

BScenariusz

Temat	Mechanika / Tarcie statyczne - klocki na równi
Długość	4:20
Cel główny	Poznanie różnicy współczynników tarcia statycznego dla różnych rodzajów trących powierzchni
Cel szczegółowy	Zrozumienie, że maksymalna siła tarcia statycznego zależy nie tylko od siły nacisku ale też od rodzaju trących powierzchni.
Opis eksperymentu	
Wstęp	Siła tarcia zależy od siły nacisku i rodzaju dwóch stykających się powierzchni. W tym eksperymencie zbadamy tarcie statyczne z tą samą siłą normalną, ale dla różnych materiałów powierzchniowych.
Temat	Tarcie statyczne - klocki na równi
Eksperyment	Mając jedną pochyloną płaszczyznę, której kąt można w sposób ciągły zwiększać, kładziemy na niej te same mosiężne klocki na różne powierzchnie na tej równi: aluminiową, gumową, drewnianą, teflonową. Wtedy możemy zapytać, który z tych bloków zacznie się poruszać jako pierwszy i jaka będzie dalsza kolejność startowania. Właściwa kolejność to teflon, aluminium, drewno, guma.
Podsumowanie	Za pomocą prostej algebry można wykazać, że współczynnik tarcia jest równy tangensowi kąta nachylenia równi w chwili, gdy rozpoczyna się ruch