



Educación Secundaria 3º - Química

Índice de contenidos: 52 lecciones (español - inglés)

La ciencia y la tecnología en el mundo actual

1. La conservación de la biodiversidad. La agricultura

Science and Tecnology in Today's Worls

1. Agriculture - the Conservation of Biodiversity

Propiedades básicas de los materiales

2. Cambios de fase
3. Cambios físicos en los materiales
4. Los estados de la materia

Basic Properties of Materials

2. Phase Changes
3. Physical Changes in Materials
4. States of Matter

Las mezclas

5. La contaminación ambiental
6. La difusión y la disolución
7. Las mezclas

Mixtures

5. Environmental Pollution
6. Diffusion and Dissolving
7. Mixtures

Primera revolución química

8. La masa atómica y la masa molecular

First Chemical Revolution

8. The Atomic Mass and the Molecular Mass

Clasificación de los materiales

9. Las mezclas

Electrones de valencia y enlace químico

- 10. El modelo atómico de Bohr
 - 11. Enlace covalente (I)
 - 12. Enlace covalente (II)
 - 13. Enlace iónico (I)
 - 14. Enlace iónico (II)
 - 15. La estructura del átomo
 - 16. Tipos de enlaces
-

Propiedades de los metales

- 17. El enlace metálico
 - 18. La reactividad de los metales
 - 19. Los metales alcalinos
 - 20. Propiedades de los metales
-

Segunda revolución química

- 21. La masa atómica y la masa molecular
- 22. La tabla periódica de los elementos

Classification of Materials

9. Mixtures

Valence Electrons and Chemical Bonds

- 10. Bohr's atomic model
 - 11. Covalent Bonding. Part I
 - 12. Covalent Bonding. Part II
 - 13. Ionic Bonding. Part I
 - 14. Ionic Bonding. Part II
 - 15. The structure of the Atom
 - 16. Types of Bonding
-

Properties of Metals

- 17. Metallic Bonding
 - 18. The Reactivity of Metals
 - 19. Alkali Metals
 - 20. Properties of Metals
-

Second Chemical Revolution

- 21. Atomic Mass and Molecular Mass in the Periodic Table
- 22. The Periodic Table

Tabla periódica

- 23. La tabla periódica de los elementos
 - 24. Los elementos del grupo 17
 - 25. Los elementos químicos
 - 26. Los elementos químicos de la célula
-

Reacciones químicas

- 27. Ecuaciones químicas
 - 28. Las reacciones químicas
 - 29. Los compuestos
 - 30. Tipos de reacciones
-

Los alimentos y su aporte calórico

- 31. Las proteínas (I)
 - 32. Las proteínas (II)
 - 33. Las transformaciones metabólicas
 - 34. Los carbohidratos
 - 35. Los lípidos. Estructura, propiedades, presencia e importancia
 - 36. Requerimientos nutricionales
-

Tercera revolución química

- 37. Configuración electrónica de los átomos
- 38. La electronegatividad y la polaridad

Periodic Table

- 23. Chemical Elements of the Cell
 - 24. Elements of Group 17
 - 25. Elements
 - 26. The Periodic Table
-

Chemical Reactions

- 27. Chemical Reactions
 - 28. Chemical Equations
 - 29. Compounds
 - 30. Reactions Types
-

Foods and Their Calorie Content

- 31. Proteins (I)
 - 32. Proteins (II)
 - 33. Metabolic Transformations
 - 34. Carbohydrates
 - 35. Lipids: Structure, Properties, Occurrence and Importance
 - 36. Nutritional Requirements
-

Third Chemical Revolution

- 37. Electron Configuration of Atoms
- 38. Electronegativity and Polarity

Unidad de medida. El mol

- 39. El mol
 - 40. Aplicaciones del concepto de mol
 - 41. Importancia práctica del mol
-

Los ácidos y las bases

- 42. Ácidos y bases
 - 43. Propiedades de las bases
 - 44. Propiedades de los ácidos
 - 45. Reacción de los ácidos
 - 46. Reacción de ácidos y bases
 - 47. Sales
-

Neutralización

- 48. La neutralización
 - 49. Reacciones de neutralización
-

Reacciones de óxido y de reducción

- 50. Estados de oxidación
- 51. Reacciones de desplazamiento
- 52. Reacciones redox

Unit of Measurement. The Mole

- 39. The Mole Unit
 - 40. Using the Mole Concept
 - 41. Practical Importance of the Mole
-

Acids and Bases

- 42. Acids and Bases
 - 43. Properties of Bases
 - 44. Properties of Acids
 - 45. Acids Reactions
 - 46. Reactions of Acids and Bases
 - 47. Salts
-

Neutralization

- 48. Neutralization
 - 49. Neutralization Reactions
-

Oxidation-reduction Reactions

- 50. Oxidation State
- 51. Displacement reactions
- 52. Redox Reactions