

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA		CÓDIGO: ED-F-27	VERSIÓN 3	
	PLAN DE APOYO			FECHA: 18-09-2020	
Área y/o Asignatura: Ciencias Naturales		Grado: 8	Período: 3		
Docente (s): Maria Alejandra Pérez Pino					
INDICADOR(ES) DE DESEMPEÑO:					
Explica con esquemas, la formación de compuestos a partir del enlace químico entre los átomos.					
Explica el comportamiento de los gases a partir de la teoría cinético-molecular.					
Explica eventos cotidianos, (funcionamiento de un globo aerostático, pipetas de gas, inflar/ explotar una bomba), a partir de relaciones matemáticas entre variables como la presión, la temperatura, la cantidad de gas y el volumen, identificando cómo las leyes de los gases permiten establecer dichas relaciones.					
Representa los tipos de enlaces (iónico y covalente) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia.					
Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros).					
Predice algunas de las propiedades (estado de agregación, solubilidad, temperatura de ebullición y de fusión) de los compuestos químicos a partir del tipo de enlace de sus átomos dentro de sus moléculas.					
Utiliza las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos desde los procesos químicos relacionados con las sustancias puras y mezclas.					
Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas en el PRAE desde la comprensión de los gases efecto invernadero.					
FECHA de presentación	ACTIVIDAD A REALIZAR				
18 a 20 de noviembre	Taller Ciencias Naturales con respecto a las competencias de la asignatura				
18 a 20 de noviembre	Sustentación mediante evaluación escrita del taller				
OBSERVACIONES: <ul style="list-style-type: none"> El taller se debe entregar en hojas de block carta, de forma organizada y clara. (valor 50%) La sustentación se debe hacer en forma escrita en los tiempos establecidos. (valor 50%) Las respuestas al taller deben ser a mano, teniendo argumentos claros y precisos construidos por el estudiante, por tal motivo, no debe hacerse copia literal de las respuestas de internet y se deben citar en el trabajo las fuentes de donde se saca la información, de ser necesario acceder a información extra a la vista en clase. 					

Taller plan de apoyo

1. Realiza un cuadro comparativo sobre los tipos de enlaces químicos, teniendo en cuenta:
 - A. Descripción general.
 - B. Propiedades físicas que tienen las sustancias con ese tipo de enlace.
 - C. Rango de diferencia de electronegatividad.
 - D. Ejemplos con su respectiva diferencia de electronegatividad.
 - E. Ejemplos con estructura de Lewis.
2. Realiza la estructura de Lewis para los siguientes elementos o compuestos, teniendo en cuenta, lo visto en clase y todos los pasos explicados:
 - A. Li
 - B. S
 - C. Br
 - D. CO₂
 - E. BaCl₂
 - F. H₂O

3. Completa la siguiente tabla, teniendo en cuenta lo visto sobre tabla periódica

ELEMENTO	ELECTRONES TOTALES	ELECTRONES DE VALENCIA	PERIODO	GRUPO	NIVELES DE ENERGÍA	DIBUJO
C						
P						
Fr						
H						
Cl						

4. Halle el tipo de enlace para los siguientes compuestos, (realice el procedimiento y determine si son iónicos, covalente polar, covalente apolar o metálico)
 - A. NaCl
 - B. LiF
 - C. H₂O
 - D. O₂
 - E. KBr
 - F. HCl
 - G. CH₄
5. Un trabajador en un laboratorio abre un frasco que contiene una sustancia sólida, insoluble en agua y mala conductora de electricidad. ¿Qué tipo de enlace posee la sustancia y por qué?
6. Complete el siguiente cuadro, con base a lo visto de teoría de gases

GASES	
Características del estado gaseoso	
¿Cómo los afecta la variación temperatura?	
¿Cómo los afecta la variación de la presión?	
¿Cómo los afecta la variación de volumen?	
¿Cómo los afecta la variación de la cantidad de partículas (moles)?	

7. Realice un mapa conceptual, sobre el estado gaseoso, teniendo en cuenta:
- Definición
 - Características y propiedades
 - Leyes (Ley de Boyle, ley de Charles, ley de Gay Lussac, Ley combinada de los gases, ley de los gases ideales)
 - Ejemplos de cada ley
8. Responda verdadero o falso a las siguientes afirmaciones (JUSTIFIQUE LAS FALSAS)
- A mayor volumen mayor presión en los gases (___)
 - Cuando se aumenta la temperatura se disminuyen las colisiones (choques) entre partículas (___)
 - Si se aumenta el volumen del recipiente, las partículas chocan más entre sí (___)
 - Unas llantas de un carro que aumentaron la temperatura, al conducir, tienen un menor volumen de aire que cuando está en reposo (___)
 - Cuando se infla una bomba disminuimos la cantidad de partículas de aire, puesto que aumentamos el volumen (___)
9. José está realizando un experimento para su clase de Ciencias, e introduce una cantidad inicial de aire (volumen inicial) en un recipiente con un émbolo o pistón móvil. Luego, pone libros sobre el émbolo y registra el cambio de volumen observado, (volumen final). Responde:
- Según la imagen, ¿la presión y el volumen son inversa o directamente proporcionales? (Explique)
 - Qué conclusión puede obtener José del experimento realizado

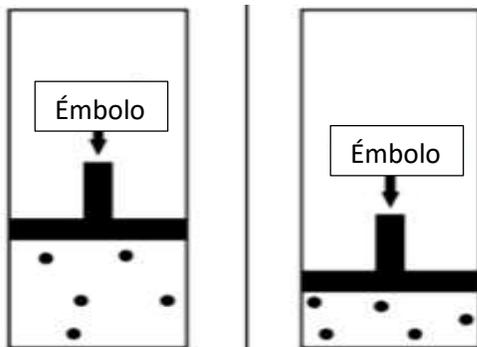
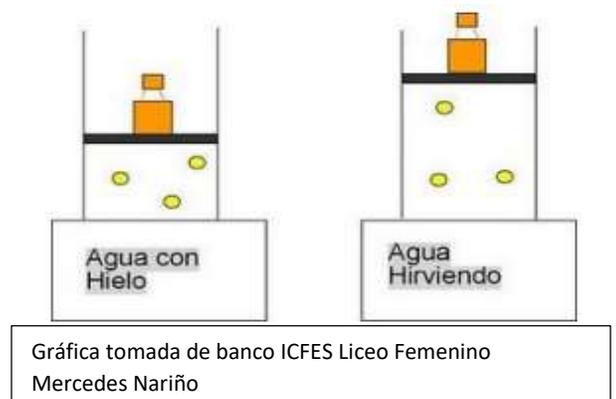


Imagen tomada de: Scribd.com

10. José está realizando otro experimento para la clase de ciencias, así que, aumenta la temperatura de un gas que está en un recipiente cerrado con un émbolo o pistón móvil, obteniendo el siguiente resultado (imagen). Responde:
- Según la imagen, ¿la temperatura y el volumen son inversa o directamente proporcionales? (Explique)
 - Qué conclusiones puede obtener José de este segundo experimento.



Gráfica tomada de banco ICFES Liceo Femenino Mercedes Nariño