

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 1стр

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ 2 РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина: Органическая химия

Код дисциплины: ОН 2202

ОП: 6В07201 «Технология фармацевтического производства»

Объем учебных часов/кредитов 90 (3 кредита)

Курс 2 Семестр изучения: III

Контрольно-измерительные средства

Составители: и.о.проф. Дауренбеков К.Н., и.о. профессора Алиханова Х.Б.

Шымкент, 2023 год

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 2стр

Рубежный контроль №2

1. Напишите формулу лимонной кислоты и назовите по ИЮПАК
2. Назовите следующее соединение по тривиальной и международной номенклатуре: $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
3. Назовите следующее соединение по тривиальной и международной номенклатуре: $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{COOH}$
4. Назовите следующее соединение по тривиальной и международной номенклатуре: $\text{HOOC} - (\text{CH}_2)_4 - \text{COOH}$
5. Назовите следующее соединение по тривиальной и международной номенклатуре: $-\text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$
6. Назовите следующее соединение по тривиальной и международной номенклатуре: $-\text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$
7. Напишите реакцию глицина с аммиаком и назовите образовавшийся продукт
8. Напишите реакцию аланина с соляной кислотой и назовите продукт образования
9. Напишите реакцию молочной кислоты с натрием и назовите продукт образования
10. Напишите реакцию взаимодействия щавелевой кислоты с гидроксидом натрия и этиловым спиртом. Назовите продукты образования
11. Напишите реакцию малоновой кислоты с аммиаком и назовите продукт образования
12. Напишите реакцию глицина с соляной кислотой и назовите продукт образования
13. Напишите реакцию янтарной кислоты с гидроксидом натрия и назовите продукт образования
14. Напишите реакцию глутаровой кислоты с аммиаком и назовите продукт образования
15. Напишите реакцию глутаровой кислоты со спиртом и назовите продукт образования
16. Напишите реакцию молочной кислоты с натрием и назовите продукт образования
17. Напишите формулу трипептида, состоящего из глицина, лейцина и изолейцина
18. Напишите формулу дипептида, состоящего из аланина и лизина

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 3стр

19. Напишите формулу дипептида, состоящего из треонина и метионина
20. Напишите формулу дипептида, состоящего из глицина и изолейцина
21. Напишите реакцию присоединения акриловой кислоты с бромоводородом. Объясните правило Марковникова.
22. Напишите реакцию образования серебряного зеркала с HCOOH
23. Напишите реакцию нитрования бензойной кислоты и назовите продукт образования
24. Напишите реакцию гидрирования малеиновой кислоты и назовите продукт образования
25. Напишите реакцию гидрирования фумаровой кислоты и назовите продукт образования
26. Напишите реакцию окисления п – ксилола и назовите продукты образования
27. Напишите реакцию образования лактидов из оксикислот и назовите начальные и конечные продукты
28. Напишите реакцию образования лактона из оксикислот и назовите начальные и конечные продукты
29. Напишите реакцию образования лактама
30. Качественные реакций для пептидной связи
31. Изобразите данное соединение по проекции Фишера и определите хиральные центры: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{COOH}$
32. Напишите реакцию алкилирования бензойной кислоты
33. Напишите реакции получения карбоновых кислот
34. Напишите реакции получения дикарбоновых кислот
35. Напишите реакции получения аминокислот
36. Напишите общие реакции для аминокислот
37. Гетероциклические соединения. Определение. Электронное строение пиррола.
38. Гетероциклические соединения. Определение. Электронное строение пиридина
39. Гетероциклические соединения. Определение. Электронное строение пиридина
40. Напишите формулу и синтез фтивазида и значение в фармации.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 4стр

41. Алкалоиды группы пиридина и пиперидина. Биологические и фармацевтические значения.
42. Механизм электрофильного замещения фурана. Объясните на примере сульфирования, галогенирования
- 43.. Напишите превращения пятичленных гетероциклов с одним гетероатомом по Юрьеву.
44. Напишите формулу **НАД⁺** и объясните биологическую роль.
45. Алкалоиды группы хинолина. Значение в фармации.
46. Нитрование и сульфирование тиафена. Механизм электрофильного замещения.
47. Напишите реакцию получения фурфурола. Производные фурфурола.
48. Напишите синтез 5,8- нитрохинолина. Применение в фармации.
49. Алкалоиды группы изохинолина и изохинолинфенантрена. Применение в фармации.
50. Кислотно – основные свойства пиррола, тиафена, фурана.
51. Кислотно-основные свойства имидазола, пиразола и тиазола. Напишите формулу фурациллина.
52. Представители диазинов, химические свойства.
53. Алкалоиды группы тропана. Механизм реакции Чичибабина.
54. Напишите формулу фуразолидона и синтез и биологические свойства.
55. Напишите синтез барбитуровой кислоты. Значение в фармации.
56. Электрофильное замещение пиридина. Особенность электронного строения по сравнению с пирролом.
57. Нуклеотиды. Нуклеозиды. Азотистые основания. Гидролиз.
58. Напишите гидролиз нуклеиновых кислот производного пиримидина.
59. Напишите реакции пиридина как третичного амина.
60. Напишите и назовите представителей пятичленных гетероциклических соединений с одним, с двумя гетероатомами.
61. Нуклеотиды. Цитидиловая кислота.
62. Напишите и назовите представителей шестичленных гетероциклических соединений с одним и двумя гетероатомами.
63. Получение ксантина. Таутомерная форма ксантина.
64. Терпеноиды. Формула изопрена и мирцена.
65. Напишите таутомерные формы аденина, тимина.
66. Гомологи пиридина. Значение в фармации.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 5стр

67. Напишите формулу и получение витамина РР.
68. Липиды. Классификация. Терпеноиды. Представители.
69. Липиды. Классификация. Стероиды. Представители.
70. Напишите реакцию взаимодействия альдегидов с гидроксиламином.
71. Напишите механизм реакции нуклеофильного присоединения альдегидов.
72. Напишите реакцию взаимодействия альдегидов со спиртами

Протокол № 11 от «6» 6 2023 г.

Зав. кафедрой к.х.н., и.о.проф.



Дауренбеков К.Н.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр бстр

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 7стр

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044 – 52 /
Контрольные вопросы		1 стр 8стр