



# CHEMISTRY

## RETROALIMENTACIÓN TOMO III y IV

**1st**  
SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1

Indique si es materia sustancial o energía.

Rayos UV:

MATERIA NO SUSTANCIAL

Aire:

MATERIA SUSTANCIAL

Campo magnético:

MATERIA NO SUSTANCIAL

Agua:

MATERIA SUSTANCIAL

Ozono:

MATERIA SUSTANCIAL

## RESOLUCIÓN

Los Rayos UV, son Energía, al igual que el campo magnético, también se les denomina **materia no sustancial**

El Aire, El agua, El Ozono, son sustancias, por lo tanto son **materia sustancial**

**2****Relacione correctamente:**

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| I. Elemento            | → | a. Gelatina  |
| II. Compuesto          | → | b. Mercurio (Hg)                                     |
| III. Mezcla homogénea  | → | c. Fe + C  |
| IV. Mezcla heterogénea | → | d. Ácido sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) |

A) Ia, IIc, IIIb, IVd

B) Ib, IIc, IIIa, IVd

C) Ib, IId, IIIc, IVa

D) Ic, IIb, IIIa, IVd

**RESOLUCIÓN**

El Mercurio es un Elemento puro, al igual que todos los que figuran en La tabla periódica

El Ácido Sulfúrico es un compuesto puro, formado por 3 elementos puros

El Acero, es un aleación Fe-C, completamente homogénea

La gelatina es un coloide, por lo tanto es una mezcla heterogénea

**Rpta.: Ib, IId, IIIc, IVa**



3

¿Qué alternativa presenta mayor atomicidad?

A)  $\text{HNO}_3$     B)  $\text{H}_2\text{SO}_4$     C)  $\text{HClO}$     D)  $\text{H}_3\text{PO}_4$

### RESOLUCIÓN

La atomicidad nos indica la cantidad de átomos que presenta el compuesto:

En el caso del  $\text{HNO}_3$ , la atomicidad sería 5 átomos.

En el caso del  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , la atomicidad es 7 átomos.

En el caso del  $\text{HClO}$ , la atomicidad es 3 átomos.

en el  $\text{H}_3\text{PO}_4$ , la atomicidad es 8 átomos.

En el caso del  $\text{H}_2\text{S}$ , la atomicidad es 3 átomos.

Rpta.:  $\text{H}_3\text{PO}_4$



4

Indique en qué consisten los siguientes cambios de estado.

Fusión:

S ----->L

Licuación:

G ----->L

Sublimación directa:

S ----->G

## RESOLUCIÓN

- 1.- Se dice fusión al cambio de estado sólido al estado líquido
- 2.- Se denomina Licuación, cuando una sustancia gaseosa cambia a estado líquido.
- 3.- Se dice sublimación directa al cambio de estado sólido al estado gaseoso.



5

Las MEZCLAS HETEROGÉNEAS se clasifican en:

AGREGADOS, si se distinguen con facilidad.

SUSPENSIONES, si luego de un tiempo pueden sedimentar y

COLOIDES, si no se distinguen con facilidad.

**6**

El fenómeno físico es aquella transformación que sufre la materia en su forma, en su volumen o en su estado, sin modificar su composición química. En base a esto indique un fenómeno físico de las siguientes proposiciones:

- I. Fotosíntesis de las plantas
- II. Combustión de la gasolina
- III. La dilatación del Cobre

A) Solo I

B) Solo II

**C) Solo III**

D) I y II



## RESOLUCIÓN

La proposición I y II corresponden a un fenómeno químico. La proposición **III** corresponde a un **cambio físico**. La dilatación es el aumento de un cuerpo en su volumen, éste se hace más grande (más largo o ancho, o ambas cosas). La dilatación puede ocurrir por una variación de temperatura a presión constante.

**7**

El fenómeno químico es aquel cambio en donde los cuerpos que intervienen se transforman en otras nuevas sustancias.

En base a esto indique cuál de las siguientes proposiciones representa un fenómeno químico.

- I. Laminación del Cobre
- II. Calcinación de la Caliza
- III. Trefilación del platino



A) Solo I    **B) Solo II**    C) Solo III    D) I y III

### RESOLUCIÓN

La calcinación de la caliza consiste en la **aplicación de calor** para la descomposición de la misma.







8

De acuerdo a la teoría de los fenómenos físicos y químicos, señale con (V) si es verdadero o ( F )si es falso según corresponda:

- I. Todo cambio en el estado de agregación de una sustancia es denominado fenómeno químico. ( F )
- II. Los fenómenos físicos son aquellos cambios en donde se forman nuevas sustancias. ( F )
- III. Romper un espejo corresponde a un cambio físico. ( V )



A) FFF

B) VFV

C) FVF

D) FFV

### RESOLUCIÓN

La proposición III corresponde a un cambio físico porque el espejo sufre un cambio en su estructura debido a la fractura.



9

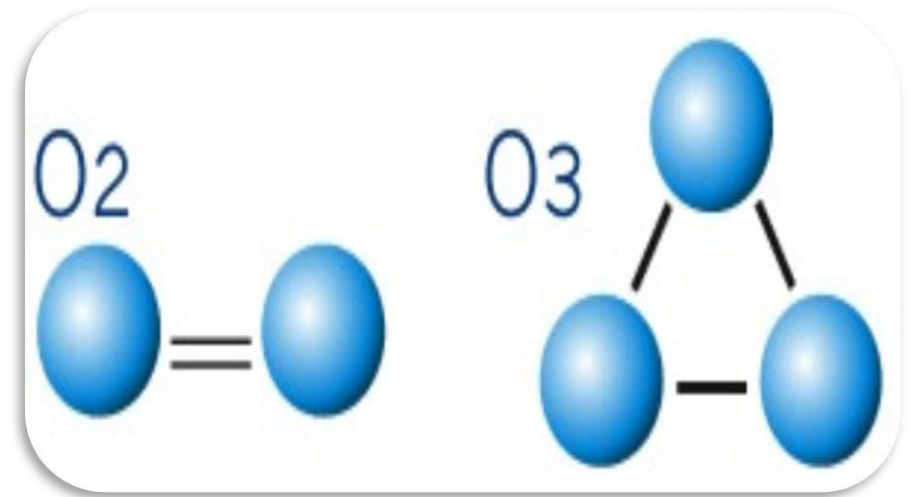
La \_\_\_\_\_ es la cualidad de algunos elementos que en el mismo \_\_\_\_\_ pueden presentarse con dos o más estructuras diferentes.

A. Maleabilidad—Punto de fusión

**B. Alotropía —estado físico**

C. Porosidad—estado plasmático

D. Alotropía—estado químico.



## RESOLUCIÓN

Alotropía es la propiedad que poseen determinados elementos químicos de presentarse bajo **estructuras moleculares diferentes**, como el oxígeno, que puede presentarse como oxígeno atmosférico ( $O_2$ ) y como ozono ( $O_3$ ).



10

Las propiedades \_\_\_\_\_ dependen de la \_\_\_\_\_ de materia. A algunas de éstas propiedades físicas se les identifica como propiedades generales.

- A. Generales--Intensivas
- B. Específicas--Extensivas
- ☒ C. Extensivas--Cantidad
- D. Porosidad--estado plasmático

### RESOLUCIÓN

Las **propiedades extensivas** depende de la cantidad de masa.

