

PODSTAWY PRACY W LABORATORIUM CHEMII KOSMETYCZNEJ

Cel ćwiczenia: Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami pracy w laboratorium chemicznym, w szczególności z odmierzaniem i przenoszeniem cieczy, prawidłowym posługiwaniem się podstawowym szkłem laboratoryjnym oraz przygotowywaniem prostych roztworów.

1. Mierzenie objętości rozpuszczalnika

- Z butelki z wodą destylowaną pobrać maksymalną ilość cieczy za pomocą plastikowej pipety Pasteura. Przenieść ciecz ilościowo do cylindra miarowego o poj. 10 cm³ i odczytać jej objętość. Zanotować wynik oraz spostrzeżenia.
Powtórzyć czynność, używając szklanej pipety Pasteura. Odczytać objętość cieczy w cylindrze. Zanotować wynik oraz spostrzeżenia.
- Za pomocą pipety miarowej odmierzyć **10 cm³ wody destylowanej** i przenieść ją do cylindra miarowego o poj. 25 cm³. Odczytać objętość cieczy w cylindrze. Zanotować wynik oraz spostrzeżenia.
- Za pomocą zlewki z podziałką odmierzyć **20 cm³ wody destylowanej**. Przenieść wodę do cylindra miarowego o poj. 25 cm³. Odczytać jej objętość, zanotować wynik oraz spostrzeżenia.

2. Przenoszenie cieczy z naczynia do naczynia

- Za pomocą pipety Pasteura (szklanej lub plastikowej) pobrać wodę destylowaną z butelki i przenieść ilościowo do kolby stożkowej.
Czynność powtórzyć, przenosząc wodę destylowaną do probówki.
- Za pomocą cylindra miarowego o poj. 25 cm³ odmierzyć **20 cm³ wody destylowanej**. Przenieść wodę ilościowo do kolby stożkowej z użyciem lejka.
Ponownie odmierzyć **20 cm³ wody destylowanej** i przenieść ją do kolby stożkowej bez użycia lejka.
- Kolbę okrągłodenną zamocować na statywie za pomocą łącznika i łapy. Za pomocą cylindra miarowego o poj. 10 cm³ odmierzyć **10 cm³ wody destylowanej** i przenieść ją do kolby tak, aby nie zwilżyć wewnętrznej powierzchni szlifu.
Czynność powtórzyć, odmierzając i przenosząc wodę za pomocą pipety miarowej.
- Za pomocą pipety miarowej odmierzyć kolejno: **1 cm³, 2 cm³, 3 cm³, 4 cm³ wody**. Każdą odmierzoną porcję cieczy przenieść do oddzielnej probówki.
- Za pomocą pipety Pasteura odmierzyć do probówki **6 kropli wody destylowanej**.

3. Przygotowanie roztworu soli

- Do probówki wsypać szczyptę **chlorku sodu (NaCl)**. Dodać **3 cm³ wody destylowanej**. Zawartość probówki wymieszać, delikatnie poruszając nią ruchem wahadłowym, do całkowitego rozpuszczenia soli i uzyskania klarownego roztworu.
- Za pomocą naczynka wagowego odważyć **0,5 g chlorku sodu (NaCl)**. Odważoną substancję przenieść ilościowo do kolby stożkowej. Za pomocą pipety miarowej odmierzyć **8 cm³ wody destylowanej** i dodać ją do kolby. Zawartość kolby wymieszać ruchem okrężnym do całkowitego rozpuszczenia chlorku sodu i uzyskania klarownego roztworu.