16.28. Mekkora egyenletes sebességgel kell mozgatnunk egy 15 cm hosszú vezetőt a 0,5 T indukciójú homogén mágneses mezőben az indukcióvonalakra merőlegesen, hogy a vezetőben 2 V feszültség indukálódjon?
Mekkora legyen a sebesség nagysága abban az esetben, ha a mozgatás iránya 60°-os szöget zár be az indukcióvonalakkal?

Megoldás:

16.28. $l = 0{,}15$ m; $B = 0{,}5$ T; $U_i = 2$ V; $\alpha = 90°$, illetve $\alpha = 60°$.
A jelenség mozgási indukció.

$U_i = B \cdot l \cdot v$. Ebből $\underline{\underline{v_a = 26{,}6 \ \frac{\text{m}}{\text{s}}}}$ $(\alpha = 90°)$.

$U_i = B \cdot l \cdot v \cdot \sin\alpha$. Ebből $\underline{\underline{v_b = 30{,}7 \ \frac{\text{m}}{\text{s}}}}$ $(\alpha = 60°)$.