15.34. Az elektronok kb. 0,05 $\frac{\text{mm}}{\text{s}}$ sebességgel mozognak egy vezetőben 1 A erősségű áramnál.

a) Mennyi idő alatt tesznek meg 10 cm-es utat?

b) Hogyan lehetséges, hogy a műszer a bekapcsolás pillanatában azonnal áramot jelez?

Megoldás:

15.34. $v_e = 5 \cdot 10^{-5} \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $I = 1$ A; $s = 0{,}1$ m.

a) Egyenletes mozgás esetén: $t = \frac{s}{v} = \underline{\underline{2000 \text{ s}}}$.

b) A bekapcsolás pillanatában a feszültség, illetve a térerősség hatására minden elektron gyakorlatilag egyszerre indul el.