

TEMARIO QUÍMICA

1. Tabla Periódica y Enlaces en los Sólidos

- 1.1. Elementos químicos
- 1.2. Familias y Períodos
- 1.3. Número Atómico
- 1.4. Masa Atómica
- 1.5. Configuración Electrónica
- 1.6. Enlaces de los Átomos para formar Moléculas
- 1.7. Diagrama de Lewis

2. Compuestos, Ecuaciones Químicas y Estequiometría

- 2.1. Números de Oxidación
- 2.2. Electronegatividad
- 2.3. Nombramiento sistemático de compuestos
- 2.4. Balanceo de ecuaciones
- 2.5. Pesos atómicos
- 2.6. Pesos moleculares
- 2.7. Relaciones de peso en las reacciones químicas
- 2.8. Cálculo del porcentaje de la composición a partir de fórmulas.
- 2.9. Definición y Cálculo de pH.

3. Cambios de Estado de Líquidos, Sólidos y Diagramas de Fase

3.1. Características Generales de los Cambios de Estado

3.2. Fuerzas de Atracción Intermolecular

3.3. Vaporización de Líquidos

3.4. Solidificación de Líquidos

3.5. Regla de las Fases

3.6. Fases, Componentes y Equilibrio

3.7. Sistemas de un componente

3.8. Sistemas de dos componentes

4. Termoquímica y Termodinámica

4.1. Introducción

4.2. Ecuaciones Termoquímicas

4.3. Calores de Formación y de Reacción

4.4. Energías de disociación de enlaces

4.5. Calor específico y Entalpía

4.6. La primera Ley de la Termodinámica

4.7. La segunda Ley de la Termodinámica

5. Equilibrio Químico y Electroquímica

5.1. Influencia de la Naturaleza de los Reactantes

5.2. Influencia de la Concentración

5.3. Influencia de la Temperatura

5.4. Influencia de los Cambios de Presión

5.5. Influencia de un Catalizador

5.6. Celdas Voltaicas

5.7. Electrólisis

6. Propiedades Físicas y Químicas de Metaloides y Metales

6.1. Propiedades Físicas de los Elementos de la Familia IA, IIA y Metales

6.2. Propiedades Químicas de Elementos de la Familia IA, IIA y Metales

6.3. Compuestos de estos Elementos

7. Propiedades Físicas y Químicas del Carbón, Silicio y Boro

7.1. Propiedades Físicas del Carbono, Silicio y Boro

7.2. Propiedades Químicas del Carbono, Silicio y Boro

7.3. Compuestos de Carbono

7.4. Compuestos de Silicio

7.5. Compuestos de Boro

8. Propiedades Físicas y Químicas de la familia del Azufre y del Nitrógeno

8.1. Propiedades de la Familia del Azufre

8.2. Reacciones Características

8.3. Óxidos y Oxi – ácidos del Azufre

8.4. Propiedades de la Familia del Nitrógeno

8.5. Reacciones Características

8.6. Oxi – ácidos y Bases

9. Propiedades Físicas y Químicas de los Halógenos y Gases Nobles.

9.1. Propiedades de la Familia de los Halógenos

9.2. Reacciones Características y uso de los Halógenos

9.3. Propiedades de la Familia de los Gases Nobles

9.4. Compuestos y usos de los Gases Nobles