

PRACTICA DE CLASE

EJERCICIO #1:

Dadas las siguientes ocurrencias, señale cuáles son fenómenos químicos (Q) y cuáles son fenómenos físicos (F):

- I. El punto de ebullición de alcohol etílico es 78° C.
 - II. La cocción de un alimento.
 - III. La evaporación de un charco de agua.
 - IV. La infección de una herida.
- A) FQFQ B) FFQQ C) FQFF
D) QQFF E) QFQF

EJERCICIO #2:

Marcar lo que corresponde a un cambio físico:

- A) Obtención del vinagre a partir del vino.
- B) Extracción de la sal común del agua de mar.
- C) Combustión de la gasolina.
- D) Descomposición del agua por acción de la corriente eléctrica.
- E) La putrefacción del pescado.

EJERCICIO #3:

Indique cuál de los siguientes **no** es cambio químico.

- A) Calentamiento del cobre en el aire.
- B) Combustión de la gasolina.
- C) Enfriamiento de un trozo de hierro.
- D) Digestión de los alimentos.
- E) Corrosión de los metales.

EJERCICIO #4:

Señale cuál de los siguientes cambios se considera físico.

- A) Pérdida de brillo metálico de la plata.
- B) Calentamiento de los filamentos de una lámpara para producir luz.
- C) Quemar hidrógeno.
- D) Oxidación del vino para producir vinagre.
- E) Oxidación de metales.

EJERCICIO #5:

Indicar la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Toda sustancia es un compuesto.
 - II. Las soluciones son mezclas homogéneas.
 - III. En las mezclas heterogéneas se presentan varias fases.
- A) FVF B) FFF C) FFV
D) FVV E) VVV

EJERCICIO #6:

Sobre las sustancias: ozono (O₃) y azufre rómbico (S₈). Indique cuántos enunciados son incorrectos:

- I. Son sustancias simples.
 - II. Son isótopos.
 - III. Son formas alotrópicas de los correspondientes elementos.
 - IV. Al mezclarse, formarían un material homogéneo.
- A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

EJERCICIO #7:

Clasifique como cambio físico o químico cada uno de los siguientes sucesos:

- A. Solidificación de la materia por enfriamiento.
 - B. Evaporación del agua.
 - C. Descomposición electrolítica del agua.
 - D. Alimento en proceso de digestión.
 - E. Gasolina ardiendo.
 - F. Metal en corrosión.
 - G. Flexión de una barra de hierro.
- Reconocer, cuántos cambios se consideraran químicos.
- A) 2 B) 3 C) 4
D) 6 E) 5

EJERCICIO #8:

Con relación a mezclas homogéneas y compuestos, marque la proposición falsa

- A) Las mezclas homogéneas se pueden separar por decantación.
- B) Un material homogéneo puede ser un compuesto o una mezcla homogénea.
- C) Los componentes de una mezcla homogénea conservan sus propiedades.
- D) Los compuestos son combinaciones químicas de dos o más sustancias.
- E) Los compuestos químicos tienen composición definida e invariable.

EJERCICIO #9:

Indique verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

- I. Materia es todo aquello que posee masa y ocupa un lugar en el espacio
 - II. Si una especie posee las propiedades de inercia y extensión, se dice que es materia.
 - III. Según su estado de agregación, la materia puede ser sólido, líquido, gas o coloidal.
- A) VVV B) VVF C) FVF
D) FFV E) FFF

EJERCICIO #10:

Indique la(s) relación(es) correcta(s):

- I. CuSO₄·5H₂O: Compuesto químico
 - II. Grafito y diamante: Variedades alotrópicas del carbono
 - III. Amalgama: Compuesto químico
 - IV. N₂O₃: Se descompone por procedimientos químicos
- A) I, II y IV B) I y III C) I y IV
D) II y III E) Sólo III

EJERCICIO #11:

Indique verdadero (V) o falso (F), respecto a las mezclas

- I. Cada sustancia participante mantiene su identidad
 - II. Pueden ser sólidas, líquidas o gaseosas
 - III. Su composición es siempre constante en cualquier punto
 - IV. Pueden ser homogéneas o heterogéneas
- A) VVFF B) VVVF C) VVFF
D) VFVF E) FFVV

EJERCICIO #12:

Indique aquellas que son consideradas sustancias simples:

- I. H₂O II. H₃PO₄ III. O₃
 - IV. Cu V. Au
- A) III y IV B) I y III C) II, IV y V
D) I y IV E) III, IV y V

EJERCICIO #13:

Identifique las sustancias químicas

- I. Ácido sulfúrico
 - II. Agua potable
 - III. Acero
 - IV. Tungsteno
 - V. Aire
- A) I y IV B) II y IV C) I y II
D) I y III E) III, IV y V