

Задание №16 ЕГЭ по химии

[1] Установите соответствие между химическим процессом и органическим продуктом, который в нем образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| А) изомеризация бутана | 1) 2-метилбутан |
| Б) димеризация ацетилена | 2) бензол |
| В) гидрирование бутадиена-1,3 | 3) 1,3,5-триметилбензол |
| Г) тримеризация пропина | 4) винилацетилен |
| | 5) бутен-2 |
| | 6) метилпропан |

А	Б	В	Г

[2] Установите соответствие между органическими веществами и преимущественным продуктом их взаимодействия с бромом в мольном соотношении 1 : 1 в соответствующих условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| А) бутан | 1) 2-бромбутан |
| Б) бутен-2 | 2) 1-бромбутан |
| В) бутадиен-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

[3] Установите соответствие между названием вещества и продуктом, который образуется при его взаимодействии с водородом в мольном соотношении 1 : 1: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---------------------|---------------|
| А) бутадиен-1,3 | 1) пропан |
| Б) циклобутан | 2) бутан |
| В) пропин | 3) бутин-1 |
| Г) метилциклопропан | 4) бутен-2 |
| | 5) пропен |
| | 6) метилбутан |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[4] Установите соответствие между реагирующими веществами и углеродсодержащим продуктом, который преимущественно образуется при их взаимодействии: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|----------------------|
| А) 2-хлорбутан и Na | 1) 3,4-диметилгексан |
| Б) 1,4-дибромбутан и Zn | 2) бутен-1 |
| В) 1,2-дибромбутан и KOH _(спирт. р-р) | 3) октан |
| Г) 2-хлорбутан и NaOH _(спирт. р-р) | 4) циклобутан |
| | 5) бутен-2 |
| | 6) бутин-1 |

А	Б	В	Г

[5] Установите соответствие между названием химического процесса и молекулярной формулой продукта, который в нем образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| А) димеризация ацетилена | 1) C ₆ H ₆ |
| Б) гидрирование бутена-2 | 2) C ₄ H ₁₀ |
| В) синтез Лебедева | 3) C ₈ H ₁₀ |
| Г) алкилирование толуола | 4) C ₄ H ₄ |
| | 5) C ₈ H ₈ |
| | 6) C ₄ H ₆ |

А	Б	В	Г

[6] Установите соответствие между органическими веществами и преимущественным продуктом их взаимодействия с бромоводородом в мольном соотношении 1 : 1: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-----------------|------------------|
| А) пропин | 1) 1-бромбутан |
| Б) бутен-1 | 2) 2-бромпропан |
| В) циклопропан | 3) 1-бромбутен-2 |
| Г) бутадиен-1,3 | 4) 2-бромбутан |
| | 5) 2-бромпропен |
| | 6) 1-бромпропан |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[7] Установите соответствие между веществом и продуктом, который преимущественно образуется при его взаимодействии с водой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

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

А	Б	В	Г

[8] Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их взаимодействия с подкисленным раствором перманганата калия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-----------------------|---|
| 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) пропин | 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

[9] Установите соответствие между названием процесса и его основным органическим продуктом: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| А) гидратация ацетилена | 1) 1,2-дихлорэтан |
| Б) дегидрирование циклогексена | 2) этандиол-1,2 |
| В) гидрохлорирование этилена | 3) ацетальдегид |
| Г) гидрирование бензола | 4) циклогексан |
| | 5) хлорэтан |
| | 6) бензол |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[10] Установите соответствие между органическими веществами и продуктом их взаимодействия с магнием в соответствующих условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| А) 2,3-дихлорбутан | 1) циклобутан |
| Б) 1-бромпропан | 2) пропен |
| В) 1,3-дибромпропан | 3) циклопропан |
| Г) 1,2-дихлорбутан | 4) пропилмагнийбромид |
| | 5) бутен-1 |
| | 6) бутен-2 |

А	Б	В	Г

[11] Установите соответствие между названием вещества и продуктом, который преимущественно образуется при его взаимодействии с хлороводородом в соотношении 1 : 1 по молям: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---------------------|--------------------|
| А) метилциклопропан | 1) 1-хлорбутан |
| Б) бутин-2 | 2) 2,2-дихлорбутан |
| В) бутен-1 | 3) 2-хлорбутан |
| Г) бутадиен-1,3 | 4) 2-хлорбутен-2 |
| | 5) 1-хлорбутен-2 |
| | 6) 2-хлорбутен-1 |

А	Б	В	Г

[12] Установите соответствие между названием вещества и продуктом его полного гидрирования: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| А) винилацетилен | 1) бутан |
| Б) бензол | 2) 3-метилбутен-1 |
| В) изопрен | 3) 2-метилбутан |
| Г) 3-метилбутин-1 | 4) 2-метилбутен-2 |
| | 5) циклогексан |
| | 6) гексан |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[13] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом или катализатором X, который необходим для ее осуществления: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---|-------------------------------|
| А) $\text{CH}\equiv\text{CH} \xrightarrow{\text{X}}$ винилхлорид | 1) Na |
| Б) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{X}}$ метилпропан | 2) AlCl_3 |
| В) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{CH}_3\text{Cl} \xrightarrow{\text{X}}$ толуол | 3) CH_3Cl |
| Г) $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CNa} \xrightarrow{\text{X}}$ пропин | 4) Cl_2 |
| | 5) HCl |
| | 6) $\text{C}_{(\text{акт.})}$ |

А	Б	В	Г

[14] Установите соответствие между названиями углеводородов и органическими продуктами, которые образуются при их окислении раствором перманганата калия, подкисленным серной кислотой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------|---|
| А) кумол | 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ |
| Б) толуол | 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

[15] Установите соответствие между органическими веществами и продуктом, который преимущественно образуется в ходе их гидратации в соответствующих условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|------------|------------------|
| 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

Задание №16 ЕГЭ по химии

[16] Установите соответствие между веществом и продуктом, который преимущественно образуется при его взаимодействии с одним эквивалентом брома в соответствующих условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| А) циклопропан | 1) 1,2-дибромпропан |
| Б) бензол | 2) бромбензол |
| В) пропен | 3) бромциклогексан |
| Г) циклогексан | 4) 1,3-дибромпропан |
| | 5) 1,2,3,4,5,6-гексабромциклогексан |
| | 6) 1,6-дибромгексан |

А	Б	В	Г

[17] Установите соответствие между галогенпроизводным и продуктом, который преимущественно образуется при его взаимодействии со спиртовым раствором гидроксида натрия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--------------------|------------------|
| 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

[18] Установите соответствие между схемой превращений и веществом X, которое в ней участвует: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

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

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[19] Установите соответствие между химическим процессом и продуктом, который преимущественно в нем образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| А) мягкое окисление этилена | 1) метан |
| Б) пиролиз метана | 2) ацетилен |
| В) гидрирование толуола | 3) этиленгликоль |
| Г) гидролиз карбида алюминия | 4) метилциклогексан |
| | 5) гептан |
| | 6) углекислый газ |

А	Б	В	Г

[20] Установите соответствие между химическим процессом и продуктом, который преимущественно в нем образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---|--------------------------|
| А) конверсия метана | 1) ацетальдегид |
| Б) гидрирование этина | 2) ацетилен |
| В) нитрование толуола | 3) <i>n</i> -нитротолуол |
| Г) дегидрогалогенирование 1,2-дихлорэтана | 4) <i>m</i> -нитротолуол |
| | 5) синтез-газ |
| | 6) этен |

А	Б	В	Г

[21] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом, который в ходе нее образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|-------------------------|
| А) $C_6H_5CH_2Cl + Na \rightarrow$ | 1) пропилбензол |
| Б) $C_6H_6 + CH_3Cl \xrightarrow{AlCl_3}$ | 2) 1,2-дифенилэтан |
| В) $C_6H_6 + CH_3-CH=CH_2 \rightarrow$ | 3) толуол |
| Г) $CH_3-C \equiv CH \xrightarrow{C_{акт.}}$ | 4) стирол |
| | 5) кумол |
| | 6) 1,3,5-триметилбензол |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[22] Установите соответствие между схемой реакции и продуктом, который преимущественно образуется в ходе нее: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---|---|
| А) стирол $\xrightarrow{+ \text{ бромная вода}}$ | 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH(Br)-CH}_2\text{Br}$ |
| Б) этилбензол $\xrightarrow{+ \text{ бром (на свету)}}$ | 2) $\text{Br-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| В) пропин $\xrightarrow{+ \text{ бромоводород}}$ | 3) $\text{CH}_3\text{-CBr}_2\text{-CH}_3$ |
| Г) циклопропан $\xrightarrow{+ \text{ бром}}$ | 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH(Br)-CH}_3$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{Br}$ |
| | 6) $\text{CH}_2\text{Br-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br}$ |

А	Б	В	Г

[23] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней участвует: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---|--|
| А) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{электролиз}} \text{X}$ | 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONO}_2$ |
| Б) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{X}$ | 2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| В) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{X}$ | 3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| Г) $\text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$ | 4) $\text{CH}_2\text{Br-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{-CH(Br)-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| | 6) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ |

А	Б	В	Г

[24] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней участвует: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|---|--|
| А) $\text{X} + \text{KOH} \xrightarrow{t} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH=CH}_2$ |
| Б) $\text{X} + \text{Na} \rightarrow \text{гексан}$ | 2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOK}$ |
| В) пропан + $\text{Br}_2 \rightarrow \text{X}$ | 3) $\text{CH}_3\text{-CH(Br)-CH}_3$ |
| Г) $\text{X} \xrightarrow{\text{AlCl}_3} \text{2-метилбутан}$ | 4) $\text{CH}_2\text{Br-CH}_2\text{-CH}_3$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-COOK}$ |
| | 6) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[25] Установите соответствие между алканами и реагентами, из которых они могут быть получены в одну стадию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| А) метан | 1) бутан, хлорид алюминия |
| Б) бутан | 2) этаноат натрия, гидроксид натрия |
| В) пропан | 3) формиат калия, гидроксид калия |
| Г) метилпропан | 4) 2-бромпропан, калий |
| | 5) пропен, водород |
| | 6) хлорэтан, натрий |

А	Б	В	Г

[26] Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их взаимодействия с горячим подкисленным раствором перманганата калия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|------------|-----------------------|
| А) бутин-2 | 1) пропановая кислота |
| Б) бутен-1 | 2) пропанон-2 |
| В) пропен | 3) фенол |
| Г) кумол | 4) бензойная кислота |
| | 5) уксусная кислота |
| | 6) бутанон-2 |

А	Б	В	Г

[27] Установите соответствие между галогеналканом и продуктом его взаимодействия с натрием: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| А) 2-хлорпропан | 1) октан |
| Б) 1,4-дибромбутан | 2) бутан |
| В) 2-бромбутан | 3) гексан |
| Г) хлорэтан | 4) 2,3-диметилбутан |
| | 5) циклобутан |
| | 6) 3,4-диметилгексан |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[28] Установите соответствие между реагентами и органическим продуктом, преимущественно образующимся в результате их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|--|
| А) пропен и хлороводород | 1) $\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ |
| Б) 3,3-дифторпропен и хлороводород | 2) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CH}_3$ |
| В) пропен и хлорная вода | 3) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CHF}_2$ |
| Г) пропен и хлор (450°C) | 4) $\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CHF}_2$ |
| | 5) $\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CH}_3$ |
| | 6) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{Cl}$ |

А	Б	В	Г

[29] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|---------------------|
| А) пропин + $2\text{HCl} \rightarrow \text{X}$ | 1) 1-хлорпропан |
| Б) циклопропан + $\text{HCl} \rightarrow \text{X}$ | 2) 2-хлорпропен |
| В) пропин + $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{X}$ | 3) 2,2-дихлорпропан |
| Г) пропен + $\text{Cl}_2 \xrightarrow{450^\circ\text{C}} \text{X}$ | 4) 3-хлорпропен |
| | 5) 1,2-дихлорпропен |
| | 6) 1,1-дихлорпропан |

А	Б	В	Г

[30] Установите соответствие между схемой реакции и реагентом X, который необходимо использовать для ее осуществления в соответствующих условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| А) $\text{винилацетилен} \xrightarrow{\text{X}} \text{хлорпропен}$ | 1) Na |
| Б) $\text{ацетилен} \xrightarrow{\text{X}} \text{винилхлорид}$ | 2) Cl_2 |
| В) $\text{ацетилен} \xrightarrow{\text{X}} \text{ацетиленид натрия}$ | 3) HCl |
| Г) $\text{этанат натрия} \xrightarrow{\text{X}} \text{этан}$ | 4) NaOH, t° |
| | 5) Na_2O |
| | 6) H_2O , электролиз |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[31] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|--|
| А) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{KMnO}_4 \xrightarrow{0^\circ\text{C}, \text{H}_2\text{O}} \text{X}$ | 1) CO_2 |
| Б) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Hg}^{2+}} \text{X}$ | 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ |
| В) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{KMnO}_4 \xrightarrow{0^\circ\text{C}, \text{H}_2\text{O}} \text{X}$ | 3) $\text{KOOC}-\text{COOK}$ |
| Г) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{X}$ | 4) CH_3CHO |
| | 5) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$ |
| | 6) CH_3COOH |

А	Б	В	Г

[32] Установите соответствие между химическим процессом и продуктом, который преимущественно в нем образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| А) дегидрирование этилбензола | 1) толуол |
| Б) димеризация ацетилена | 2) стирол |
| В) ароматизация гептана | 3) пропилбензол |
| Г) алкилирование бензола пропенем | 4) кумол |
| | 5) бензол |
| | 6) винилацетилен |

А	Б	В	Г

[33] Установите соответствие между веществом и реакцией, в результате которой оно образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------------|--|
| А) бензойная кислота | 1) алкилирование бензола этанолом |
| Б) гексахлоран | 2) гидрохлорирование бензола |
| В) 1-фенилэтанол | 3) каталитическое окисление толуола кислородом |
| Г) фенилэтандиол-1,2 | 4) хлорирование бензола на свету |
| | 5) гидратация стирола |
| | 6) окисление стирола холодным слабощелочным раствором перманганата калия |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[34] Установите соответствие между названием углеводорода и продуктом, который преимущественно образуется при его взаимодействии с хлором на свету в указанных условиях: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| А) толуол (FeCl ₃) | 1) хлорциклогексан |
| Б) циклогексан (t) | 2) 1,6-дихлоргексан |
| В) толуол (свет) | 3) бензилхлорид |
| Г) бензол (AlCl ₃) | 4) 1,2,3,4,5,6-гексахлорциклогексан |
| | 5) <i>пара</i> -хлортолуол |
| | 6) хлорбензол |

А	Б	В	Г

[35] Установите соответствие между реагирующими веществами и формулой продукта X, который преимущественно образуется при их взаимодействии: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|---|
| А) бензол + Br ₂ $\xrightarrow{\text{Fe}}$ X | 1) C ₆ H ₆ Br ₆ |
| Б) циклогексан + Br ₂ $\xrightarrow{\text{свет}}$ X | 2) C ₆ H ₅ Br |
| В) этилбензол + Br ₂ $\xrightarrow{\text{свет}}$ X | 3) Br-C ₆ H ₄ -C ₂ H ₅ (<i>пара</i> -изомер) |
| Г) стирол + Br ₂ → X | 4) C ₆ H ₁₁ Br |
| | 5) C ₆ H ₅ CH(Br)CH ₃ |
| | 6) C ₆ H ₅ CH(Br)CH ₂ Br |

А	Б	В	Г

[36] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|---|
| А) фенилацетилен + H ₂ O $\xrightarrow{\text{Hg}^{2+}}$ X | 1) C ₆ H ₅ CH ₂ CHO |
| Б) кумол + O ₂ $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ X | 2) C ₆ H ₅ COOH |
| В) стирол + KMnO ₄ + H ₂ O → X | 3) C ₆ H ₅ OH |
| Г) этилбензол + KMnO ₄ + H ₂ SO ₄ → X | 4) C ₆ H ₅ C(O)CH ₃ |
| | 5) C ₆ H ₅ CH ₂ CH ₂ OH |
| | 6) C ₆ H ₅ CH(OH)CH ₂ (OH) |

А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

[37] Установите соответствие между веществом и способом его получения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

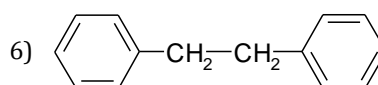
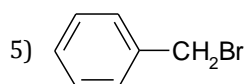
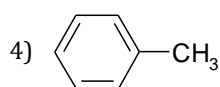
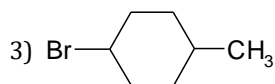
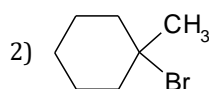
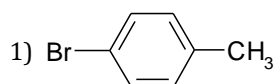
- А) метан
- Б) дивинил
- В) этин
- Г) этилен

- 1) дегидратация этиленгликоля
- 2) нагревание 1,2-дихлорэтана со спиртовым раствором щелочи
- 3) пиролиз ацетата кальция
- 4) нагревание 1,2-дихлорэтана с цинком
- 5) гидролиз карбида алюминия
- 6) нагревание этанола с оксидами алюминия и цинка

А	Б	В	Г

[38] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое преимущественно в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- А) метилциклогексан + Br₂ → X
- Б) толуол + Br₂ $\xrightarrow{\text{Fe}}$ X
- В) бромбензол + CH₃Br $\xrightarrow{\text{AlBr}_3}$ X
- Г) бензилбромид + Na → X



А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

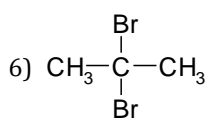
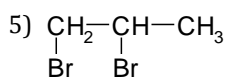
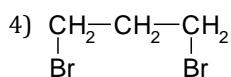
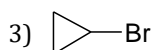
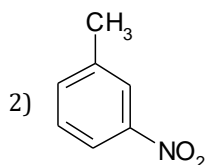
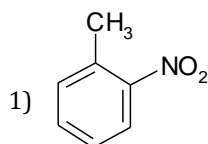
[39] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- | | |
|--|--|
| А) $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br} + \text{Zn} \rightarrow \text{X}$ | 1) CH_3CHO |
| Б) $\text{C}_2\text{H}_2 + [\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH} \rightarrow \text{X}$ | 2) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$ |
| В) $\text{CH}_3-\text{CHCl}_2 + \text{NaOH} (\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{X}$ | 3) $\text{HC}\equiv\text{CH}$ |
| Г) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Hg}^{2+}} \text{X}$ | 4) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ |
| | 5) $\text{AgC}\equiv\text{CAg}$ |
| | 6) CH_3-COOAg |

А	Б	В	Г

[40] Установите соответствие между схемой реакции и веществом X, которое преимущественно в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- А) толуол + $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{X}$
 Б) циклопропан + $\text{Br}_2 \rightarrow \text{X}$
 В) пропен + $\text{Br}_2 \rightarrow \text{X}$
 Г) 2-бромпропен + $\text{HBr} \rightarrow \text{X}$



А	Б	В	Г

Задание №16 ЕГЭ по химии

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6453	1365	4252	1465	4263	5463	4562	2143	3654	6435
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3435	1533	5215	3345	1122	4213	2346	3425	3241	5632
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2356	1436	3653	5436	2651	5154	4562	2456	3154	3316
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3451	2614	3456	5136	2456	4362	5624	2116	4511	1456