



## Educación Secundaria Complementarias - Ciencias

Índice de contenidos: 16 unidades y 40 lecciones (ES - EN)

### Sistemas del cuerpo humano

1. El sistema esquelético
2. La fisiología del sistema reproductor
3. La regulación hormonal de los procesos metabólicos
4. La termorregulación
5. Los músculos esqueléticos

### Systems of the human body

1. The Skeletal System
2. Physiology of the Human Reproductive System
- 3.
4. Thermoregulation
5. Skeletal Muscles

### Homeostasis

6. La homeostasis
7. La homeostasis
8. La regulación hormonal
9. Resolución de ecuaciones de segundo grado
10. Teoremas del factor y del residuo

### Homeostasis

6. Homeostasis
7. The Concept of Homeostasis
8. Hormonal Regulation
9. Solving Quadratic Equations
10. The Factor and Remainder Theorems

### Variación

11. Las mutaciones como fuente de variación en los organismos

### Variation

11. Mutations as a Source of Variation in Organisms

### Materia

- 12. Gases, líquidos y sólidos
  - 13. Propiedades de la materia
- 

### Electromagnetismo

- 14. Inducción electromagnética
- 

### Calor

- 15. Transferencia térmica
- 

### Luz

- 16. La reflexión y la refracción de la luz
- 

### Universo

- 17. El sistema solar
  - 18. Estructura y evolución de las estrellas
  - 19. Los eclipses
- 

### Cálculos estequiométricos

- 20. Ecuaciones químicas
  - 21. El ciclo de Born-Haber
- 

### Matter

- 12. Gases, Liquids and Solids
  - 13. Properties of Matter
- 

### Electromagnetism

- 14. Electromagnetic Induction
- 

### Heat

- 15. Heat Transfer
- 

### Light

- 16. Reflection and Refraction of Light
- 

### Universe

- 17. The Solar System
  - 18. The Structure and the Evolution of Stars
  - 19. Eclipses
- 

### Stoichiometric Calculations

- 20. Chemical Equations
  - 21. Born-Haber Cycle
-

---

### Electrólisis

- 22. Aplicaciones de la electrólisis y los
- 23. Conductividad de los electrolitos
- 24. La electrólisis

### Electrolysis

- 22. Applications of Electrolysis and Calculations
- 23. Conductivity of Electrolytes
- 24. Electrolysis

---

### Equilibrio químico

- 25. El equilibrio químico en la fase gaseosa
- 26. Importancia práctica del mol

### Chemical equilibrium

- 25. Chemical Equilibrium in the Gas Phase
- 26. Practical Importance of the Mole

---

### Reactividad de metales

- 27. La serie de reactividad
- 28. Reacciones que involucran metales

### Reactivity of metals

- 27. The Reactivity Series
- 28. Reactions Involving Metals

---

### Reacciones químicas

- 29. Catalizadores
- 30. Catalizadores biológicos. Las enzimas
- 31. Efectos de la concentración en la velocidad de reacción (I). Ecuación de velocidad
- 32. Reacciones de desplazamiento
- 33. Reacciones de los ácidos
- 34. Teoría de las colisiones
- 35. Velocidad de reacción

### Chemical reactions

- 29. Catalysts
- 30. Enzymes - Biological Catalysts
- 31. Effect of Concentration on the Reaction Rate
- 32. Displacement Reactions
- 33. Acid Reactions
- 34. Collision Theory
- 35. Reaction Rate

## Termodinámica

- 36. Efectos de la temperatura y los catalizadores en la velocidad de reacción
- 37. El cambio de energía libre
- 38. El cambio de entalpía estándar. La ley de Hess
- 39. El cambio de entalpía y la calorimetría

## Thermodynamics

- 36. Effect of Temperature and Catalyst on the Reaction Rate
- 37. Free Energy
- 38. Standard Enthalpy Change. Hess's Law
- 39. Enthalpy Change and Calorimetry

---

## Química y la Tierra

- 40. Los océanos

## Chemistry and Earth

- 40. Oceans