

План підготовки до практичного заняття №3

з теми: «Реакційна здатність спиртів, альдегідів, карбонових кислот.

1. Опрацюйте конспект лекції №2.
2. Роздрукуйте лабораторний журнал, ознайомтеся зі змістом лабораторної роботи №1, подумайте над формулюваннями висновків згідно запропонованим запитанням.

Що необхідно знати: поняття субстрат, реагент, радикал, нуклеофіл, електрофіл, механізм реакції, спряжена система, ароматичність, кислотно-основні властивості, типові реакції альдегідів, спиртів, карбонових кислот.

Що необхідно вміти: наводити приклади замісників з різними електронними ефектами, визначати тип хімічної реакції за участю органічних сполук; пояснювати механізми реакцій радикального заміщення на прикладі алканів, електрофільного приєднання на прикладі алкенів, електрофільного заміщення на прикладі аренів; пояснювати поняття ароматичність, спряжена система; пояснювати кислотно-основні властивості органічних сполук у світлі теорій Бренстеда та Льюїса, складати рівняння типових реакцій спиртів, альдегідів, карбонових кислот.

Запитання, які будуть розглянуті під час практичного заняття

1. Види електронних ефектів (+I, -I, +M, -M) і приклади відповідних замісників.
2. Спряжена система, ароматична система, правило Хюккеля.
3. Кислотно-основні властивості органічних сполук у світлі теорій Бренстедета та Льюїса. Поняття про -ОН, -СН, -NH, -SH- кислоти.
4. Характер розриву хімічних зв'язків в органічних сполуках. Механізм хімічної реакції. Приклади механізмів реакції радикального заміщення алканів, електрофільного приєднання алкенів, електрофільного заміщення аренів.
5. Запитання стосовно сутності дослідів практичної роботи.