**Вопросы к зачету**

1. Классификация макроциклов порфиринового ряда по характеру замещения

2. Методы получения природных порфиринов и их аналогов.

3. Основные подходы к синтезу порфиразинового макроцикла.

4. Особенности синтеза свободного фталоцианина и его металлокомплексов.

5. Симметрично и несимметрично-замещенные порфиразины и фталоцианины Особенности их электронного строения.

6. Факторы, определяющие комплексообразующие свойства порфиринов. Роль кислотно-основных взаимодействий в реакции комплексообразования.

7. Электрохимические свойства порфиринов и их азааналогов.

8. Строение реакционного центра в лигандах порфиринового и порфиразинового типах.

9. Критерии определения ароматичности: структурные, магнитные, энергетические, химические. Квантово-химический подход к описанию строения и свойств гетероароматических соединений.

10. Роль макрогетероциклических соединений в создании новых материалов и функциональных систем.