

Két, egy síkban, a forgástengelyre szimmetrikusan fekvő,  $L$  hosszúságú vezető rúd függőleges tengely körül forog  $\omega$  szögsebességgel, és a tengellyel állandó  $\alpha$  szöget zár be. A rudak felső végei érintkeznek:

a) Mekkora lesz az indukált feszültség a rudak szabad végei között, ha csak a földmágnesség jelenlétére vagyunk tekintettel?

b) Mekkora fordulatszámmal kellene forogniuk a rudaknak, ha azt akarnánk, hogy a rúdvégeket összekötő, elenyésző ellenállású vezeték segítségével beiktatott  $U$  feszültségű izzólámpa világítson?

(Adatok:  $L = 40$  cm,  $\alpha = 45^\circ$ ,  $U = 1$  V; a földmágnesség adatai:  $B = 4,46 \cdot 10^{-5}$  V s m<sup>-2</sup>,  $i = 63,3^\circ$ .)

