



**NIVEL: 2º Medio**  
**QUÍMICA**

## Instrucciones

Estimadas Estudiantes: En esta guía de trabajo, se presenta uno de los factores que influyen en la solubilidad estudiado por Henry, conocido como ley de Henry. Además, veremos las propiedades generales de las disoluciones, aplicadas a una actividad propuesta en el texto de estudio. Para ello, deberán leer la información de las páginas 36 a 39 del texto de estudio.

Les sugiero revisar el siguiente link, que será útil para comprender mejor este contenido:

<https://www.youtube.com/watch?v=EdxEXsnXhpM>

La actividad solicitada en esta guía, deben resolverla en su cuaderno y enviarla al correo:

[fnavarro.csbioquim.ln@gmail.com](mailto:fnavarro.csbioquim.ln@gmail.com) 2ºA- 2ºB

[mguzman.csquim.ln@gmail.com](mailto:mguzman.csquim.ln@gmail.com) 2ºC – 2ºD

¡¡¡Ánimo y Buen Trabajo!!!! (fecha de entrega 20 de mayo)

## **TEMA: Ley de Henry y propiedades de las disoluciones**

**OBJ:** "Establecer la Ley de Henry para determinar la solubilidad o concentración de una disolución, reconociendo en ello propiedades de las disoluciones"

Cuando un recipiente se encuentra cerrado, sin incremento de la presión, la misma cantidad de moléculas que entra a la disolución sale de ella, así que se considera que no hay cambio en la cantidad disuelta.

La relación cuantitativa entre la solubilidad de un gas disuelto en un líquido y la presión fue estudiada por William Henry (1775–1836), quien enunció la llamada ley de Henry: "a temperatura constante, la solubilidad de un gas en un líquido es proporcional a la presión del gas, siempre que no tengan lugar reacciones químicas entre el gas y el líquido".

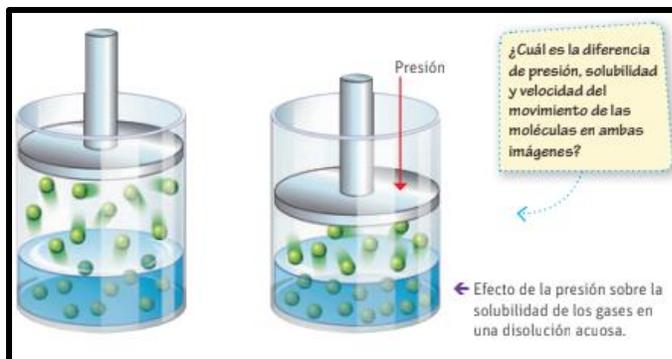
Esta ley se expresa:  $S_{(g)} = k \cdot P_{(g)}$

Donde:

$S_{(g)}$  = Solubilidad o concentración del gas.

$k$  = Constante de la ley de Henry (específico para cada gas).

$P_{(g)}$  = Presión parcial del gas.



**ACTIVIDAD: Resuelva los ejercicios aplicando la ley de Henry**

**1. La constante de Henry para el CO<sub>2</sub> es 1,49 g/L atm. Considerando esta información, calcula:**

a) ¿Cuál es la solubilidad de CO<sub>2</sub> en una bebida, si al momento de empacarla, la presión del gas es 5 atm?

b) ¿Cuál será la solubilidad cuando se destapa y estabiliza a presión atmosférica (1 atm)?

**2. Desarrolle la actividad propuesta en el texto de estudio, páginas 38 y 39, letras a, b, c, d, e, f**