

## **Magistr pilləsində “Bioloji aktiv birləşmələrin sintezi“ fənni**

### **üzrə imtahan sualları**

- 1.Zərif üzvi sintezin əsas istiqamətləri
- 2.Tibbin ehtiyacı üçün bioloji aktiv birləşmələr
- 3.Kənd təsərrüfatının ehtiyacı üçün bioloji aktiv maddələr
- 4.Bioloji aktiv birləşmələrin klassifikasiyası, strukturu və funksiyaları
- 5.Ekzogen və endogen bioloji aktiv maddələr
- 6.Bioloji aktiv birləşmələrin sintezinin kimyəvi və mikrobioloji metodları
- 7.Sintezin əsas mərhələləri
- 8.Kimyəvi reaksiyaların aparılmasının ümumi metodları
- 9.Yeni əvəzləyicilərin daxil edilməsi üsulu ilə yeni maddələrin sintezi
- 10.Bioloji aktiv birləşmələrin kimyəvi texnologiyasında üzvi halogenidlərin sintez metodları
- 11.Alifatik və aromatik halogenidlərin sintezi
- 12.Aromatik halogenidlərin sintezi.
- 13.Aromatik halogenləşmənin mexanizmi
- 14.Üzvi birləşmələrin halogenləşməsinin texnoloji xüsusiyyətləri
- 15.Dərman maddələrinin və vitaminlərin istehsalında aromatik birləşmələrin halogenləşməsinə nümunələr
- 16.Alifatik,alkil-aromatik halogenidlərin sintezi
- 17.Doymamış birləşmələrdən halogenli törəmələrin sintezi
- 18.Karbonilli birləşmələrdən halogenli törəmələrin sintezi
- 19.Üzvi birləşmələrin molekulunda funksional qrupların əvəz olunma prosesləri( $S_N1$ , $S_N2$ )
- 20.Bioloji aktiv birləşmələrin kimyəvi texnologiyasında üzi nitro birləşmələrin sintez metodları.
- 21.Nitrat turşusu və sulfat turşusu qarışığı ilə nitrolaşma

22. Qatı nitrat turşusu ilə nitrolaşma
23. Nitrat turşusu və sirkə turşusu qarışığı ilə nitrolaşma
24. Duru nitrat turşusu ilə nitrolaşma
25. Halogenidlərdən nitro məhsulların alınması
26. Bioloji aktiv birləşmələrin kimyəvi texnologiyasında nitrozolaşma və diazotlaşma prosesləri.
27. Dərman maddələrinin sənayedə alınmasında nitrozolaşma reaksiyalarına nümunələr. diazonium duzlarının reaksiyaları
28. Bioloji aktiv birləşmələrin kimyəvi texnologiyasında sulfolaşma prosesləri. Əsas sulfolaşdırıcı agentlər.
29. Arenlərin sulfolaşması. Sulfolaşmanın mexanizmi.
30. Arenlərin sulfat turşusu və oleumla sulfolaşması
31. Arenlərin sulfat anhidridi sulfolaşması
31. Arenlərin sulfat anhidridinin kompleks birləşmələri ilə sulfolaşmas
32. Sulfoxlorlaşmanın əsas reaksiyaları
33. Spirtlərdə və fenollarda hidroksil qrupun əvəz olunması ilə halogenli törəmələrin sintezi.
34. Bioloji aktiv birləşmələrin kimyəvi texnologiyasında alkilləşmə prosesləri. Əsas alkilləşdirici reagentlər
35. C-alkilləşmə. Arenlərin alkilləşməsinin mexanizmi.

Tərtib edən: k.e.d., prof. A.T. Hüseynova