectan una disolución

2. Ilustre y explique los niveles de concentración de una disolución