

Az *ábrán* látható vékony, függőleges szigetelő rúd alsó végén levő ütközőn egy $m = 10^{-4}$ kg tömegű, Q_1 töltésű gyöngy nyugszik. Felette $h_0 = 20$ cm távolságban egy ugyancsak m tömegű, Q_2 töltésű gyöngy lebeg. Egy adott pillanatban az alsó gyöngyöt megpöcköljük, ez ekkor $v_0 = 2$ m/s sebességgel elindul felfelé. Legfeljebb mennyire közelíti meg az első gyöngy a felsőt? (A gyöngyök súrlódásmentesen csúszhatnak a rúdon.)

