

Guía de Actividades Pedagógicas N° 10

- ✓ Escuela: CENS N°348 “Madre Teresa de Calcuta”
- ✓ Docente: BERROTARÁN, Jesica - ABELÍN, Marianela
- ✓ Tercer ciclo
- ✓ Turno Nocturno
- ✓ Área curricular: **Química**
- ✓ Título de la propuesta: GUÍA INTEGRADORA

Contenidos:

Propiedades de la materia. Composición de la materia. Átomos y moléculas. Sustancias químicas. Estados de la materia. Cambios de estado. Sistemas Materiales. Soluciones. Expresiones de concentración. Teoría atómica. Modelos atómicos. Partículas subatómicas. Enlaces químicos. Tipos de uniones químicas. Estructuras de Lewis. Compuestos químicos Inorgánicos. Clasificación. Composición. Nomenclatura.

Objetivo:

- Que los alumnos puedan revisar y reforzar los contenidos desarrollados en la guía pedagógicas durante la educación virtual.

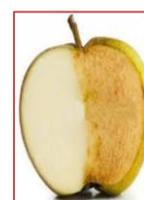
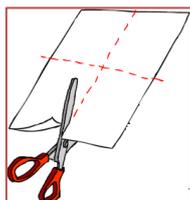
Capacidades a desarrollar:

- Comprensión Lectora
- Análisis y pensamiento crítico
- Destreza para elaborar respuestas e informes.
- Resolución de problemas
- Uso adecuado de las Tic
- Responsabilidad y valoración de la importancia del autoaprendizaje

GUÍA PEDAGÓGICA N° 10

Desarrollo de actividades

1. La materia puede sufrir diferentes fenómenos o cambios. Diga sí a continuación se describen cambios físicos o químicos y justifique su respuesta:



2. Clasifica las propiedades de abajo, en propiedades **INTENSIVAS** O **EXTENSIVAS**.

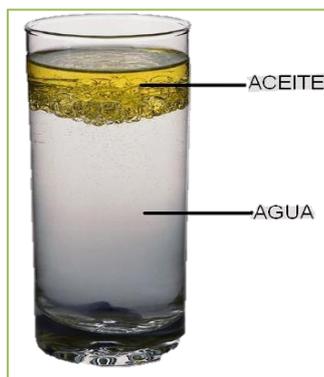
Propiedades Extensivas e Intensivas de la materia		
Masa	Solubilidad	Densidad
Longitud	Viscosidad	
Volumen	Punto de Fusión y de Ebullición	Color
Dureza		Peso

3. Clasifica cada una de las siguientes sustancias en simples o compuestas.

- | | |
|-----------------------|------------|
| a) sal de mesa (NaCl) | f) Carbono |
| b) hidrógeno | g) Alcohol |
| c) oxígeno molecular | h) Cal |
| d) vinagre | i) Hierro |
| e) agua | |

4. Realiza un cuadro comparativo con las principales características de las mezclas homogéneas y heterogéneas.

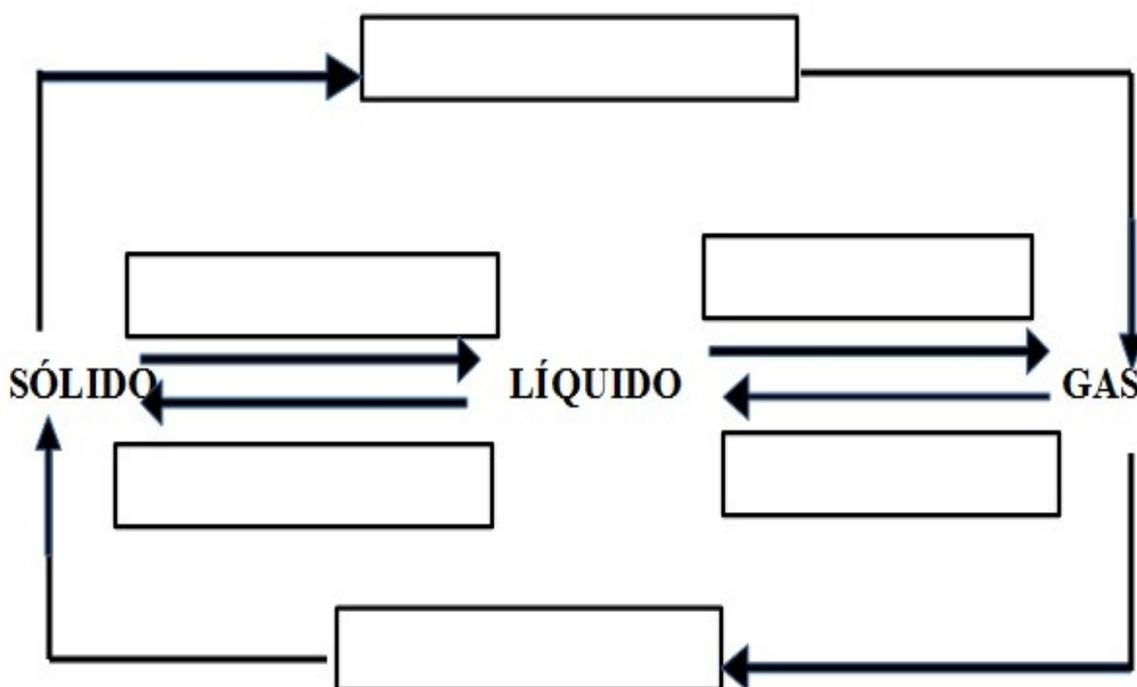
5. Observe los dos sistemas materiales de las imágenes y realice para cada uno las consignas:



- a) ¿Qué tipo de sistema es?
- b) ¿Cuántas fases y cuantos componentes la forman?
- c) Indica el o los métodos de separación que debes aplicar para separar todas las sustancias.

6. Realiza un cuadro comparativo con las principales características de los Estados de la materia: Sólido, Líquido y Gaseoso.

7. Completa el siguiente esquema de cambios de estado:



8. Resuelve:

- Se prepara una solución de hidróxido de potasio disolviendo 8 gramos de sal en 250 gramos de agua. Calcula la concentración porcentual.
- Calcula la masa de cloruro de sodio que necesitas para preparar medio litro de una solución al 40 % m/v
- ¿Cuál es la molaridad de una solución preparada al disolver 54,9 gramos de carbonato de calcio en agua hasta obtener 500 mL de solución?

9. Explica brevemente las principales características de los Modelos Atómicos de Thomson y Rutherford.

10. Defina:

- Número atómico y número másico
- Grupo y periodo
- Protón, neutrón y electrón. Diga en qué parte del átomo se encuentra cada partícula.

11. Busca los siguientes elementos en tu tabla periódica: CALCIO, CLORO, POTASIO, BROMO, HIERRO. Luego realiza las siguientes consignas:

- Indica símbolo, Número atómico (Z) y Número másico(A)
- Grupo, periodo y bloque donde se encuentra ubicado en la tabla periódica.
- Cantidad de protones, electrones y neutrones
- Representa cada átomo según la teoría de Bohr.
- Configuración electrónica. Señale el último nivel y diga cuántos electrones tiene en dicho nivel de energía

12. Representa la estructura de Lewis para las siguientes moléculas y diga qué tipo de enlace presentan, justificando su respuesta basándose en la electronegatividad de los átomos

- | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|
| a) Ba ₂ Cl | d) Br ₂ | g) H ₂ S |
| b) H ₂ O | e) KF | h) H ₂ |
| c) CO ₂ | f) Na ₂ O | i) CaCl ₂ |

13. Nombra los siguientes compuestos utilizando las tres nomenclaturas (tradicional, numeral de stock, sistemática o atómica).

COMPUESTO	TRADICIONAL	NUMERAL DE STOCK	SISTEMÁTICA O ATÓMICIDAD
SO ₃			
Na(OH)			
HClO ₃			
CaO			
Au (OH) ₂			
H ₂ SO ₃			
HI			
LiNO ₃			
CuSO ₃			
K ₂ S			

14. Marca la opción correcta

a) Hidróxido de Bario

- Ba(OH)₂
 BaO
 Ba(OH)

b) Óxido de Zinc

- Zn(OH)₂
 ZnO
 Zn₂O

c) Carbonato de calcio



d) K_2S



e) H_2CO_3



f) NaNO_3



15. Escribe la fórmula correspondiente

a. Óxido hipoyodoso

b. Óxido de Cadmio

c. Ácido carbonoso

d. Hidróxido de Boro

e. Hidróxido de hierro (III)

f. Ácido nítrico

Directivo del Establecimiento: Prof. Sandra Granados