

DOŚWIADCZENIE



woda

słoik
o poj. 1,5 l1 l oleju
roślinnegokilka niewielkich przedmiotów
(np. nakrętka, kawałek
styropianu, niewielki owoc)

plastelina



- Do słoika wlejcie wodę, a potem powoli olej. Wysokość słupa wody powinna być taka sama jak wysokość słupa oleju. Poczekajcie, aż powstanie wyraźna granica między cieczeniami.
- Wrzucajcie do słoika pojedynczo różne przedmioty. Jeśli nie traficie na przedmiot, który będzie zanurzony częściowo w wodzie, a częściowo w oleju, spróbujcie taki wykonać, np. dociażając któryś z przedmiotów plasteliną.
- Zakręćcie mocno słoik. Możecie zabezpieczyć go przed przeciekaniem, oklejając taśmą lub plasteliną. Odwróćcie go do góry dnem. Obserwujcie zachowanie cieczy i zanurzonych w nich przedmiotów.
- Wykonajcie tę operację kilka razy.

Co się dzieje z cieczeniami? Dlaczego tak się układają? Dlaczego niektóre ciała zatrzymują się na granicy cieczy? Co się dzieje z cieczeniami i ciałami po odwróceniu słoika?

DOŚWIADCZENIE



dwie wysokie przezroczyste szklanki o poj. 300–500 ml



linijka



po ok. 120 ml mleka, syropu cukrowego, płynu do mycia naczyń i oleju roślinnego



5 łyżek rozpuszczalnego kakao



kilka niewielkich przedmiotów (np. kawałek drewna, nasiono, niewielki owoc)



farby plakatowe (do barwienia płynów)



woda

- Szklanki można zastąpić plastikowymi butelkami o pojemności ok. 0,5 l, którym należy odciąć górną część.
- Syrop cukrowy można zrobić samemu: wlejcie do małego garnka około pół szklanki wody, wsypcie 1,5 szklanki cukru. Mieszając, gotujcie przez kilka minut.
- 5 łyżek kakao rozpuśćcie, mieszając, w około 120 ml mleka.
- Do jednej ze szklanek wlejcie bardzo powoli, najlepiej po linijce, kolejno po około 50-60 ml (w zależności od pojemności szklanki) następujących cieczy: syropu cukrowego, kakao, płynu do mycia naczyń, wody, oleju.
- W ten sam sposób wlewajcie ciecze do drugiej szklanki, wcześniej zabarwiając wodę i syrop cukrowy farbami.
- Na koniec do szklanek wrzucajcie pojedynczo różne drobne przedmioty.



Dlaczego lepiej wlewać ciecze powoli, np. po linijce? Czy któreś ciecze mieszają się ze sobą? Czy wszystkie ciecze zostały na „swoich” miejscach? A gdzie znalazłoby się mleko? Na granicach których cieczy zatrzymały się wrzucane do szklanek drobiazgi? Czego jeszcze można użyć w tym doświadczeniu?