

Scenariusz

Temat	Własności cieplne materii / Rozszerzalność ciał stałych
Długość	2:35
Cel główny	Poznanie rozszerzalności ciał stałych
Cel szczegółowy	Pokazanie, że większość metali przy wzroście temperatury się rozszerza i zmniejsza przy jej spadku
Opis eksperymentu	
Wstęp	Można zauważyć, że większość materiałów wokół nas zmienia swoje wymiary wraz z temperaturą, każdy w inny sposób. Pokażemy, że nawet minimalne zwiększenie rozmiaru może być zauważalne przy użyciu niezbyt skomplikowanego sprzętu mechanicznego.
Temat	Rozszerzalność ciał stałych
Eksperyment	Będziemy korzystać z dylatoskopu, urządzenia, które może pokazać nawet niewielką zmianę długości - gdy dolna część urządzenia jest przesuwana, wskaźnik pokazuje przesadzone odczyty. Użyjemy pręta mosiężnego i umieścimy go wewnątrz urządzenia. Następnie podgrzejemy go palnikiem gazowym, co spowoduje zwiększenie odczytu długości. Teraz możemy go schłodzić, używając kostek lodu - odczyt spada.
Podsumowanie	Istnieje wiele substancji, które rozszerzają się wraz ze wzrostem temperatury. Jednakże, istnieją też substancje, które mają odwrotną właściwość - kurczą się przy wzroście temperatury. Przykładem takiej substancji może być zwykła gumka recepturka.