

Ruch jednostajny prostoliniowy – wózek ze znacznikiem kropłowym

Cel: Wprowadzenie pojęcia ruchu jednostajnego.

Przyrządy: Szyna, wózek z kropłomierzem z zabarwioną cieczą, taśma papierowa.



Opis: Na listwie obok poziomej szyny przymocowujemy wąską taśmę papierową. Na szynie umieszczamy wózek z kropłomierzem. Odkręcamy kurek kropłomierza tak, aby krople spadały równomiernie, w stałych odstępach czasu i popychamy wózek po szynie.

Podczas ruchu wózka, na papierowej taśmie powstają ślady kropli. Po dokonaniu pomiarów, zauważamy, że odstęp między nimi są jednakowe. Fakt, że krople te znajdują się na taśmie w równych odstępach świadczy o tym, że w jednakowych odstępach czasu wózek przebywa jednakowe odcinki drogi. Taki ruch nazywamy ruchem jednostajnym. Jeżeli dodatkowo torem ruchu jest linia prosta to jest to ruch jednostajny prostoliniowy. Droga przebyta przez wózek jest wprost proporcjonalna do czasu trwania ruchu wózka.



Tagi: Ruch jednostajny, ruch prostoliniowy, wózek, szyna

Literatura: Zakładka: Bibliografia [1, 5, 17, 18, 19].