

План підготовки до практичних занять 11,12 «Гетероциклічні сполуки. Нуклеотиди»

1 Необхідний перелік знань та умінь Ви можете знайти в конспекті лекції

Питання, які будуть обговорюватися під час заняття № 11

- 1 Які сполуки називаються гетероциклічними? Які хімічні елементи найчастіше є гетероатомами? Як класифікують гетероциклічні сполуки? Наведіть приклади.
- 2 Схарактеризуйте будову піролу, поясніть причини його ароматичності, опишіть особливості гетероатому пірольного типу.
- 3 Схарактеризуйте будову піридину, поясніть причини його ароматичності, опишіть особливості гетероатому піридинового типу.
- 4 Схарактеризуйте хімічні властивості піролу, фурану і тіофену, складіть рівняння відповідних хімічних реакцій. Поясніть: закономірності змінювання ароматичних, ацидофобних властивостей, причини прояву кислотних властивостей у піролу.
- 5 Схарактеризуйте хімічні властивості піридину, складіть рівняння відповідних хімічних реакцій. Поясніть причини прояву основних властивостей у піридину.
- 6 Схарактеризуйте хімічні властивості індолу, складіть рівняння відповідних хімічних реакцій.
- 7 Схарактеризуйте хімічні властивості імідазолу, складіть рівняння відповідних хімічних реакцій. Поясніть причини прояву основних і кислотних властивостей імідазолу.
- 8 Наведіть приклади біологічно значущих похідних піролу, фурану, тіофену, піридину, імідазолу, індолу.

Питання, які будуть обговорюватися під час заняття № 12

- 1 Піримідин та його похідні.
- 2 Пурин та його похідні.
- 3 Лактим-лактамна таутомерія. Складіть формули лактимної та лактамної форми барбітурової кислоти, сечової кислоти, гуаніну, урацилу, тиміну, цитозину.
- 4 Нуклеозиди та нуклеотиди: будова, типи хімічних зв'язків, рівняння реакцій утворення та гідролізу.
- 5 Опрацюйте зміст лабораторної роботи 6, виконайте досліди, складіть рівняння відповідних хімічних реакцій. зробіть висновки.