

Índice

Presentación.....	4
-------------------	---

Sección 1 - **Biología**

La atmósfera.....	8
Composición.....	8
Las capas que forman la atmósfera.....	8 - 9
Importancia de la atmósfera para la vida terrestre.....	13
Alteraciones de la atmósfera: Calentamiento global y cambio climático.....	14
La vida en la Tierra: Las plantas.....	16
Fotosíntesis, respiración, nutrición y transpiración.....	16
Importancia de las plantas en la vida terrestre.....	22
El ambiente y la salud.....	23
Áreas protegidas.....	23
Protección de flora y fauna.....	34
Forestación.....	35
Respiración de acuerdo al ambiente.....	36
Respiración pulmonar, branquial, cutánea, traqueal, en microorganismos.....	38
El intercambio de gases: Hematosis.....	50
Los nutrientes: transporte de sangre hasta las células; respiración celular oxibiótica.....	52
Aparato circulatorio: circulación doble, completa, cerrada.....	54
Transporte de nutrientes hasta el embrión.....	56

Sección 2 - Química

La materia: átomos y moléculas	60
Sustancias.....	61
Los elementos y su representación en la tabla periódica.....	62
Sustancias simples y compuestas.....	64
Metales y no metales.....	66
Características de los metales.....	69
Una sustancia compuesta común: el agua.....	72
Electrólisis del agua: separamos una sustancia compuesta.....	73
El agua y sus propiedades	75
Tensión superficial.....	76 - 78
Cohesión.....	77
Capilaridad.....	80
El agua como solvente.....	84
Ósmosis.....	87
La destilación como método de fraccionamiento.....	91

Sección 3 - Física

Energía y corriente eléctrica.....	94
Electricidad estática.....	96
El rayo: un ejemplo de electricidad estática.....	97
Circuitos eléctricos.....	100
Circuitos simples: cerrados y abiertos.....	101
Energía térmica.....	104
Propiedades de los materiales: buenos y malos conductores de energía.....	105
Transferencia de energía. Equilibrio térmico.....	106
Fuerza y movimiento.....	108
Leyes de Newton.....	111
Fuerza magnética.....	118
Magnetismo terrestre.....	120
Polos geográficos y magnéticos.....	120
Refracción de la luz. Las lentes.....	123

sección 4 - Geología

Diversidad climática en el planeta Tierra.....	130
Radiación solar.....	134
Biodiversidad.....	135
Aguas superficiales y subterráneas.....	136
Aguas superficiales: océanos y glaciares.....	138
Corrientes marinas.....	139

sección 5 - Astronomía

El sistema solar.....	144
Los astros en el sistema solar.....	145
Formación del sistema solar.....	147
Cuerpos menores (meteoros, meteoritos, asteroides, planetas enanos).....	149
Los movimientos de los astros.....	151
Movimientos de la Tierra.....	152
Las fases lunares.....	154
El ciclo lunar.....	155
Eclipse solar y eclipse lunar.....	158
Las mareas.....	160
Conclusión.....	163

