

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 001

Oldjuk meg a következő feladatot:

$N = 10$ darab $E = 2,4V$ elektromotoros feszültségű és $r = 0,4\Omega$ belső ellenállású áramforrást sorosan kapcsolunk és az ábrán látható áramkört tápláljuk vele. Az $R_0 = 6\Omega$ ellenállású fogyasztó $\ell = 50cm$ hosszúságú és $S = 0,1mm^2$ merőleges keresztmetszetű fémhuzalból készült. Határozzuk meg:

- a huzal anyagának fajlagos ellenállását;
- az ábrán látható kapcsolás eredő ellenállását, ha a K kapcsoló zárva van.
- az áramkörben folyó áram erősségét, ha a K kapcsoló nyitva van.
- az A és B pontok közötti feszültséget, amikor a K kapcsoló zárva van.

