

**Теми для індивідуального завдання
з курсу «Хімія гетероциклічних сполук» 2021-2022 н.р.**

1. Важливі похідні піролу (2-пілолідон, пролін, оксипролін, порфірін, гемоглобін, вітамін B₁₂),
2. Важливі похідні фурану (фурфурол, нітрофурфурол – фурацилін, фурадонін, фуразолідон), тіофену (біотин – вітамін H).
3. Важливі похідні піразолу (5-піразолон: антипірін, амідопірін, анальгін).
4. Важливі похідні імідазолу (гістидин, гістамін, лікарські препарати на основі імідазолу).
5. Важливі похідні тіазолу (2-амінотіазол та лікарські препарати на основі 2-амінотіазолу, пеніциліни).
6. Важливі похідні піридину (піколіни, гідроксипіридини, вітамін B₆).
7. Важливі похідні піридину (амінопіридини, піридинкарбонові кислоти: вітамін PP, нікотинамід, ізонікотинова кислота).
8. Важливі похідні хіноліну (8-гідроксихінолін, хінозол, нітроксолін). Ізохінолін.
9. Важливі похідні піримідину (барбітурова кислота, вітамін B₁, оротова кислота).
10. Важливі похідні пурину (оксопурини – сечова кислота, ксантин, гіпоксантин, теофілін, тебромін, кофеїн).
11. Важливі похідні індолу (індоксил, мелатонін, індиго, ізатин, триптофан, серотонін, β-індолілоцтова кислота).

**Вимоги до індивідуального завдання
з курсу «Хімія гетероциклічних сполук» 2021-2022 н.р.**

Індивідуальне завдання студентів – власне дослідження студента щодо основних важливих похідних гетероциклічних сполук, з **обов'язковим розглядом особливостей будови, номенклатури, фізичних, хімічних та біологічних властивостей цих представників.**

Виконання індивідуального завдання сприятиме усвідомленню студентами особливостей електронної будови, фізичних та хімічних властивостей, методів синтезів гетероциклічних сполук та знаннями, які вони набули протягом вивчення навчальної дисципліни та фахом хіміка, який вони здобувають.

Індивідуальне завдання студенти оформлюють у вигляді **презентації (формули, номенклатура, реакції). Обсяг роботи 10-12 слайдів.**

Завдання має містити вступ, основну частину (основні реакції хімічних властивостей, способів добування гетероциклічних сполук), висновки, використану сучасну літературу або інформаційні джерела.

Результати виконання студентом індивідуального завдання оцінюється за такою шкалою: 1) вступ (**1 бал**): формулювання необхідності зазначених знань для професійного становлення майбутнього хіміка; 2) основна частина (**1-12 балів**): цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу, повнота розкриття питання, (**1-6 балів**); опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел та уміння формулювати висновки по темі (**1-2 бали**); **оформлення тестів за темою індивідуального завдання** (**1-4 бали**); 3) захист виконаного індивідуального завдання (**2 бали**).

Загальна оцінка визначається як сума балів, отриманих студентом по кожному пункту. Виконання індивідуального завдання оцінюється **0-15 балів.**