

## Ispitna pitanja iz Organske sinteze

1. Organske sinteze: mogućnosti, značaj i potrebe
2. Reakcije za stvaranje veza ugljenik-ugljenik
3. Reakcije za transformaciju funkcionalnih grupa
4. Sinteze alkil-halogenida
5. Sinteze alkohola
6. Sinteze etara
7. Sinteze alkil-cijanida
8. Sinteze alkil-azida
9. Sinteze alkil-sulfida i alkil-sulfoksida
10. Sinteze estara
11. Sinteze acil-halogenida
12. Sinteze amida
13. Zaštita hidroksilnih grupa
14. Zaštita karbonilnih grupa
15. Zaštita karboksilne grupe
16. Zaštita amina
17. Redukcione reakcije
18. Katalitičke hidrogenizacije
19. Redukcije kompleksnim metalnim hidridima
20. Redukcije rastvornim metalima
21. Oksidacije ugljovodonika
22. Alilne i benzilne oksidacije
23. Oksidacije alkohola hromnom kiselinom i Cr(VI) reagensima
24. Oksidacije ostalih funkcionalnih grupa (fenoli, glikoli, etri, aldehidi, ketoni)
25. Oksidacije amina
26. Oksidativna dekarboksilacija
27. Organomagnezijumova (Grignard) jedinjenja
28. Organolitijumova jedinjenja i organobakarna jedinjenja
29. Karbanjonske supstitucije na ugljeniku
30. Alkilovanje ketona
31. Alkilovanje kiselina i derivata
32. Alkilovanje enamina i enol-etara
33. Malonski estari i  $\beta$ -ketoestri
34. 1,3-Dikarbonilna jedinjenja
35. Acilovanje karbanjona
36. Elektrofилne aromatične supstitucije
37. Nukleofilne aromatične susptitucije
38. Cikloadicione reakcije
39. Osnovni sintetički principi i retrosintetička analiza
40. Sinteza biotina
41. Sinteza taksola
42. Sinteza hinina

### Literatura

1. Ž. Čeković, Organske sinteze – reakcije i metode. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2006.
2. N. S. Radulović, M. S. Dekić, P. D. Blagojević, Principi organske sinteze: zbirka ispitnih zadataka sa rešenjima, Prirodno-matematički fakultet u Nišu, Niš, 2016.