

M 4. Merjenje električnega toka, napetosti in upora [frontalno, 3 tedni]

1. Merjenje toka, specifičnega upora in električnega naboja

- a) Z elektrolizo bakrovega sulfata določi Faradayev naboj in gibljivost ionov.
- b) Izmeri odvisnost toka od napetosti in določi specifični upor za konstantan (do 10 V po 1 V), in baker (do 1 V do 0,1 V). Prikaži grafično, kako se prevodnost spreminja z napetostjo.
- c) Izmeri odvisnost toka od napetosti za žarnico (do 6 V po 0,5 V) in diodo. Korak spreminjanja napetosti ustrezno zmanjšuj, če se vrednost toka spreminja prehitro. Največji dovoljeni tok je 1,5 A.

2. Zaporedna in vzporedna vezava upornikov

- a) Preveri pravila za seštevanje padcev napetosti pri zaporedni vezavi. Uporabi zvezi za določitev neznanega upora in rezultat preveri z digitalnim ohmmetrom.
- b) Preveri pravila za seštevanje tokov pri vzporedni vezavi.

3. Kompenzacijsko merjenje upora

- a) Sestavi Wheatstonov most in izmeri neznan upor.
- b) Določi umeritveno krivuljo za NTC termistor, ki je vezan v Wheatstonov most.