



Doświadczenie

Gęstość lodu i ciekłej wody na tle innych cieczy

Potrzebne materiały

Odczynniki:

- ciekła woda
- denaturat (najlepiej bezbarwny)
- olej roślinny

Sprzęt:

- wysoka szklanka lub słoik
- foremki np. silikonowe lub plastikowe do robienia kostek lodu
- 1 łyżeczka do herbaty
- dzbanek lub naczynie z miarką do odmierzenia objętości denaturatu i ciekłej wody
- lejek
- zamrażalnik
- zegarek lub stoper

Kolejne kroki do wykonania

1. Do silikonowej foremki do robienia kostek lodu wlej wodę i umieść w zamrażarce na kilka godzin. (Uwaga: przygotowane kostki lodu są konieczne do przeprowadzenia dalszej części doświadczenia)
2. Do czystej, pustej i suchej szklanki wlej ok. 100 cm³ oleju roślinnego, a następnie przez lejek wlej ostrożnie po ściance do tej samej szklanki ok. 100 cm³ denaturatu.
3. Do tak przygotowanego układu, ostrożnie włóż za pomocą łyżeczki do herbaty, kilka przygotowanych wcześniej kostek lodu.
4. Przez ok. 30 minut obserwuj zachodzące w szklance zmiany. Udziel odpowiedzi na poniższe pytania.

Pytania:

1. Jaka mieszanina powstała po dodaniu denaturatu do oleju?
2. W jakiej warstwie zatrzymała się kostka lodu po włożeniu jej do mieszaniny oleju i denaturatu?
3. Opisz, co dzieje się z kostką lodu w czasie prowadzonych obserwacji?
4. Po jakim czasie kropla wody odrywa się od kostki lodu?
5. W jakim kształcie są krople, które gromadzą się na dnie szklanki?
6. Co dzieje się z kroplami wody na dnie szklanki?
7. Dlaczego lód unosi się w warstwie oleju?
8. Dlaczego woda w stanie ciekłym opada na dno szklanki?

Uwagi ogólne

- ❗ doświadczenie wykonuj tylko w obecności osoby dorosłej
- ❗ zachowaj ostrożność podczas wszelkich czynności
- ❗ uzupełniaj na bieżąco kartę pracy

