

Небольшие шарики, массы которых m и $M = 120$ г, соединены легким стержнем помещены в сферическую выемку, коэффициент трения между поверхностью выемки и шариком, массой M равен $\mu = 0,4$, трения между выемкой и шариком массой m нет. В начальный момент шарики удерживаются в положении, изображенном на рисунке, после чего их отпускают. При каких значениях массы шарика m гантель будет оставаться в равновесии? Какие законы Вы используете для описания равновесия? Обоснуйте их применение к данному случаю.

