

Háromrét hajtunk egy 6 méter hosszú, $0,1 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű konstantán huzalt, és rákapcsoljuk egy $4,5 \text{ V}$ feszültségű, $10 \text{ }\Omega$ belső ellenállású telepre. Mennyi hő fejlődik az áramkörben egy óra alatt? (A konstantán fajlagos ellenállása $0,5 \text{ }\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$.)