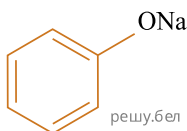


1. При действии воды на твердое вещество А образуется углеводород Б (легче воздуха). При присоединении к Б водорода получается углеводород В (также легче воздуха). В реакции В с водой в присутствии кислоты образуется соединение Г. При взаимодействии Г с муравьиной кислотой (в присутствии серной кислоты) получают легкокипящую жидкость Д и неорганическое вещество Е. Найдите сумму молярных масс (г/моль) органических веществ Б, Г и Д.

2. Выберите утверждения, характеризующие фенол.

- 1) молекулярная формула C_6H_6O
- 2) жидкое вещество с характерным запахом ($20\text{ }^{\circ}C$)
- 3) образуется при пропускании углекислого газа через водный раствор вещества, формула которого

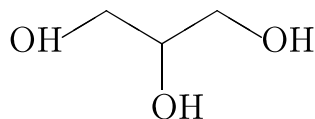


- 4) смешивается с водой в любых отношениях ($20\text{ }^{\circ}C$)
- 5) реагирует с бромной водой ($20\text{ }^{\circ}C$)
- 6) в отличие от этанола реагирует с водными растворами щелочей

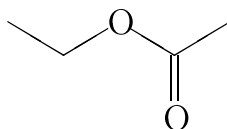
Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 2346.

3. Выберите утверждения, справедливые для этанола:

- 1) является гомологом вещества, формула которого



- 2) является первичным спиртом
- 3) при нагревании с концентрированной серной кислотой может быть получен этилен
- 4) при взаимодействии с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты образует соединение, формула которого



- 5) кислотные свойства выражены сильнее, чем у фенола
- 6) получается при взаимодействии этилена с кислородом в присутствии хлоридов палладия и меди

Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 135.

4. Выберите утверждения, справедливые для этанола:

- 1) вытесняет угольную кислоту из водного раствора карбоната натрия
- 2) водный раствор НЕ изменяет окраску индикаторов
- 3) при взаимодействии с натрием образуется этаноат натрия и водород
- 4) при окислении может быть получена уксусная кислота
- 5) при взаимодействии с бромоводородом образуется бромэтан и вода
- 6) в лаборатории получают реакцией щелочного гидролиза жиров

Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 135.

5. Выберите утверждения, справедливые для этанола:

- 1) при взаимодействии с бромоводородом образует сложный эфир
- 2) температура кипения выше, чем у вещества, формула которого CH_3CHO
- 3) при взаимодействии с натрием продуктами реакции являются $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ и H_2O
- 4) при взаимодействии с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты образует метиловый эфир уксусной кислоты
- 5) при дегидратации может быть получен этилен C_2H_4
- 6) образуется при восстановлении уксусного альдегида водородом

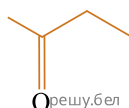
Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 135.

6. Выберите утверждения, справедливые для этанола:

- 1) является гомологом вещества, формула которого



- 2) температура кипения выше, чем у этана
- 3) при взаимодействии с натрием образуются вещества, формулы которых $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ и H_2
- 4) при взаимодействии с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты образует соединение, формула которого

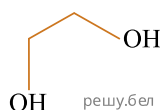


- 5) при взаимодействии с бромоводородом образуется бромэтан и выделяется водород
- 6) образуется при окислении уксусного альдегида

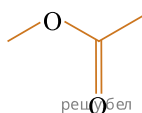
Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 135.

7. Выберите утверждения, справедливые для этанола:

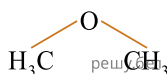
- 1) является гомологом вещества, формула которого



- 2) является первичным спиртом
- 3) при взаимодействии с натрием образуются этаноат натрия и водород
- 4) при взаимодействии с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты образует соединение, формула которого

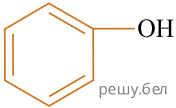


- 5) получается при взаимодействии ацетилен с водой в присутствии сульфата ртути(II)
- 6) является изомером вещества, формула которого



Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания, например: 135.

8. Выберите три утверждения, верно характеризующие фенол.

1	является гомологом гексанола-2
2	реагирует с азотной кислотой
3	бесцветная жидкость (н. у.), хорошо растворимая в горячей воде
4	имеет структурную формулу 
5	определяется с помощью FeCl_3
6	обладает более сильными, чем уксусная кислота, кислотными свойствами

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), **например: 123.**

9. Выберите три утверждения, верно характеризующие фенол.

1	имеет структурную формулу 
2	реагирует с хлороводородной кислотой
3	для качественного определения используется реакция с бромной водой
4	является гомологом толуола
5	бесцветное кристаллическое вещество (н. у.), хорошо растворимое в горячей воде
6	обладает слабыми кислотными свойствами

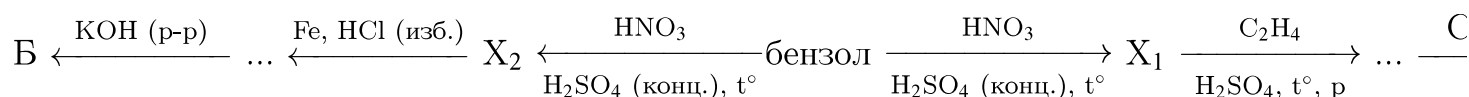
Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), **например: 123.**

10. Выберите три утверждения, верно характеризующие глицин.

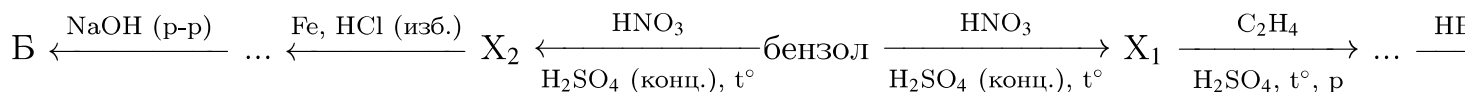
1	является гомологом аланина
2	реагирует с бромоводородной кислотой
3	НЕ реагирует с гидроксидом бария
4	в лаборатории получают из анилина
5	является продуктом кислотного гидролиза белков
6	кристаллическое вещество (н. у.), хорошо растворимое в воде

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), **например: 123.**

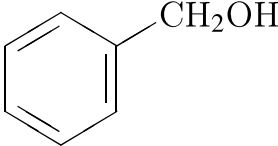
11. Определите сумму молярных масс (г/моль) органических веществ молекулярного строения А и Б, полученных в результате превращений (X_1 — неорганический продукт реакции):



12. Определите сумму молярных масс (г/моль) органических веществ молекулярного строения А и Б, полученных в результате превращений (X_1 — неорганический продукт реакции):

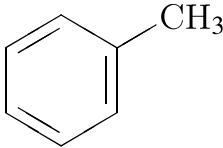


13. Выберите утверждения, верно характеризующие фенол.

1	относится к классу ароматических спиртов
2	вступает в реакции замещения со щелочными металлами
3	бесцветная жидкость (н. у.), хорошо растворимая в горячей воде
4	имеет структурную формулу 
5	реагирует с бромной водой
6	обладает более слабыми кислотными свойствами, чем угольная кислота

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), например: 134

14. Выберите утверждения, верно характеризующие фенол.

1	в присутствии серной кислоты реагирует с концентрированной азотной кислотой
2	имеет структурную формулу 
3	обладает слабыми кислотными свойствами
4	бесцветная вязкая жидкость (н. у.), не имеет запаха
5	для его качественного определения используется реакция с бромной водой
6	является гомологом анилина

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), например: 256

15. Установите соответствие между органическим веществом и номером пробирки, в которой это вещество находится (20 °С).

А) аминокислота	1) 1
Б) пропионовая кислота	2) 2
В) этаналь	3) 3

О веществах известно следующее:

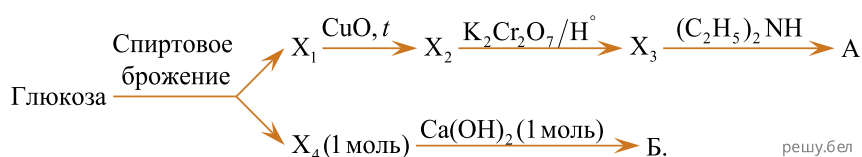
- добавление свежеприготовленного $Cu(OH)_2$ в пробирку 1 при нагревании приводит к образованию красного осадка;
- содержимое пробирки 2 в реакции с мелом образует газ;
- вещество из пробирки 3 вступает в реакции с серной кислотой и гидроксидом бария.

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А1Б3В2.

А) пропаналь 1) 1
Б) этановая кислота 2) 2
В) глицин 3) 3

- содержимое пробирки 1 в реакции с известняком образует газ;
- вещество из пробирки 2 вступает в реакции с гидроксидом бария и азотной кислотой;
- добавление свежеприготовленного $\text{Cu}(\text{OH})_2$ в пробирку 3 при нагревании приводит к образованию красного осадка.

17. Определите сумму молярный масс (г/моль) солей А и Б (X_3 — органическое вещество), полученных в результате следующих превращений:


$$\text{CH}_4 \text{ (2 моль)} \xrightarrow[-3\text{H}_2]{1500^\circ\text{C}} \dots \xrightarrow{\text{H}_2\text{O} / \text{Hg}^{2+}, \text{H}^+} \dots \xrightarrow{\text{Br}_2 / \text{H}_2\text{O}} \dots$$

$$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{NH}_2 \xrightarrow{\quad} \dots$$

1) бензол 2) этанол 3) этаналь 4) этен

1) 2-метилбутин-1 2) ацетилен 3) пропен 4) бутадиен-1,3

1) этиленгликоль 2) пропаналь 3) пропен 4) метанол

1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

1) при отщеплении воды НЕ образует алкен;
2) окрашивает водный раствор лакмуса в красный цвет;
3) реагирует с водным раствором хлорида калия; 4) реагирует с бромоводородом.

- 1) при 20 °С смешивается с водой в любых соотношениях;
- 2) реагирует с активными металлами;
- 3) реагирует со свежеприготовленным $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
- 4) вступает в реакцию этерификации с этановой кислотой.

1) 6,58; 2) 9,82; 3) 24,44; 4) 25,44; 5) 26,51.

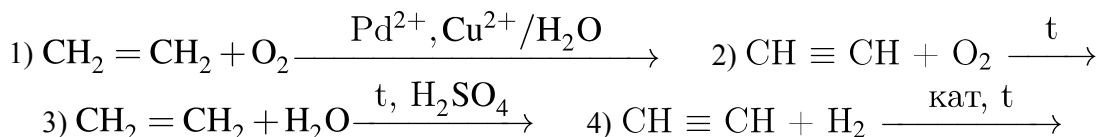
26. В отличие от метанола этанол вступает в реакцию:

- 1) внутримолекулярной дегидратации;
- 2) с бромоводородом;
- 3) с оксидом меди(II) при нагревании;
- 4) с металлическим калием;
- 5) с муравьиной кислотой в присутствии серной кислоты.

27. Число веществ из предложенных —
 CH_3COOH , C_2H_6 , K , K_2CO_3 (p-p), $\text{Cu}(\text{OH})_2$, HCl , — которые реагируют с этиленгликолем:

- 1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

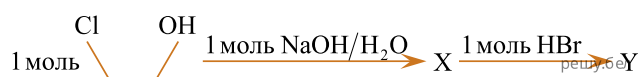
28. Ацетальдегид является продуктом реакции, схема которой:



29. Два органических вещества **А** и **Б** имеют молекулярную формулу $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. **А** в реакции с гидрокарбонатом натрия образует газ (н. у.) без цвета и запаха. **Б** НЕ реагирует с гидрокарбонатами, но при нагревании с водным раствором гидроксида калия образует соль и спирт. Выберите названия веществ **А** и **Б** соответственно

- 1) пропионовая кислота и этилацетат 2) муравьиная кислота и этилметаноат
- 3) пропановая кислота и метилэтанойт 4) уксусная кислота и этилформиат

30. Молярная масса (г/моль) органического продукта **У** превращений



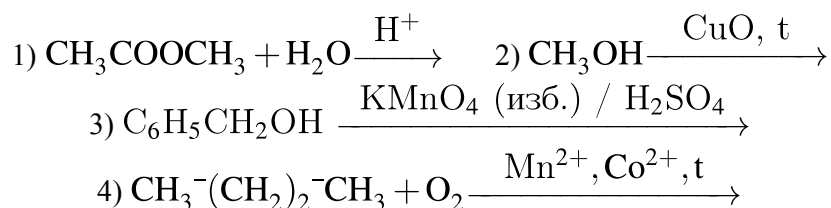
равна:

- 1) 107 2) 141 3) 147 4) 125

31. Фенол в отличие от уксусной кислоты:

- 1) способен окисляться кислородом до CO_2 и H_2O
- 2) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода 3) является слабой кислотой
- 4) является твёрдым веществом (20 °C)

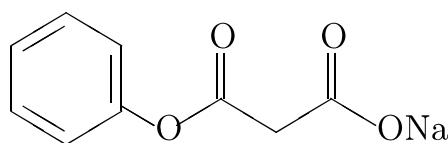
32. Альдегид образуется по схеме:



33. Укажите вещество, которое в указанных условиях реагирует с этаналем:

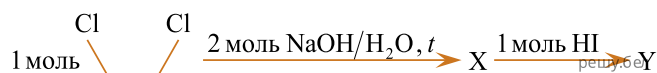
- 1) Cu 2) Na 3) CO_2 4) $\text{H}_2/\text{Ni}, t$

34. Укажите сумму коэффициентов перед формулами продуктов в уравнении реакции взаимодействия сложного эфира с избытком раствора NaOH



- 1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

35. Молярная масса (г/моль) органического продукта Y превращений



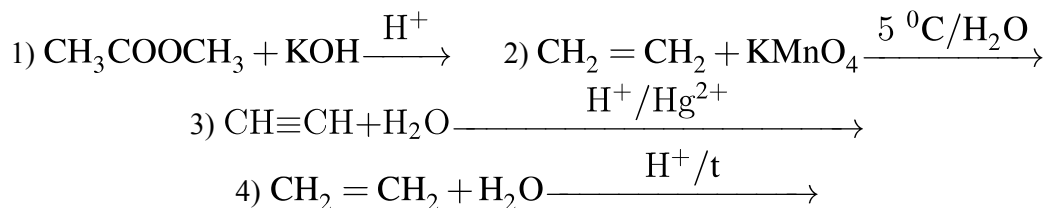
равна:

- 1) 172 2) 188 3) 194 4) 282

36. °Фенол в отличие от уксусной кислоты:

- 1) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода
- 2) вступает в реакцию замещения с бромной водой
- 3) неограниченно растворяется в воде (20 °C)
- 4) является слабой кислотой

37. Альдегид образуется по схеме:



38. Молярная масса (г/моль) органического продукта Y превращений



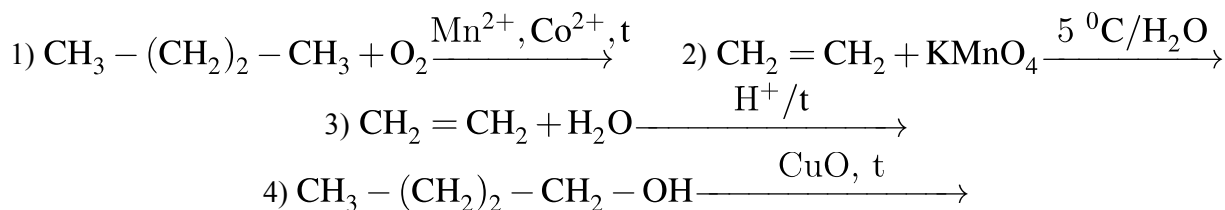
равна:

- 1) 143,5 2) 188 3) 211 4) 186

39. Фенол в отличие от уксусной кислоты:

- 1) относится к ароматическим углеводородам
- 2) вступает в реакцию с водными растворами щелочей
- 3) ограниченно растворяется в воде (20 °C)
- 4) содержит в составе молекулы гидроксильную группу

40. Альдегид образуется по схеме:



41. Молярная масса (г/моль) органического продукта Y превращений



равна:

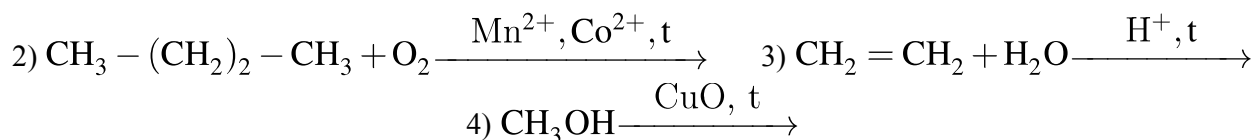
- 1) 210 2) 172 3) 188 4) 154

42. Фенол в отличие от уксусной кислоты:

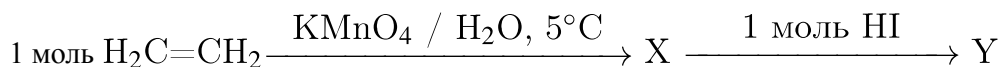
- 1) относится к классу ароматических углеводородов
- 2) имеет качественный состав C, H, O
- 3) можно вытеснить из водного раствора натриевой соли углекислым газом
- 4) реагирует со щелочными металлами

43. Альдегид образуется по схеме:





44. Молярная масса (г/моль) органического продукта Y превращений



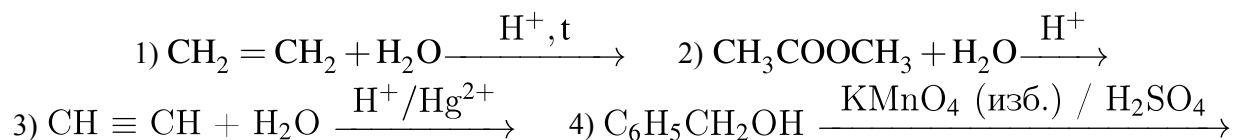
равна:

- 1) 172 2) 188 3) 210 4) 254

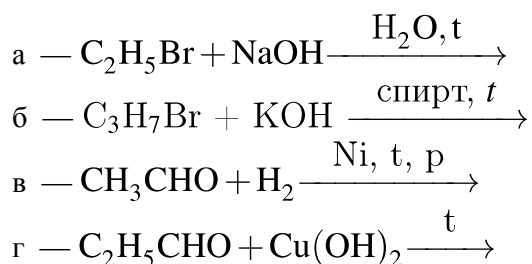
45. Фенол в отличие от уксусной кислоты:

- 1) является слабой кислотой 2) окрашивает водный раствор фенолфталеина в малиновый цвет
3) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода
4) вступает в реакцию замещения с бромной водой

46. Альдегид образуется по схеме:

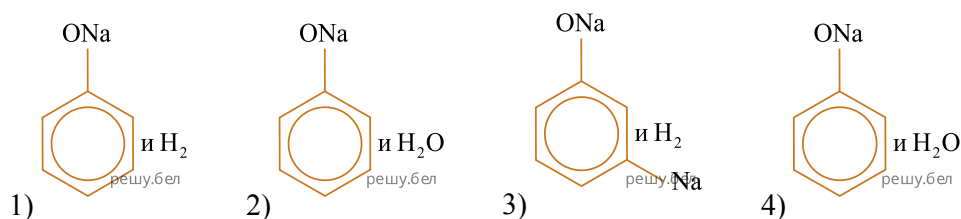


47. К классу спиртов относится основной органический продукт превращений:

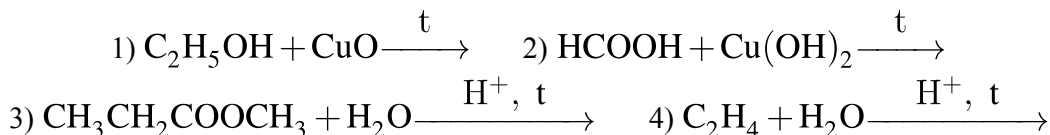


- 1) а, г 2) а, в 3) б, в 4) б, г

48. Продуктами химического взаимодействия $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ и Na являются вещества, формулы которых:



49. Укажите превращение, основным продуктом которого является карбоновая кислота:



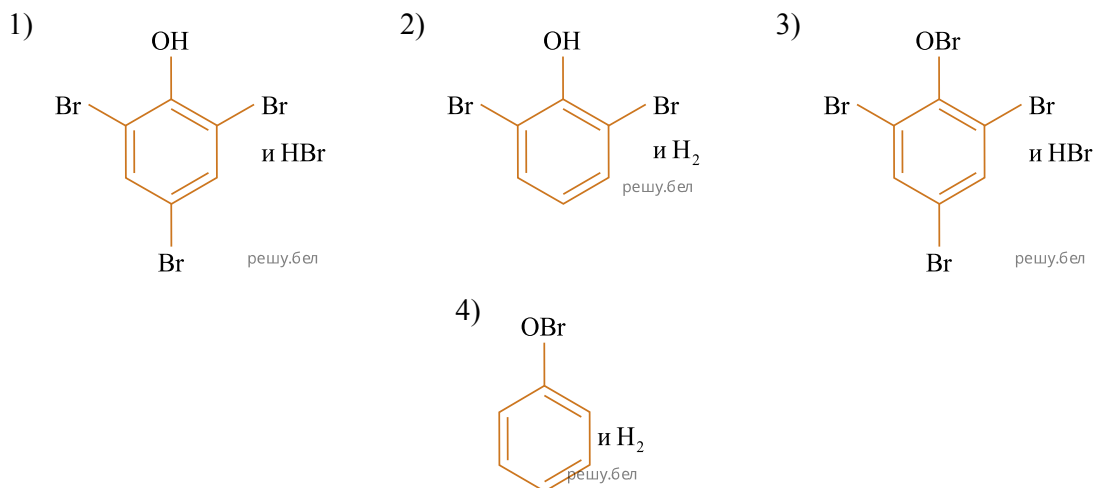
50. Фенол в отличие от этанола:

- 1) вступает в реакцию замещения с бромной водой 2) является жидкостью (н. у.)
3) реагирует с натрием с выделением водорода
4) обладает более слабыми кислотными свойствами

51. В результате окисления альдегида аммиачным раствором оксида серебра(I) получена соответствующая кислота. При взаимодействии кислоты с метанолом в условиях кислотного катализа образовался сложный эфир состава $C_4H_8O_2$. Укажите название альдегида:

- 1) 2-метилпропаналь 2) формальдегид 3) ацетальдегид 4) пропаналь

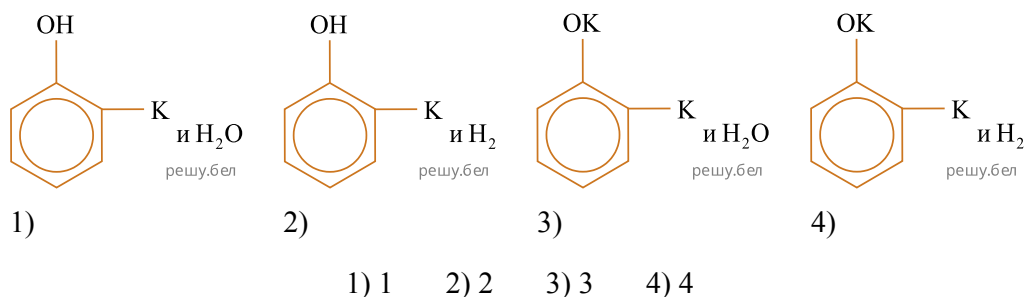
52. Продуктами химического взаимодействия C_6H_5OH и Br_2 (изб.) / H_2O являются вещества, формулы которых:



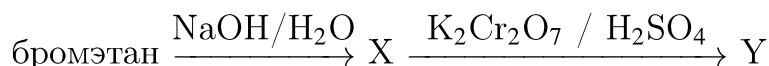
53. Укажите превращение, основным продуктом которого является карбоновая кислота:

- 1) $CHON + CuO$ 2) $CH_3COONa + H_2SO_4$ 3) $HCOOCH_3 + KOH$ 4) $C_3H_6 + H_2O$

54. Продуктами химического взаимодействия C_6H_5OH и K являются вещества, формулы которых:



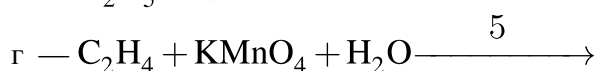
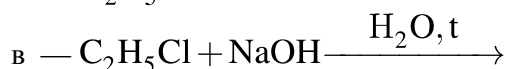
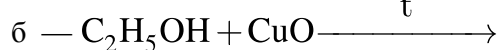
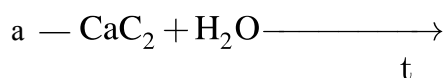
55. В схеме превращений



X и Y являются соответственно веществами, названия которых:

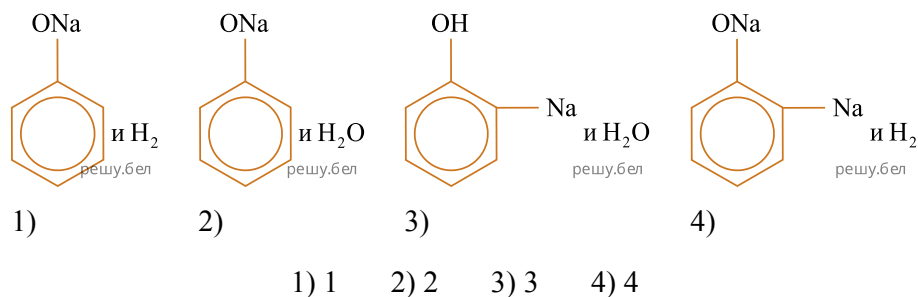
- 1) этаналь, этанол 2) этанол, этаналь 3) этанол, этилформиат 4) этаналь, этилэтаноат

56. К классу спиртов относится основной органический продукт превращений:

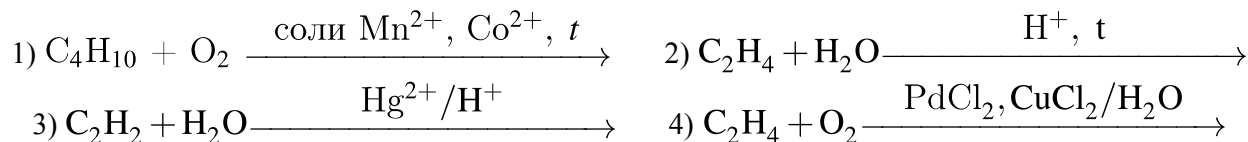


- 1) а, б 2) а, г 3) в, г 4) б, в

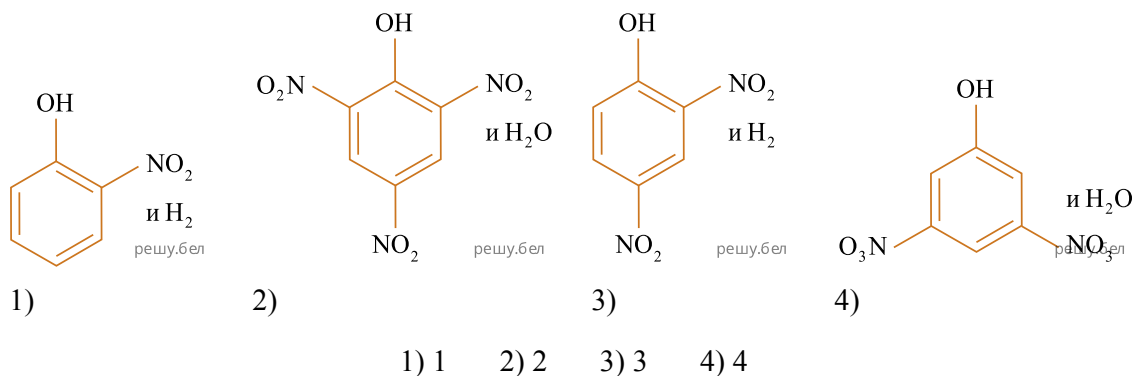
57. Продуктами химического взаимодействия C_6H_5OH и $NaOH$ являются вещества, формулы которых:



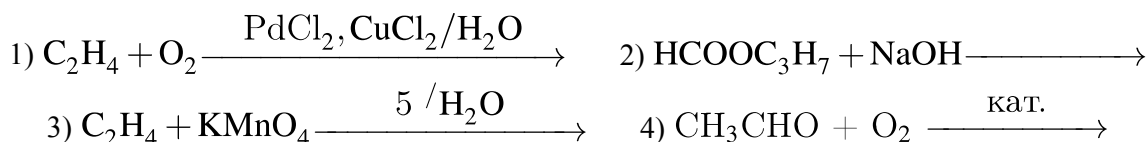
58. Укажите превращение, основным продуктом которого является карбоновая кислота:



59. Продуктами химического взаимодействия C_6H_5OH и HNO_3 (конц., изб.) / H_2SO_4 (конц.) являются вещества, формулы которых:



60. Укажите превращение, основным продуктом которого является карбоновая кислота:



61. Фенол в отличие от этанола:

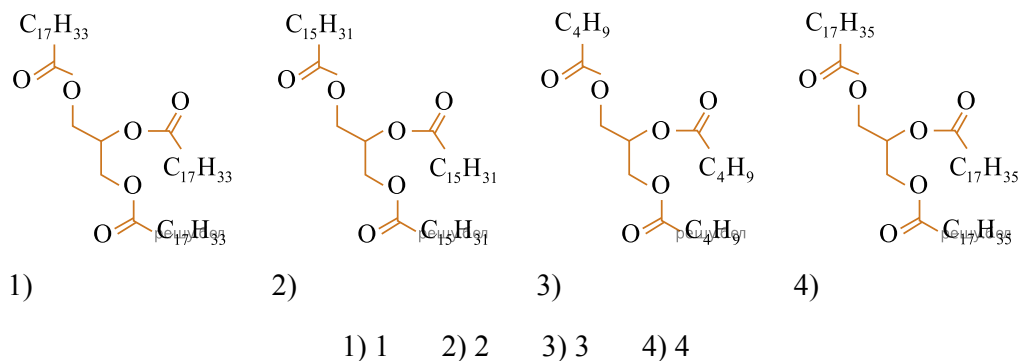
- 1) способен окисляться кислородом до CO_2 и H_2O

3) вступает в реакцию с HCl
- 2) реагирует с калием с выделением водорода 4) является твердым веществом ($20^\circ C$)

62. В результате окисления альдегида с помощью $K_2Cr_2O_7 / H_2SO_4$ получена соответствующая кислота. При взаимодействии кислоты с этаналом в условиях кислотного катализа образовался сложный эфир состава $C_5H_{10}O_2$. Укажите название альдегида:

- 1) пропаналь 2) формальдегид 3) ацетальдегид 4) 2-метилпропаналь

63. При полном щелочном гидролизе триглицерида получен стеарат натрия. Укажите формулу триглицерида:



64. Фенол в отличие от этанола:

- 1) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода 2) растворяется в воде (20 °C)
 3) вступает в реакцию замещения с бромной водой 4) имеет качественный состав: C, H, O

65. В результате восстановления альдегида водородом получен соответствующий спирт. При взаимодействии спирта с пропионовой кислотой в условиях кислотного катализа образовался сложный эфир состава $C_5H_{10}O_2$. Укажите название альдегида:

- 1) 2-метилпропаналь 2) формальдегид 3) ацетальдегид 4) пропаналь

66. Фенол в отличие от этанола:

- 1) ограниченно растворяется в воде (20 °C) 2) относится к ароматическим углеводородам
 3) содержит в составе молекулы гидроксильную группу
 4) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода

67. В результате окисления альдегида кислородом в присутствии катализатора получена соответствующая кислота. При взаимодействии кислоты с пропанол-2 в условиях кислотного катализа образовался сложный эфир состава $C_5H_{10}O_2$. Укажите название альдегида:

- 1) пропаналь 2) формальдегид 3) ацетальдегид 4) 2-метилпропаналь

68. Фенол в отличие от этанола:

- 1) вступает в реакцию с HBr 2) обладает меньшими по силе кислотными свойствами
 3) ограниченно растворяется в воде (20 °C)
 4) способен окисляться кислородом до CO_2 и H_2O

69. В результате восстановления альдегида водородом получен соответствующий спирт. При взаимодействии спирта с бутановой кислотой в условиях кислотного катализа образовался сложный эфир состава $C_5H_{10}O_2$. Укажите название альдегида:

- 1) 2-метилпропаналь 2) формальдегид 3) ацетальдегид 4) пропаналь

70. Как глицерин, так и глюкоза:

- 1) являются жидкостями (25 °C) 2) образуют синий раствор со свежеполученным $Cu(OH)_2$
 3) НЕ образуют водородных связей 4) состоят из углерода и водорода

71. К водному раствору, содержащему фенол массой 29,14 г, добавили водный раствор, содержащий гидроксид калия массой 14,0 г. После завершения реакции масса (г) фенола в полученном растворе составляет:

- 1) 23,50 2) 19,82 3) 5,64 4) 5,22

72. Как глицерин, так и глюкоза:

- 1) образуют синий раствор со свежеполученным $Cu(OH)_2$
 2) имеют твердое агрегатное состояние (25 °C) 3) окисляются бромной водой

4) НЕ образуют водородных связей

73. К водному раствору, содержащему фенол массой 36,66г, добавили водный раствор, содержащий гидроксид натрия массой 11,2г. После завершения реакции масса (г) фенола в полученном растворе составляет:

- 1) 26,32 2) 21,46 3) 16,54 4) 10,34

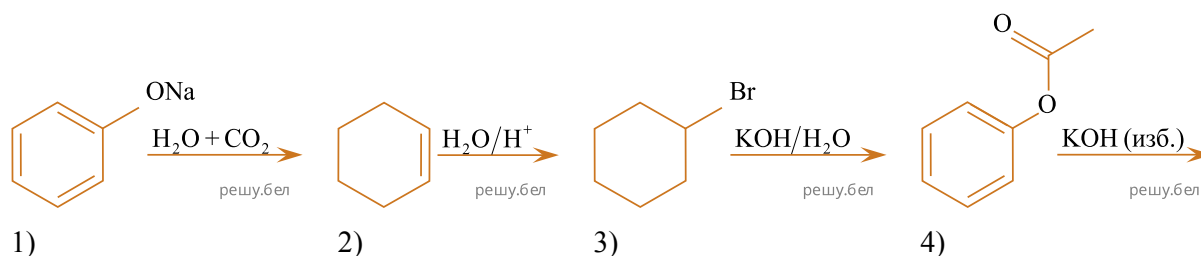
74. Как глицерин, так и глюкоза:

- 1) плохо растворяются в воде 2) окисляются бромной водой
3) НЕ образуют водородных связей
4) образуют синий раствор со свежеполученным $\text{Cu}(\text{OH})_2$

75. К водному раствору, содержащему фенол массой 30,08г, добавили водный раствор, содержащий гидроксид калия массой 12,88г. После завершения реакции масса (г) фенола в полученном растворе составляет:

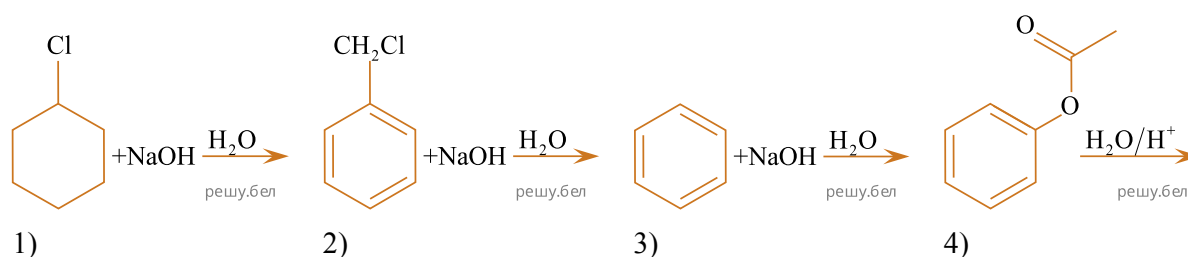
- 1) 21,62 2) 19,78 3) 9,68 4) 8,46

76. Фенол образуется в реакции, схема которой:



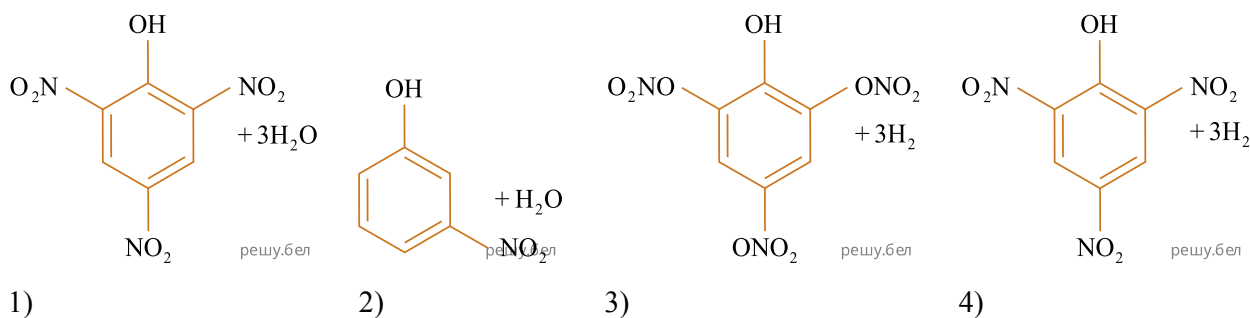
- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

77. Фенол образуется в реакции, схема которой:



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

78. Продуктами реакции фенола с избытком азотной кислоты в присутствии серной кислоты являются:



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

79. При гидролизе этилацетата водным раствором гидроксида натрия образуются продукты:

- 1) этанол и ацетат натрия; 2) этанол и этановая кислота;

3) этанолят натрия и уксусная кислота; 4) этанолят натрия и этаноат натрия.

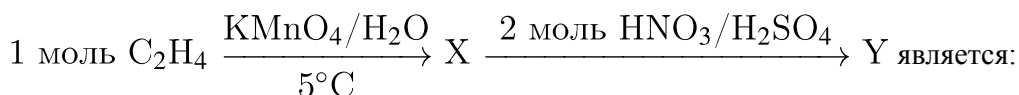
80. При гидролизе пропилацетата водным раствором гидроксида натрия образуются продукты:

- 1) пропанолят натрия и ацетат натрия; 2) пропанол-1 и уксусная кислота;
3) пропанол-1 и ацетат натрия; 4) пропанолят натрия и уксусная кислота.

81. Мыло образуется в результате:

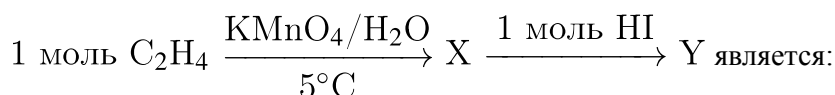
- 1) кислотного гидролиза триглицерида стеариновой кислоты;
2) этерификации стеариновой кислоты; 3) щелочного гидролиза метилформиата;
4) гидратации линолевой кислоты; 5) щелочного гидролиза триолеата.

82. Органическим продуктом Y схемы превращений



- 1) $\begin{array}{c} CH_2-ONO_2 \\ | \\ CH_2-ONO_2 \end{array}$ 2) $\begin{array}{c} CH_2-OH \\ | \\ CH_2-NO_2 \end{array}$ 3) $\begin{array}{c} CH_2-NO_2 \\ | \\ CH_2-NO_2 \end{array}$ 4) $\begin{array}{c} CH_2-ONO_2 \\ | \\ CH_2-OH \end{array}$
5) $\begin{array}{c} CH_2-ONO_2 \\ | \\ CH_2-NO_2 \end{array}$

83. Органическим продуктом Y схемы превращений



- 1) $\begin{array}{c} CH_2-OI \\ | \\ CH_2-OH \end{array}$ 2) $\begin{array}{c} CH_2-I \\ | \\ CH_2-OH \end{array}$ 3) $\begin{array}{c} CH_2-OI \\ | \\ CH_2-OI \end{array}$ 4) $\begin{array}{c} CH_2-I \\ | \\ CH_2-OI \end{array}$ 5) $\begin{array}{c} CH_2-I \\ | \\ CH_2-I \end{array}$

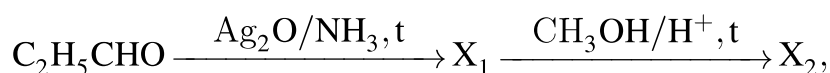
84. Вещество, которое применяют в качестве мыла, имеет формулу:

- 1) $C_{17}H_{33}COOH$ 2) $C_4H_9COOC_{17}H_{35}$ 3) C_4H_9COOH 4) $C_{17}H_{33}COOC_2H_5$
5) $C_{17}H_{35}COONa$

85. Вещество, которое применяют в качестве мыла, имеет формулу:

- 1) C_4H_9CHO 2) $C_{17}H_{33}OH$ 3) $C_{17}H_{35}COOK$ 4) $C_{15}H_{31}COOH$
5) $C_3H_7COOC_{15}H_{31}$

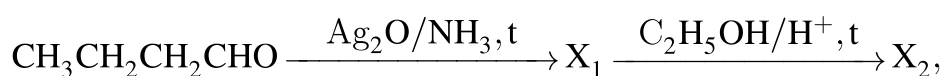
86. Органическое вещество X_2 , полученное в результате превращений



гидролизовали избытком раствора гидроксида натрия. Продуктами гидролиза являются:

- 1) C_2H_5COONa, CH_3OH 2) C_2H_5OH, CH_3ONa 3) CH_3COOH, C_2H_5ONa
4) C_2H_5COONa, CH_3ONa

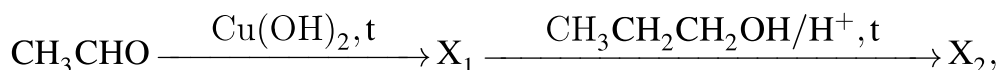
87. Органическое вещество X_2 , полученное в результате превращений



гидролизовали избытком раствора гидроксида натрия. Продуктами гидролиза являются:

- 1) C_2H_5COONa, C_2H_5OH 2) $CH_3CH_2CH_2COONa, C_2H_5OH$
3) $CH_3CH_2CH_2COONa, C_2H_5ONa$ 4) $CH_3CH_2CH_2COOH, C_2H_5ONa$

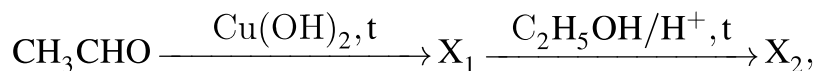
88. Органическое вещество X_2 , полученное в результате превращений



гидролизовали избытком раствора гидроксида натрия. Продуктами гидролиза являются:

- 1) CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ 2) CH_3COONa , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 3) CH_3COONa , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{ONa}$ 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{ONa}$

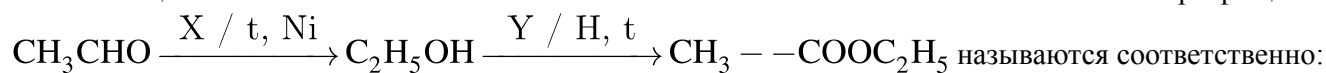
89. Органическое вещество X_2 , полученное в результате превращений



гидролизовали избытком раствора гидроксида натрия. Продуктами гидролиза являются:

- 1) CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ 2) CH_3COONa , $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ 3) CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 4) CH_3COONa , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

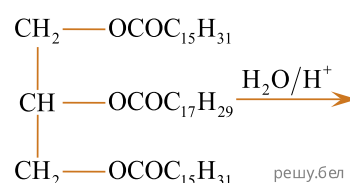
90. Вещества X и Y в схеме превращений



- 1) водород и уксусная кислота 2) кислород и уксусная кислота 3) водород и метанол
 4) кислород и муравьиная кислота

91. При осуществлении полного гидролиза триглицерида в соответствии со схемой

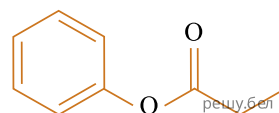
одним из продуктов является вещество, формула которого:



решу.бел

- 1) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ 2) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{OH}$ 3) $\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{COONa}$ 4) $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

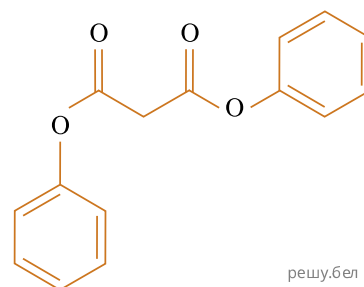
92. Укажите коэффициент перед формулой воды в уравнении реакции взаимодействия сложного эфира с избытком раствора NaOH :



решу.бел

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

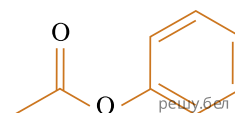
93. Укажите сумму коэффициентов перед формулами исходных веществ в уравнении реакции взаимодействия сложного эфира с избытком раствора NaOH :



решу.бел

- 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

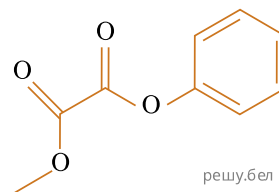
94. Укажите коэффициент перед формулой щелочи в уравнении реакции взаимодействия сложного эфира с избытком раствора KOH :



решу.бел

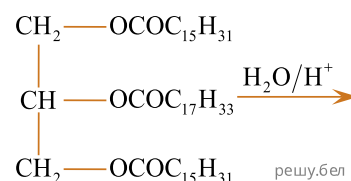
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

95. Укажите коэффициент перед формулой воды в уравнении реакции взаимодействия сложного эфира с избытком раствора KOH:



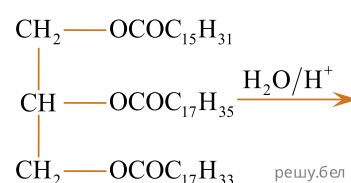
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

96. При осуществлении полного гидролиза триглицерида в соответствии со схемой одним из продуктов является вещество, формула которого:



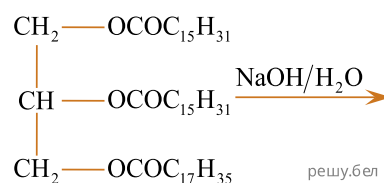
- 1) $C_{15}H_{32}$ 2) $C_{17}H_{33}OH$ 3) $C_{17}H_{33}COOH$ 4) $C_{17}H_{35}COOH$

97. При осуществлении полного гидролиза триглицерида в соответствии со схемой одним из продуктов является вещество, формула которого:



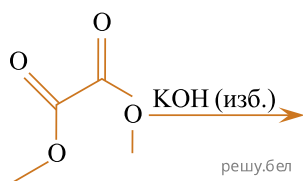
- 1) $C_{15}H_{31}OH$ 2) $C_{17}H_{35}COOH$ 3) $C_{17}H_{31}COOCH_3$ 4) $CH_3CH(OH)CH_3$

98. При осуществлении полного гидролиза триглицерида в соответствии со схемой одним из продуктов является вещество, формула которого:

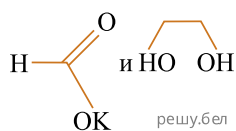


- 1) $CH_2(OH)CH_2CH_2ONa$ 2) $C_{17}H_{35}COONa$ 3) $C_{17}H_{35}ONa$ 4) $CH_3COOC_2H_5$

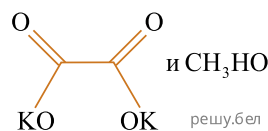
99.



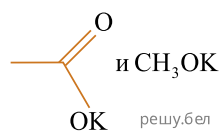
В схеме превращений образуются:



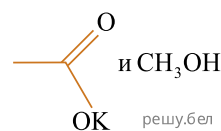
1)



2)



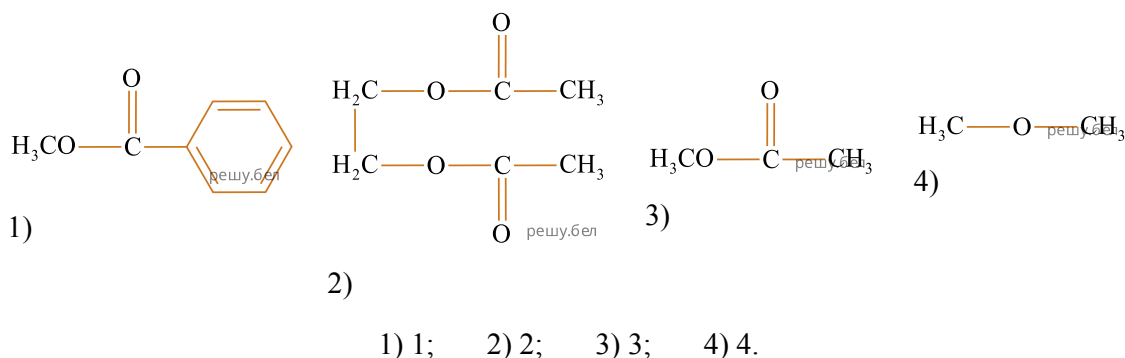
3)



4)

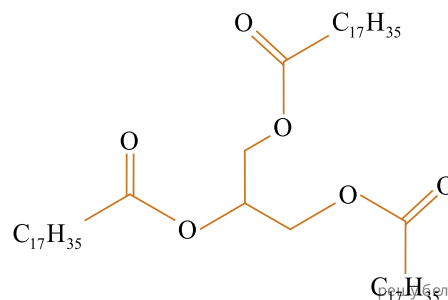
- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

100. При полном гидролизе сложного эфира образуются вещества А и Б, причём химическое количество вещества А в два раза больше, чем химическое количество вещества Б. Укажите возможную формулу сложного эфира:



101. Для вещества, формула которого приведена на рисунке справедливы утверждения:

- а) твёрдое при н. у.;
 б) взаимодействует с NaOH с образованием мыла;
 в) обесцвечивает бромную воду;
 г) называется триолеин.



- 1) а, в; 2) а, б; 3) б, в; 4) а, г.

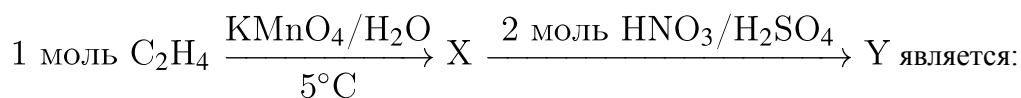
102. Органическое вещество X, полученное по схеме $C_6H_5OK + CO_2 + H_2O \rightarrow X$, может реагировать в указанных условиях с:

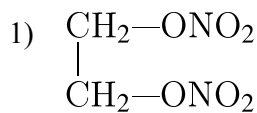
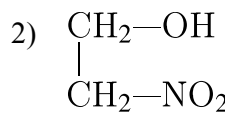
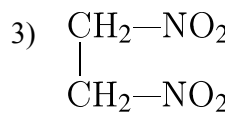
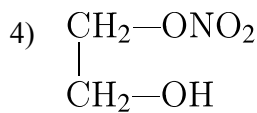
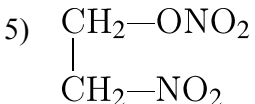
- 1) $K_2SO_4(p-p)$ 2) Ag 3) $HCl(p-p)$ 4) HNO_3 (конц.) / H_2SO_4 (конц.)

103. Дипептид образуется при взаимодействии аминокислоты с веществом, название которого:

- 1) нитроглицерин 2) глутаминовая кислота 3) этиламин 4) анилин

104. Органическим продуктом Y схемы превращений



- 1)  2)  3)  4) 
 5) 

105. В пищевой промышленности в качестве консерванта широко используется:

- 1) уксусная кислота; 2) стеариновая кислота; 3) бензол; 4) акриловая кислота;
 5) уксусный альдегид.

106. В пищевой промышленности в качестве консерванта широко используется:

- 1) муравьиный альдегид; 2) уксусная кислота; 3) фенол; 4) акриловая кислота;
 5) пальмитиновая кислота.