

Egyenes mérőhengerbe három, egymással nem keveredő folyadékot öntünk:  $1000 \text{ kg/m}^3$  sűrűségű  $100 \text{ g}$  vizet,  $0,8 \text{ g/cm}^3$  sűrűségű  $200 \text{ g}$  olajat, és annyi higanyt, hogy tele legyen a  $400 \text{ cm}^3$  térfogatú,  $40 \text{ cm}$  magas mérőhenger. Hány gramm higanyt öntöttünk a mérőhengerbe? Milyen magasságban helyezkednek el a folyadékokat egymástól elválasztó határrétegek a henger aljától számítva? (A higany sűrűsége  $13\,600 \text{ kg/m}^3$ .)