# Älykkäät Järjestelmät - Viikon 36 Labraselotus

Kata Eho, Heejeong Han, Reetta Ketola

Tehtävät:

1. 5 \* 0,05 = 0,25W
2. Ne on 1000 Ω ja 100 Ω
3. Kuva, joka sisältää kohteen diagrammi, viiva, ympyrä, Fontti

   Kuvaus luotu automaattisestiSaimme mittaustulokseksi 5V.
4. Saimme mittaustulokseksi satasen vastuksesta 0,456V ja kilon vastuksesta 4,52V. Close enough.
5. Saimme 0,004A (40mA) mittarista.
6. Vastuksien yli 3,980A
7. 4V/100 Ω =0,04A ja 4V/1000 Ω=0,004A
8. Punainen LED syttyi 1,6V ja vihreä syttyi 1,8V
9. Vastuksen yli jännite oli 2,667V. 2,667V/100Ω=0,02667A
10. Saimme mittaustulokseksi 2,323V joten 2,323V\*0,02667A= 0,0619W
11. Kummatkin syttyvät mutta eri aikoihin, koska toinen diodi on herkempi toinen. Rinnakkain kytketyt komponentit saavat saman verran sähköä.
12. Punainen on 1,567V ja vihreä on 1,787V eli aikalailla sama mitä saimme teht. 8.
13. Pöydällä on Oskilloskooppi, jolla mm. jännitteen aaltoilua ja wave form generatorilla luodaan erilaisia sähköaaltoja.
14. Kuva, joka sisältää kohteen luonnos, diagrammi, viiva, piirros

    Kuvaus luotu automaattisesti
15. Minimi oli 0,005 Ω ja maksimi oli 5 kΩ.
16. Resistanssi ei voi olla negatiivista ja kyseessä on mittausvirhe, jos se niin näyttää mittarissa.
17. 6V/0,005Ω = 1200A ja 6V/5000 Ω = 0,0012A
18. Kyllä tuplaantuu ja teho nelinkertaistuu
19. Kuva, joka sisältää kohteen kaapeli, Johdotus, elektroniikka, Sähkötekniikka

    Kuvaus luotu automaattisesti
20. Kytkentä toimii ja trimmerin kääntäminen muuttaa LEDin kirkautta.
21. Maksimi on 1/5000+1/1000=833,3 Ω ja minimi on 1/0,005 + 1/1000 = 200 Ω