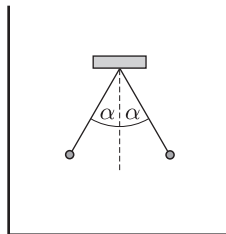


Közös pontban felfüggesztett két egyenlő hosszú szigetelő fonál mindegyikén egy-egy kicsiny ebonitgolyó függ, melyeken azonos előjelű és nagyságú elektromos töltés van. A fonalak  $2\alpha = 60^\circ$  szöget zárnak be egymással, amikor az ingák egy edény belsejében, de levegőben vannak egyensúlyi helyzetben. Ezután az edény feltöltjük petróleummal annyira, hogy a golyók teljesen a petróleumban legyenek, távol az edény falától és a folyadék felszínétől. Mekkora lesz most a fonalak által bezárt szög?



*Adatok:* Az ebonit sűrűsége  $1200 \text{ kg/m}^3$ , a petróleumé  $820 \text{ kg/m}^3$ . A petróleum relatív dielektromos állandója:  $\epsilon_r = 2$ .