

Aluno: _____ Turma _____

LISTA I – I BIMESTRE – 2012.2

- 1) A carga líquida de um átomo neutro de cobre é:
 - a. 0
 - b. +1
 - c. -1
 - d. +4

- 2) Supondo que um elétron de valência tenha sido retirado do átomo de cobre. A carga líquida do átomo fica sendo:
 - a. 0
 - b. +1
 - c. -1
 - d. +4

- 3) Quantos elétrons de valência têm um átomo de silício?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4

- 4) Qual é o semicondutor mais largamente usado.
 - a. Cobre
 - b. Germânio
 - c. Silício
 - d. Prata

- 5) Os átomos de silício combinam-se segundo um padrão ordenadamente chamado de:
 - a. Ligação covalente
 - b. Cristal
 - c. Ligação Iônica
 - d. Ligação biônica

- 6) A fusão de um elétron com uma lacuna em um cristal de silício, por exemplo, é chamada:
 - a. Ligação covalente
 - b. Tempo de vida
 - c. Recombinação
 - d. Energia Térmica

- 7) O elétron de valência de um semicondutor é chamado também de:
 - a. Elétron livre
 - b. Núcleo
 - c. Próton
 - d. Nêutron

- 8) As lacunas agem como cargas:
 - a. Negativas
 - b. Neutras
 - c. Positivas
 - d. Cristalizadas

- 9) Quantos elétrons de valência existem nos átomos trivalentes:
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4

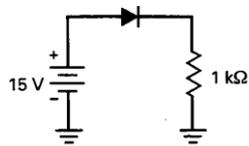
- 10) Em que tipo de semicondutor as lacunas são portadores minoritários
 - a. Extrínseco
 - b. Intrínseco
 - c. Tipo n
 - d. Tipo p

11) Uma tensão reversa de 20V é aplicada num diodo. Qual o módulo da tensão na camada de depleção?
a. 0V
b. 0,7V
c. 20V
d. 10V

12) Qual é a polarização de um diodo em corte?
a. Direta
b. Inversa
c. Fraca
d. Forte

13) A tensão de joelho de um diodo é aproximadamente igual á
a. Tensão aplicada
b. Barreira de potencial
c. Tensão de ruptura
d. Tensão direta

14) Qual o valor da corrente na carga, considerando o diodo ideal.
a. 0A
b. 14,3mA
c. 15mA
d. 1mA



15) Qual o valor da corrente na carga, considerando o diodo real e com uma barreira de potencial de 0,7V.
a. 0A
b. 14,3mA
c. 15mA
d. 1mA

16) Se o diodo da figura acima estiver aberto, a tensão na carga será de:
a. 0V
b. 14,3V
c. 15V
d. Infinito

17) Um diodo está em série com uma resistência de 220Ω. Se a tensão nessa resistência for de 4V. Qual será a corrente no diodo.

18) Um diodo tem tensão de 0,7V e uma corrente de 50 mA. Qual a potência no diodo?

19) No circuito da figura acima, se a polaridade do diodo for invertida qual será a corrente na carga?

20) Qual a potência de um diodo que está submetido tensão de 0,3V e uma corrente de 100mA?