

### scenár

<b>Predmet</b>	<b>mechanika / Momenty zotrvačnosti: rúrka, guľa a valec</b>
<b>Dĺžka</b>	3:07
<b>hlavné ciele</b>	Zavedenie momentu zotrvačnosti.
<b>podrobné ciele</b>	Pochopiť, že rotačný pohyb nezávisí od hmotnosti a polomeru telesa, ale aj od konkrétneho usporiadania hmoty vo vnútri telesa.
<b>Štruktúra a popis experimentov:</b>	
<b>1. Úvod</b>	Stačí na zistenie zrýchlenia rotujúceho telesa poznať iba hmotnosť?
<b>2. hlavný predmet</b>	Momenty zotrvačnosti: rúrka, guľa a valec.
<b>Experimenty</b>	Najprv ukážeme, že tri telesá majú rovnaký vonkajší polomer a rovnakú hmotnosť, všetky sú vyrobené z ocele. Možno si položiť otázku: ktoré z týchto telies sa bude kotúľať najrýchlejšie a ktoré najpomalšie na tej istej naklonenej rovine? To s najmenším momentom zotrvačnosti (guľa, $0,4 \text{ mR}^2$ ), potom valec ( $0,5 \text{ mR}^2$ ), potom dutá trubica ( $\text{mR}^2$ ).
<b>3. Zhrnutie, hodnotenie a poznámky</b>	Objekt s väčším momentom zotrvačnosti bude zrýchľovať pomalšie.