Temat: I zasada dynamiki Newtona. Bezwładność ciał.

W XVII w. Isaac Newton sformułował trzy zasady dynamiki.

1. Pierwsza zasada dynamiki Newtona mówi, że jeżeli na ciało nie działa żadna siła lub działające siły się równoważą, to ciało pozostaje w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym prostoliniowym względem nieruchomego układu odniesienia.
2. Oznacza to, że przyczyną zmian prędkości ciała względem nieruchomego układu odniesienia jest działanie na to ciało niezrównoważonej siły.
3. Ciała spoczywające dążą do przebywania w stanie spoczynku, ciała poruszające się – do utrzymania tego ruchu bez zmiany prędkości. Ta „niechęć” ciał wobec zmian charakteru ich ruchu nazywa się **bezwładnością (inercją)**.
4. Bezwładność ciał uwidacznia się zawsze, gdy chcemy zmienić stan ich ruchu (ew. ich spoczynku) w danym układzie.
5. Bezwładność ciał zależy od ich masy; taka sama siła przyłożona do ciał o różnych masach w różnym stopniu zmienia ruch ciała o dużej i o małej masie.

Praca domowa: Przepisujemy temat do zeszytu.