

A tojások forgásának ideje minden esetben forgási energiájuktól függ: minél nagyobb ez, annál tovább forog a tojás, ugyanis a forgást akadályozó tényezőket (súrlódás, légellenállás) azonosaknak vehetjük. Az első esetben a kemény tojás forog tovább, mert a kezdőpillanatban annak a forgási energiája nagyobb. Ugyanis a nyers tojás belső, lágy része a hirtelen megforgatáskor nem veszi fel ugyanazt a szögsebességet, mint a héja, hiszen nincs merev kapcsolat köztük, a hirtelen perdületváltozást a folyadéksúrlódás nem tudja közvetíteni. Ugyanakkor a kemény tojás esetében az egész tojás ugyanazzal a szögsebességgel forog (merev test lévén). A két tojás tehetetlenségi nyomatékát azonosnak vehetjük, tehát valóban a kemény tojás forgási energiája a nagyobb.

A második esetben közel azonos ideig forognak. Ha ugyanis mindkét tojást már elég hosszú ideig pörgettük, a nyersnek is volt ideje rá, hogy minden pontja felvegye ugyanazt a szögsebességet. Így – a tehetetlenségi nyomatékok azonossága miatt – a tojások energiája egyenlő, tehát ugyanannyi idő múlva állnak meg.

*Egri Ilona* (Győr, Révai M. Gimn., II. o. t.)