

# Wykrywanie i Odróżnianie Związków Organicznych

## spis zagadnień

### Wstęp.

- [Lekcja 1.](#)

Wstęp do kursu: „Wykrywanie i Odróżnianie Związków Organicznych”.

### Węglowodory i halogenopochodne węglowodorów.

- [Lekcja 2.](#)

Odróżnianie alkanów od alkenów i alkinów.

Reakcja z:

- a. wodą bromową.
- b. wodnym, obojętnym roztworem  $\text{KMnO}_4$ .
- c. wodnym, kwaśnym roztworem  $\text{KMnO}_4$ .

- [Lekcja 3.](#)

Odróżnianie węglowodorów aromatycznych od alifatycznych - nitrowanie.

- [Lekcja 4.](#)

Odróżnianie węglowodorów aromatycznych od alifatycznych - bromowanie.

- [Lekcja 5.](#)

Odróżnianie benzenu od toluenu -  $\text{KMnO}_4/\Delta T$

- [Lekcja 6.](#)

Odróżnianie benzenu od toluenu -  $\text{Br}_2$  / światło.

- [Lekcja 7.](#)

Odróżnianie etynu od etenu (oraz innych alkinów terminalnych od alkenów) - acetylenki metali ciężkich.

- [Lekcja 8.](#)

Odróżnianie etynu od etenu - reakcja Kuczerowa.

- [Lekcja 9.](#)

Odróżnianie chlorowcopochodnej od węglowodoru (niebędącego alkinem terminalnym).

### Alkohole i fenole.

- [Lekcja 10.](#)

Odróżnianie od siebie alkoholi o różnej rzędowości - Próba Lucasa.

- [Lekcja 11.](#)

Odróżnianie od siebie alkoholi o różnej rzędowości - silne utleniacze.

- [Lekcja 12.](#)

Odróżnianie alkoholi wielowodorotlenowych od jednowodorotlenowych.

- [Lekcja 13.](#)

Odróżnianie fenoli od alkoholi.

### Aldehydy i ketony.

- [Lekcja 14.](#)

Odróżnianie aldehydów od ketonów. Próba Trommera i Tollensa. Silne utleniacze.

- [Lekcja 15.](#)

Próba jodoformowa.

### Niższe i wyższe kwasy karboksylowe.

- [Lekcja 16.](#)

Odróżnianie niższych kwasów karboksylowych od innych, nie kwasowych związków.

- a. indykatory
- b. reakcja z  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- c. reakcja z  $\text{NaHCO}_3(\text{aq})$
- d. reakcja estryfikacji

- [Lekcja 17.](#)

Odróżnianie kwasu metanowego od innych kwasów karboksylowych.

- a. Reakcja z roztworem  $\text{KMnO}_4$  w środowisku kwasowym.
- b. Reakcja z roztworem  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  w środowisku kwasowym.

- [Lekcja 18.](#)

Odróżnianie wyższych kwasów karboksylowych od wyższych alkanów.

[Estry \(oraz tłuszcze\).](#)

- [Lekcja 19.](#)

Odróżnianie kwasów karboksylowych od tłuszczów obojętnych. Próba z rozcieńczonym NaOH.

- [Lekcja 20.](#)

Odróżnianie tłuszczów od innych związków - Próba akroleinowa.

- [Lekcja 21.](#)

Odróżnianie tłuszczów od innych związków - Reakcja zmydlania.

[Aminy.](#)

- [Lekcja 22.](#)

Wykrywanie i odróżnianie amin od innych związków - Indykatory.

- [Lekcja 23.](#)

Reakcja pierwszorzędowych amin alifatycznych z  $\text{HNO}_2$  - wydzielanie gazowego azotu.

[Amidy.](#)

- [Lekcja 24.](#)

Odróżnianie prostych amin od amidów.

- [Lekcja 25.](#)

Mocznik, czyli diamid kwasu węglowego. Hydroliza.

- [Lekcja 26.](#)

Kondensacja mocznika - próba biuretowa.

[Aminokwasy i białka.](#)

- [Lekcja 27.](#)

Reakcja aminokwasów z  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

- [Lekcja 28.](#)

Reakcja aminokwasów z  $\text{NaHCO}_3$ .

- [Lekcja 29.](#)

Reakcja aminokwasów z  $\text{HNO}_2$ .

- [Lekcja 30.](#)

Oligopeptydy i białka - próba biuretowa.

- [Lekcja 31.](#)

Oligopeptydy i białka - próba ksantoproteinowa.

- [Lekcja 32.](#)

Białka, roztwory koloidalne - efekt Tyndalla.

### Cukry.

- [Lekcja 33.](#)

Cukry redukujące - próba Tollensa i Trommera.

- [Lekcja 34.](#)

Monosacharydy - odróżnianie aldoz od ketoz.

- [Lekcja 35.](#)

Wykrywanie skrobi. Papierek jodoskrobiowy.

- [Sprawdzian – Wykrywanie i Odróżnianie Związków Organicznych](#)

Interaktywny sprawdzian, który oceni, w jakim stopniu przyswoiłeś sobie materiał.