



Co przyspiesza rozpuszczanie?

pytanie · pomiar · wniosek

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 8

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Karta A

3 zadania · 8 punktów · 30 minut · Doświadczenie wykonuj pod opieką nauczyciela. Nie próbuj roztworów.

Zadanie 1. (0–4)

OTWARTE

Doświadczenie pod opieką nauczyciela: dwa kubki po 100 ml wody, po 4 g cukru. Kubek I: mieszaj jednostajnie; kubek II: nie mieszaj. Temperatura wody i masa cukru są takie same. Mierz od wsypania do zaniku widocznego ciała stałego. Nie próbuj roztworów; ciepłą wodę przygotowuje nauczyciel. Zapisz pytanie badawcze o wpływ mieszania na czas rozpuszczania. Postaw hipotezę i wymień dwa warunki, które muszą być jednakowe w obu kubkach.

ROZWIĄZANIE

1. 0 1 2 3 4

Zadanie 2. (0–2)

OTWARTE

Wykonaj doświadczenie zgodnie z instrukcją. Zapisz czasy dla kubków I i II w sekundach oraz jedną obserwację o przebiegu rozpuszczania. Jeżeli pomiar się nie udał, zapisz przyczynę i nie dopisuj wymyślonego czasu.

ROZWIĄZANIE

2. 0 1 2

Zadanie 3. (0–2)

OTWARTE

Porównaj czasy i sformułuj wniosek o wpływie mieszania w tym doświadczeniu. Wskaż jedno ograniczenie pomiaru lub jedną możliwą przyczynę niepewności wyniku.

ROZWIĄZANIE

3. 0 1 2