



Curso: 7°B

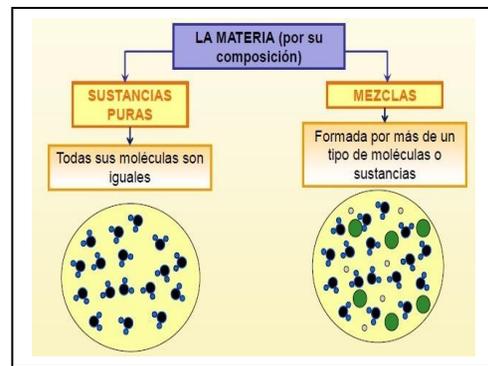
Tiempo: Del 04/05 al 27/05

Asignatura: Ciencias Naturales

Profesor: Sergio Urrejola

Objetivos:

- Explicar el comportamiento de los gases según la teoría cinética molecular,
- Reconocer las propiedades de los gases
- Identificar en situaciones específicas cambio físico y químico.
- Identificar gráficos de Leyes de los Gases



TEORIA CINETICO MOLECULAR Y LEYES DE LOS GASES

RESUELVA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Actividad N°1: ¿Cuál de estos procesos corresponde a cambio químico

- 1) Hornear galletas o un pastel.
- 2) Digestión de un alimento
- 3) Combustión de papel, madera
- 4) Oxidación de clavos
- 5) La fotosíntesis
- 6) Preparar un huevo
- 7) Fuegos artificiales
- 8) Producir jabón
- 9) Combustión de la gasolina
- 10) La respiración

Actividad N°2: En las siguientes preguntas selecciona cual corresponde a un cambio Físico y Químico

1. Mezclar azúcar y agua <b>A</b>	A. Cambio Físico B. Cambio Químico
2. La digestión de los alimentos <b>B</b>	A. Cambio Físico B. Cambio Químico
3. Calentar el agua de un recipiente y comienza a hervir <b>A</b>	A. Cambio Físico B. Cambio Químico
4. Cuando se empaña un cristal <b>A</b>	A. Cambio Físico B. Cambio Químico
5. Combustión de la madera <b>B</b>	A. Cambio Físico B. Cambio Químico

**Actividad N°3: Elige una alternativa, para la aseveración que se te presenta.**

1.- Los gases son fluidos que adoptan la forma del recipiente que los contiene y ocupan todo el espacio disponible. La explicación más adecuada para ésta afirmación es:

- A) Las partículas pesan poco y se elevan, ocupando todo el espacio del recipiente.
- B) Las partículas no se mueven, están en reposo.
- C) Las partículas se mueven libremente por todo el recipiente y entre ellas no existen fuerzas de atracción.
- D) Las partículas del gas varían su tamaño y su forma, en función del recipiente que los contiene, por lo que adquieren su forma y fluyen fácilmente por él.

2.- ¿Donde existe mayor presión atmosférica?:

- A) En la cima del cerro sombrero
- B) En la sala del 8°Básico
- C) En el tercer piso del colegio Abraham Lincoln
- D) En un avión en vuelo

3.- Una de las siguientes propiedades no corresponde a los gases:

- A) Están formados por partículas
- B) Sus partículas se encuentran separadas por grandes distancias
- C) Un aumento de la temperatura provocará un aumento en el movimiento de sus partículas.
- D) Entre sus partículas existen grandes fuerzas de atracción

4.- Una de las características de la presión atmosférica es que:

- A) Cubre la superficie terrestre
- B) Se ejerce en dirección descendente
- C) Varía con la altura
- D) Nos proporciona ozono

5.- Según la teoría cinética molecular, un aumento de la temperatura de un gas provoca

Un(a) \_\_\_\_\_ de las fuerzas de cohesión al \_\_\_\_\_ la energía cinética media de las

Partículas. Al aumentar la temperatura las partículas se \_\_\_\_\_ provocando una disminución del

Orden. La opción que completa correctamente el anterior párrafo es:

- A) disminución; aumentar; alejarán.
- B) aumento; disminución; acercarán.
- C) disminución; disminución; alejarán.
- D) aumento; aumentar; acercarán.

**Actividad N°4: Analiza la siguiente situación y responde la pregunta.**

El papá de Juan decidió confeccionar un aderezo casero para la ensalada de lacena. El mezcló vinagre, agua, aceite de oliva, sal, pimienta en granos y varias hierbas. Cuando Juan fue a utilizar el aderezo al día siguiente, observó que en el fondo del envase, se había depositado una capa de líquido amarillento; sobre ésta, una capa de líquido transparente y finalmente algunos pedazos de hierbas y granos de pimienta.

¿Qué tipo de mezcla es el aderezo: homogénea o heterogénea? **Explica tu respuesta.**

**Actividad N°5:** Identifica con una P que sustancias son puras

- a) El aire que respiramos \_\_\_\_\_
- b) Un vaso de vinagre \_\_\_\_\_
- c) Un vaso con Coca Cola \_\_\_\_\_
- d) El NaCl \_\_\_\_\_
- e) El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) \_\_\_\_\_
- f) El calcio (Ca) \_\_\_\_\_

**Actividad N°6:** Encierra en un círculo la alternativa correcta

**1) ¿Cuántas sustancias tiene como mínimo una mezcla?**

- a) Una
- b) Dos
- c) Tres

**2) ¿Cómo se llaman las mezclas homogéneas?**

- a) Sistemas
- b) Mezclas
- c) Disoluciones

**3) ¿Los sistemas con un único aspecto se denominan?**

- a) Heterogéneos
- b) Homogéneos
- c) Mezclas

**4) ¿Los sistemas con distintas porciones diferentes se llaman?**

- a) Homogéneos
- b) Mezclas
- c) Heterogéneos

**5) ¿Cómo se llaman los sistemas formados por varias sustancias?**

- a) Heterogéneos
- b) Homogéneos
- c) Mezclas

**6) ¿Qué nombre recibe el componente mayoritario de una disolución?**

- a) Solute
- b) Disolvente
- c) Sustancia

**7) ¿Cuántos disolventes puede tener una disolución?**

- a) Uno
- b) Tres
- c) Dos

**8) Los componentes minoritarios de una disolución se llaman**

- a) Solute
- b) Sustancia
- c) Disolvente

**9) Una disolución tiene siempre**

- a) Agua de mar
- b) Solute y disolvente
- c) Al menos dos disolventes

**10) Una disolución es una mezcla**

- a) Homogénea
- b) Heterogénea
- c) No es una mezcla

**Actividad N°7** Explique por qué las siguientes sustancias son puras o son mezclas.

- a) Aire
- b) Agua de mar
- c) Mercurio de los termómetros
- d) Madera de muebles
- e) Acero de rodamientos
- f) Mayonesa

**Actividad N°8** Responda las preguntas de acuerdo a la alternativa.

a)

La tabla periódica sirve para ordenar...



- 1 Los compuestos
- 2 Las sustancias
- 3 Los elementos

b)

Para separar los componentes de una disolución se emplea:



- 1 La filtración
- 2 La destilación
- 3 La decantación

c)

La gasolina se obtiene del petróleo por...

20 °C butano y propano **1** Destilación  
150 °C gasolina ligera (nafta)  
200 °C gasolina pesada (super) **2** Flotación  
300 °C keroseno  
370 °C gasoleo **3** Cromatografía  
400 °C fuel doméstico  
Fuel pesado  
petróleo bruto  
horno de destilación

d)

Para separar sólidos de diferente tamaño se emplea:

**1** La destilación  
**2** El cribado  
**3** El filtrado

e)

Los sólidos y los líquidos se pueden separar por:

**1** Tamizado  
**2** Filtrado  
**3** Decantación

**Actividad N°9: ¿Cuál de estos procesos corresponde a cambio químico**

- 1) Hornear galletas o un pastel.
- 2) Digestión de un alimento
- 3) Combustión de papel, madera
- 4) Oxidación de clavos
- 5) La fotosíntesis
- 6) Preparar un huevo
- 7) Fuegos artificiales
- 8) Producir jabón
- 9) Combustión de la gasolina
- 10) La respiración

**Actividad N°10: Completa la siguiente tabla marcando con una X la casilla que corresponda.**

	<b>Mezcla homogénea</b>	<b>Mezcla heterogénea</b>	<b>Sustancia pura</b>
<b>Agua de mar</b>			
<b>Granito</b>			
<b>Oxígeno</b>			
<b>Aire</b>			
<b>Hierro</b>			
<b>Leche con cacao</b>			