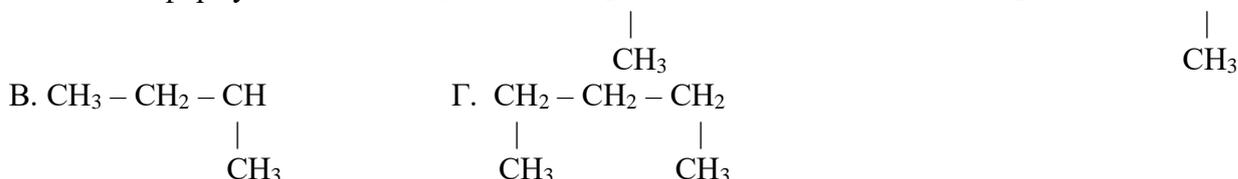


**Контрольная работа по химии**  
**ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.**

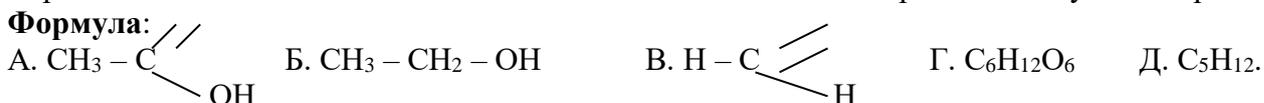
**Вариант 1.**

**ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.**

1. Органическим веществом является: А. Вода. Б. Гидроксид натрия. В. Глюкоза. Г. Серная кислота.
2. Общая формула предельных углеводородов: А.  $C_nH_{2n}$ . Б.  $C_nH_{2n-2}$ . В.  $C_nH_{2n+2}$ . Г.  $C_nH_{2n+1}$ .
3. Формула ацетиленового углеводорода, содержащего 5 атомов углерода: А.  $C_5H_8$ . Б.  $C_5H_{10}$ . В.  $C_5H_{12}$ . Г.  $C_5H_{14}$ .
4. Гомологом метана является вещество, формула которого: А.  $CH_3 - CH_2 - CH_3$ . Б.  $CH_2 = CH - CH_3$ . В.  $CH \equiv C - CH_3$ . Г.  $CH_3COOH$ .
5. Изомером углеводорода, имеющего формулу  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ , является вещество с формулой: А.  $CH_3 - CH - CH_2 - CH_3$  Б.  $CH_3 - CH_2 - CH$



6. Формула альдегида: А.  $CH_3C(=O)H$  Б.  $CH_3 - COOH$  В.  $CH_3 - CH_2OH$  Г.  $HCOOCH_3$
7. Ацетилен не взаимодействует с веществом, формула которого: А.  $C_3H_8$ . Б.  $Br_2$ . В.  $H_2O$ . Г.  $H_2$ .
8. Для ацетилена характерной является реакция: А. Дегидратации. Б. Дегидрирования. В. Гидратации. Г. Диссоциации.
9. Свойство, не характерное для глюкозы: А. Проводит электрический ток в растворе. Б. Сладкая на вкус. В. Хорошо растворима в воде. Г. Является твердым веществом.
10. Установите соответствие. **Класс соединения:** 1. Одноатомные спирты. 2. Карбоновые кислоты. 3. Альдегиды. 4. Предельные углеводороды.



**ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.**

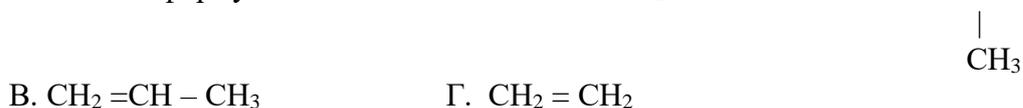
11. (9 баллов). Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:  $CH_3 - CH_2 - OH \xrightarrow{1} CH_2 = CH_2 \xrightarrow{2} (-CH_2 - CH_2 -)_n$
12. (3 балла). Укажите тип реакции превращения 2 из задания 12.
13. (8 баллов). Для вещества с формулой  $CH_2 = CH - CH_2 - CH_3$  напишите структурные формулы: а) одного гомолога; б) одного изомера.
14. (2 балла). Дополните фразу: «Гомологи – это ...».

**Контрольная работа по химии**  
**ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.**

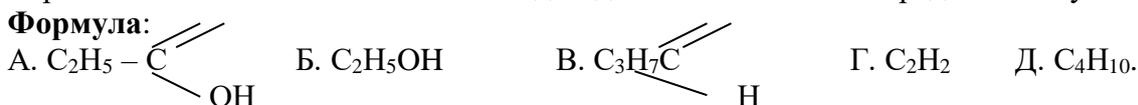
**Вариант 2.**

**ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.**

- Органическим веществом является: А. Нашатырный спирт. Б. Карбонат кальция.  
В. Метиловый спирт. Г. Карбид алюминия.
- Общая формула ацетиленовых углеводородов: А.  $C_nH_{2n}$ . Б.  $C_nH_{2n-2}$ . В.  
 $C_nH_{2n+2}$ . Г.  $C_nH_{2n+1}$ .
- Формула этилового углеводорода, содержащего 7 атомов углерода: А.  $C_7H_{10}$ . Б.  $C_7H_{12}$ .  
В.  $C_7H_{14}$ . Г.  $C_7H_{16}$ .
- Гомологом этана является вещество с формулой: А.  $CH_3 - CH_2 - CH_3$ . Б.  $CH_2 = CH - CH_3$ .  
В.  $CH \equiv C - CH_3$ . Г.  $CH_3COOH$ .
- Изомером углеводорода, имеющего формулу  $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$ , является  
вещество с формулой: А.  $CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH_3$  Б.  $CH_3 - CH - CH_2 - CH_3$



- Формула предельного одноатомного спирта: А.  $CH_3C \begin{array}{l} // \\ \backslash \end{array} \begin{array}{l} O \\ H \end{array} - COOH$ . В.  $CH_3 - CH_2OH$ . Г.  $HCOOCH_3$
- Уксусная кислота не взаимодействует с веществом, формула которого: А.  $Cu$ . Б.  $CuO$ .  
В.  $Cu(OH)_2$ . Г.  $C_2H_5OH$ .
- Для метана характерной является реакция: А. Дегидратации. Б. Замещения.  
В. Присоединения. Г. Этерификации.
- Свойство, характерное для крахмала: А. В горячей воде образует коллоидный раствор.  
Б. Имеет сладкий вкус. В. Имеет синий цвет Г. Растворяется в воде.
- Установите соответствие. **Класс соединения:** 1. Одноатомные спирты. 2. Карбоновые кислоты. 3. Альдегиды. 4. Предельные углеводороды.



**ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.**

- Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:  
 $CaC_2 \xrightarrow{1} C_2H_2 \xrightarrow{2} CH_3COH \xrightarrow{3} CH_3CH_2OH$
- Укажите тип реакции превращения 3 из задания 12.
- Для вещества с формулой  $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$  напишите структурные формулы: а) одного гомолога; б) одного изомера.
- Дополните фразу: «Одноатомные спирты – это ...».



**Контрольная работа по химии**  
**ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.**

**Вариант 4.**

**ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.**

1. Органическим веществом является: А. Известковая вода. Б. Крахмал. В. Нитрат серебра. Г. Ортофосфорная кислота.
2. Общая формула спиртов: А.  $C_nH_{2n}$ . Б.  $C_nH_{2n-2}$ . В.  $C_nH_{2n+2}$ . Г.  $C_nH_{2n+1}OH$ .
3. Формула ацетиленового углеводорода, содержащего 7 атомов углерода: А.  $C_7H_{10}$ . Б.  $C_7H_{12}$ . В.  $C_7H_{14}$ . Г.  $C_7H_{16}$ .
4. Гомологом этана является вещество с формулой: А.  $CH_3 - CH_2 - CH_3$ . Б.  $CH_2 = CH - CH_3$ . В.  $CH \equiv C - CH_3$ . Г.  $CH_3COOH$ .
5. Изомером углеводорода, имеющего формулу  $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$ , является вещество с формулой: А.  $CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH_3$  Б.  $CH_3 - CH = CH - CH_3$  В.  $CH_2 = CH - CH_3$  Г.  $CH_2 = CH_2$
6. Формула карбоновой кислоты: А.  $CH_3C$  Б.  $\begin{array}{c} // \quad O \\ CH_3 - COOH \\ \backslash \\ H \end{array}$  В.  $CH_3 - CH_2OH$ . Г.  $HCOOCH_3$
7. Этилен не взаимодействует с веществом, формула которого: А.  $Cl_2$ . Б.  $H_2$ . В.  $H_2O$ . Г.  $CH_4$ .
8. Для этана характерной является реакция: А. Дегидратации. Б. Замещения. В. Присоединения. Г. Этерификации.
9. Свойство, нехарактерное для крахмала: А. Взаимодействует с иодом. Б. Горит. В. В горячей воде образует коллоидный раствор. Г. Растворяется в воде.
10. Установите соответствие. **Класс соединения:** 1. Одноатомные спирты. 2. Карбоновые кислоты. 3. Альдегиды. 4. Предельные углеводороды.  
**Формула:** А.  $CH_3C \begin{array}{c} // \quad O \\ \backslash \\ OH \end{array}$  Б.  $C_2H_5OH$  В.  $C_3H_7C \begin{array}{c} // \quad O \\ \backslash \\ H \end{array}$  Г.  $C_2H_2$  Д.  $C_4H_{10}$ .

**ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.**

11. (9 баллов). Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:  $CaC_2 \xrightarrow{1} C_2H_2 \xrightarrow{2} CH_3COH \xrightarrow{3} CH_3CH_2OH$
12. (3 балла). Укажите тип реакции превращения 3 из задания 12.
13. (8 баллов). Для вещества с формулой  $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3$  напишите структурные формулы: а) одного гомолога; б) одного изомера.
14. (2 балла). Дополните фразу: «Одноатомные спирты – это ...».