

Unidad 1 - Introducción a la Electricidad

La materia
El átomo
Tensión
Corriente
Resistencia
Ley de Ohm
Potencia
Circuito serie / paralelo y serie -paralelo
Leyes de Kirchoff
Consumo
Magnetismo, electromagnetismo

Unidad 2 - Instrumentos de medición

Ohmmetro
Voltímetro
Amperímetro
Capacímetro
Pinza amperométrica
Probador de batería

Unidad 3 - Acumuladores

Baterías de Automóvil
Valores marcados sobre la batería

Unidad 4 - Relés

Normal abierto
Normal cerrado
Inversor

Unidad 5 - Conductores y Aislantes

Cables: secciones normalizadas, tipos
Aislantes
Semiconductores
Condensadores
Capacitores
Transistores

Unidad 6 - Sistema de Encendido

Cables
Bujías
Bobina
Distribuidor
Encendido convencional
Encendido electrónico: Inductivo y Hall
Encendidos Integrales
Encendido Por descarga capacitiva
Encendido Digiplex
Encendido DIS
Tipos de bobina
Fallas y averías en el sistema de encendido

Unidad 7 - Motor de Arranque

Estructura
El motor eléctrico
Excitación del motor
Soportes, Inducido y Expansiones polares
Escobillas y colector
Campo Magnético
Ventajas de la excitación magnética
Ventajas de la excitación eléctrica
Aspectos problemáticos de la excitación magnética
El reductor
El electroimán
Constitución
Devanado Inductor
Potencia del motor de arranque
Verificación de la potencia del motor de arranque
Punto de trabajo
Esquema eléctrico
Anomalías de funcionamiento del motor de arranque

Unidad 8 - Alternador

Principio de funcionamiento
El campo magnético
Autoexcitación
Estructura del alternador
Estator
Rotor
Puente rectificador
Diodos de excitación
Regulador de tensión
Principios de regulación
Compensación térmica
Curva de compensación térmica
Tipos de reguladores
Reguladores polivalentes
Ventilador de refrigeración
Rodamientos
Tapa posterior
Características técnicas de los alternadores
Zona de trabajo
Anomalías de funcionamiento de los alternadores