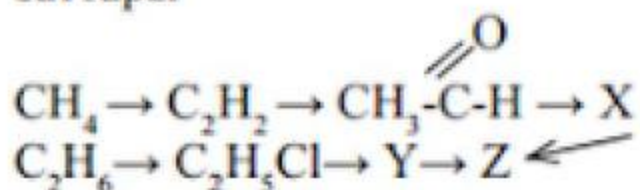


ЖӘЙ ЖӘНЕ КҮРДЕЛІ ЭФИРЛЕР. МАЙЛАР

1. Сұйық майдың қатты майға айналу процесінің схемасы:

- A) $C_3H_5(OCO-(CH_2)_7-CH=CH-(CH_2)_7-CH_3)_3 + Br_2 \rightarrow$
 B) $C_{17}H_{33}COOH + H_2 \xrightarrow{Ni}$
 C) $C_3H_5(OCO-(CH_2)_7-CH=CH-(CH_2)_7-CH_3)_3 + H_2 \xrightarrow{Ni}$
 D) $C_3H_5(OCO-(CH_2)_{16}-CH_3)_3 + KOH \rightarrow$
 E) $H_3C-CH=CH-CH_2-CH=CH-COOH + H_2 \xrightarrow{Ni}$

2. Берілген тізбектегі X, Y және Z заттары



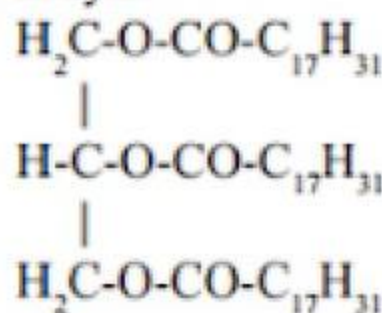
- A) метанол, құмырсқа қышқылы, метилформиат
 B) этанол, құмырсқа қышқылы, этилформиат
 C) сірке қышқылы, этанол, этилацетат
 D) пропанол, сірке қышқылы, пропилацетат
 E) май қышқылы, метанол, метилбутират
3. Нәтижесінде май қышқылының калий тұзы мен изоамил спирті түзілетін болса, реакцияға түскен заттар:
- A) C_3H_7COOH , KOH .
 B) $C_5H_{11}OH$, KOH , H_2O .
 C) C_3H_7COOH , $C_5H_{11}OH$.
 D) $C_3H_7COOC_5H_{11}$, H_2O .
 E) $C_3H_7COOCH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$, KOH .

4. Массасы 1,61 г этанол мен сірке қышқылының 1,80 г этерификация

реакциясына түскенде реакция өнімінің шығымы 75 %-ке тең болса этилацетаттың түзілген массасы:

- A) 1,68 г
 B) 1,98 г
 C) 2,5 г
 D) 2,8 г
 E) 2,4 г

5. Берілген формуладағы майдың атауы:

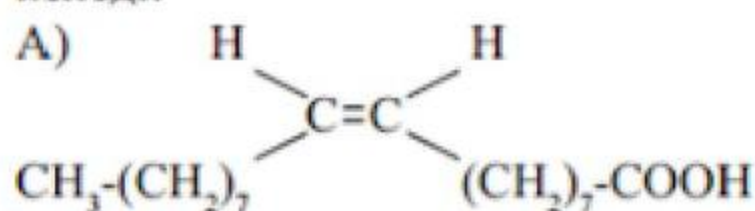


- A) Пальмитин қышқылының триглицериді.
 B) Линоль қышқылының триглицериді.
 C) Стеарин қышқылының триглицериді.
 D) Олеин қышқылының триглицериді.
 E) Акрил қышқылының триглицериді.

6. 30 г пропанол мен 30 г пропион қышқылы әрекеттескенде, шығымы 78% болса, түзілген эфирдің массасы:

- A) 30,43 г
 B) 36,68 г
 C) 27,35 г
 D) 32,25 г
 E) 28,46 г

7. Олеин қышқылының цис-изомерінің формуласына сәйкес келеді:



15. Күрделі эфирге сәйкес жалпы формула:

- A) R - COO - R
- B) R - CO - R
- C) R - O - R
- D) R - O - H
- E) R - COOCO - R

16. Күрделі эфирді түзетін заттар:

- A) $C_2H_5COOH + CH_3OH \rightarrow$
- B) $C_2H_5OH + CH_3OH \rightarrow$
- C) $C_2H_5OH + C_2H_5OH \rightarrow$
- D) $C_2H_5COOH + C_2H_5COOH \rightarrow$
- E) $C_2H_5COOH + KOH \rightarrow$

17. Жануарлар майының қатты болатын себебі, құрамында:

- A) Қанықпаған карбон қышқылдары болады.
- B) Қаныққан және қанықпаған карбон қышқылдары бар.
- C) Қаныққан карбон қышқылдары болады.
- D) Тек минералдық қышқылдар болады.
- E) Қанықпаған карбон қышқылдары және минералды қышқылдар болады.

18. Натрий стеаратын сабын ретінде қолдануы мына химиялық қасиетіне негізделген:

- A) Гидролизденеді де қышқылдық орта береді.
- B) Майларда су кермектігін жояды.
- C) Коллоидты ерітінді береді.
- D) Гидролизденеді де ерітіндіге сілтілік орта береді.
- E) Шамалы активті зат болып табылады.

19. 66,3 г олеин қышқылының триглицеридін алуға жұмсалатын олеин қышқылының массасы

- A) 66,4 г

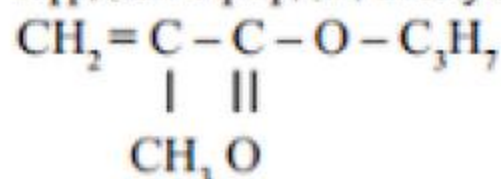
B) 71,7 г

C) 63,5 г

D) 67,3 г

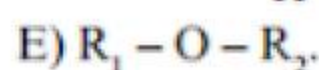
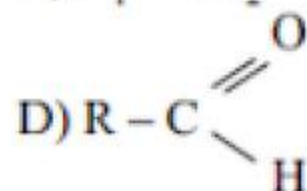
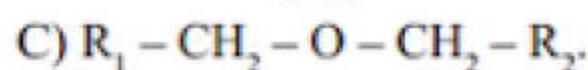
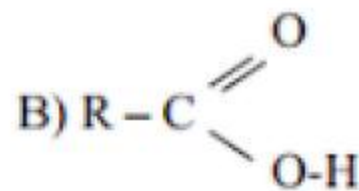
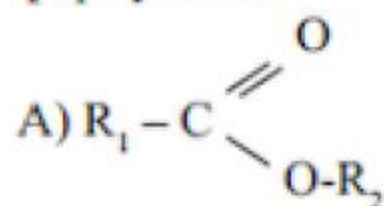
E) 69,4 г

20. Мына формула бойынша күрделі эфирдің аталуы:



- A) Этилметакрилат.
- B) Метакрил қышқылының пропил эфирі.
- C) Метил-акрилді.
- D) Пропил-пропилді.
- E) Пропилацетат.

21. Күрделі эфирлердің жалпы формуласы:



22. Майларды алғаш рет қолдан синтездеген ғалым

- A) М.Бертло
- B) Н.Н.Семенов
- C) А.М.Бутлеров
- D) Н.Д.Зелинский
- E) М.Шеврель

23. Сұйық күйде кездесетін жануар майы

- A) балық майы
- B) қой майы

C) шошқа майы

D) сиыр майы

E) жылқы майы

24. Егер шығымы теориялық мүмкіндігіне қарағанда 80% болса, онда 35,2 г сірке қышқылының этил эфирін алу үшін қажет этил спиртінің массасы:

A) 30 г

B) 23 г

C) 25 г

D) 46 г

E) 44 г

25. 30 г сірке қышқылымен 46 г этил спиртінен алынатын сіркеэтил эфирінің массасы:

A) 0,44 г

B) 44 г

C) 4,4 г

D) 6,4 г

E) 5,4 г

26. 110 г сірке қышқылының этил эфирін алу үшін қажет сірке қышқылының массасы:

A) 60 г

B) 75 г

C) 65 г

D) 70 г

E) 80 г

27. Құрамы $C_{54}H_{98}O_6$ болатын майдың бір молекуласы қосып алатын бромның молекула саны:

A) 1

B) 3

C) 2

D) 5

E) 4

28. Этилпропионат молекуласындағы біріншілік көміртек атомдарының саны:

A) 4

B) 1

C) 2

D) 5

E) 3

29. 69 г құмырсқа қышқылы пропилен спиртінің артық мөлшерімен әрекеттескенде түзілген эфирдің массасы:

A) 114,0 г

B) 105,6 г

C) 176,0 г

D) 132,0 г

E) 123,0 г

30. Эфирлену реакциясы дегеніміз:

A) Карбон қышқылы мен спирттің арасындағы реакция.

B) Альдегид пен спирттің арасындағы реакция.

C) Алкен мен бромның арасындағы реакция.

D) Бензол мен хлордың арасындағы реакция.

E) Фенол мен сілтінің арасындағы реакция.

31. Майдың қатты болуы құрамында

A) K, Na тұздарының болуынан

B) глицериннің болуынан

C) Қанықпаған жоғарғы карбон қышқылының болуынан

D) гидроксил тобының болуынан

E) Қаныққан жоғарғы карбон қышқылдарының болуынан

32. Күрделі эфирлер суда ...

A) ерімейді, себебі құрамы күрделі.

B) жақсы ериді, себебі оны құрайтын қышқыл мен спирт жақсы ериді.

C) нашар ериді, себебі молекулааралық сутектік байланыс түзетін гидроксотоптың болмауынан. нашар

D) нашар ериді, себебі өте ұшқыш заттар.

E) жақсы ериді, себебі эфирлік топшасы бар.

33. Пальмитин қышқылының диглицеридіндегі көміртектің массалық үлесі (%)

A) 73,9%

B) 64,7%

C) 75,8%

D) 71,6%

E) 68,3%

34. Қазіргі кезде сабын алуға қажетті қышқылды алуға қолданылатын заттар

A) жануар майы

B) жоғары молекулалы алкандар

C) глицерин

D) өсімдік майлары

E) альдегидтер

35. Күрделі эфирді түзетін заттар:

A) $2\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$

B) $2\text{CH}_3\text{OH} \rightarrow$

C) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow$

D) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{KOH} \rightarrow$

E) $\text{CH}_3\text{COH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow$

36. Сірке қышқылы артық мөлшерде болған жағдайда 16 г метил спиртінен алынатын сірке қышқылының метил эфирінің зат мөлшері:

A) 0,75 моль

B) 0,5 моль

C) 0,25 моль

D) 2 моль

E) 1 моль.

37. Құмырса қышқылының этил эфирі

A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$

B) HCOOH

C) HCOOC_2H_5

D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

E) $\text{HCOOC}_5\text{H}_{11}$

38. Пропилформиаттағы көміртектің массалық үлесі

A) 45,5%

B) 56,3%

C) 54,5%

D) 48,5%

E) 47,8%

39. Егер практикалық шығымы 85% болса, 50 г пропанол мен 70 г құмырса қышқылынан алынатын пропилформиатының массасы:

A) 72,5 г

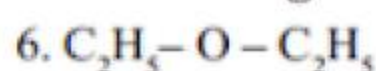
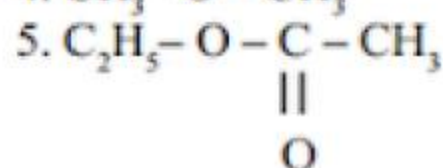
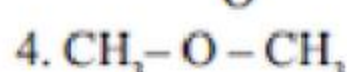
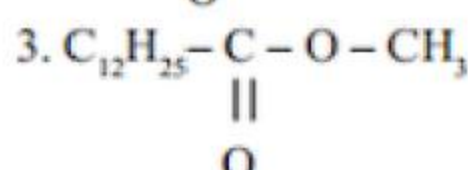
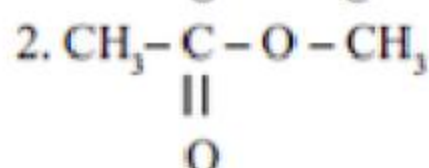
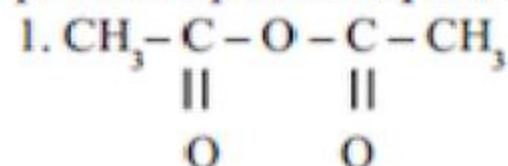
B) 68,2 г

C) 62,3 г

D) 67,5 г

E) 55,6 г

40. Төменде көрсетілген қосылыстардың ішінен күрделі эфирлердің формулаларын табыңыз. Оларды нөмірлерінің өсу ретімен орналастырыңыз:



A) 2 3 5.

B) 1 2 3.

C) 1 3 5.

D) 2 4 5.

E) 1 4 5.

41. 32 г этанол мен 30 г сірке қышқылынан сірке этил эфирінің алуға болатын зат мөлшері:

A) 0,6 моль

B) 0,1 моль

C) 0,5 моль

D) 0,4 моль

E) 0,55 моль

42. Күрделі эфирлерді алу реакциясы:

A) Гидратациялау.

B) Эфирлену.

C) Нейтрализациялау.

D) Дегидратациялау.

E) Дегидрогенизациялау.

43. Сабын алу үшін қажет күрделі эфир:

A) $C_3H_5(OCOC_{15}H_{31})_3$

B) $C_8H_{17}COOCH_3$

C) $C_3H_7COOC_3H_7$

D) $C_2H_5COOCH_3$

E) $C_2H_5COOC_3H_7$

44. Күрделі эфирдің гидролиздену теңдеуі

A) $ROH + Na \rightarrow$

B) $HCOOH + CH_3OH \rightarrow$

C) $HCOOCH_3 + HOH \rightarrow$

D) $HCOH + Ag_2O \rightarrow$

E) $ROH + ROH \rightarrow$

45. Сабын түзілуге әкелетін химиялық реакция:

A) $C_2H_5COH + NaOH \rightarrow$

B) $C_3H_7COOH + NaOH \rightarrow$

C) $C_3H_7OH + NaOH \rightarrow$

D) $C_3H_5(OCOC_{17}H_{35})_3 + NaOH \rightarrow$

E) $C_3H_5(OCOC_{15}H_{31})_3 + Ba(OH)_2 \rightarrow$

46. Күрделі эфирлердің гидролиздену реакциясын сабындану деп те атайды, себебі

A) реакция нәтижесінде ылғи сабын алынады.

B) реакция сілті катысында жүреді.

C) реакция сабын катысында жүреді.

D) ол - эфирлендіру реакциясына қарама-қарсы үрдіс.

E) реакция кезінде кері үрдіс қатар жүреді.

47. Сабындардың қатты және сұйық болуы құрамындағы

A) карбоксил тобының санына байланысты.

B) көміртек атомдары санына байланысты.

C) карбон қышқылының қаныққан болуына байланысты.

D) карбон қышқылының қанықпаған болуына байланысты.

E) натрий, калий иондарының қайсысы болатындығына байланысты.

48. Гомологтық қатарының жалпы формуласы $C_n H_{2n+1} COOH$ болатын қышқыл:

1. $CH_3-(CH_2)_{16}-COOH$

2. $CH_3-(CH_2)_5-COOH$

3. $CH_3-(CH_2)_7-CH=CH-(CH_2)_7-COOH$

4. $CH_3-CH=CH-(CH_2)_7-COOH$

5. $C_{17}H_{31}COOH$

A) 2, 5.

B) 1, 2.

C) 2, 3.

D) 4, 5.

E) 1, 5.

49. 44,5 кг стеарин қышқылының триглицеридінен алынатын глицериннің массасы

A) 3,1 кг

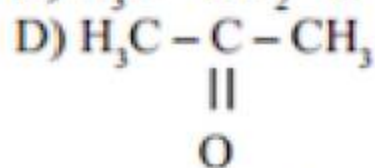
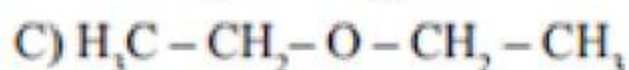
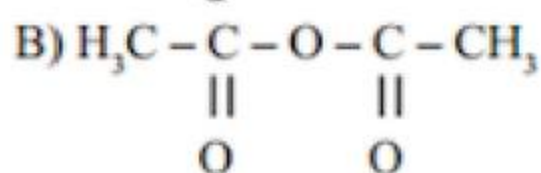
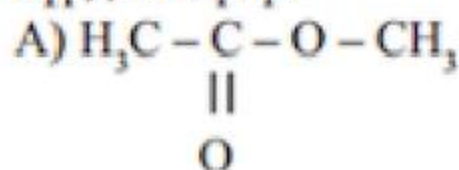
B) 4,6 кг

C) 2,5 кг

D) 3,6 кг

E) 4,2 кг

50. Қосылыстардың ішіндегі күрделі эфир:



51. Күрделі эфирлердің сілті катысында сумен әрекеттесу реакциясы

A) дегидрлену

B) гидролиздену

C) гидрлену

D) эфирлендіру

E) гидратациялану

52. 178 г стеарин қышқылының триглицеридін натрий гидроксидімен гидролиздегенде түзілетін (шығымы 80%) натрий стеаратының массасы:

A) 116,9 г

B) 166,4 г

C) 146,9 г

D) 126,9 г

E) 139,2 г

53. Майларға сілтімен әсер етсе түзілетін зат:

A) Сабын.

B) Органикалық эфир.

C) Этил спирті.

D) Негіз.

E) Минералдық қышқыл.

54. Барлық өзгерулер

шығынсыз жүретін болса, 45,4 г тринитроглицеринді синтездеу үшін құрамында 81% глицерин тристеараты бар майдың қажет массасы:

A) 210 г

B) 220 г

C) 240 г

D) 230 г

E) 250 г

55. Формуласы $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOC}_3\text{H}_7$ болатын күрделі эфирдің аты:

A) Пропилакрилат.

B) Метакрил қышқылының пропил эфирі.

C) Пропионакрилді.

D) Пропионпропилді.

E) Акрилпропионаты.

56. Құрамында натрий стеаратының 61,2% массалық үлесі бар 1 кг сабын алу үшін қажет стеарин қышқылының массасы:

A) 603 г.

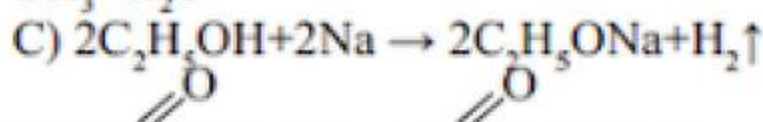
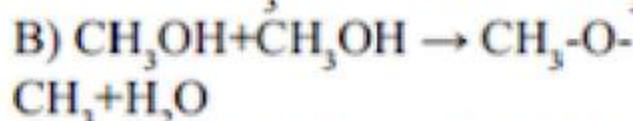
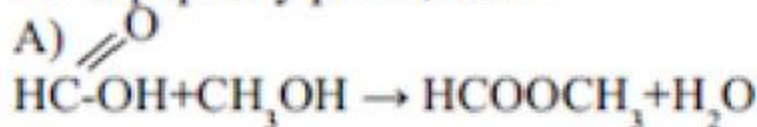
B) 568 г.

C) 928 г.

D) 370 г.

E) 1136 г.

57. Эфирлену реакциясы -



58. Құрамында 3 атом көміртегі бар күрделі эфирдің молекулалық массасы:

- A) 116
- B) 60
- C) 74
- D) 88
- E) 102

59. 0,3 моль стеарин қышқылының триглицеридінің массасы

- A) 247 г
- B) 287 г
- C) 277 г
- D) 267 г
- E) 257 г

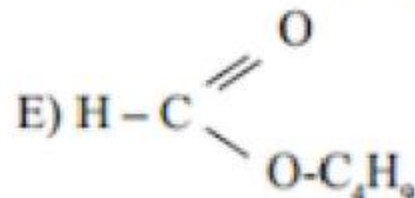
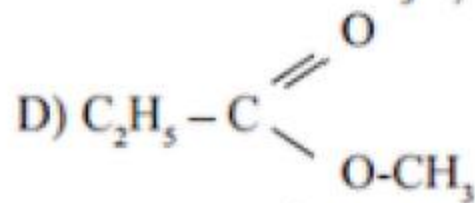
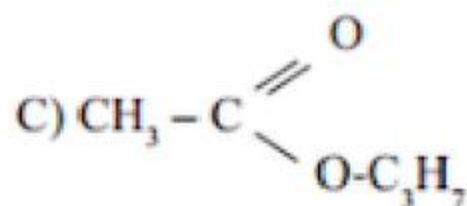
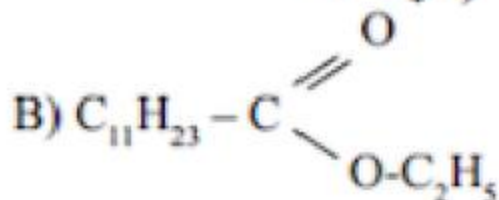
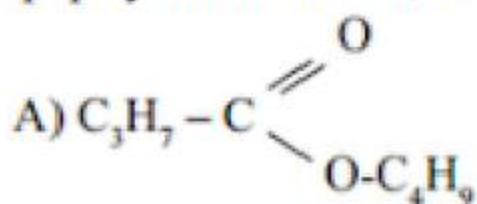
60. Күрделі эфирді мына заттардың өзара әрекеттесуінен алады:

- A) CH_3COOH пен $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ пен $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- C) CH_3COOH пен Na_2CO_3 .
- D) $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ мен $\text{ClCH}=\text{CH}_2\text{OH}$.
- E) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ пен $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

61. Сабын алу үшін қолданылатын заттар:

- A) HCOOH , KOH .
- B) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$, CH_4 , NaOH .
- C) CH_3COOH , Na_2CO_3 , $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOC}_{17}\text{H}_{35})_3$.
- D) NaOH , Na_2CO_3 , $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOC}_{17}\text{H}_{35})_3$.
- E) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$, KOH , Na_2CO_3 .

62. Төменде берілген қосылыстардың графикалық формулаларының ішінен май қышқылының бутил эфирінің формуласын табыңыз:



63. Сұйық майды қатты майға айналдыру үшін қолданылады:

- A) Оттек
- B) Сутек.
- C) Қышқыл.
- D) Спирт.
- E) Су.

64. Сабынның құрамына кіретін зат:

- A) CH_3COONa .
- B) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$.
- C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COONa}$.
- D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{COONa}$.
- E) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$.

65. 30 г сірке қышқылы этил спиртінің артық мөлшерімен әрекеттескенде 33 г эфир алынды. Осы өнімнің практикалық шығымы:

- A) 68 %
- B) 75 %
- C) 65 %
- D) 60 %
- E) 70 %

66. Майдың түзілу теңдеуі

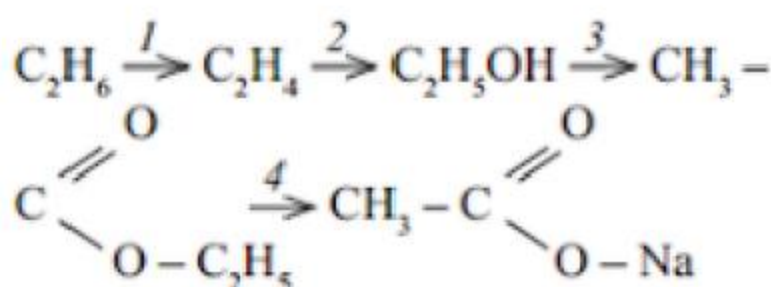
- A) $\text{HCOOCH}_3 + \text{HOH} \rightarrow$
- B) $\text{HCOOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow$
- C) $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH} + \text{Na} \rightarrow$
- D) $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH} + \text{Cu(OH)}_2 \rightarrow$
- E) $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH} + 3\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH} \rightarrow$

67. Күрделі эфир түзе жүретін

заттар арасындағы теңдеу схемалары:

- A) $C_2H_5OH + HCl \rightarrow$
- B) $C_2H_5OH + C_2H_5OH \rightarrow$
- C) $C_2H_5OH + CH_3COOH \rightarrow$
- D) $C_2H_5OH + CH_3OH \rightarrow$
- E) $CH_3COOH + CH_3COOH \rightarrow$

68. Өзгерістер схемасы берілген. Күрделі эфир алатын стадия:



- A) 3.
 - B) 2.
 - C) 1,2.
 - D) 1.
 - E) 4.
69. Гомологтар болатын заттар:
- A) Бутан қышқылы және бутаналь.
 - B) Бензол және фенол.
 - C) Пропанол-1 және пропанол-2.
 - D) Глицерин және фенол.
 - E) Пропандиол және этандиол.

70. Этилпропионат түзілетін реакция:

- A) $C_2H_5OH + C_2H_5COH \rightarrow$
 - B) $C_2H_5OH + C_3H_7OH \rightarrow$
 - C) $C_2H_5OH + C_3H_8 \rightarrow$
 - D) $C_2H_5OH + C_2H_5COOH \rightarrow$
 - E) $C_2H_5OH + C_3H_6 \rightarrow$
71. $CH_3COOH + CH_3-CH_2-OH \rightarrow$

- реакцияда түзілетін өнім:
- A) жай эфирге жатады.
 - B) күрделі эфирге жатады.
 - C) альдегидке жатады.
 - D) тұзға жатады.
 - E) ангидридке жатады.

72. Натрий гидроксидінің қатысында пропан қышқылының пропил эфирін гидролиздегенде түзілетін өнімдер:

- A) $CH_3-CH_2-CH_2-OH$ және $CH_3-CH_2-COONa$.
- B) CH_3-CH_2-ONa және $CH_3-CH_2-COONa$.
- C) CH_3-CH_2-ONa және CH_3-CH_2-COOH .
- D) CH_3-CH_2-OH және CH_3-CH_2-COOH .
- E) $CH_3-CH_2-CH_2-ONa$ және CH_3COONa .

73. Синтетикалық жуғыш заттар кермек суда жуғыш қасиетін сақтайды, өйткені:

- A) Гидролизге ұшырамайды.
- B) Көбік түзеді.
- C) Кальций және магний иондарымен әрекеттеспейді.
- D) Олардың кальций және магний тұздары суда жақсы ериді.
- E) Гидролиз кезінде алынған қышқылды кальций мен магний иондары байланыстырып тұнба түзеді.

74. Құрамы $C_5H_{10}O_2$ болатын қалыпты құрылысты күрделі эфирдің барлық изомерлерінің формуласын құраңыз. Олардың саны:

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 1
- E) 2

75. Майларды гидролиздеу арқылы құрамын анықтаған ғалым:

- A) Бутлеров А.М.
- B) Шеврель М.

- C) Бертло М.
D) Кучеров М.Г.
E) Зинин Н.Н.
76. Зат мөлшері 0,5 моль тристеарин глицеридін сілтінің артық мөлшерінде гидролиздегенде массасы 40 г глицерин түзілді. Майдың гидролизденбеген мөлшерін анықтаңыз:
A) 13,2%
B) 13%
C) 10%
D) 12,5%
E) 14,2%
77. Майлардың басқа күрделі эфирлерден айырмашылығы - оның құрамында
A) міндетті түрде глицерин және жоғары карбон қышқылдары болады.
B) тек жоғары карбон қышқылдары болады.
C) минералдың қышқылдар және олеин қышқылы болады.
D) глицерин, этиленгликоль, этанол болады.
E) стеарин қышқылы ғана болады.
78. Егер шығымы 74% болса, онда 23 г құмырсқа қышқылы мен пропанол әрекеттескенде түзілген эфирдің массасы
A) 21,5 г
B) 20,6 г
C) 32,6 г
D) 21,4 г
E) 27,6 г
79. Этилбутилат молекуласындағы екіншілік көміртек атомдарының саны:
A) 1
B) 2
C) 3
D) 5
E) 4
80. Метилформиаттың салыстырмалы молекулалық массасы
A) 80
B) 20
C) 40
D) 100
E) 60
81. Қатты күйде кездесетін өсімдік майы
A) зығыр майы
B) какос майы
C) күнбағыс майы
D) жүгері майы
E) мақта майы
82. Құрамында 2% қоспасы бар 2,225 кг табиғи майды (тристеарин глицериді) гидролиздегенде алынатын глицерин массасы:
A) 231,5 г
B) 225,4 г
C) 195,4 г
D) 210,4 г
E) 190,8 г
83. Карбон қышқылы мен спирттің арасындағы реакция ... деп аталады.
A) қосылу реакциясы
B) гидролиздену
C) гидрогендену
D) эфирлену
E) гидратациялану
84. Егер шығымы 74% болса, онда 18 г құмырсқа қышқылы мен пропанол әрекеттескенде түзілген эфирдің массасы:
A) 21,5 г
B) 20,6 г
C) 25,5 г

D) 21,4 г

E) 27,6 г

85. Тығыздығы 0,8 г/мл 110 мл сірке қышқылының этил эфирін алу үшін қажет сірке қышқылының массасы:

A) 44 г

B) 40 г

C) 60 г

D) 30 г

E) 88 г

86. Майлар –

A) күрделі эфирлер

B) көп атомды спирттер

C) жоғары молекулалы қаныққан қышқылдар

D) қаныққан көмірсутектер

E) қанықпаған көмірсутектер

87. Құрамы сұйық майға сәйкес келетін формула

A) $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{33}$

|

$\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{33}$

|

$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{33}$

B) $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$

|

$\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$

|

$\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$

C) $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_3\text{H}_7$

|

$\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_3\text{H}_7$

|

$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_3\text{H}_7$

D) $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$

|

$\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$

|

$\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$

E) $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$

|

$\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$

|

$\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$

88. 150 г 3% құмырсқа қышқылы этил спиртінің артық мөлшерімен әрекеттескенде түзілген күрделі эфирдің массасы:

A) 7,2 г

B) 5,4 г

C) 6,2 г

D) 8,1 г

E) 6,7 г

89. Сұйық сабынға сәйкес формула:

A) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOK}$.

B) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$.

C) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$.

D) CH_3COONa .

E) CH_3COOK .

90. Олеин және акрил

қышқылдарын анықтайтын ортақ реактив:

A) Лакмус ерітіндісі.

B) Избес суы.

C) Натрий сульфатының ерітіндісі.

D) Калий перманганатының ерітіндісі.

E) Йод суы.

91. Этилпропионаттың

құрамындағы көміртектің массалық үлесі

A) 47,8%

B) 58,8%

C) 37,8%

D) 45,5%

E) 42,7%

92. Аталуында катесі бар күрделі эфир:

A) HCOOCH_3 метилформиат.

B) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOC}_3\text{H}_7$ пропилпропионат.

- C) $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ пропилацетат.
D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ этилпропионат.
E) $\text{C}_4\text{H}_9\text{COOC}_3\text{H}_7$ пропилвалеорионат.

93. Күрделі эфирлер алынатын реакция:

- A) Гидратация.
B) Эфирлеу.
C) Изомерлеу.
D) Дегидрлеу.
E) Дегидрогендеу.

94. Құрамына май кіретін зат:

- A) Гексин.
B) Гептадиен.
C) Лигроин.
D) Стеарин.
E) Маргарин.

95. Егер сабында 83,4% натрий пальмитаты бар болса, массасы 100 г бір кесек иіс сабын алу үшін глицериннің үшпальмитаты күйіндегі майдың қажет массасы:

- A) 76,5 г
B) 75,5 г
C) 80,6 г
D) 48,5 г
E) 75,0 г

96. Этилацетаттың формуласы

- A) $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
B) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOCH}_3$
C) $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$
D) $\text{H-COOC}_2\text{H}_5$
E) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$

97. Күрделі эфирлердің химиялық қасиетін сипаттайтын реакцияны көрсетіңіз:

- A) Орынбасу реакциясы.
B) Изомерлену реакциясы.
C) Этерификация реакциясы.
D) Гидратация реакциясы.
E) Гидролиз реакциясы.

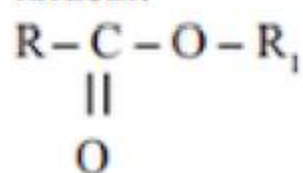
98. Аталуында қатесі бар күрделі эфир:

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ метилацетат.
B) $\text{CH}_3 - \text{COOCH}_3$ метилацетат.
C) $\text{CH}_3 - \text{COOC}_2\text{H}_5$ этилацетат.
D) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOC}_2\text{H}_5$ этилбутират.
E) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ этилпропионат.

99. Эфирлену реакциясында күрделі эфирмен бірге су түзіледі. Судың құрамындағы оттегі атомының пайда болу себебі:

- A) спирт молекуласынан келеді, ^{18}O изотопын енгізу арқылы дәлелденген.
B) спиртен де, қышқылдан да келеді.
C) қышқыл молекуласынан келеді, себебі карбоксилде екі атом оттегі бар.
D) қышқыл молекуласынан келеді, себебі онда гидроксигрупп бар.
E) спиртен де, қышқылдан да келмейді.

100. Жалпы формуласы төмендегідей болатын заттың класы:



- A) қышқылдар.
B) спирттер.
C) альдегидтер.
D) жай эфирлер.
E) күрделі эфирлер.

101. Кермек суда сабын жуғыш қасиетін жоғалтады, себебі:

- A) Ерімейтін кальций тұзын түзеді.
B) Шамалы активті қабықтың әлсізденуі.
C) Көбік түзбейді.
D) Натрий тұздары түзіледі.

Е) Сабын гидролизденетін сілтілік орта береді.

102. 100 г сірке қышқылы 69 г этил спиртмен әрекеттескенде түзілген эфирдің массасы:

- A) 140,8 г
- B) 132,0 г
- C) 147,0 г
- D) 146,9 г
- E) 136,0 г

103. Күрделі эфир қолданылмайтын сала

- A) өрт сөндіргіш заттар алу
- B) кондитер өнімдерін алу
- C) органикалық еріткіштер алу
- D) пластмассалар алу
- E) қопарғыш заттар алу

104. Өзара әрекеттесуі арқылы метилацетатты алатын заттар:

- A) этанол құмырсқа қышқылымен.
- B) метанол құмырсқа қышқылымен.
- C) метанолдың сірке қышқылымен.
- D) 2-метилпропанол сірке қышқылымен.
- E) этанол сірке қышқылымен.

105. 12 г метанол мен 20 г май қышқылы әрекеттескенде түзілген күрделі эфирдің массасы

- A) 23,2 г
- B) 20,4 г
- C) 17,8 г
- D) 26,7 г
- E) 29,6 г

106. Майлар –

- A) стеарин қышқылының метанолмен күрделі эфирі
- B) сірке қышқылы мен глицериннің күрделі эфирі
- C) пальмитин қышқылының этанолмен күрделі эфирі

D) жоғары карбон қышқылдары мен этиленгликольдің диглицериді

E) жоғары карбон қышқылдары мен глицериннің триглицериді

107. 512 г пальмитин қышқылын еріту үшін қажет 10% натрий гидроксиді ерітіндісінің массасы:

- A) 800 г.
- B) 900 г.
- C) 500 г.
- D) 400 г.
- E) 600 г.

108. Өсімдік майлары ішінде қатты күйде табиғатта кездесетіні

- A) зығыр майы
- B) мақта майы
- C) күнбағыс майы
- D) кокос майы
- E) соя майы

109. Түссіз сұйықтықтың молекулалық формуласы $C_3H_6O_2$. Металл натриймен әрекеттеспейді, бірақ қыздырғанда натрий гидроксидімен әрекеттесіп тұз - натрий ацетатын түзеді. Бұл қосылыс мына класс өкіліне жатады:

- A) Кетоноспирт.
- B) Екі атомды спирт.
- C) Карбон қышқылы.
- D) Альдегид.
- E) Күрделі эфир.

110. Күрделі эфирлердің сілтілік гидролизіне (сабындану) сәйкес келетін схема:

- A) $H_3C-CH=CH-COOC_2H_5 + KOH \rightarrow$
- B) $H_3C-CH=CH_2 + NaOH \rightarrow$
- C) $CH_2=CH-CH_2-COOH + KOH \rightarrow$
- D) $C_{15}H_{31}COOK + H_2O \rightarrow$
- E) $H_3C-CO-O-CO-CH_3 + NaOH \rightarrow$

111. Күрделі эфирлер хош иісті болғандықтан ... қолданылады.

- A) жеміс-жидек шырындары, парфюмерлік заттар алуға
- B) қышқылдар алуға
- C) спирттер алуға
- D) фенолдар алуға
- E) альдегидтер алуға

112. Күрделі эфирлердің қайнау температурасының төмен болу себебі

- A) оны құрайтын қышқылдың қайнау температурасына байланысты.
- B) молекуласында сутектік байланыс түзетін гидроксотоптың болмауына байланысты
- C) оны құрайтын спирттің қайнау температурасына байланысты.
- D) молекулалық массаларына байланысты.
- E) эфирлендіру нәтижесінде түзілетіндіктен.

113. Фенол, натрий стеараты, натрий ацетатын ажыратады:

- A) лакмус ерітіндісі, су.
- B) қорғасын нитраты, натрий гидроксиді.
- C) Темір (III) хлоридінің ерітіндісі және фенолфталеин ерітіндісі.
- D) сыртқы түрінен.
- E) лакмус ерітіндісі, сілті ерітіндісі.

114. 8% 230 г құмырсқа қышқылының ерітіндісіне 50 мл су құйылды. Алынған ерітіндідегі құмырсқа қышқылының массалық үлесі:

- A) 8,2%
- B) 5,7%
- C) 6,6%

D) 7,5%

E) 7,1%

115. 312 г стеарин және олеин қышқылдарының дилицеридін алуға жұмсалатын глицериннің массасы:

- A) 76 г
- B) 36 г
- C) 46 г
- D) 56 г
- E) 66 г

116. Сірке, акрил, стеарин қышқылдарын анықтайтын әдіс:

- A) агрегаттық күйі мен иісінен.
- B) мыс (II) гидроксидімен.
- C) FeCl_3 ерітіндісімен.
- D) сілті ерітіндісімен.
- E) йод сумен.

117. Этилпропионатты гидролиздегенде шығымы 68% болып, 17 г этанол түзілсе, эфирдің массасы:

- A) 52,2 г
- B) 57,6 г
- C) 47,5 г
- D) 55,4 г
- E) 54,7 г

118. Май құрамын зерттеген ғалымдар

- A) Н.Д.Зелинский, М.Бертло
- B) В.В.Марковников, Н.Д.Зелинский
- C) М.В.Ломоносов, С.В.Лебедев
- D) М.Шеврель, М. Бертло
- E) С.В.Лебедев, Д.И.Менделеев

119. 284 г стеарин қышқылынан алынған құрамында 50% натрий стеараты бар шаруашылық сабының массасы:

- A) 568 г.
- B) 153 г.

C) 284 г.

D) 306 г.

E) 612 г.

120. 37 г пропанол мен 37 г пропион қышқылы әрекеттескенде, шығымы 65% болса, түзілген эфирдің массасы

A) 27,35 г

B) 30,43 г

C) 37,70 г

D) 32,25 г

E) 28,46 г

121. Майлардың сабындану теңдеуі

A) тристеарин + $3\text{H}_2\text{O}$ (сілті қатысында) \rightarrow

B) глицерин + $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow$

C) триолеин (сұйық) + $3\text{H}_2 \rightarrow$

D) глицерин + $\text{Na} \rightarrow$

E) глицерин + жоғарғы карбон қышқылы \rightarrow

122. 180 г сірке қышқылы 200 г этил спиртімен әрекеттескенде алынған сірке қышқылының этил эфирінің массасы:

A) 220 г

B) 176 г

C) 88 г

D) 264 г

E) 132 г

123. Сұйық майды гидрлеу арқылы

A) глицерин алынады

B) жоғарғы карбон қышқылы алынады

C) қатты май алуға болады

D) басқа түрлі сұйық май алуға болады

E) сабын алынады