

## Ispitna pitanja iz predmeta Viša organska hemija

1. Molekulski modeli
2. Podela stereohemije
3. Grafičko predstavljanje modela
4. Fišerove formule
5. Konformacije acikličnih jedinjenja
6. Konformacije etana
7. Konformacije butana
8. Konformacije brom-butana
9. Konformacije hlor-propana
10. Konformacije ciklopentana, ciklopropana i ciklobutana
11. Konformacije cikloheksana
12. Dokaz inverzije cikloheksana
13. Konformacije mono supstituisanih cikloheksana
14. Konformaciona ravnoteža cikloheksana sa jednim  $sp^2$  hibridizovanim ugljenikovim atomom
15. Cikloheksen
16. Šestočlani heterocikli
17. Anomerni efekat
18. Viši cikloalkani i njihove konformacije
19. Biciklična jedinjenja
20. Mono hetero supstituisani dekalini
21. Konformacije nezasićenih jedinjenja
22. Konformaciona analiza
23. Vodonična veza
24. Sterna izomerija
25. Simetrija
26. Hiralnost i molekulska simetrija
27. Hiralnost amina
28. Eksperimentalno karakterisanje enantiomera
29. Racemski oblici - optička čistoća
30. Hiralne molekulske strukture
31. Atropizomerija
32. Planarno-hiralna jedinjenja
33. Apsolutna konfiguracija
34. D, L nomenklatura
35. D i L oblici alanina, fenil-etil hlorida i bademove kiseline
36. Mlečna kiselina
37. Vinske kiseline
38. Eritroza i treoza
39. Hiralnost jedinjenja prema R,S-sistemu
40. Odredit da li je R ili S oblik
41. Aksijalno-hiralna i planarno-hiralna jedinjenja
42. Dijastereoizomerija-torziona
43. Dijastereoizomerija-na dvostrukoj vezi

44. Prava-dijastereoizomerija
45. Sterogeni centar
46. Dinamička stereochemija
47. Šta se dobija u reakcijama L i D enantiomera  $\alpha$ -amino kiselina u reakciji sa D-aminooksidazom,  $O_2$  i  $H_2O$
48. Kinetička i termodinamička kontrola reakcije
49. Curtin-Hammett-ov princip
50. 1,3-butadien
51. Trostruka veza
52. Aromatačni i kvaziaromatični sistemi
53. Struktura radikala
54. Struktura karbokationa
55. Struktura karbanjona
56. Struktura Karbena
57. Reakcije *trans* i *cis* adicije
58. Reakcije *anti* i *syn* eliminacije
59. Wittig-ova reakcija
60.  $S_N2$  reakcija
61.  $S_N1$  reakcija
62. Unutrašnja nukleofilna supstitucija  $S_Ni$
63.  $S_N2'$  reakcija
64. Mehanizam Hoffman-ove degradacije
65. Mehanizam Baeyer-Villiger-ovog premeštanja
66. Asimetrična sinteza
67. Cram-ovo pravilo
68. Prelog-ovo pravilo
69. Stereospecifična polimerizacija alkena i konjugovanih diena
70. Ditaktički polimeri
71. Adicija nukleofila na aciklične i aliciklične dvostruke veze sa jedinjenjima prelaznih metala
72. Stereochemija cikloadicije - Dils-Alderova reakcija
73. Woodward-Hoffmann-ova pravila

#### Literatura

Organska stereochemija H. Kagan

Osnovi teorijske organske hemije i stereochemije, M.Lj.Mihailović