

Trabajo del I primer trimestre del 2014.

Grupo de 12º

Grupos no mayor de 6 estudiantes, letra arial 12, espacio sencillo, ilustrar con imágenes, presentarlo con cuadro de coevaluación, fecha de entrega 13 de marzo.

¿En qué consisten los semiconductores?.

1 Tipos de semiconductores

1.1 Semiconductores intrínsecos

1.2 Semiconductores extrínsecos

1.2.1 Semiconductor tipo N

1.2.2 Semiconductor tipo P

Tipos de semiconductores y su nivel de complejidad.

A- Diodo.

- 1 Historia
- 2 Diodos termoiónicos y de estado gaseoso
- 3 Diodo semiconductor
 - 3.1 Polarización directa de un diodo
 - 3.2 Polarización inversa de un diodo
 - 3.3 Curva característica del diodo
 - 3.4 Modelos matemáticos
- 4 Tipos de diodo semiconductor
- 5 Aplicaciones del diodo

B- Transistor.

- 1 Historia
- 2 Tipos de transistor
 - 2.1 Transistor de contacto puntual
 - 2.2 Transistor de unión bipolar
 - 2.3 Transistor de efecto de campo
 - 2.4 Fototransistor
- 3 Transistores y electrónica de potencia
- 4 El transistor bipolar como amplificador

- 4.1 Emisor común
- 4.2 Base común
- 4.3 Colector común

- 5 El transistor bipolar frente a la válvula termoiónica

C- Chip o circuito integrado.

- 1 Historia
- 2 Avances en los circuitos integrados
- 3 Popularidad
- 4 Tipos
- 5 Clasificación
- 6 Limitaciones de los circuitos integrados
 - 6.1 Disipación de potencia
 - 6.2 Capacidades y autoinducciones parásitas
 - 6.3 Límites en los componentes
 - 6.4 Densidad de integración

D- Microprocesador

- 1 Historia de los microprocesadores
 - 1.1 La evolución del microprocesador
 - 1.2 Breve historia

- 2 Funcionamiento
- 3 Rendimiento
- 4 Arquitectura
- 5 Fabricación
 - 5.1 Procesadores de silicio
 - 5.2 Otros materiales

- 6 Empaquetado
 - 6.1 Disipación de calor

- 7 Conexión con el exterior
 - 7.1 Buses del procesador

- 8 Arquitecturas CISC Y RISC

¿En qué consisten los superconductores?.

- 1 Comportamiento magnético
- 2 Comportamiento eléctrico
- 3 Calor específico
- 4 Historia de la superconductividad
 - 4.1 El descubrimiento
 - 4.2 Las teorías principales
 - 4.3 Los superconductores de alta temperatura
- 5 Cómo obtener materiales superconductores
- 7 Clasificación
- 8 Aplicaciones