

Műszerek, egyenáramú mérések

1. Mi a mérés, milyen villamos mennyiségeket határozhatunk meg vele?
2. Hogyan mérhetünk nem villamos mennyiséget villamos mérőműszerrel?
3. Miben különböznek alapvetően az analóg és a digitális műszerek?
4. Milyen tényezők befolyásolják a mérés pontosságát?
5. Ismertesse az abszolút és relatív hibák számításának módját!
6. Mi alapján sorolhatók a mérőműszerek pontossági osztályokba?
7. Mit fejez ki a műszerállandó?
8. Rajzolja fel a relatív hiba alakulását a műszer kitérésének függvényében!
9. Miért van szükség csillapításra mutató műszerek esetén, milyen csillapítási módokat ismer?
10. Ismertesse az állandó mágnesű (Deprez) műszer felépítését és működését!
11. Alapvetően milyen villamos mennyiségek meghatározására szolgál a Deprez-műszer, és hogyan tehető alkalmassá a többi mérésére?
12. Mi a Deprez-műszer áram-, ill. feszültség-alapérzékenysége?
13. Mekkora az ideális áram-, ill. feszültségmérő belső ellenállása?
14. Kapcsolási rajzok segítségével mutassa be és értelmezze a Kirchhoff-törvényeket!
15. Hogyan növelhetjük egy Deprez-műszer áram-méréshatárát?
16. Hogyan terjeszthetjük ki egy Deprez-műszer feszültség-méréshatárát?
17. Hogyan határozható meg méréssel az egyenáramú villamos teljesítmény?
18. Ismertesse az ellenállásmérés módszereit!
19. Milyen hatással van a műszer belső ellenállása kis és nagy értékű ellenállások mérésének pontosságára?
20. Mit és hogyan mérhetünk az ún. hídkapcsolások segítségével?

2004. szeptember 27.

Szabó Krisztián