

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		1стр 1стр

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ 1 РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина: Органическая химия

Код дисциплины: ОН 1201

ОП: 6 В10106 «Фармация»

Объем учебных часов/кредитов 90 /3 кредитов

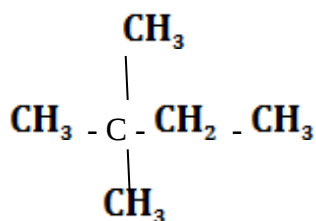
Курс 1 Семестр изучения: I

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

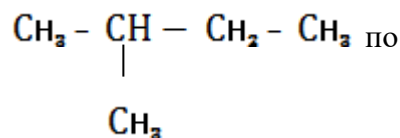
Шымкент, 2023год

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		1стр 2стр

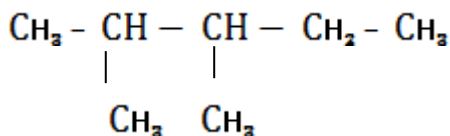
1. Напишите формулу масляной кислоты и назовите по международной номенклатуре.
2. Напишите формулу тетраметилметана и назовите по международной номенклатуре.
3. Напишите формулу пропен – 2 – аль и назовите по тривиальной номенклатуре.
4. Напишите формулу 2 – гидроксипропановой кислоты и назовите по тривиальной номенклатуре.
5. Напишите формулу анилина и назовите по ИЮПАК.
6. Напишите формулу метилэтилкетона и назовите по международной номенклатуре.
7. Напишите формулу диметилэфира и назовите по заместительной номенклатуре.
8. Назовите по ИЮПАК соединение:



9. Назовите соединение рациональной и международной номенклатуре

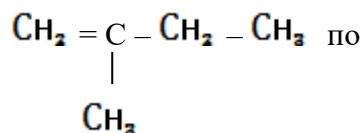


10. Назовите соединение



рациональной и международной номенклатуре

11. Назовите соединение



рациональной и международной номенклатуре

12. Назовите соединение $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2\text{OH}$ по тривиальной и международной номенклатуре

13. Назовите соединение $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}_2\text{OH}$ по тривиальной и международной номенклатуре

14. Дайте определение на электронодонорные и электроноакцепторные заместители. Приведите примеры.

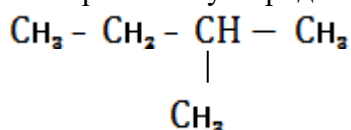
15. Электронное строение одинарной, двойной, тройной углерод – углеродной связи и их основные характеристики (энергия, длина, полярность, поляризуемость).

16. Дайте определение «индуктивный эффект». Изобразите графически действие индуктивного эффекта в молекуле $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{Cl}$.

17. Какие соединения называются сопряженными? Укажите вид сопряжения в следующем сопряжении: $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_3$.

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		1стр 3стр

18. Покажите стрелками электронной плотности бензольного кольца у фенола. Укажите вид и знак электронного эффекта заместителя.
19. Виды и знаки электронных эффектов в бензонитриле.
20. Укажите виды и знаки электронных эффектов заместителей в м – крезоле и охарактеризуйте взаимное влияние заместителей и бензольного кольца.
21. Дайте определение энантиомеров. Напишите проекционные формулы Фишера энантиомеров 2,3 – дигидроксипропановой кислоты.
22. Изобразите с помощью проекционных формул строение конформацию этана.
23. Дайте определение конфигурации и конформации. Какие виды формул используются для изображения конфигурацию и конформации?
24. Напишите конформации н – бутана в виде проекционных формул Ньюмена и назовите их.
25. Дайте определение на хиральность. Приведите пример и покажите хиральный центр соединения.
26. Напишите формулу фруктозы и определите хиральные центры.
27. Конфигурации. Способы изображения конфигурации. Энантиомеры. Приведите пример.
28. Дайте определения понятия «Основание» по теории Бренстеда. Какие факторы влияют на основность.
29. Дайте определение понятия «Кислота» по Бренстеду и Льюиса. Какие типы кислот по Бренстеду знаете?
30. Сравните кислотность следующих кислот Бренстеда этанол, аминокетан, этантиол.
31. Сравните основность по Бренстеду аммиака, анилина, дифениламина.
32. Конфигурации. Способы изображения конфигурации. Энантиомеры. Приведите пример.
33. Напишите реакцию гидрохлорирования пропена. Опишите механизм. По какому правилу происходит присоединение?
34. Напишите реакцию бромирования бутана. Опишите механизм. Назовите полученное соединение.
35. Напишите реакцию гидратации ацетилена (правила Эльтекова).
36. Опишите механизм хлорирования метана.
37. Напишите реакцию Коновалова.
38. Углеводороды. Классификация. Определите первичные, вторичные, третичные, четвертичные углеродные атомы:



39. Алкины. Общая формула. Гидратация ацетилена (Реакция Кучерова). Назовите продукт.
40. Алкены. Напишите окисление алкенов растворами KMnO_4 .
41. Ароматические соединения. Определение понятия «ароматические свойства».
42. Арены классификация. Способы получения.

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		1стр 4стр

43. Аренy. Схема механизма электрофильного замещения.
44. Напишите реакцию нитрования толуола и опишите механизм реакции.
45. Напишите реакцию метилирования анилина по Фриделю – Крафту.
46. Галогеналканы со спиртами вступают в реакцию по какому механизму? Напишите механизм реакции нуклеофильного замещения для галогеналканов.
47. Напишите реакцию взаимодействия 2 – хлор 2 – метилбутана с водным раствором щелочи.
48. Напишите реакцию окисления этилового спирта.
49. Напишите реакцию взаимодействия спиртов с карбоновыми кислотами, спиртами.
50. Напишите механизм реакции мономолекулярного нуклеофильного замещения спиртов.
51. Напишите реакцию окисления пропанола – 2.
52. Напишите реакцию взаимодействия первичного алифатического амина с азотистой кислотой.
53. Напишите реакцию взаимодействия вторичного алифатического амина с азотистой кислотой
54. Простые эфиры. Напишите реакций простых эфиров с хлористоводородной кислотой , серной кислотой, фторидом брома.
55. Простые эфиры. Напишите образование гидропероксидов.

Протокол № 11 от «6» 2023 г.

Зав. кафедрой к.х.н., и.о.проф.



Дауренбеков К.Н.