

5. mérés: Optoelektronikai kapcsolások + műveleti erősítő

Labor kiskérdések

1. Milyen részekből áll egy fotokapu?
2. Milyen elven működik a LED?
3. Milyen határparaméterekkel rendelkezik egy tipikus LED?
4. Milyen kimeneti karakterisztikával rendelkezik egy fototranzisztor?
5. Milyen célra használható egy bistabil multivibrátor?
6. Milyen célra használható egy monostabil multivibrátor?
7. Milyen célra használható egy astabil multivibrátor?
8. Hogyan értelmezi a műveleti erősítő erősítését?
9. Mekkora a műveleti erősítők erősítése a gyakorlatban, illetve elméletileg mekkorának tekinthető?
10. Mekkora a műveleti erősítő bemeneti és kimeneti ellenállása?
11. Milyen fokozatot találunk a műveleti erősítőben első fokozatként? Mi ennek a kapcsolásnak a legfontosabb tulajdonsága?
12. Rajzoljon fel egy invertáló erősítőkapcsolást műveleti erősítővel és adja meg az erősítés képletét!
13. Mi a virtuális földpont (virtuális nullapont) fogalma? Mutasson virtuális földpontot műveleti erősítővel felépített kapcsolásban!
14. Rajzoljon fel egy összegző erősítőt műveleti erősítővel és adja meg a kimeneten megjelenő feszültség képletét, ha ismertek a bemeneti feszültségek!
15. Milyen jelenség a műveleti erősítő túlvezérlése? Milyen jelalakot lehet megfigyelni a kimeneten túlvezérléskor?
16. Általában milyen tápfeszültséget igényel egy műveleti erősítő: csak pozitív, csak negatív vagy pozitív és negatív értéket?
17. Milyen fontos tulajdonságokkal rendelkezik az impedancia-transzformátor kapcsolás?
18. Melyik műveleti erősítőt alkalmazó alkapcsolásból származik az impedancia-transzformátor? Hogyan kapható meg az impedancia-transzformátor az adott alkapcsolásból?
19. Pozitív vagy negatív visszacsatolás található az invertáló típusú műveleti erősítő alkapcsolásban?
20. Mi a negatív visszacsatolás hatása a műveleti erősítőt alkalmazó alkapcsolásokban?

Bp. 2017. március 31.