Список вопросов к зачету:

1. Исторический обзор становления и развития органического синтеза. Синтез красителей и лекарственных препаратов.

2. Предмет органического синтеза.

3. Цели и тенденции развития органического синтеза. Синтез практически полезных соединений и природных аналогов.

4. Цели органического синтеза.

5. Синтез как инструмент исследования, создание новых структур, проблемных для органической химии, расширение круга известных соединений.

6. Термодинамическая и кинетическая допустимость синтетической реакции.

7. Гетеролитические реакции. Органические ионы и факторы, определяющие их стабильность.

8. Электрофилы и нуклеофилы в реакциях образования углерод–углеродной связи.

9. Алкилирование и ацилирование ароматических углеводородов по Фриделю–Крафтсу. Механизм реакции. Ограничения метода. Синтез фенола кумольным способом.

10. Нуклеофильные реагенты применяемые в реакциях сборки углерод –углеродной связи. Нуклеофильность и основность.

11. Понятие «функциональная группа», уровни окисления углеродного центра.

12. Селективность органических реакций. Классификация проблем селективности.

13. Выбор подходящей реакции как путь обеспечения селективности превращения субстрата.

14. Варьирование природы реагентов как способ управления селективностью реакции.

15. Защита функциональных групп как способ управления селективностью реакции. Защитные группы. Защита карбонильной и спиртовой групп. Принцип ортогональной стабильности и модулированной лабильности.