



[1] Установите соответствие между классом/группой органических веществ и их общей формулой:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| А) предельные альдегиды | 1) $C_nH_{2n-6}O$ |
| Б) одноатомные фенолы | 2) $C_nH_{2n}O$ |
| В) циклические спирты | 3) $C_nH_{2n+2}O$ |
| | 4) $C_nH_{2n-2}O$ |

А	Б	В

[2] Установите соответствие между формулой вещества и общей формулой класса (группы), к которому оно относится:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| А) $CH_3CH_2C(O)CH_3$ | 1) C_nH_{2n-2} |
| Б) $CH_3-C_6H_4-OH$ | 2) $C_nH_{2n-6}O$ |
| В) $CH_2=CH-CH=CH_2$ | 3) C_nH_{2n} |
| | 4) $C_nH_{2n}O$ |

А	Б	В

[3] Установите соответствие между формулой гомологического ряда и названием вещества, принадлежащего к нему:

- | | |
|----------------------|----------------|
| А) $C_nH_{2n+1}NO_2$ | 1) дифениламин |
| Б) $C_nH_{2n-7}NO_2$ | 2) анилин |
| В) $C_nH_{2n-5}N$ | 3) фенилаланин |
| | 4) аланин |

А	Б	В





[4] Установите соответствие между названием вещества и классом/группой соединений, к которому оно принадлежит:

- | | |
|-----------------|------------------|
| А) фенилаланин | 1) простые эфиры |
| Б) триолеин | 2) сложные эфиры |
| В) глицилаланин | 3) аминокислоты |
| | 4) дипептиды |

А	Б	В

[5] Установите соответствие между формулой вещества и классом/группой соединений, к которому оно принадлежит:

- А)
- Б)
- В)

- 1) вторичные амины
- 2) нитросоединения
- 3) аминокислоты
- 4) дипептиды
- 5) спирты

А	Б	В

[6] Выберите два вещества, в молекулах которых нет атомов углерода в состоянии sp^2 -гибридизации:

- 1) этилацетат
- 2) толуол
- 3) метилэтиламин
- 4) анилин
- 5) метилэтиловый эфир

--	--





[7] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются изомерами по отношению друг к другу:

- 1) анилин
- 2) триэтиламин
- 3) аланин
- 4) диэтиламин
- 5) изобутиламин

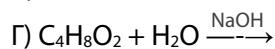
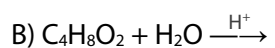
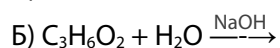
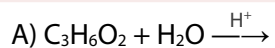
--	--

[8] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые относятся к одному гомологическому ряду:

- 1) ацетон
- 2) анилин
- 3) бутанон
- 4) аланин
- 5) циклогексанон

--	--

[9] Установите соответствие между схемой реакции и продуктами, которые образуются в результате описанного взаимодействия:



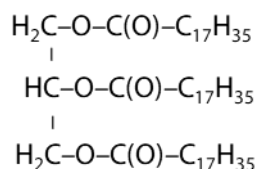
- 1) уксусная кислота и этанол
- 2) бутановая кислота и метанол
- 3) ацетат натрия и метанол
- 4) формиат натрия и пропанол–2
- 5) муравьиная кислота и этанол
- 6) пропановая кислота и этанол

А	Б	В	Г



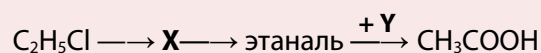


[10] Из предложенного перечня выберите два вещества, образующиеся при щелочном гидролизе следующего жира:



- 1) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{OH}$
- 2) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{ONa}$
- 3) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- 4) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$
- 5) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$

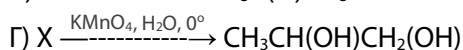
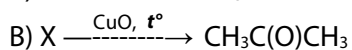
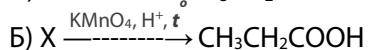
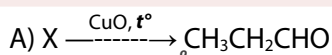
[11] В схеме превращений укажите вещества **X** и **Y** соответственно:



- 1) этан
- 2) CuO
- 3) бромэтан
- 4) этиловый спирт
- 5) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

X	Y

[12] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом **X**, который необходимо использовать для осуществления превращения:



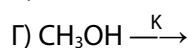
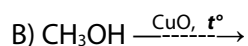
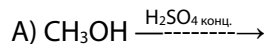
- 1) пропен
- 2) пропанол-1
- 3) пропанол-2
- 4) пропанон
- 5) пропановая кислота
- 6) дипропиловый эфир

А	Б	В	Г





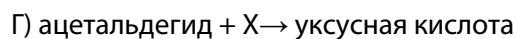
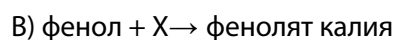
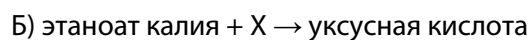
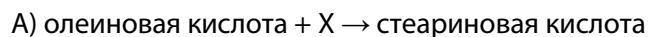
[13] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом, который преимущественно в ней образуется:



- 1) формиат калия
- 2) формальдегид
- 3) диметилвый эфир
- 4) углекислый газ
- 5) метилат калия
- 6) муравьиная кислота

А	Б	В	Г

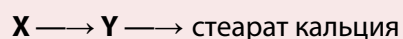
[14] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом **X**, необходимым для ее осуществления:



- 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OK}$
- 2) HCl
- 3) H_2
- 4) $\text{Cu}(\text{OH})_2, \text{t}^\circ$
- 5) KHCO_3
- 6) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

А	Б	В	Г

[15] В схеме превращений укажите вещества **X** и **Y** соответственно:



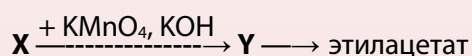
- 1) олеиновая кислота
- 2) стеариновая кислота
- 3) триолеат глицерина
- 4) трипальмитат глицерина
- 5) пальмитиновая кислота

X	Y





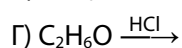
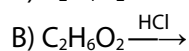
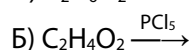
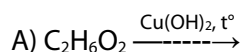
[16] В схеме превращений укажите вещества X и Y соответственно:



- 1) этиленгликоль
- 2) этаналь
- 3) этандиаль
- 4) этандиоат калия
- 5) этаноат калия

X	Y

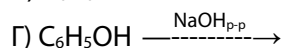
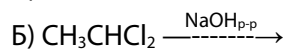
[17] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом, который преимущественно в ней образуется:



- 1) ацетат меди(II)
- 2) 1,2-дихлорэтан
- 3) этиленгликолят меди(II)
- 4) хлоруксусная кислота
- 5) 1,1-дихлорэтан
- 6) хлорэтан

A	Б	В	Г

[18] Установите соответствие между схемой реакций и продуктом, который образуется в ходе нее:



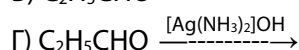
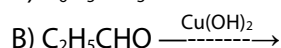
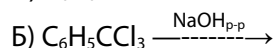
- 1) этан
- 2) пропан
- 3) этанол
- 4) этаналь
- 5) фенолят натрия
- 6) бензоат натрия

A	Б	В	Г





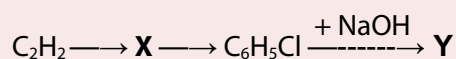
[19] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом, который образуется в ходе нее:



- 1) бензальдегид
- 2) пропановая кислота
- 3) пропионат аммония
- 4) бензойная кислота
- 5) бензоат натрия
- 6) фенолят натрия

А	Б	В	Г

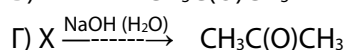
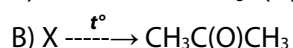
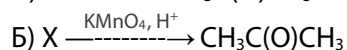
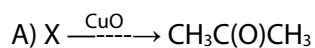
[20] В схеме превращений укажите вещества **X** и **Y** соответственно:



- 1) этилен
- 2) бромэтан
- 3) фенол
- 4) бензол
- 5) фенолят натрия

X	Y

[21] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом **X**, который необходимо использовать для осуществления превращения:



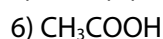
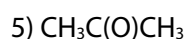
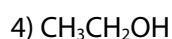
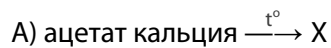
- 1) пропанол-1
- 2) пропанол-2
- 3) ацетат кальция
- 4) 2,2-дибромпропан
- 5) пропионат бария
- 6) формиат натрия

А	Б	В	Г





[22] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом X, который образуется в результате описанного взаимодействия:



А	Б	В	Г

[23] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию гидролиза:

1) метиламин

2) аланин

3) целлюлоза

4) рибоза

5) глицилглицин

--	--

[24] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые можно получить в ходе брожения глюкозы:

1) сахароза

2) крахмал

3) этанол

4) гексановая кислота

5) молочная кислота

--	--



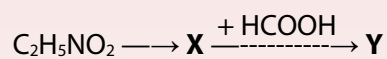


[25] Из предложенного перечня выберите **два** вещества, которые являются более сильным основанием, чем аммиак:

- 1) дифениламин
- 2) 4-метилфениламин
- 3) диметиламин
- 4) анилин
- 5) метиламин

--	--

[26] В схеме превращений укажите вещества X и Y соответственно:



- 1) пропановая кислота
- 2) диметиламин
- 3) этиламин
- 4) α-аминопропановая кислота
- 5) формиат этиламмония

X	Y

[27] В схеме превращений укажите вещества X и Y соответственно:



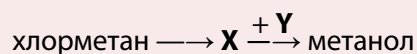
- 1) карбид кальция
- 2) ацетат натрия
- 3) нитрометан
- 4) метанол
- 5) дихлорметан

X	Y





[28] В схеме превращений укажите вещества **X** и **Y** соответственно:



- 1) дихлорметан
- 2) гидроксид калия
- 3) метиламин
- 4) азотистая кислота
- 5) метан

X	Y

[29] Из предложенного перечня выберите **два** вещества, которые проявляют амфотерные свойства:

- 1) бутановая кислота
- 2) бутиламин
- 3) дибутиламин
- 4) аланин
- 5) 4-аминобутановая кислота

--	--

[30] Выберите **два** вещества, которые образуются в результате щелочного гидролиза этилового эфира 2-аминопропановой кислоты:

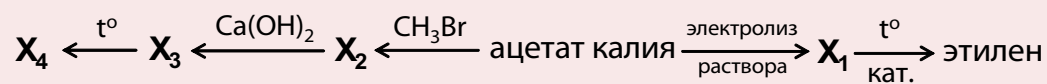
- 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa}$
- 2) $\text{NH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COONa}$
- 3) $\text{NH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$
- 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$
- 5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

--	--



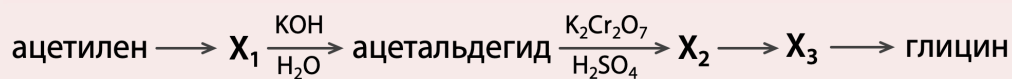


[31] Напишите уравнения реакций для осуществления превращений:



При написании уравнений используйте структурные формулы веществ.

[32] Напишите уравнения реакций для осуществления превращений:

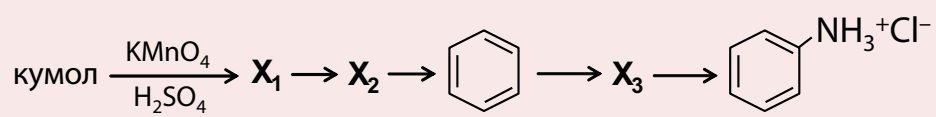


При написании уравнений используйте структурные формулы веществ.





[33] Напишите уравнения реакций для осуществления превращений:



При написании уравнений используйте структурные формулы веществ.





Ответы:

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
212	421	432	324	341	35	45	13	5314	45
[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
45	2231	3425	3214	12	25	3526	1465	1523	45
[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]	[28]	[29]	[30]
2234	5621	35	35	35	35	24	34	45	25

Задания с развернутым ответом можно проверить по видео.

