

Kérdések

Dióda, Zener dióda

1. Ismertesse egy félvezető dióda felépítését!
2. Mely anyagok alkalmazhatók félvezetőként?
3. Mit tekintünk a diódákban diffúziós áramnak?
4. Kb. mekkora feszültség esetén fog egy szilíciumdiódán nyitóirányban észlelhető áram folyni?
5. Mit nevezünk a dióda nyitóirányú küszöbfeszültségének?
6. Rajzolja fel egy szilícium és egy germánium dióda karakterisztikáját a jellemző értékek feltüntetésével!
7. Hasonlítsa össze egy szilícium és egy germánium dióda karakterisztikáját!
8. Milyen elemekből áll egy dióda nyitóirányú helyettesítő képe?
9. Hogyan határozhatók meg egy dióda nyitóirányú helyettesítő képének elemei?
10. Miért nem lehet azonos kapcsolással mérni a dióda nyitó- és záróirányú karakterisztikáját?
11. Miben különbözik egymástól egy normál és egy Zener dióda?
12. Mik a Zener dióda legfontosabb jellemzői?
13. A Zener dióda karakterisztika mérésekor mely pontok elérésekor és miért kell megváltoztatni a kapcsolást?
14. Milyen elemekből áll egy Zener diódás feszültség stabilizátor kapcsolás?
15. Mi a szerepe a Zener diódás feszültség stabilizátor kapcsolásban az előtét ellenállásnak?
16. Mi határozza meg egy Zener diódás feszültség stabilizátor kapcsolás bemenő feszültségének minimális és maximális értékét?
17. Mi a disszipációs teljesítmény?
18. Melyiknek nagyobb a disszipációs teljesítménye, a diódának vagy a Zener diódának?

2004. 02. 08.

Dr. Komócsin Zoltán