

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 031

Oldjuk meg a következő feladatot:

Egy akkumulátor kapcsaira egy $\rho = 10^{-7} \Omega \cdot m$ fajlagos ellenállású, $S = 5mm^2$ keresztmetszetű és $\ell = 10 m$ hosszúságú vezetőből készült ellenállást kapcsolunk. Az akkumulátor elektromotoros feszültsége $E = 2,1V$ és belső ellenállása $r = 0,04\Omega$. Határozzuk meg:

- a.** a fémvezető ellenállását;
- b.** az áramkörben folyó áram erősségét;
- c.** az akkumulátor belső feszültségesését;
- d.** az akkumulátor kapocsfeszültségét.