INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

1. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 11. 2do periodo

Las afirmaciones pueden ser falsas o verdaderas. Explique.

1. La distancia entre los planetas se debe medir con submúltiplos del metro.
2. La densidad de un litro de H_2O es mayor que la de 50 ml de agua

Responde las preguntas 3 a 7 de acuerdo con la siguiente información.

La tabla periódica se encuentra organizada por grupos y periodos y cada uno de ellos con características que permiten ubicar los elementos de manera especial. El grupo VI A y el periodo 3 está constituido por un conjunto de elementos que tienen propiedades periódicas semejantes.

3. Organice los elementos del grupo y el periodo mencionados, en orden creciente de electronegatividad.
4. Indique entre que elementos de los mencionados se pueden realizar enlaces covalentes (cuatro casos)
5. Indique los electrones de valencia que tiene cada uno de los elementos mencionados en la información.
6. ¿cuántos electrones le falta a cada uno de los elementos del periodo 3 para cumplir con la regla del octeto?
7. Según la ley del octeto, los elementos del grupo VI A, ¿a qué gas noble tenderían a parecerse?
8. La sal de mesa se obtiene a través de la evaporación del agua de mar en una mina de sal, pero químicamente también se puede obtener por medio de la siguiente reacción química:

$$Na_2O + H_2O \longrightarrow 2\ NaOH$$
$$Cl_2 + H_2 \longrightarrow 2HCl$$
$$NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$$

   Responde
   a. ¿Cuál es la función del agua?
   b. El producto de la primera reacción que función química es?
   c. ¿Cuál es el oxido básico en la reacción?
9. Complete las siguientes reacciones según tu criterio.
   a. $Fe_2O_3 + 3H_2O \longrightarrow 2$_____
   b. _____ $+ H_2 \longrightarrow H_2S$
   c. _____ $(OH)_2 + HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O$
   d. _____ + _____ $\longrightarrow$ CuO

10. La base enrojece al papel tornasol azul porque
11. El agente reductor es la misma sustancia oxidada porque…
12. La masa de los reactivos debe ser igual a la base de los productos en una reacción química.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

2. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 10. 2do periodo

Durante una práctica de laboratorio se mezclan cuatro sustancias (arena, sal, agua y alcohol) en un beaker. La mezcla presenta algunas fases que se pueden diferenciar y otras que no se pueden detectar a simple vista.

De las sustancias se tiene la siguiente información:

sustancia	Punto de ebullición. (°C)	Solubilidad con agua	Densidad (gr/ml)
arena	-	no	2,5- 5,6
Sal (NaCl)	1465	si	2,165
agua	100	-	1
Alcohol (metanol)	64, 5	si	0,793

1. Si se desea obtener solamente agua, ¿Qué procesos de separación de mezcla se deben realizar?
2. La mezcla entre el agua y la arena, ¿Qué tipo de mezcla es?
3. El punto de ebullición, ¿en qué tipo de separación de mezcla se utiliza ¿Por qué?
4. Describa los procesos que se deben realizar para obtener por separado cada una de las sustancias
5. ¿Qué materiales de laboratorio se deben utilizar para poder realizar el proceso de separar la mezcla de las cuatro sustancias?
6. ¿Cuál es el uso de la densidad en el proceso de separar las cuatro sustancias
7. ¿Qué es una mezcla?
8. ¿Cómo se diferencian cada uno de los tipos de separación de mezclas?
9. ¿Cómo se diferencian las mezclas homogéneas de las heterogéneas?
10. Plantee dos ejemplos para cada uno de los tipos de mezcla (homogénea y heterogénea)
11. Completa la siguiente tabla con una X en el cuadro correspondiente

Sustancia	Mezcla		Sustancia pura	
	Heterogénea	Homogénea	Compuesto	Elemento
Azúcar				
Agua de mar				
Aire				
Mayonesa				
Gasolina				
Hielo seco				
Amoniaco				
Detergente				
Alambre de cobre				
Gas que expele un auto				

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

4. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 10.

2do periodo

1. ¿Por qué surgió la tabla periódica?
2. Escribe en orden cronológico los nombres de todos los científicos que hicieron sus aportes a la organización de la tabla periódica.
3. Escribe en que consistió el trabajo de Dimitri Mendeleiev y por que su trabajo fue tan importante?
4. ¿Qué significa que algunos elementos reciban el nombre de sintéticos o artificiales?
5. ¿Por qué razón, el Hidrogeno es el primer elemento químico de la secuencia?
6. ¿De que manera predijo Mendeleiev la existencia de otros elementos químicos aún no descubiertos?
7. ¿Qué es Mendelevio?
8. ¿Qué se entiende al mencionar el término PERIODICIDAD?
9. Según la explicación de don Héctor, ¿Para qué nos es útil la Tabla Periódica?
10. Enuncia en cada afirmación si es falso ( ) o verdadero ( ). justifica

a. La distribución electrónica de un átomo, determina las propiedades físicas y químicas del elemento que componen
b. Hablar de **tabla periódica** es diferente a hablar de **distribución electrónica**
c. Los **grupos** en la Tabla Periódica están organizados en Filas horizontales ( )
d. Los **periodos** en la Tabla Periódica están organizados en Columnas ( )
e. Según Moseley, el número atómico (A) **es el responsable de las propiedades periódicas de los elementos.** ( ).
f. La **Ley Periódica** de la Tabla Periódica se basa en la estructura de cada átomo, que varían según su número atómico ( )
g. El autor de la Ley Periódica fue Henry Moseley ( )

11. ¿Cuáles son los gases nobles y donde se ubican en la tabla periodica?
12. Explica por que los elementos del grupo VIIIA reciben el nombre de gases nobles o inertes?
13. **Elabora una sopa de letras empleando las siguientes palabras**
    ACTINIDOS, ALEACIONES,CAPA EXTERNA,DERECHA, ELEMENTOS QUIMICOS,ESCALERA, GAS, GASES NOBLES,GRUPOS O FAMILIAS, HALOGENOS,HORIZONTALMENTE,INERTES, IZQUIERDA, LANTANIDOS,METAL, METALES, METALES ALCALINOS,METALES ALCALINOTERREOS, MEZCLAS,NIVELES DE ENERGIA, NO METALES,NUMEROS ROMANOS,REPRESENTATIVOS, SEMIMETALES,SIETE PERIODOS, TERREOS, TIERRASRARAS, TRANSICION, TRANSURANICOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

1. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 10. 2do periodo

1. Explique y ejemplifique los siguientes términos:
   a. Materia
   b. sustancias puras
   c. escribe 10 ejemplos de elementos químicos
   d. presenta 5 ejemplos de compuestos
2. menciona algunas características de las sustancias puras (elementos y compuestos)
3. ¿Cómo pueden ser las mezclas?
4. presenta un ejemplo de mezcla homogénea y un ejemplo de una mezcla heterogénea
5. exprese las siguientes unidades en litros
   a. 59 ml b. $45cm^3$
6. Realice las siguientes conversiones de temperatura
   a. ¿a cuántos grados Fahrenheit equivalen 49°C y 36°K?
   b. ¿a cuántos grados centígrados equivalen 88°K y 70°F?
7. Si la temperatura en la ciudad de Medellín esta a 68°F. exprese esta temperatura en
   a. Grados Kelvin b. Grados Centígrados
8. Los elementos químicos se representan mediante símbolos, determina cuáles son los símbolos químicos de los siguientes elementos que se encuentran en la tabla periódica y al frente ubícale su símbolo
   a. Oxigeno f. Cobre
   b. Hierro g. Sodio
   c. Mercurio h. Calcio
   d. Oro i. Carbono
   e. Plata j. Hidrogeno

Observa el siguiente cuadro y responde las siguientes dos preguntas y justifica tu respuesta

muestra	masa	Volumen
1	5,0	0,443
2	15,0	1,33
3	52,0	4,60
4	64,0	5,66
5	81,0	7,17

9. ¿todos los objetos tienen masa? ¿tendrán peso?
10. Esta masa, ¿será la misma para todos? ¿de qué va a depender
11. Si tienes una lata y la comprimes. ¿la masa cambiará?
12. Si un astronauta está en la tierra, y luego viaja a la luna ¿su masa variará? ¿Qué le pasara a su peso? ¿variara o no?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

3. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 10. 2do periodo

1. Al calentar hielo que sucede?

2. al reaccionar oxigeno e hidrogeno, ¿Qué sucede?

3. algunas propiedades de la materia. ¿Cuáles son? Escribe las que más identifiques

4. para cada uno de los siguientes enunciados escribe Verdadero o falso y justifica

a. soluto es el componente que está en mayor cantidad en una disolución ( )

b. la composición de las disoluciones es variable ( )

c. En las suspensiones las partículas se separan por efecto de la gravedad ( )

d. El efecto Tyndall es una propiedad de los coloides y de las disoluciones

e. las partículas coloidales son retenidas por membranas semipermeables.

5. Con un círculo encierra la letra que marque la respuesta correcta:

a. Son estados fundamentales de la materia:

A. Sólido y líquido B. Gaseoso y coloidal
C. Sólido, líquido, gaseoso y plasma D. Plasma y coloidal

b. Los coloides son:

A. Estados fundamentales de la materia B. Estados intermedios de la materia

C. Estado vesicular de la materia D. Ninguno de los anteriores.

c. las soluciones:

A. Conservan el volumen pero no la forma de sus componentes

B. Son mezclas homogéneas

C. Sólo pueden separarse por medios químicos

D. Tienen composición definida

6. **A los conceptos verdaderos escríbales SI y a los falsos la palabra No**

A. Una solución es una mezcla heterogénea…

B. Energía es la capacidad para realizar un trabajo

C. Punto de fusión es la temperatura en el que un material pasa de sólido a líquido

D. El cambio del estado gaseoso al líquido requiere aumento de temperatura

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA CONCEPCIÓN
NIT: 890980790-3 DANE: 105318000278 ICFES: 025783
E-mail docente hojasanchas21@gmail.com

2. TALLER AUSENCIA. QUIMICA. DOCENTE: MARIA ALEJANDRA URIBE LARA. GRADO 11.

2do periodo

1. Con base en la información del cuadro, responda las preguntas que se formulan a continuación

1 0	2 Reducción	3 Na	4 -2
5 O_2	6 Síntesis	7 Oxidación	8 Na_2O

   a. Diga en que casillas están los elementos que tienen el estado de oxidación que aparece en las casillas 1 y 4
   b. Escriba la ecuación química con base en los símbolos de los elementos respectivos y la formula del compuesto que aparece en el cuadro
   c. Escriba una frase que incluya los términos que aparecen en la casillas 2 y 7
   d. Escriba una frase con sentido químico con el termino de la casilla 6
2. ¿Qué crees que ocurre cunado colocas una pastilla efervescente dentro de un vaso con agua?. Describe y explica el fenómeno observado.
3. ¿Qué consideras que es una reacción química? Explica con un ejemplo
4. ¿crees que todas las reacciones químicas son iguales? Menciona los criterios en que apoyas tus respuestas.
5. A partir de la información del cuadro responde:

1 NaOH	2 $Ba(NO_3)_2$	3 $Ba(OH)_2$
4 $BaSO_4$	5 H_2SO_4	6 HCl

   a. ¿Cuáles son los productos de la reacción entre las casillas 1 y 6?
   b. ¿Qué casillas contienen formulas que representan ácidos?
   c. Explique por qué la sal que se representa en la casilla 4 es neutra.
6. Balancee por el método del tanteo las siguientes ecuaciones:
   a. $Al + Cl_2 \longrightarrow AlCl_3$
   b. $CO_2 + KOH \longrightarrow K_2CO_3 + H_2O$
   c. $KClO_3 \longrightarrow KCl + O_2$
   d. $KI + Cl_2 \longrightarrow KCl + I_2$
   e. $HCl + FeS \longrightarrow FeCl_2 + H_2S$
7. Balancea por oxido reducción las siguientes ecuaciones
   a. $HNO_3 + H_2S \longrightarrow NO + S + H_2O$
   b. $MnO_2 + KClO_3 + KOH \longrightarrow K_2MnO_4 + KCl + H_2O$