

Ha a folyadék nem nedvesíti a kockát, nem fog a test alá kerülni, nem lesz felhajtóerő, ezért nem emelkedik fel a kocka.

A nedvesítő folyadék beszivárog a kocka alsó lapja alá.

Ha a kocka sűrűsége nem kisebb a folyadékénál, akkor nem emelkedik fel a kocka. Ellenkező esetben a kockára ható erő (a felfelé mutató vektort választva pozitívnak):

$$F = F_{\text{felh}} - G = \varrho_f a^2 \cdot h \cdot g - \varrho_k \cdot a^3 \cdot g.$$

(h a folyadékszint magassága, a a kocka élhossza ($h < a$), ϱ_k a kocka, ϱ_f a folyadék sűrűsége.) F akkor válik pozitívvá, amikor $h = \frac{\varrho_k}{\varrho_f} \cdot a$.

Ha a felületi feszültségből származó erőt is figyelembe vesszük:

$$F = F_{\text{felh}} - G - F_\alpha = \varrho_f \cdot a^2 \cdot h \cdot g - \varrho_k \cdot a^3 \cdot g - 4a \cdot \alpha.$$

Ez a kifejezés akkor vált előjelet ha

$$h = \frac{\varrho_k}{\varrho_f} \cdot a + \frac{4\alpha}{\varrho_f \cdot a \cdot g},$$

tehát ilyen magas lesz a folyadékszint, amikor a kocka elválna az edény aljától.

Novinics Piroška (Csurgó, Csokonai Vitéz M. Gimn., II. o. t.) és

Farkas Zénó (Győr, Révai M. Gimn., I. o. t.)
dolgozata alapján