



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA COMPLEMENTARIA DE FÍSICA.

NOMBRE:

Fecha:

Curso: 4º Diferenciado.

OBJETIVO DE CLASE: conocer las características de los gases ideales para relacionarlo con ejemplos de la vida cotidiana.

Gases Ideales.

Los gases ideales es una simplificación de los gases reales que se realiza para estudiarlos de manera más sencilla.

Modelos de los gases ideales.

- Los gases están formados por partículas.
- Entre las partículas, la fuerza de atracción son mínimas, y se encuentran en constante movimiento.
- Ocupan todo el volumen disponible.
- Las colisiones entre las moléculas y las paredes es de tipo elástica, es decir, se conserva el momento (cantidad de movimiento o momentum) y le energía cinética
- El aumento de la temperatura, aumenta la velocidad de las partículas.

Propiedades de los gases.

Fluidez: ocupan todo el espacio disponible... ¿por qué? Porque prácticamente no poseen fuerzas de unión entre sus moléculas.

Difusión: Un gas se mezcla con otro debido al movimiento de las moléculas.

Compresión: disminución del volumen de un gas por el acercamiento de moléculas entre sí, debido a la presión aplicada

Resistencia: los gases se oponen al movimiento de los cuerpos, debido a la fuerza de roce.

Actividad: Conteste los siguientes enunciados tomando en cuenta lo leído anteriormente.

- 1) Dar un ejemplo de la vida cotidiana o su entorno sobre cada una de las propiedades de los gases.
- 2) Crear una pregunta de selección múltiple donde se aplique el modelo de los gases ideales.
- 3) Uno de los postulados de la teoría cinética-molecular establece que:
 - a) Las fuerzas de atracción intermolecular son muy grandes.
 - b) El volumen que ocupan las moléculas de gas es grande y se debe considerar.
 - c) Los gases están formados por partículas diminutas llamadas electrones.
 - d) Los choques entre las moléculas del gas son elásticos.
 - e) Los gases siempre reaccionan entre si