

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы		044 – 52 /
Бақылау сұрақтар		1 беттің 1 беті

Бағдарламаның 1 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Пән: «Органикалық химия»

Пән коды: ОН2202

БББ: 6 В 10106 «Фармация»

Оқу сағаттарының/кредиттердің көлемі - 180/6 кредит

Курс – 2 Семестр – 4

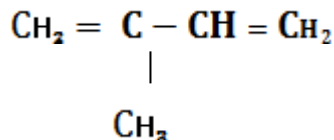
Құрастырғандар: профессор м.а. Дауренбеков Қ.Н.

Профессор м.а. Алиханова Х.Б.

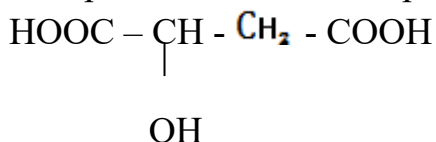
Шымкент, 2023 жыл

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы	044 – 52 /	
Бақылау сұрақтар	1 беттің 2 беті	

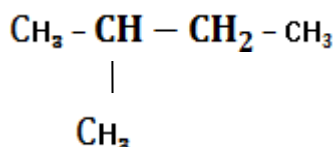
1. Берілген қосылысты тривиальды және халықаралық атау бойынша атаңыз:



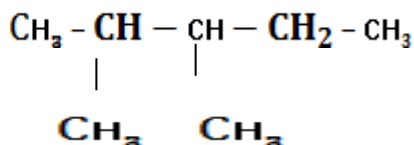
2. Берілген қосылысты тривиальды және халықаралық атау бойынша атаңыз:



3. Берілген қосылысты рациональдық және халықаралық атау бойынша атаңыз:



4. Берілген қосылысты халықаралық атау бойынша атаңыз:



5. Берілген қосылысты рациональдық және халықаралық атау бойынша атаңыз: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

6. Берілген қосылысты тривиальдық және халықаралық атау бойынша атаңыз: $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2\text{OH}$

7. Берілген қосылысты тривиальдық және халықаралық атау бойынша атаңыз: $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}_2\text{OH}$

8. Май қышқылының формуласын жазыңыз және халықаралық атау бойынша атаңыз.

9. Тетраметилметанның формуласын жазыңыз және халықаралық атау бойынша атаңыз.

10. Пропен – 2 – альдің формуласын жазыңыз және тривиальды атау бойынша атаңыз.

11. 2 – гидроксипропан қышқылының формуласын жазыңыз және тривиальды атау бойынша атаңыз.

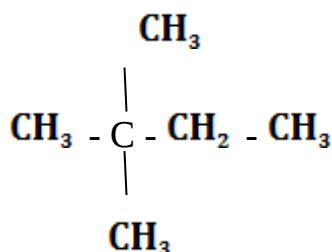
12. Анилиннің формуласын жазыңыз және ИЮПАК номенклатурасы бойынша атаңыз.

13. Метилэтилкетонның формуласын жазыңыз және халықаралық атау бойынша атаңыз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы		044 – 52 /
Бақылау сұрақтар		1 беттің 3 беті

14. Диметилэфирдің формуласын жазыңыз және орынбасарлық атау бойынша атаңыз.

15. Мына қосылысты ИЮПАК номенклатурасы бойынша атаңыз:



16. Электронодонорлы және электроноакцепторлы орынбасарларға анықтама беріңіз. Мысал келтіріңіз.

17. Көміртек – көміртектің бір, қос және үш байланысының электрондық құрылысы және олардың негізгі сипаттамаларын (энергия, байланыс ұзындығы, полярлығы, полярлануы) мысал келтіріп түсіндіріңіз.

18. «Индуктивті эффектiге» анықтама беріңіз. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$ молекуласындағы индуктивті эффектiнiң әсерін сызба түрінде көрсетіңіз.

19. Түйіскен қосылыстарға анықтама беріңіз. Мына қосылыстағы $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ түйісудің түрін жазыңыз.

20. Хлорбензол молекуласындағы орынбасардың электрондық эффектiсінiң таңбасын және түрін анықтаңыз. Бензол ядросындағы электрон тығыздығының ығысу бағытын көрсетіңіз.

21. Бензонитрил молекуласында орын алатын электрондық эффектiнiң түрін және таңбасын көрсетіңіз.

22. м – крезол молекуласындағы орынбасардың электрондық эффектiнiң түрін және таңбасын көрсетіңіз және бензол ядросындағы орынбасарлардың өзара әсерін сипаттап беріңіз.

23. Электрондық эффектiлер. Эффектiтiң түрлері. Индуктивті эффект (мысал келтіріңіз)

24. Электрондық эффектiлер. Эффектiтiң түрлері. Мезомерлі эффект (мысал келтіріңіз)

25. Электронодонорлы (ЭД) және электроноакцепторлы (ЭА) орынбасарларға анықтама беріңіз. Гидрокси-, нитро- және карбоксильді топ орынбасарлардың қай түріне жататынын жазыңыз.

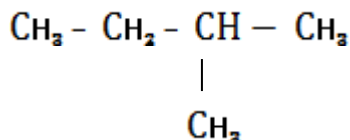
26. Энантиомерге анықтама беріңіз. 2,3 – дигидроксипропан қышқылының энантиомерін Фишердің проекциялық формуласымен өрнектеңіз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы	044 – 52 /	
Бақылау сұрақтар	1 беттің 4 беті	

27. Этан конформациясын Ньюмен проекциялық формуласы арқылы өрнектеңіз және атаңыз.
28. Конфигурация және конформацияға анықтама беріңіз. Конфигурация және конформацияны бейнелеу үшін қолданылатын формулаларды жазыңыз, мысал келтіріңіз.
29. н – Бутанның конформациясын Ньюменнің проекциялық формуласы түрінде жазыңыз және оларды атаңыз.
30. «Хиральды орталық» дегенімізді түсіндіріңіз. Мысал келтіріңіз және қосылыстың хиральды орталығын көрсетіңіз.
31. Фруктозаның формуласын жазыңыз және хиральды орталығын анықтаңыз.
32. Конфигурация. Конфигурацияны бейнелейтін формулаларды көрсетіңіз. Энантиомерлер. Мысал келтіріңіз.
33. Бренстед теориясы бойынша «Негіз» ұғымына анықтама беріңіз. Негізділікке әсер ететін факторларды жазыңыз.
34. Бренстед және Льюис теориясы бойынша «Қышқыл» ұғымына анықтама беріңіз. Бренстед теориясы бойынша қандай қышқылдардың типін білесіз?
35. Төменде берілген Бренстед қышқылдарының қышқылдығын салыстырыңыз: этанол, аминокэтан, этантиол.
36. Төменде берілген қосылыстарды сулы ерітіндіде негізділіктің төмендеу қатары бойынша орналастырыңыз: метанол, метанамин, метантиол.
37. Бренстед теориясы бойынша төменде берілген қосылыстардың негізділігін салыстырыңыз: аммиак, анилин, дифениламин.
38. Вюрц реакциясының көмегімен 2 – метилпропанды алу схемасын жазыңыз.
39. Пропенді гидрохлорлау реакциясын жазыңыз. Реакцияның механизмін түсіндіріңіз. Қосылу реакциясы қандай ережеге бағынады?
40. Бутинді бромдау реакциясын жазыңыз және түзілген өнімдерді атаңыз. Реакцияның механизмін түсіндіріңіз.
41. Ацетиленді гидратациялау реакциясын жазыңыз (Эльтеков ережесі)
42. Метанды хлорлау реакциясының механизмін түсіндіріңіз.
43. 2 – метилпропанды монобромдау реакциясының механизмін түсіндіріңіз.
44. Пропанды бромдау реакциясының механизмін жазыңыз.
45. Изобутанды монобромдау реакциясының механизмін жазыңыз.
46. Коновалов реакциясының схемасын жазыңыз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы		044 – 52 /
Бақылау сұрақтар		1 беттің 5 беті

47. Көмірсутектер. Жіктелуі. Берілген қосылыстың құрамындағы біріншілік, екіншілік, үшіншілік көміртегі атомдарын анықтаңыз:



48. Алкиндер. Жалпы формуласы. Ацетиленді гидратациялау (Кучеров реакциясы). Түзілген өнімді анықтаңыз.

49. Алкендер. Алкеннің KMnO_4 ерітіндісімен тотығу реакциясын жазыңыз.

50. Ароматты қосылыстар. Өкілдері. «Ароматтылық» ұғымына анықтама беріңіз.

51. Арендер. Жіктелуі. Алыну әдістері.

52. Арендер. Электрофильді орын басу механизмін түсіндіріңіз.

53. Арендер. Галогендеу, нитрлеу реакциясының механизмін түсіндіріңіз.

54. Арендер. Алкилдеу, сульфирлеу реакциясының механизмін түсіндіріңіз.

55. Ароматты қосылыстар. Электрофильдік орын басу реакциясының бағыты мен жылдамдығына I ретті орынбасардың әсері. Мысал келтіріңіз.

56. Ароматты қосылыстар. Электрофильдік орын басу реакциясының бағыты мен жылдамдығына II ретті орынбасардың әсері. Мысал келтіріңіз.

57. Көп ядролы арендер. Нафталин ядродағы бағытталу ережесі.

58. Нитробензолды бромдау реакциясын жазыңыз және реакцияның механизмін түсіндіріңіз.

59. Толуолды нитрлеу реакциясын жазыңыз және реакцияның механизмін түсіндіріңіз.

60. Фридель – Крафтс реакциясының көмегімен анилинді метилдеу реакциясын жазыңыз.

61. Галогеналкандардың сумен, аммиакпен реакция механизмін жазып, түсіндіріңіз. Галогеналкандар үшін нуклеофильді орынбасу реакциясының механизмін жазыңыз.

62. Галогеналкандар спирттермен реакцияға қандай механизм бойынша түседі? Галогеналкандар үшін нуклеофильді орынбасу реакцияның механизмін жазыңыз.

63. Галогеналкандар үшін бимолекулярлы нуклеофильді орынбасу реакциясының механизмін жазыңыз.

64. Альдегидтер. Химиялық қасиеттері. Сапалық реакциялары.

65. Зайцев және Гоффман ережесінің анықтамасы. Мысал келтіріңіз

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы		044 – 52 /
Бақылау сұрақтар		1 беттің 6 беті

66. 2 – хлор 2 – метилбутанның сілтінің сулы ерітіндісімен әрекеттесу реакция схемасын жазыңыз.

67. Альдегидтер мен кетондар. Альдегидтер мен кетондарда болатын реакция механизмін мысал келтіріп түсіндіріңіз.

68. Альдегидтерге тән қосылу бөліну реакцияларын түсіндіріңіз. Бутанальдің тотықсыздану схемасын жазыңыз және өнімді атаңыз

69. Спирттердің мономолекулярлы нуклеофидьді орынбасу реакциясының механизмін жазыңыз

70. Пропанол – 2 – дың тотығу реакциясын жазыңыз

71. Біріншілік алифатты аминдердің азотты қышқылмен әрекеттесу реакциясын жазыңыз.

72. Екіншілік алифатты аминдердің азотты қышқылмен әрекеттесу реакциясын жазыңыз.

73. Спирттердің карбон қышқылдармен, спирттермен реакцияларын жазып, өнімді атаңыз.

74. Жай эфирлер. Хлорсутек, күкірт қышқылдарымен реакцияларын жазыңыз. Өнімді атаңыз.

75. Жай эфирлерге анықтама беріңіз. Гидропероксидтердің түзілу реакциясын жазыңыз.

Хаттама № 11 6.06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі х.ғ.к., профессор м.а.



Қ.Н. Дауренбеков

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Химиялық пәндер кафедрасы

Бақылау сұрақтар

044 – 52 /

1 беттің 7 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Химиялық пәндер кафедрасы

Бақылау сұрақтар

044 – 52 /

1 беттің 8 беті