

## Итоговая контрольная 10 класс

### Вариант 1

1. Установите соответствие между названием вещества и классом/группой, к которому(-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| А) толуол                      | 1) альдегид                  |
| Б) ацетон                      | 2) кетон                     |
| В) 1,2,3,4,5,6-гексахлоргексан | 3) ароматический углеводород |
|                                | 4) галогеналкан              |

А	Б	В

2. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются **гомологами гексана**.

- 1) метан
- 2) циклогексан
- 3) гексен
- 4) гептан
- 5) 3-метилпентан

--	--

3. Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с **бромной водой** будет наблюдаться изменение окраски раствора.

- 1) пропан
- 2) бензол
- 3) этилен
- 4) стирол
- 5) толуол

--	--

4. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует **метановая кислота**.

- 1) этанол
- 2) аммиачный раствор оксида серебра
- 3) этаналь
- 4) серебро
- 5) хлороводород

--	--

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует **анилин**.

- 1) Br<sub>2</sub>
- 2) H<sub>2</sub>O
- 3) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>
- 4) HNO<sub>3</sub>
- 5) Na

--	--

6. Установите соответствие между названием вещества и продуктом, который преимущественно образуется при взаимодействии этого вещества с хлором на свету: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| А) 2-метилбутан | 1) 2-метил-2-хлорбутан              |
| Б) бутан        | 2) 2-метил-3-хлорбутан              |
| В) бензол       | 3) 1,2,3,4,5,6-гексахлорциклогексан |
| Г) циклогексан  | 4) хлорциклогексан                  |
|                 | 5) хлорбензол                       |
|                 | 6) 2-хлорбутан                      |

А	Б	В	Г

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

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| А) пропанол-1 и метанол                            | 1) ацетат аммония       |
| Б) этанол и оксид меди (II)                        | 2) метилпропиловый эфир |
| В) пропановая кислота и метанол                    | 3) пропилформиат        |
| Г) ацетальдегид и аммиачный раствор оксида серебра | 4) метилпропионат       |
|  | 5) уксусная кислота     |
|  | 6) уксусный альдегид    |

А	Б	В	Г

8. Задана следующая схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1) KOH (p-p)
- 2) KOH (спирт)
- 3) Ag<sub>2</sub>O (NH<sub>3</sub> p-p)
- 4) CuO
- 5) Cu(OH)<sub>2</sub>

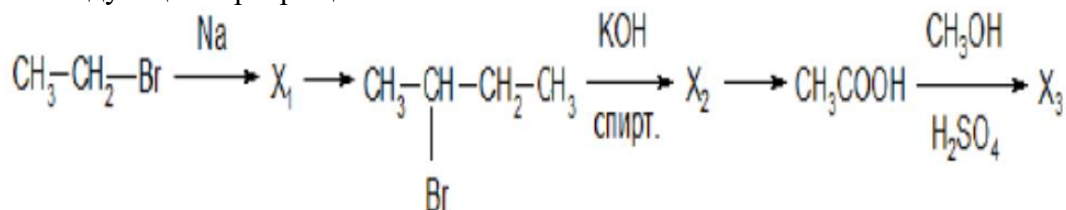
X	Y

9. При сжигании 120 г некоторого вещества в избытке кислорода получено 134,4 л углекислого газа и 144 г воды. Плотность паров этого вещества по гелию равна 15. Известно, что вещество реагирует с хлороводородом с образованием вторичного галогенпроизводного.

- 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества (указывайте единицы измерения искомых физических величин);
- 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества;
- 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;

4) напишите уравнение реакции этого вещества с хлороводородом, используя структурные формулы.

10. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

11. Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

**ВЕЩЕСТВА:**

- А)  $\text{CH}_3\text{OH}$  и  $\text{CH}_2(\text{OH})\text{-CH}_2(\text{OH})$   
 Б)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$  и  $\text{CH}\equiv\text{CH}$   
 В)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$  и  $\text{C}_3\text{H}_8$   
 Г)  $\text{CH}_3\text{OH}$  и  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$

**РЕАКТИВ:**

- 1)  $\text{Br}_2$  (водн.)  
 2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$   
 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
 4)  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$   
 5)  $\text{K}_2\text{SO}_4$

А	Б	В	Г