

Egy  $l$  hosszúságú,  $m$  tömegű fémrudat két végénél fogva, két elhanyagolható súlyú,  $L$  hosszúságú nyújthatatlan fonál segítségével egy tartóra függesztünk úgy, hogy a fonalak párhuzamosak legyenek egymással. Az egész rendszert az *ábrán* látható módon  $\alpha$  felületi feszültségű szappanoldatba merítjük. Milyen alakú lesz a visszamaradt hártya, és mennyit emelkedik a fémrúd, ha az oldatot lassan kiengedjük az edényből?

