



[1] Установите соответствие между названием вещества и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.

- | | |
|-------------|------------------|
| А) пропилен | 1) C_nH_{2n} |
| Б) изопрен | 2) C_nH_{2n+2} |
| В) ацетилен | 3) C_nH_{2n-2} |
| | 4) C_nH_{2n-4} |

А	Б	В

[2] Установите соответствие между общей формулой и названием вещества, принадлежащего к этому гомологическому ряду.

- | | |
|------------------|--------------------|
| А) C_nH_{2n} | 1) толуол |
| Б) C_nH_{2n-2} | 2) метилциклобутан |
| В) C_nH_{2n-6} | 3) пропиен |
| | 4) стирол |

А	Б	В

[3] Установите соответствие между общей формулой и названием вещества, принадлежащего к этому гомологическому ряду.

- | | |
|------------------|--------------------------|
| А) C_nH_{2n-2} | 1) 1,1-диметилциклобутан |
| Б) C_nH_{2n} | 2) метилпропан |
| В) C_nH_{2n+2} | 3) 3-метилциклопентен |
| | 4) винулацетилен |

А	Б	В





[4] Установите соответствие между исходным веществом и продуктом его гидрирования.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| А) циклобутан | 1) н-бутан |
| Б) бутadiен-1,3 | 2) бутанол-1 |
| В) циклогексен | 3) бутандиол-2,3 |
| Г) бензол | 4) н-гексан |
| | 5) циклогексан |
| | 6) бензойная кислота |

А	Б	В	Г

[5] Установите соответствие между названием вещества и продуктом его взаимодействия с избытком водорода.

- | | |
|----------------|------------------|
| А) бутен-2 | 1) бутан |
| Б) циклопропан | 2) пропан |
| В) бутин-1 | 3) метилбутан |
| Г) метилпропен | 4) диметилпропан |
| | 5) изобутан |
| | 6) бутен-1 |

А	Б	В	Г

[6] Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их реакции с подкисленным раствором перманганата калия.

- | | |
|-----------------------|---|
| А) пентадиен-1,4 | 1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$ |
| Б) бутен-1 | 2) $\text{HOOC-CH}_2\text{-COOH}$ |
| В) 2,3-диметилбутен-2 | 3) $\text{CH}_3\text{-COOH}$ |
| Г) пропиен | 4) $\text{CH}_3\text{-C(O)-CH}_3$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{-CHO}$ |
| | 6) $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{-CH}_3$ |

А	Б	В	Г





[7] Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их реакции с подкисленным раствором перманганата калия.

- | | |
|------------|-----------------------|
| А) толуол | 1) уксусная кислота |
| Б) стирол | 2) пропановая кислота |
| В) бутен-2 | 3) бутановая кислота |
| Г) пропен | 4) бензойная кислота |
| | 5) фенол |
| | 6) бензол |

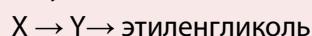
А	Б	В	Г

[8] Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их реакции с подкисленным раствором перманганата калия.

- | | |
|----------------|---|
| А) кумол | 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ |
| Б) гексен-3 | 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ |
| В) бутин-1 | 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ |
| Г) циклогексен | 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ |
| | 5) $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$ |
| | 6) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{HCOOH}$ |

А	Б	В	Г

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



- 1) Этаналь
- 2) Этилен
- 3) Карбид кальция
- 4) 1,1-дихлорэтан
- 5) Хлорэтан

X	Y





[10] Установите соответствие между веществами и продуктами, которые преимущественно образуются в реакции с водой.

- | | |
|----------------|------------------|
| А) пропин | 1) фенол |
| Б) циклогексен | 2) нет реакции |
| В) пропен | 3) пропанол–1 |
| Г) бензол | 4) пропанон |
| | 5) циклогексанол |
| | 6) пропанол–2 |

А	Б	В	Г

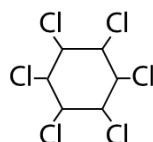
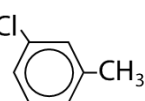
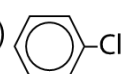
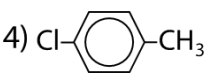
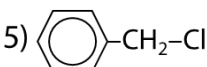
[11] Установите соответствие между веществами и продуктами, которые преимущественно образуются в реакции с водой.

- | | |
|------------|------------------|
| А) бутен–1 | 1) бутанол–2 |
| Б) бутен–2 | 2) бутанон |
| В) бутин–1 | 3) бутандиол–2,3 |
| Г) бутин–2 | 4) бутанол–1 |
| | 5) бутаналь |
| | 6) бутандиол–1,2 |

А	Б	В	Г

[12] Установите соответствие между схемой реакции и органическим веществом, преимущественно образующимся в ней.

- А) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3 \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{AlCl}_3}$
- Б) $\text{C}_6\text{H}_6 \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{УФ-облучение}}$
- В) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3 \xrightarrow{\text{Cl}_2, h\nu}$
- Г) бензол $\xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{AlCl}_3}$

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

А	Б	В	Г



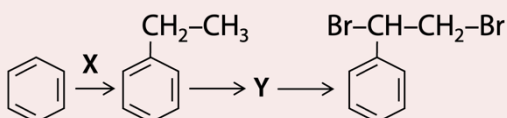


[13] Установите соответствие между веществами и преимущественными продуктами их взаимодействия с бромом в мольном соотношении 1:1.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| А) бутан | 1) 2-бромбутан |
| Б) бутен-2 | 2) 1-бромбутан |
| В) бутadiен-1,3 | 3) 2,3-дибромбутан |
| Г) циклопропан | 4) 1,2-дибромпропан |
| | 5) 1,3-дибромпропан |
| | 6) 1,4-дибромбутен-2 |

А	Б	В	Г

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



- 1) этан
- 2) толуол
- 3) бромэтан
- 4) стирол
- 5) бензойная кислота

X	Y

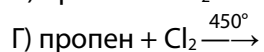
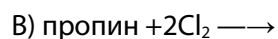
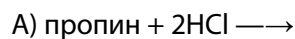
[15] Выберите **все** вещества, которые вступают в реакцию с хлороводородом в соответствующих условиях.

- 1) циклопропан
- 2) фенол
- 3) стирол
- 4) глицерин
- 5) акриловая кислота





[16] Установите соответствие между схемами реакций и продуктом, который в них преимущественно образуется.



1) 1-хлорпропан

2) 2-хлорпропен

3) 2,2-дихлорпропан

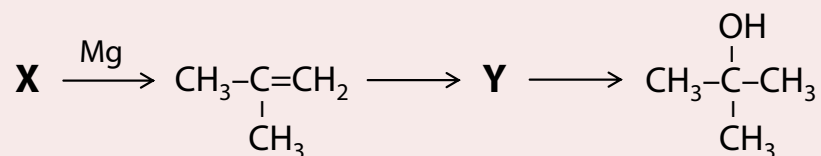
4) 3-хлорпропен

5) 1,1,2,2-тетрахлорпропан

6) 1,1-дихлорпропан

А	Б	В	Г

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



1) 2-метилпропанол-1

2) 2-метилпропандиол-1,2

3) 1-бром-2-метилпропан

4) 2-метил-2-хлорпропан

5) 1,2-дибром-2-метилпропан

X	Y

[18] Выберите **все** вещества, при взаимодействии которых с азотной кислотой образуется нитросоединение.

1) бензальдегид

2) метаналь

3) глицерин

4) фенол

5) метилциклопентан





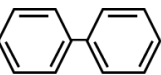
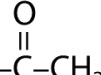
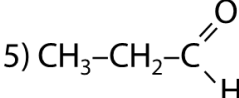
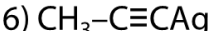


[19] Установите соответствие между схемами реакций и реагентом X, который необходимо использовать для ее осуществления:

- | | |
|---|----------------------|
| А) винилацетилен \xrightarrow{X} хлоропрен | 1) Na |
| Б) ацетилен \xrightarrow{X} винилхлорид | 2) Cl ₂ |
| В) ацетилен \xrightarrow{X} ацетиленид натрия | 3) HCl |
| Г) ацетилен \xrightarrow{X} этаналь | 4) NaOH, t° |
| | 5) H ₂ O |
| | 6) Ag ₂ O |

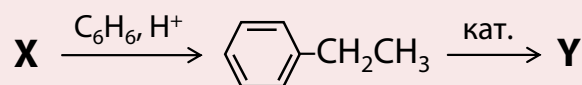
А	Б	В	Г

[20] Установите соответствие между схемами реакций и продуктом, который в них преимущественно образуется.

- | | | |
|--|---|--|
| А) ацетилен $\xrightarrow{C_{акт}, t^\circ}$ | 1)  | 2)  |
| Б) пропин + [Ag(NH ₃) ₂]OH → | 3)  | 4)  |
| В) бензол + водород $\xrightarrow{t^\circ, Pt}$ | 5)  | 6)  |
| Г) пропин + вода $\xrightarrow{Hg^{2+}}$ | | |

А	Б	В	Г

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



- 1) толуол
- 2) этилен
- 3) этан
- 4) стирол
- 5) фенол

X	Y



[22] Установите соответствие между веществом и способом его получения:

- | | |
|------------|---|
| А) метан | 1) дегидратация этиленгликоля |
| Б) дивинил | 2) нагревание 1,2-дихлорэтана со спиртовым раствором щелочи |
| В) этин | 3) пиролиз ацетата кальция |
| Г) этилен | 4) нагревание 1,2-дихлорэтана с цинком |
| | 5) гидролиз карбида алюминия |
| | 6) нагревание этанола с оксидами алюминия и цинка |

А	Б	В	Г

[23] Установите соответствие между галогенпроизводным и продуктом, который образуется при его взаимодействии со спиртовым раствором NaOH.

- | | |
|--------------------|------------------|
| А) 1,4-дихлорбутан | 1) бутен-1 |
| Б) 2-иодбутан | 2) бутадиен-1,3 |
| В) 1,2-дибромбутан | 3) бутен-2 |
| Г) хлорциклогексан | 4) бутин-1 |
| | 5) циклогексанол |
| | 6) циклогексен |

А	Б	В	Г

[24] Установите соответствие между схемой превращений и веществом X, которое в ней участвует.

- | | |
|---|---------------------|
| А) $X + Na \rightarrow$ гексан | 1) этаноат натрия |
| Б) $X + NaOH \rightarrow$ этан (t°) | 2) 1,2-дибромпропан |
| В) $X + Zn \rightarrow$ пропен (t°) | 3) 1-хлорпропан |
| Г) $X + Zn \rightarrow$ циклопропан (t°) | 4) пропионат натрия |
| | 5) 1,3-дихлорпропан |
| | 6) 2-иодпропан |

А	Б	В	Г






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

- А) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOONa} + \text{NaOH} (t^\circ) \rightarrow$ 1) этен
Б) $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{Cl} + \text{NaOH}_{(\text{спирт.})} \rightarrow$ 2) этин
В) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOK} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{электролиз}}$ 3) пропан
Г) $\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br} + \text{Mg} \rightarrow$ 4) *n*-бутан
5) изобутан
6) циклопропан

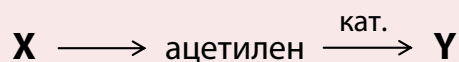
А	Б	В	Г

[26] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом, который необходимо использовать для ее проведения:

- А) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 1) NaOH (водн.)
Б) $\text{CHBr}_2\text{CHBr}_2 + \text{X} \rightarrow \text{CH}\equiv\text{CH}$ 2) NaOH (спирт.)
В) $\text{CH}_2\text{BrCHBrCH}_3 + \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ 3) Na
Г)  + X $\rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ 4) Zn
5) H₂
6) CuO

А	Б	В	Г

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



- 1) 1,1-дибромэтан
2) бромэтан
3) бензол
4) толуол
5) этанол

X	Y

Ответы:





[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
133	231	312	1155	1215	2143	4411	3445	52	4562
[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
1122	4153	1365	34	1345	3154	54	145	3315	1624
[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]			
24	5624	2346	3425	3246	3445	13			

