

Chromatografia

Autor:

Mirosław Malinowski

Data dodania:

05.09.2018

Słowa kluczowe:

barwniki, chromatografia, mieszanina jednorodna

DZIEDZINA:

Chemia

Cel doświadczenia:

Jakie kolory składają się na czarny kolor mazaka? Jak rozdzielić mieszaninę jednorodną taką jak tusz? Na jakiej zasadzie działa ta metoda? W tym doświadczeniu dokonasz obserwacji, które pomogą odpowiedzieć Ci na te pytania.

Spis materiałów:

1. paski bibuły filtracyjnej ew. bibuły z filtru do kawy
2. ocet lub alkohol etylowy
3. kolorowe mazaki
4. kolorowe tusze
5. małe naczynka (szklanki literatki, kieliszki, słoiczki)

Etapy realizacji:

1. Do niewielkich naczynek (małe szklaneczki, literatki, kieliszki) wlej niewielką ilość octu lub etanolu (na wysokość 1 cm).
2. Potnij bibułę w paski o takiej szerokości aby zmieściły się w naczyniu.
3. Na bibule narysuj kreskę lub zrób kropkę mazakiem w odległości 1,5 – 2 cm od końca bibuły. Najlepiej do tego celu użyć czarnego lub brązowego.
4. Ostrożnie umieść pasek bibuły w naczynku, tak aby naniesiony znak nie zmoczył się.
5. Poczekaj aż ciecz zacznie wnikać w bibułę i obserwuj co się dzieje
6. Powtórz całą procedurę z różnymi, innymi kolorami mazaków i tuszy

ZRÓB TO INACZEJ

Sprawdź inne materiały – możesz użyć, np. różnych rodzajów papierów, bibuły i innych materiałów np. ręcznika papierowego. Świetnie do tego eksperymentu nadaje się kreda szkolna. Wystarczy jeśli postawisz ją w mieszaninie kolorowych tuszów (np. zmieszasz w wodzie tusz żółty, czerwony, zielony).

Możesz użyć też innych rozpuszczalników np. zmywacza do paznokci.

Możesz wykonać to doświadczenie sprawdzając jakie barwniki występują w liściach – więcej w doświadczeniu „Czy liść jest tylko zielony?”

Pytania do doświadczenia:

1. Jakie barwy obserwujemy po zamoczeniu paska w różnych mieszaninach (etanolu lub occie)?
2. Jaki efekt dają kropki zrobione mazakami, jaki długopisami, a jaki ołówkami?

3. W jaki sposób uzyskiwany jest efekt chromatografii?
4. Jakie zastosowanie może mieć chromatografia?

Opis zjawiska:

Ciekawostki: