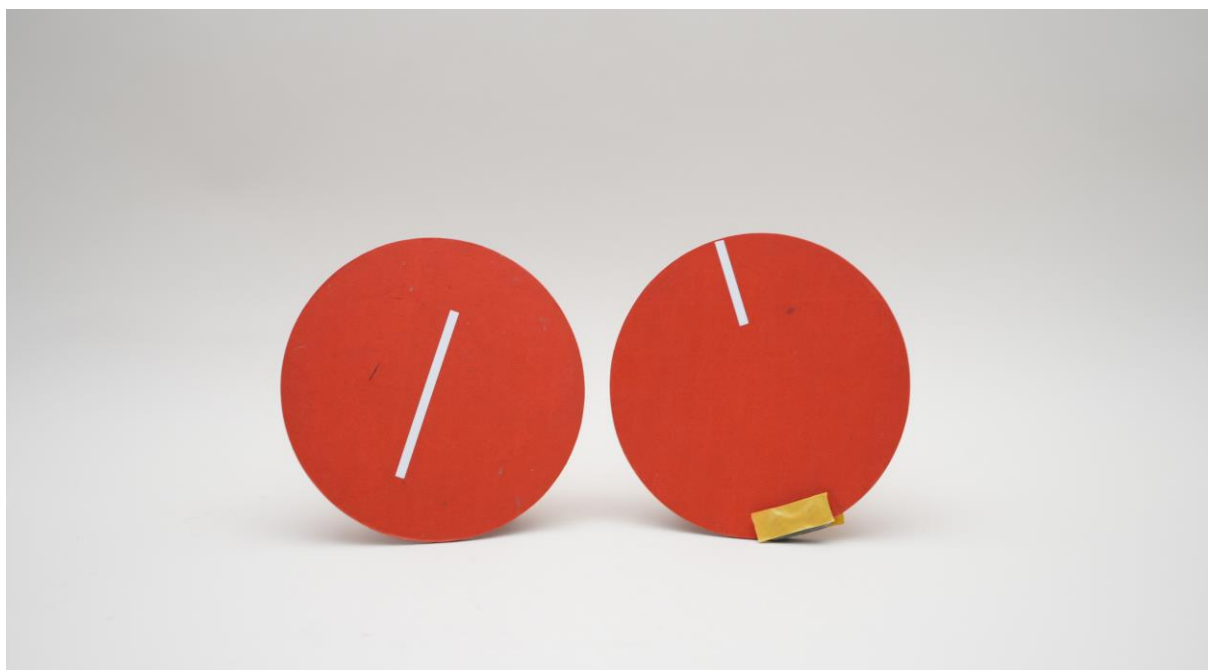


Ruch środka masy – krążek obciążony ołowiem

Cel: Przedstawienie ruchu środka masy.

Przyrządy: Dwa tekturowe krążki ze znacznikami, jeden z nich z zamocowanym na obwodzie ciężarkiem z ołowiu.



Opis: Krążek podrzucamy pionowo do góry, nadając mu równocześnie ruch obrotowy w płaszczyźnie pionowej - najpierw krążek nie obciążony, a następnie krążek z ciężarkiem ołowianym na obwodzie. Obserwujemy poruszanie się krążków.

Krążek nieobciążony wykonuje ruch postępowy i jednocześnie ruch obrotowy wokół osi przechodzącej przez jego środek. Środek krążka porusza się po linii prostej. Krążek obciążony ołowianym ciężarkiem również wykonuje ruch postępowy i obrotowy, jednak jego ruch obrotowy jest wykonywany wokół osi przechodzącej przez ołowiany ciężarek. Tylko punkty znajdujące się na tej osi poruszają się po linii prostej. Masa ciężarka ołowianego jest dużo większa od masy krążka tekturowego zatem położenie środka masy całego układu niewiele się różni od położenia środka masy ciężarka ołowianego.

Ruch postępowy krążka odbywa się tak, że środek masy jest zawsze na linii prostej, a ruch obrotowy odbywa się wokół środka masy.

Tagi: Ruch postępowy, ruch obrotowy, środek masy, dynamika układu,

Literatura: Zakładka: Bibliografia [5, 18].