

Испитна питања из предмета Органска хемија

1. Карактер хемијских веза и међумолекулске силе
2. Ковалентна веза из угла квантне механике
3. Поларност ковалентне везе
4. Функционалне групе и алкил-групе. Хомологи и хетерологи низови
5. Електронски ефекти у органским молекулима
6. Графичко приказивање органских једињења
7. Изомерија органских једињења: структурна изомерија
8. Изомерија органских једињења: стереоизомерија
9. Врсте реакција и врсте реагенаса у органској хемији
10. Структура, номенклатура и изомерија алкана. Конформациона изомерија.
11. Добијање, особине и представници алкана
12. Структура, номенклатура и изомерија алкена
13. Добијање, физичке особине и представници алкена
14. Хемијске особине алкена
15. Полиени
16. Структура, номенклатура и изомерија алкина
17. Добијање, физичке особине и представници алкина
18. Хемијске особине алкина
19. Структура, номенклатура, изомерија и конформација циклоалкана
20. Добијање, особине и представници циклоалкана
21. Структура, номенклатура и изомерија ароматичних угљоводоника
22. Добијање, особине и представници ароматичних угљоводоника
23. Структура, подела, номенклатура и изомерија халогеналкана
24. Монохалогени деривати алкана
25. Ди- и полихалогени деривати алкана. Халогени деривати алкена и алкина
26. Халогени деривати цикличних угљоводоника
27. Структура, подела и номенклатура алкохола
28. Изомерија, добијање, физичке особине и представници алканолола
29. Хемијске особине алканолола
30. Полиоли, циклоалканололи, ароматични и терпенски алкохоли
31. Монохидроксилни феноли
32. Дво- и трохидроксилни феноли
33. Етри

34. Структура, подела, номенклатура и изомерија алдехида и кетона
35. Добијање, физичке особине и представници алдехида и кетона
36. Хемијске особине алдехида и кетона
37. Дикарбонилна једињења
38. Структура, номенклатура и изомерија засићених монокарбоксилних киселина
39. Добијање, физичке особине и представници засићених монокарбоксилних киселина
40. Хемијске особине засићених монокарбоксилних киселина
41. Незасићене монокарбоксилне киселине
42. Дикарбоксилне киселине
43. Ароматичне киселине
44. Алифатични моноамини
45. Диамини, полиамини и аминокиселини
46. Ароматични амини
47. Халогениди карбоксилних киселина
48. Анхидриди карбоксилних киселина

49. Естри
 50. Амиди карбоксилних киселина
 51. Деривати угљене киселине
 52. Халогенске киселине
 53. Оксикарбоксилне киселине
 54. Оксокарбоксилне киселине
 55. Тиоалкохоли
 56. Органски сулфиди
 57. Сулфонске киселине и сулфонамиди
 58. Петочлана хетероциклична једињења
 59. Шесточлана хетероциклична једињења
 60. Кондензована хетероциклична једињења
-
61. Стереохемија и физичке особине моносахарида
 62. Циклични облици моносахарида и мутаротација
 63. Реакције ацикличног облика моносахарида
 64. Реакције цикличног облика моносахарида. Ферментација
 65. Важнији представници моносахарида и деривата моносахарида
 66. Редукујући и нередукујући дисахариди
 67. Хомополисахариди
 68. Хетерополисахариди
 69. Хетерозиди
 70. Подела и састав липида. Киселине и алкохоли у саставу липида
 71. Прости липиди
 72. Сапуни и детерџенти
 73. Сложени липиди
 74. Стероли и витамини Д групе
 75. Жучне киселине и стероидни хормони
 76. Терпени
 77. Еикозаноиди
 78. Подела, изомерија и номенклатура аминокиселина
 79. Добијање, физичке особине и представници аминокиселина
 80. Хемијске особине аминокиселина
 81. Олигопептиди
 82. Особине протеина
 83. Структура протеина
 84. Класификација протеина
 85. Хемијски састав нуклеинских киселина
 86. Врсте и структура нуклеинских киселина

Основна литература

Ј. Томин, М. Абрамовић, *Органска хемија: уџбеник за студенте медицине и стоматологије*, Медицински факултет, Ниш, 2004.

Допунска литература

К. П. Ц. Волхарт, Н. Е. Шор, *Органска хемија – структура и функција*, четврто издање, Дата статус, Београд, 2004.

Н. Шор, *Упутство за решавање задатака са решењима. Органска хемија: структура и функција*, четврто издање, Дата статус, Београд, 2006.