

OBJETIVOS.

1.- Definir los siguientes conceptos:

- a) Nomenclatura.
- b) Ion.
- c) Ion-monoatómico y poliatómico.
- d) Anión.
- e) Cation.
- f) Compuesto binarios.
- g) Compuestos ternarios.
- h) Compuestos poliatómicos.

2.- Diferenciar los términos:

- a) Nomenclatura trivial.
- b) Nomenclatura sistemática.

3.- Clasificar, de una serie de fórmulas dadas, a los:

- a) Ácidos.
- b) Bases.
- c) Sales.

4.- Utilizar las reglas de nomenclatura para nombrar a las sales.

5.- Definir y utilizar las reglas de nomenclatura para definir a:

- a) Óxidos.
- b) Anhídridos.
- c) Peróxidos.

6.- Diferenciar los términos:

- a) Reacción química.
- b) Ecuación química.
- c) Reactivos.
- d) Productos.

7.- Explicar los efectos de la temperatura y la concentración de los reaccionantes en la velocidad de reacción.

8.- Mencionar cuando menos tres de las técnicas usadas para la medición de las velocidades de reacción.

9.- Balancear ecuaciones por cualquiera de los siguientes tres métodos:

- a) Tanteo.
- b) Ion-electrón.
- c) Estado de oxidación o redox.

10.- Definir los términos:

- a) Oxidación.
- b) Reducción.
- c) Agente reductor.
- d) Agente oxidante.

11.- Definir los términos:

- a) Estequiometría.
- b) Mol.
- c) U.m.a.
- d) Densidad.

e) Peso atómico relativo.

f) Peso molecular relativo.

12.- Enunciar las leyes de:

a) Conservación de la materia.

b) Composición constante.

c) Proporciones múltiples.

d) La combinación de volúmenes de Gay-Lussac.

13.- Diferenciar entre:

a) Fórmula empírica.

b) Fórmula molecular.

14.- Calcular la fórmula empírica de un compuesto dada su composición porcentual en peso.

15.- Resolver problemas sobre conversión de moles a masa y viceversa.

16.- Determinar la composición porcentual de los elementos que integran un compuesto.

17.- Resolver problemas sobre relaciones ponderales en las reacciones químicas.

18.- Determinar la fórmula molecular de un compuesto, dada su fórmula empírica y su peso molecular experimental.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE.

La manera más fácil de llegar a cumplir con los anteriores objetivos es, leer los procedimientos de las diferentes unidades de que consta el libro, y por otro lado, practicar sobre todo la nomenclatura para evitar errores, así como practicar en la resolución de problemas, cuando menos los de las autoevaluaciones de las diferentes unidades.

REQUISITO.

El único requisito para presentar el examen de esta unidad es haber acreditado, cuando menos, cinco de las siete unidades de que consta el curso.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE

La manera más fácil de llegar a cumplir con los requisitos de este curso es leer los procedimientos de las diferentes unidades de que consta el libro, y por otro lado, practicar sobre todo la nomenclatura para evitar errores, así como practicar en la resolución de problemas cuando menos los de las autoevaluaciones de las diferentes unidades.

REQUISITO

El único requisito para presentar el examen de esta unidad es haber acreditado cuando menos cinco de las siete unidades de que consta el curso.

- 15.- Resolver problemas sobre conversión de moles a moles y viceversa.
- 16.- Determinar la composición porcentual de los elementos en un compuesto.
- 17.- Resolver problemas sobre relaciones ponderales en las reacciones químicas.
- 18.- Determinar la fórmula molecular de un compuesto, dada la fórmula empírica y el peso molecular experimental.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- **INTRODUCCIÓN A LA NOMENCLATURA QUÍMICA.**
Fidel Villarreal G., Daniel Butruille, Javier Rivas Ramos.
Ed. Trillas.
- 2.- **INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA.**
T. R. Dickson.
Publicaciones Culturales, S. A.
- 3.- **LA QUÍMICA DE O'CONNOR.**
Harla, S. A. de C. V.
Harla Harper & R. Latinoamericana.
- 4.- **NOMENCLATURA QUÍMICA INORGÁNICA.**
Xavier Rodríguez Higuera.
E. Trillas.
- 5.- **QUÍMICA.**
Gregory R. Choppin, Lee, Summerlin, Lynn Jackson.
Publicaciones Culturales, S. A.
- 6.- **QUÍMICA GENERAL.**
Jerome L. Rosenberg.
Daniel Shaum B. S.
Mc. Graw Hill

7.- QUÍMICA GENERAL.
Jesse H. Wood., Charles W. Keenan, William E. Bull.
Harper & Row Publishers Inc.

8.- QUÍMICA GENERAL.
John A. Timm.
4a. Edición.
Mc. Graw Hill.

9.- QUÍMICA GENERAL.
Silabaugh y Parsons.
Editorial Limusa.

QUÍMICA II MANUAL DE PRÁCTICAS

Dr. R. P. Williams, Jr. de la Cornell Univ.
Prof. R. E. March, de la Cornell Univ.



ENERO 1991