

**Magistr pilləsində Üzvi kimya kafedrasında II semestr ərzində rus  
bolməsində tədris olunan “ Bioloji aktiv birləşmələrin sintezi “ fənni**

**üzrə**

**imtahan suallar**

**Вопросы синтеза биологически активных соединений**

1. Основные направления тонкого органического синтеза
2. Биологически активные соединения медицинского назначения.
3. Биологически активные вещества для нужд сельского хозяйства
4. Классификация, строение и функции биологически активных соединений.
5. Экзогенные и эндогенные биологически активные вещества.
6. Химические и микробиологические методы синтеза биологически активных соединений.
7. Основные этапы синтеза
8. Общие методы химических реакций.
9. Синтез новых веществ введением новых заместителей
10. Методы синтеза галогенорганических соединений в химической технологии биологически активных соединений.
11. Синтез алифатических и ароматических галогенидов
12. Синтез ароматических галогенидов.
13. Механизм ароматического галогенирования.
14. Технологические особенности галогенирования органических соединений.
15. Примеры галогенирования ароматических соединений в производстве лекарств и витаминов
16. Синтез алифатических, алкилароматических галогенидов.

17. Синтез галогенпроизводных из непредельных соединений.
18. Синтез галогенпроизводных из карбонильных соединений.
19. Процессы замещения функциональных групп в молекуле органических соединений ( $S_N1$ ,  $S_N2$ )
20. Методы синтеза нитросоединений в химической технологии биологически активных соединений.
21. Нитрование смесью азотной и серной кислот
22. Нитрование твердой азотной кислотой
23. Нитрование смесью азотной и уксусной кислот.
24. Нитрование жидкой азотной кислотой
25. Производство нитропродуктов из галогенидов
26. Процессы нитрозолирования и диазотирования в химической технологии биологически активных соединений.
27. Примеры реакций нитрозолирования при производстве лекарственных средств в промышленности реакции солей диазония.
28. Процессы сульфирования в химической технологии биологически активных соединений. Основные сульфоагенты.
29. Сульфирование аренов. Механизм сульфирования.
30. Сульфирование аренов серной кислотой и олеумом.
31. Сульфирование аренов серным ангидридом.
31. Сульфирование аренов комплексными соединениями серного ангидрида.
32. Основные реакции сульfoxлорирования.
33. Синтез галогенпроизводных замещением гидроксильной группы в спиртах и фенолах.
34. Процессы алкилирования в химической технологии биологически активных соединений. Основные алкилирующие реагенты.

35.С-алкилирование.Механизм алкилирования аренов.

Тәrtib еdән: k.e.d .prof., А.Т.Нүseynova