

Nagy kiterjedésű edényben hosszú, egyenes, hengeres alumíniumhuzalt helyezünk a víz felszínére úgy, hogy nem süllyed el.

a) Mekkora lehet a huzal maximális átmérője?

b) Milyen mélyen van e maximális átmérőjű huzal legalsó alkotója a sík vízfelszín alatt?

A kapillaritás elméletéből ismerjük azt, hogy ha egy végtelen hosszú henger van a folyadék felszínén, akkor az *ábra* szerinti  $h$  besüllyedés értéke

$$h = 2\sqrt{\frac{\alpha}{\rho g}} \sin \frac{\vartheta}{2},$$

ahol  $\alpha$  a folyadék felületi feszültsége,  $\rho$  a sűrűsége,  $\vartheta$  pedig az *ábrán* berajzolt szög.

