

GUÍA DE ELECTRÓNICA BÁSICA

1. Como se define un semiconductor
2. Cuales son los valores que se toman en cuenta para el Silicio y el Germanio
3. Cuales son las características básicas de los semiconductores
4. Ilustre la estructura atómica del silicio
5. Mencione la clasificación de los semiconductores
6. Cuando se dice que un material es amorfo, monocristalino y policristalino
7. Diga cual es la diferencia entre un semiconductor intrínseco y un extrínseco
8. Mencione la clasificación de los diodos semiconductores
9. Defina e ilustre al diodo rectificador
10. Cuales son los valores máximos de tensión y corriente en los diodos rectificadores
11. Como se define un transistor y cual es su clasificación.
12. Cuales son las características básicas del diodo zener e ilústrelo
13. Mencione las especificaciones del diodo Varactor e ilustre su símbolo
14. En que basa su principio el diodo de potencia
15. Describa las características básicas de los fotodiodos
16. Explique como se realiza la rectificación de media onda y onda completa mediante el uso de diodos y diga que aplicación tiene.
17. Mencione que tipo de diodo se utiliza en reguladores
18. Cual es el diodo que tiene una impedancia negativa muy alta
19. Mencione el diodo que se utiliza con potencias bajas
20. Cual es el tipo de material del cual están formados los diodos
21. Como se define la electrónica
22. Que es un oscilador
23. Que es un rectificador
24. Que es un amplificador
25. Como se define un amplificador operacional e ilustre su símbolo
26. Cual es el tipo de lenguaje que interpretan las máquinas
27. Como se define el sistema binario
28. Mencione cual es la diferencia entre utilizar un sistema binario y un sistema octal

29. Cuales son las compuertas utilizadas en sistemas electrónicos y elabore su tabla de verdad de cada una, indicando su expresión booleana.
30. Muestre la tabla de verdad y el símbolo de la compuerta OR exclusiva
31. Ilustre el diagrama de la siguiente expresión booleana $(A+B)+(C D) = F$
32. Convierta 87 decimal a binario
33. Convierta 11111000010010 a octal, decimal y hexadecimal
34. Convierta 18AFB hexadecimal a decimal, octal y binario
35. Realice la siguiente suma binaria: $111001 + 101001$
36. Reste 11001 de 11101
37. Multiplique: $(111101) (101110)$
38. Divida: $11010 / 11$
39. Muestre sus símbolos en notación americana y sueca de cada una de las compuertas lógicas.
40. Cual es su símbolo y mencione cada una de sus partes del transistor P-N-P y N-P-N
41. Cuales son los valores máximos que manejan los transistores con referencia a su voltaje y corriente
42. La expresión siguiente $(A+B)+(C+D) = F$ nos denota una aplicación de la compuerta
43. $(C D) (B A) = F$ es una aplicación de la compuerta
44. Cual es la definición de compuerta lógica
45. Mencione una aplicación de la compuerta NOT
46. Definición de un sistema decimal
47. Definición de un sistema digital
48. Definición de un sistema analógico
49. Mencione las características a considerar para la elección de un diodo
50. Para que un semiconductor logre su estado de conducción cuales son los puntos que se deben de tener en cuenta.