

Egy l hosszúságú, merev, szigetelő anyagból készült rúd végeire $3Q$ és $4Q$ töltésű gömböket erősítettünk (lásd az *ábrát*). A rúd a negyedében levő függőleges tengely körül vízszintes síkban szabadon elfordulhat (az *ábra* felülnézeti kép). A rúd vízszintes síkjában a rúd végeitől $l/4$ illetve $l/2$ távolságra egy $2Q$, illetve egy q töltésű gömböt rögzítettünk az *ábra* szerint. Mekkora legyen q , hogy a rúd egyensúlyban maradjon? Milyen az egyensúly stabilitása?

