

Függőleges irányú, homogén, $4 \cdot 10^4$ A/m térerősségű mágneses térben szögletes, U alakú vezetőkengyel függ, amely a felső rögzítési pontjai által meghatározott vízszintes tengely körül elfordulhat. A vezető ℓ_1 vízszintes szakaszának hossza 20 cm, ℓ_2 függőleges szakaszainak hossza egyenként 40 cm, továbbá anyagának súlya cm-ként 1 pond.

A vezetőben 10 A-es áram folyik. A függőlegetől számítva mekkora α szöggel tér ki a kengyel, ha

a) ℓ_2 súlyától eltekintünk,

b) ℓ_2 súlyát is figyelembe vesszük?