

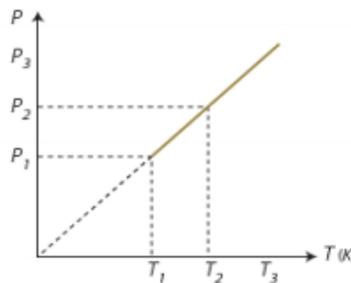
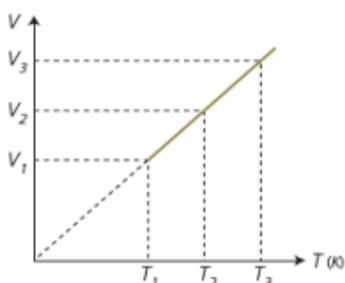
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
	NODO CIENTÍFICO	ASIGNATURA QUÍMICA
	DOCENTE: FABIO PADILLA REYES	
GRADO UNDÉCIMO		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Competencia:

- Comprende que el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre Temperatura (T), Presión (P), Volumen (V) y Cantidad de sustancia (n).
- Representa las reacciones químicas entre compuestos orgánicos utilizando fórmulas y ecuaciones químicas y la nomenclatura propuesta por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).

Las siguientes actividades están diseñadas con el propósito que el estudiante de grado once adquiera las competencias básicas para la identificación y aplicación de la leyes de los gases; además de conocer y nombrar los compuestos orgánicos alifáticos

1. Analice las siguientes gráficas y responda las preguntas



- ¿Qué se puede deducir del volumen con respecto a la temperatura?
- ¿Qué se puede deducir de la presión con respecto a la temperatura?
- ¿Qué leyes de los gases están representando cada una de las gráficas?

2. Teniendo en cuenta las leyes de los gases, resuelva los siguientes ejercicios

- Una llanta de un vehículo se llena con 100 L (V_1) de aire a 10°C . Luego de rodar varios kilómetros la temperatura sube a 40°C (T_2) ¿Cuánto será el volumen de aire (V_2) en la llanta? ¿cuál ley se aplica?
- Un gas ocupa un volumen de 200 cm^3 a una presión de 700 mmHg. ¿Cuál será su volumen si la presión recibida aumenta a 900 mmHg?
- Una masa de determinado gas ocupa un volumen de 1L a una temperatura de 200 K, y su presión es la del nivel del mar. A qué temperatura se tiene que encontrar dicho gas para que su volumen aumente a 1.5 L. ¿Cuál ley se aplica?

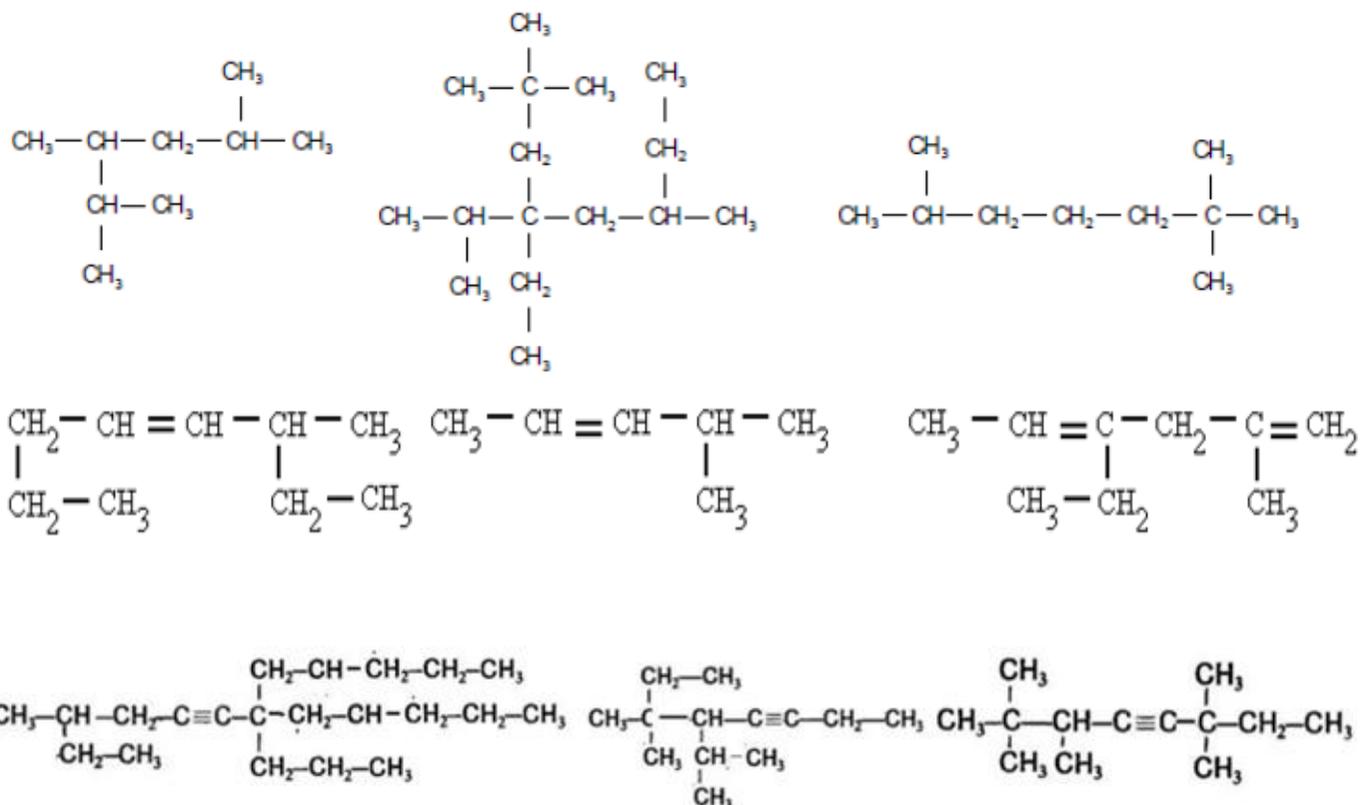
3. Resuelva los siguientes ejercicios de soluciones química

- Una muestra de 0,892 g de cloruro de potasio (KCl) se disuelve en 80 g de agua. ¿Cuál es el porcentaje en masa (% p/p) de KCl en esta solución?
- ¿Qué masa de hidróxido de sodio (NaOH) se debe disolver en agua para preparar 200 g de una solución 5 % p/p?
- Se disuelven 20 g de NaOH en agua suficiente para obtener una solución 40 % p/p de soluto. Determine la masa de solución y la masa de agua utilizada.

4. Realice un vídeo experimento casero acerca de la ley de Boyle, Ley de Charles y Ley de Gay – Lussac. Puedes guiarte de los siguientes vídeos

- a. <https://www.youtube.com/watch?v=OIIYXY95yi8>
 b. <https://www.youtube.com/watch?v=rZblKT-bpUc>

5. Nombre los siguientes compuestos según la nomenclatura IUPAC



6. De las estructuras anteriores elige una molécula de alcanos, una de alquenos y una de alquinos y construye una versión en 3D usando esferas de icopor o plastilina para representar los átomos de carbono (color negro) y los átomos de hidrógenos (color azul) y para los enlaces puedes utilizar palillos de chuzos

- Fecha de entrega: 26 de Septiembre 2022
- Criterios de evaluación:
- Forma de sustentación: Examen escrito

Compromisos de padres de familia y/o acudiente:

Los padres de familia deben ser vigías del compromiso en el desarrollo de la actividad y la entrega oportuna de esta