



Educación Secundaria 10° - Química

Índice de contenidos: 14 componentes y 74 lecciones (español - inglés)

Materia y energía

1. La materia
2. Tipos de energía (I)
3. Tipos de energía (II)
4. Estados de la materia
5. La materia y los cambios de estado
6. Los sólidos
7. Los líquidos
8. Los gases
9. Propiedades de materia (I)
10. Propiedades de materia (II)
11. Mezclas (I)
12. Mezclas (II)
13. Calor y temperatura (I)
14. Calor y temperatura (II)

Matter and Energy

1. Elementary Particles
2. Types of Energy (I)
3. Types of Energy (II)
4. Gases, Liquids and Solids
5. Changes of State
6. Solids
7. Liquids
8. Gases
9. Properties of Matter (I)
10. Properties of Matter (II)
11. Mixtures
12. Separating Mixtures
13. Temperature
14. Heat and Temperature

Teoría atómica

- 15. El desarrollo de la teoría atómica
- 16. La radioactividad
- 17. Espectros de emisión y absorción (I)
- 18. Espectros de emisión y absorción (II)
- 19. El modelo atómico de Bohr
- 20. Los niveles de energía del electrón en un átomo
- 21. Teoría de la relatividad
- 22. De Broglie y las propiedades ondulatorias del electrón

Atomic Theory

- 23. Development of Atomic Theory. Radioactivity
- 24. Nuclear Radiation
- 25. Emission and Absorption Spectra (I)
- 26. Emission and Absorption Spectra (II)
- 27. The Bohr Model of the Atom
- 28. Electron Energy Levels in an Atom
- 29. General Theory of Relativity
- 30. Waves of Matter

La tabla periódica

- 31. Configuración electrónica de los átomos
- 32. La tabla periódica de los elementos
- 33. Tendencias en las propiedades de los elementos del tercer periodo

Periodic Table

- 31. Electron Configuration of Atoms
- 32. The Periodic Table of the Elements
- 33. The Trends in the Properties of the Elements in Period 3

Enlaces químicos

- 34. Tipos de enlaces (I)
- 35. Tipos de enlaces (II)
- 36. Formas moleculares
- 37. La teoría del enlace de valencia y la hibridación

Chemical bonds

- 34. Types of Bonding (I)
- 35. Types of Bonding (II)
- 36. Molecular Shapes
- 37. Valence Bond Theory and Hybridisation

Nomenclatura de los compuestos

- 38. Estados de oxidación
 - 39. Óxidos
 - 40. Ácidos
 - 41. Hidróxido y bases
 - 42. Reacciones de neutralización
 - 43. La disociación de ácidos, bases y sales
-

Reacciones químicas y ecuaciones químicas

- 44. Tipos de reacciones
 - 45. Ecuaciones químicas
 - 46. Reacciones redox
-

Estequiometría

- 47. La masa atómica y la masa molecular
 - 48. El mol
 - 49. Ecuaciones químicas
 - 50. Importancia práctica del mol
-

Gases, líquidos y sólidos

- 51. Fuerzas intermoleculares
- 52. Propiedades de sólidos, líquidos y gases (I)
- 53. Propiedades de sólidos, líquidos y gases (II)
- 54. Cambios de fase
- 55. Leyes de los gases (I)

56. Leyes de los gases (II)

Soluciones y coloides

57. Soluciones y solubilidad

58. Coloides

59. Concentración (I)

60. Concentración (II)

Termoquímica

61. Primera ley de la termodinámica

62. Segunda ley de la termodinámica

63. Pincipios de termodinámica

Cinética química

64. Velocidad de reacción

65. Factores que afectan a la velocidad de reacción (I)

66. Factores que afectan a la velocidad de reacción (II)

67. Catalizadores

Reactividad y equilibrio químico

68. Reacciones reversibles y equilibrio químico

69. Factores que afectan al equilibrio químico

70. El equilibrio químico en la fase gaseosa

La acidez y la basicidad

- 71. Teorías ácidos-bases (I)
 - 72. Teorías ácidos-bases (II)
 - 73. El pH como medida universal de acidez
 - 74. Ácidos y bases débiles
 - 75. Soluciones *buffers*
 - 76. Titulación ácido-base
 - 77. Curvas de titulación
-

Electroquímica

- 78. Celdas electroquímicas
- 79. Electrólisis (I)
- 80. Electrólisis (II)
- 81. Potenciales estándar
- 82. Corrosión