

Notatki z eksperymentu

„Domowy test Archimedes a nieważkie ciecze”

Cel eksperymentu:

Celem eksperymentu jest sprawdzenie:

Czy wszystkie owoce i warzywa toną w wodzie?	TAK	NIE	NIE WIADOMO
Czy poziom wody w naczyniu zmienia się po wrzuceniu obiektu do tego naczynia?	TAK	NIE	NIE WIADOMO
Czy różne ciecze mogą się ze sobą nie mieszać?	TAK	NIE	NIE WIADOMO
Hipoteza			

Zestaw doświadczalny 1 – „Domowy test Archimedes a”:

- cylinder z wodą,
- ulubione owoce lub warzywa.

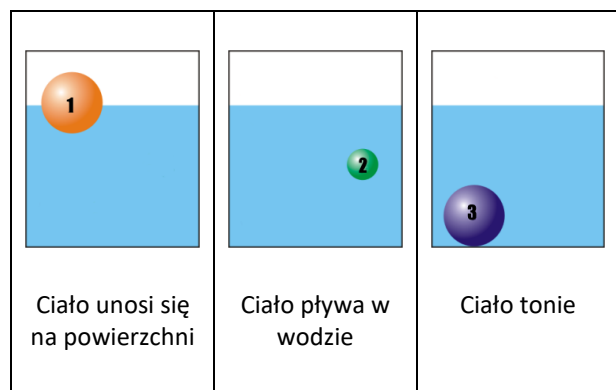
Eksperyment oraz jego wyniki:

Do cylindra wlewamy wodę (mniej więcej do połowy jego wysokości). Wybieramy ulubiony owoc lub warzywo i oceniamy czy wybrany obiekt „utonie”. Zapisujemy w tabeli naszą hipotezę: „+” jeśli sądzimy, że będzie pływać, „-” jeśli myślimy, że utonie. Następnie ostrożnie wrzucamy obiekt do cylindra, tak aby „rozchlapać” jak najmniej wody. Weryfikujemy naszą hipotezę (zaznaczamy odpowiednią opcję w następnej kolumnie tabeli).

Tabela 1: Zestawienie wyników pomiarów własnych.

Obiekt	Hipoteza „nie utonie”	Weryfikacja hipotezy

Rysunek 1: Siły działające na ciała w wodzie.



Na ciała zanurzone w wodzie działają siły:

Zestaw doświadczalny 2 – „Nieważka ciecz”:

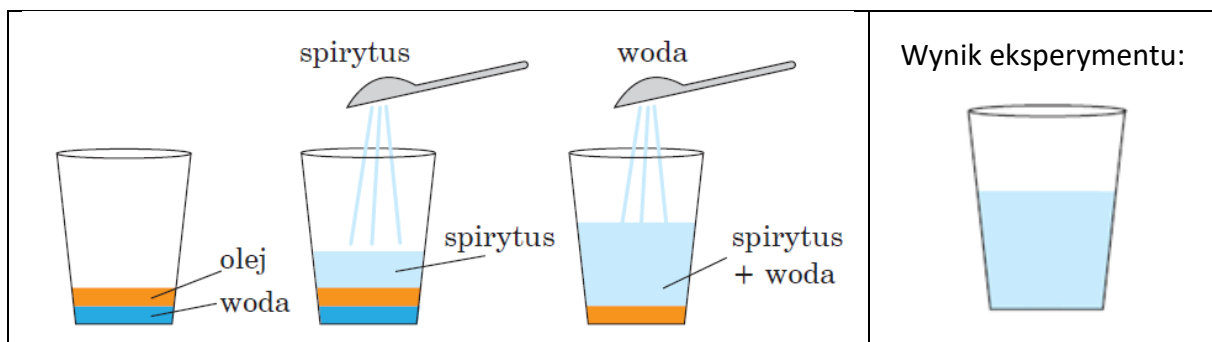
- naczynie na wodę,
- olej (np. spożywczy),
- spirytus (np. salicylowy),
- woda,
- łyżeczka.

Eksperyment oraz jego wyniki:

Do szklanki z wodą nalewamy oleju, niezbyt dużo – ma to być plama na dnie. Do naczynia uważnie wlewamy spirytus, kierując strumień na odwróconą łyżeczkę. Następnie bardzo powoli wlewamy wodę, również kierując jej strumień na odwróconą łyżeczkę, i obserwujemy zmiany.

Uwaga: Doświadczenie należy wykonywać powoli, a w jego czasie należy uważać, żeby strumień cieczy nie spływał w jedno miejsce ani po ściankach naczynia.

Rysunek 2: Schemat eksperymentu „Nieważka ciecz”, oraz jego wynik.



Wnioski: Zaznacz opcje prawdziwe:

1. **Wszystkie/ Nie wszystkie** owoce i warzywa toną w wodzie.
2. Poziom wody w naczyniu **pozostaje taki sam/ zmienia się** po zanurzeniu ciała w wodzie.
3. Różnego rodzaju cieczy **mogą/ nie mogą** się ze sobą nie mieszać.