



GUÍA N°4 - CIENCIAS NATURALES. - SOLUCIONARIO UNIDAD N° 1 : “RODEADO DE MATERIA EN CONSTANTE CAMBIO”.

Nombre	Curso	Fecha
	7° A-B-C	____ / ____ / ____
Tiempo estimado de trabajo. ➤ 45 minutos.	Indicadores de evaluación ➤ Identifican las leyes de los gases ideales (Boyle, Gay Lussac, Charles).	
Recursos: ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades.). ➤ La carpeta será solicitada por la profesora, en cuanto estemos devuelta en el Colegio.		

- **OA 13:** Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: • Factores como presión, volumen y temperatura. • Las leyes que los modelan. • La teoría cinético-molecular.
- **Objetivo de la guía:** - Reconocen las características de los gases.

- **Responde las siguientes preguntas de acuerdo a lo que sabes RESPUESTAS ABIERTAS**

¿Recuerdan que es un gas y donde se puede encontrar?

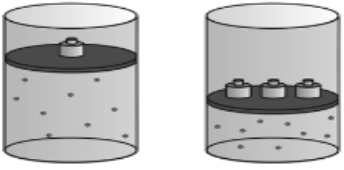
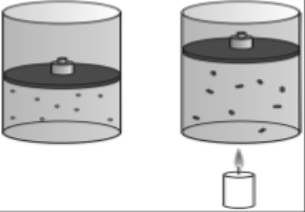
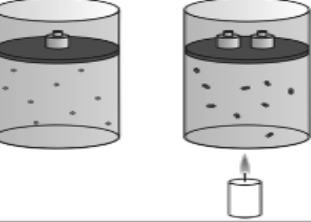
¿Qué saben de las leyes de los gases?

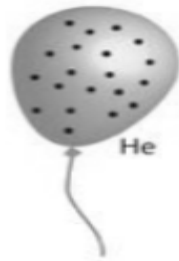
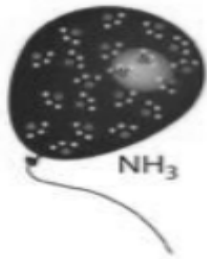
Alguna vez les ha pasado la siguiente situación: ¿qué le sucede a una bolsa de papas fritas en un avión o al subir una montaña?

“HOY APRENDEREMOS: “Leyes de los gases ideales”.

➤ Cuando termines de estudiar intenta responder la siguiente actividad.




Leyes de los gases

Ley de Boyle	Ley de Charles	Ley de Gay-Lussac
		
La presión de un gas es inversamente proporcional a su volumen, a temperatura constante.	El volumen de un gas es directamente proporcional a su temperatura, a presión constante.	La temperatura de un gas es directamente proporcional a su presión, a volumen constante.



Actividad 
Predice...

Lee las situaciones descritas, establece la variable constante, alterada y dependiente, luego indica el nombre de la ley que aplica en cada caso y, finalmente, predice como cambia la variable dependiente.

Situación	Un globo aerostático se eleva una vez que se infla la tela porque se enciende el calefactor.	Frente a una colisión el gas dentro de un airbag deja de ser restringido, generando la expansión de la bolsa.	Para coser los porotos se ponen en una olla de presión cerrada y luego sobre una cocina para calentarios.
			
Variable constante	Presión	Temperatura	Volumen
Variable alterada	Temperatura	Presión	Temperatura
Variable dependiente	Volumen	Volumen	Presión
Cambio en la variable	Aumenta	Aumenta	Aumenta
Ley de los gases	Charles	Boyle	Gay-Lussac

¿Fue difícil comprender las leyes de los gases? ¿Por qué?



RESPUESTA ABIERTA.