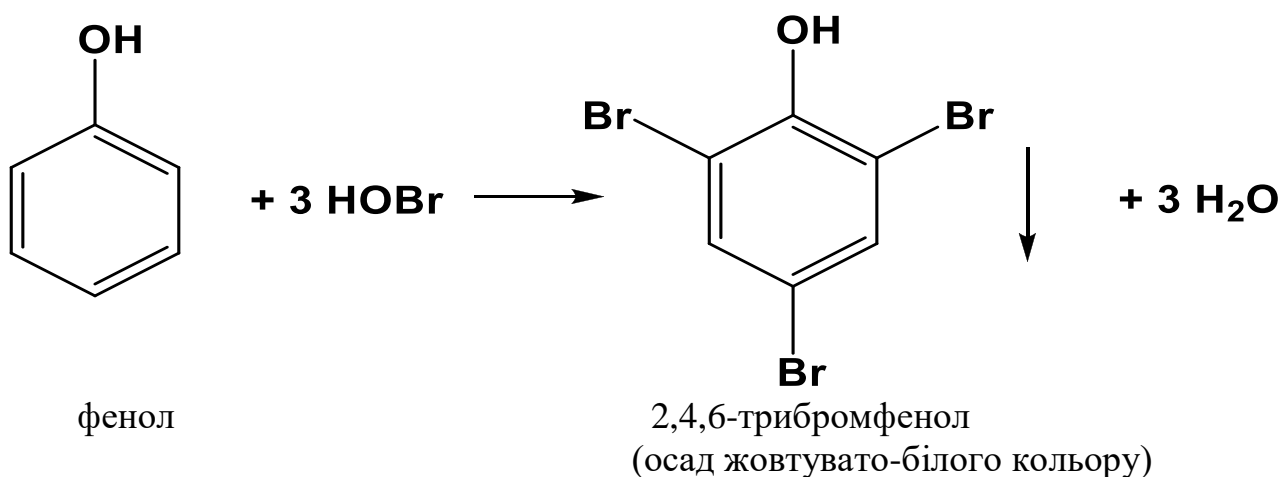


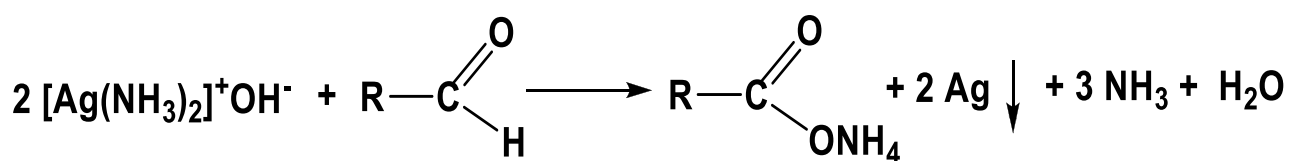
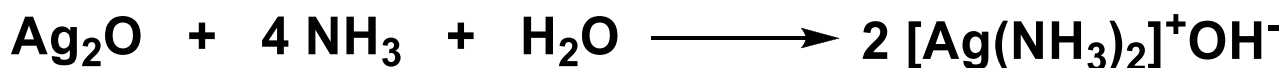
ПРЕЗЕНТАЦІЯ КУРСУ  
“ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЕЛЕМЕНТНИЙ АНАЛІЗ”

Реакція фенолу з бромною водою



♣ **Примітка.** Позитивну реакцію з бромною водою дають крезоли, анілін і деякі ароматичні аміни.

Реакція з реактивом Толленса (реакція «срібного дзеркала»)



амонійна сіль  
карбонової кислоти



Лабораторний аналізатор загального органічного Карбону Shimadzu TOC-L



Складові елементного аналізатора Inductar ONH cube



Аналізатор загального і вільного хлору PCA 310, 320, 330

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Функціональний та елементний аналіз» є узагальнення і систематизування знань студентів про будову і реакційну здатність органічних сполук; уявлення про якісні реакції всіх класів органічних сполук, вивчення основних методик елементного аналізу цих сполук.

Основним **завданням** вивчення дисципліни «Функціональний та елементний аналіз» є вивчення якісних реакцій на основні класи органічних сполук, а саме: алкени, алкіни, галогенопохідні, ацени, спирти, альдегіди, кетони, аміни та елементного аналізу органічних сполук на виявлення в них Карбону, Гідрогену, Нітрогену, Оксигену, Сульфуру.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **результатів навчання (компетентностей)**:

- здатність орієнтуватися в механізмах протікання якісних реакцій на функціональні групи основних класів органічних сполук, особливостях проведення реакцій, появи зміни забарвлення, випадіння або відсутність осаду;
- здатність перевіряти розчинність органічних сполук;
- здатність володіти теоретичними знаннями з методик якісного і кількісного елементного аналізу органічних речовин; виявлення в них Карбону, Гідрогену, Нітрогену, Оксигену, Сульфуру, галогенів;
- здатність будувати схему аналізу органічної сполуки;
- здатність володіти навичками планування та здійснення аналізу (ідентифікації) органічних сполук;
- здатність застосовувати отримані знання для постановки і проведення експериментальної роботи.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Викладання курсу «Функціональний та елементний аналіз» забезпечують дисципліни, які засвоювалися студентами під час вивчення таких курсів, як «Техніка експерименту», «Неорганічна хімія», «Аналітична хімія», «Органічна хімія».

Вивчення курсу «Функціональний та елементний аналіз» забезпечує успішність вивчення навчальної дисципліни: **Хімія лікарських засобів:** знання про основні якісні реакції на функціональні групи, які містяться в структурах лікарських засобів, перевірка розчинності органічних сполук.