

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. из 4

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ 1 РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Дисциплина: Органическая химия

Код дисциплины: ОН 2202

ОП: 6B07201 «Технология фармацевтического производства»

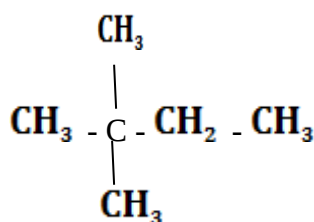
Объем учебных часов/кредитов 90 (3 кредита)

Курс 2 Семестр изучения: III

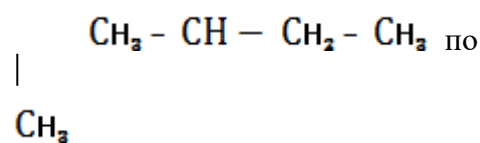
Контрольно-измерительные средства

Шымкент, 2023 год

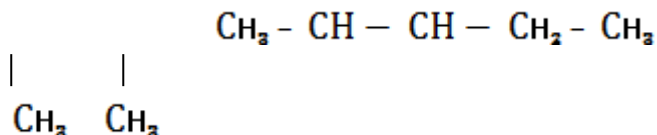
1. Напишите формулу масляной кислоты и назовите по международной номенклатуре.
2. Напишите формулу тетраметилметана и назовите по международной номенклатуре.
3. Напишите формулу пропен – 2 – аль и назовите по тривиальной номенклатуре.
4. Напишите формулу 2 – гидроксипропановой кислоты и назовите по тривиальной 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 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ по 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).

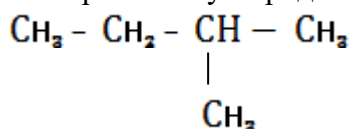
16. Дайте определение «индуктивный эффект». Изобразите графически действие индуктивного эффекта в молекуле $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{Cl}$.

17. Определите характер и тип электронного эффекта заместителя в молекуле хлорбензола. Укажите направление сдвига электронной плотности в бензольном ядре.

18. Дайте определение энантиомеров. Напишите проекционные формулы Фишера энантиомеров 2,3 – дигидроксипропановой кислоты.

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		3 стр. из 4

19. Выразим конформацию этана в виде проекционных формул Ньюмена и назовите.
20. Дайте определение конфигурации и конформации. Какие виды формул используются для изображения конфигурацию и конформации?
21. Напишите конформации н – бутана в виде проекционных формул Ньюмена и назовите их.
22. Дайте определение на хиральность. Приведите пример и покажите хиральный центр соединения.
23. Напишите формулу фруктозы и определите хиральные центры.
24. Конфигурации. Способы изображения конфигурации. Энантимеры. Приведите пример.
25. Дайте определения понятия «Основание» по теории Бренстеда. Какие факторы влияют на основность.
26. Дайте определение понятия «Кислота» по Бренстеду и Льюиса. Какие типы кислот по Бренстеду знаете?
27. Сравните кислотность следующих кислот Бренстеда этанол, аминокетан, этантиол.
28. Сравните основность по Бренстеду аммиака, анилина, дифениламина.
29. Напишите схему получения 2-метилпропана с помощью реакции Вьюрца.
30. Напишите реакцию гидрохлорирования пропена. Опишите механизм. По какому правилу происходит присоединение?
31. Напишите реакцию бромирования бутана. Опишите механизм. Назовите полученное соединение.
32. Напишите реакцию гидратации ацетилена (правила Эльтекова).
33. Опишите механизм хлорирования метана.
34. Напишите реакцию Коновалова.
35. Углеводороды. Классификация. Определите первичные, вторичные, третичные, четвертичные углеродные атомы:



36. Алкины. Общая формула. Гидратация ацетилена (Реакция Кучерова). Назовите продукт.
37. Алкены. Напишите окисление алкенов растворами KMnO_4 .
38. Ароматические соединения. Определение понятия «ароматические свойства».
39. Арены классификация. Способы получения.
40. Арены. Схема механизма электрофильного замещения.
41. Запишите реакцию бромирования нитробензола и объясните механизм реакции.
42. Галогеналканы со спиртами вступают в реакцию по какому механизму? Напишите механизм реакции нуклеофильного замещения для галогеналканов.
43. Напишите схему восстановления бутанала и назовите продукт.
44. Напишите механизм реакции мономолекулярного нуклеофильного замещения спиртов.

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		4 стр. из 4

45. Напишите реакцию окисления пропанола – 2.
46. Напишите реакцию взаимодействия первичного алифатического амина с азотистой кислотой.
47. Напишите реакцию взаимодействия вторичного алифатического амина с азотистой кислотой.
48. Напишите реакцию взаимодействия спиртов с карбоновыми кислотами, спиртами.
49. Простые эфиры. Напишите реакций простых эфиров с хлористоводородной кислотой, серной кислотой. фторидом брома.
50. Простые эфиры. Напишите образование гидропероксидов.

Протокол № 11 от «6» 6 2023 г.

Зав. кафедрой к.х.н., и.о.проф.



Дауренбеков К.Н.