



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA COMPLEMENTARIA Nº 8 DE FÍSICA.

NOMBRE:

Fecha:

Curso: 4º Diferenciado.

OBJETIVO DE CLASE: Demostrar las habilidades adquiridas sobre los gases y las leyes de los gases, desarrollando las preguntas de esta guía.

En la siguiente guía deberá demostrar las habilidades y conocimientos que ha adquirido hasta el momento sobre los temas abordados durante este periodo, con la finalidad de reforzar sus conocimientos. Posterior a la entrega de su respuesta el docente retroalimente dicho instrumentó, donde atenderá a sus dudas y consultas. Esto es solo una guía para fortalecer su conocimiento y aclarar dudas por lo cual No es evaluada con una nota.

Recomendación:

- Conteste toda la guía pero durante su desarrollo si presenta alguna duda, favor anotarla de inmediato para que no se le olvide y pueda enviarla al docente.
- Enviar posteriormente su respuesta al mail profe.fabianfisica@gmail.com o de lo contrario al Instagram Fabián Sandoval Garcés (solo número y letra). Fecha de envío: 30 de junio.

ITEM I. Selección Múltiple. Marque la alternativa correcta de cada una de las siguientes aseveraciones.

- 1) Un recipiente que se encontraba con agua a 25°C se calentó, de modo que el agua alcanzó una temperatura de 80°C . Si esta variación de temperatura se expresa en la escala Fahrenheit, se obtiene:
 - a) 55°F
 - b) 67°F
 - c) 89°F
 - d) 99°F
 - e) 131°F

- 2) De las siguientes afirmaciones:
 - I. La temperatura se mide en calorías.
 - II. La temperatura está relacionada con la energía interna de un cuerpo.
 - III. La temperatura es sinónimo de calor.Es (son) verdadera(s):
 - a) Sólo I
 - b) Sólo II
 - c) Sólo III
 - d) Sólo I y II
 - e) I, II y III

- 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



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

- 4) "Un gas se mezcla con otro debido al movimiento de las moléculas". Este enunciado ¿A qué propiedad de un gas pertenece?
- Fluidez
 - Difusión
 - Resistencia
 - Compresión
 - Residencia
- 5) Determinar a cuanto equivalen 2,6 litros de agua en centímetros cúbicos.
- 26 cm³
 - 260,0 cm³
 - 2600 cm³
 - 26000 cm³
 - 260000 cm³

- 6) En el siguiente esquema se muestra una ecuación matemática de los gases, con la cual debe contestar la pregunta.

$$P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2$$

¿Qué ocurre con el volumen 2 si se aumenta la presión 2?

- Aumente
 - Se multiplica
 - Permanece constante
 - Se resta
 - Disminuye
- 7) El enunciado corresponde a una de las leyes de los gases ideales. "La presión del gas a volumen constante es directamente proporcional a su temperatura"
Del enunciado anterior: ¿Qué científico lo propuso?
- Gay-Lussac
 - Charles
 - Boyle
 - Avogadro
 - c y b
- 8) El volumen de cierta masa de gas es de 10 L a 4,0 atm de presión. Del enunciado anterior. ¿A cuál ley de los gases ideales alude para su desarrollo?
- Ley de Boyle
 - Ley de Gay-Lussac
 - Ley de Charles
 - Ley de Avogadro
 - Ley General



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

- 9) Tenemos 4 L de un gas que están a 600 mmHg de presión. ¿Cuál será su volumen si aumentamos la presión hasta 800 mmHg? La temperatura es constante, no varía. Según el enunciado anterior. ¿A cuánto equivale 600 mmHg en atmósfera?
- a) 1,2 atm
 - b) 456.000 atm
 - c) 0,78 atm
 - d) 1,26 atm
 - e) 760 atm
- 10) A presión de 17 atm, 34 litros de un gas a temperatura constante experimenta un cambio ocupando un volumen de 15 litros ¿Cuál será la presión que ejerce el gas?
- a) 38,53 atm
 - b) 7,5 atm
 - c) 2 atm
 - d) 1,1 atm
 - e) 2,2 atm
- 11) Tenemos 4000 ml de un gas que están a 600 mmHg de presión a Temperatura constante. ¿Cuál será su volumen si aumentamos la presión hasta 1,05 atm?
- a) 1L
 - b) 2,97 L
 - c) 0,33 L
 - d) 4L
 - e) 2285714,28 L
- 12) El volumen de cierta masa de gas es de 10 L a 4,0 atm de presión. ¿Cuál será su volumen si la presión disminuye a 2,0 atm a temperatura constante?
- a) 2 L
 - b) 5 L
 - c) 10 L
 - d) 20 L
 - e) 30 L