



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