

Egy adott fémbe a vezetési elektronok száma köbméterenként $8,4 \cdot 10^{28}$. Ha ebből a fémből készült 100 m hosszú huzalra 9,4 V elektromotoros erejű, elhanyagolható belső ellenállású telepet kapcsolunk, akkor az elektronok átlagosan $4 \cdot 10^{-4}$ m/s sebességgel haladnak a telep pozitív sarka felé.

- a) Mekkora az áramerősség és a huzal keresztmetszetének hányadosa (áramsűrűség)?
- b) Mekkora az adott fém fajlagos ellenállása?