

C.E.N.S.N°74 “JUAN VUCETICH”

DOCENTES: SUAREZ, GRACIELA – HIDALGO, MARISEL

CURSOS: 1º1º - 1º2º - 1º3º - 1º4º - 1º5º

TURNO: NOCHE

AREA CURRICULAR: QUIMICA CRIMINALISTICA

TITULO DE LA PROPUESTA: GUIA PEDAGOGICA N°4 “INTEGRACION Y REPASO”

CONTENIDOS:

- ✓ La química como ciencia y su objeto de estudio.
- ✓ Método científico: aplicación en las ciencias naturales
- ✓ Materia, cuerpo y sustancias. Definición e identificación. Clasificación.
- ✓ Propiedades de la materia: concepto y clasificación
- ✓ Estados físicos de la materia. Cambios de estados.
- ✓ Teoría cinética molecular: fundamentos y análisis.

OBJETIVOS:

La siguiente guía se presenta a través de actividades de integración y vinculación de los contenidos expuestos en las guías anteriores n° 1, 2 y 3.

Los resultados obtenidos del desarrollo de la presente guía, servirán como indicadores de los avances cualitativos y del grado de aprendizaje y comprensión de los contenidos lo que brindará al docente una visión orientadora sobre la planificación y el abordaje de los próximos contenidos incluidos en futuras guías, continuando con la modalidad ministerial dada en las circunstancias actuales de pandemia.

OBSERVACION

Para el desarrollo de las actividades de esta guía, como las de todas las guías de química, se sugiere lo siguiente:

- ✓ Puede imprimir la guía y trabajar sobre la impresión con lápiz. Luego la guía será pegada en el cuaderno o carpeta.
- ✓ Si no puedes imprimirla copia en el cuaderno o carpeta la totalidad de la guía, (excluyendo los encabezados, contenidos, objetivos, observaciones, las imágenes y todo aquello que no sean de interés al igual que los links sugeridos) y completa las actividades con lápiz.

Puede realizar consultas a:

Prof. Graciela Suarez correo gracielasuarez20@gmail.com

Prof. Marisel Hidalgo correo mariselhidalgo77@gmail.com

ACTIVIDADES

1-Las siguientes afirmaciones son falsas, corríjalas en la línea de puntos tal que resulten verdaderas. Para responder consulte la guía n°1

a-La experimentación es el primer paso del método científico

.....

b-El campo de estudio de la química es el hombre y su evolución en la sociedad.

.....

c-La metodología de la química se basa en el análisis de datos obtenidos de encuestas.

.....

d-Los cuerpos quedan definidos por su composición.

.....

e- El azúcar es una sustancia inorgánica muy común en nuestra cocina

.....

2-Completar el cuadro comparativo de los tres estados físicos principales.

#En la primera columna completar el casillero con: **propia o variable**

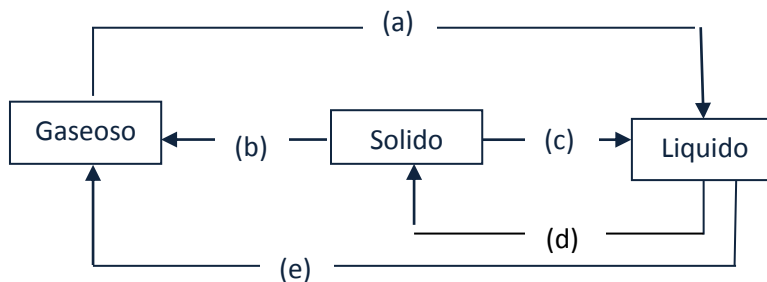
#En la segunda columna con **constante o variable**

#En la tercer columna con **incompresibles o compresibles**

#Para completar el cuadro consulte la guía n°3

ESTADO FISICO	FORMA ¿PROPIA O VARIABLE?	VOLUMEN ¿CONSTANTE O VARIABLE?	¿INCOMPRESIBLE O COMPRESIBLE?
SOLIDO			
LIQUIDO			
GASEOSO O VAPOR			

3-Completar con el nombre de cada cambio de estado y como es la variación de la temperatura, si aumenta o disminuye



- a-El pasaje (a) se llama.....
- b-El pasaje (b) se llama.....
- c-El pasaje (c) se llama.....
- d- El pasaje (d) se llama.....
- e- El pasaje (e) se llama.....

Ahora analizar la variación de la temperatura completando en la línea de puntos si **AUMENTA O DISMINUYE**

- f- En el cambio de estado (a) la temperatura.....
- g- En el cambio de estado (b) la temperatura.....
- h- En el cambio de estado (c) la temperatura.....
- i- En el cambio de estado (d) la temperatura.....
- j- En el cambio de estado (e) la temperatura.....

4- Analice las siguientes consignas sobre un cambio de estado y complete en la línea de puntos.

"El pasaje de líquido a vapor se llama.....y puede producirse de dos maneras: por **evaporación y por ebullición.**"

Según las siguientes características responder en la línea de puntos si el pasaje corresponde a una evaporación o ebullición:

- a-Se produce en todo el líquido.....
- b-Se produce a cualquier temperatura.....
- c-Se produce en los ríos y lagos formando parte del ciclo del agua.....
- d-Se produce a una temperatura fija y específica para cada sustancia, por ej. para el agua es a 100°C.....
- e-Se produce solo en la superficie del líquido.....
- f-En nuestro lenguaje cotidiano decimos "HERVIR".....

5-Pensar y responder en forma breve y concreta las siguientes preguntas.

- a- ¿Por qué los sólidos tienen forma propia?
- b--Cuando un líquido frío está en un recipiente, por ej. en un vaso, y la temperatura ambiente es alta se observa que el recipiente "transpira" ¿Por qué se produce esto?
- c- ¿Por qué cuando hay una pérdida de gas el olor se percibe inmediatamente?
- d-¿Por qué los líquidos pueden fluir (desparramarse) y los sólidos no?

6-Escribir en la línea de puntos la palabra faltante para completar los conceptos relacionados con los supuestos de la teoría cinético molecular

C.E.N.S. N°74 “JUAN VUCETICH” – 1º AÑO – QUIMICA CRIMINALISTICA

“La Teoría Cinético Molecular considera que la materia está formada por una enorme cantidad de pequeñas partículas que estas están en permanente *m*..... Entre las moléculas hay *f*.....de *c*.....y que mientras más fuertes son, las moléculas están más próximas entre sí.

7- Unir las consignas o términos de la columna izquierda con el estado físico al que hace referencia

a- Agua de lluvia	SOLIDO
b- Compresible	
c- moléculas fuertemente atraídas	
d- Moléculas con movimiento rectilíneo	LIQUIDO
e- Metano	GASEOSO
f- Moléculas deslizándose	
g- Forma propia y definida	

8-Lea el siguiente texto “El rey de la codicia” y realice las actividades solicitadas. Si desconoce el significado de alguna palabra, búsquela en un diccionario y copie su significado como punto final de esta actividad.

“EL REY DE LA CODICIA”

“La sustancia de la que trata este texto es un metal conocido y utilizado por el hombre desde la antigüedad. Es de intenso brillo metálico, de color amarillo y como todos los metales es frío al tacto. Tiene un alto punto de fusión de 1064°C y una elevada densidad de 19,32 g/cm³

Una característica muy especial y por la cual es usado en joyería es que es muy maleable tanto que con una masa de 28 g de este metal (para que tengas una idea una caja de té de 25 saquitos pesa 50g), puede modelarse una lámina de 28 m² de superficie. (el tamaño de un salón de clase aproximadamente).

C.E.N.S. N°74 “JUAN VUCETICH” – 1º AÑO – QUIMICA CRIMINALISTICA

Es muy blando (se raya con facilidad) y debido a ello es frecuentes encontrarlo en aleaciones con otros metales como la plata, cobre y níquel con el fin de darle dureza.

Resiste la corrosión pero es soluble en cianuro, mercurio y cloro entre otras sustancias.

Se lo emplea en joyería, en la industria y en la electrónica entre otras utilidades.

Actualmente su uso en telecomunicaciones y tecnologías de la información aumentó notablemente ya que es empleado en la fabricación de PC, teléfonos móviles, tablets y otros dispositivos, así por ejemplo las conexiones de las batería de los teléfonos móviles son contactos chapados en este metal al igual que los conectores de las computadoras”.

a-¿Cuál es el metal que se describe en este texto?.....

b- Complete la siguiente tabla con las propiedades de este metal que se mencionaron en el texto (solo las que se mencionan en el texto) además identifique las sustancias que se mencionan y complete la columna de su estado físico en condiciones ambientales.

Observación: son 2 propiedades extensivas, 3 organolépticas, 2 constantes físicas y 6 sustancias.

PROPIEDADES EXTENSIVAS	PROPIEDADES INTENSIVAS		SUSTANCIAS	
	ORGANOLEPTICAS	CONSTANTES FISICAS	NOMBRE	ESTADO FISICO

c-Escribe las palabras que desconozcas con su respectivo significado.

DIRECTIVO A GARGO: ING. GUSTAVO LUCERO

