

**АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА ПО ХИМИИ  
(ДЕМОВЕРСИЯ)  
10 КЛАСС**

**Часть 1.**

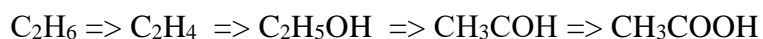
1. Общая формула алкинов:
  1.  $C_nH_{2n}$ ;
  2.  $C_nH_{2n+2}$ ;
  3.  $C_nH_{2n+1}$ ;
  4.  $C_nH_{2n-2}$ .
2. Определите ряд, в котором все вещества между собой являются гомологами:
  1.  $CH_4$ ;  $C_2H_2$ ;  $C_4H_8$ ;
  2.  $C_3H_8$ ;  $C_5H_{12}$ ;  $C_8H_{18}$ ;
  3.  $C_2H_2$ ;  $C_2H_4$ ;  $C_2H_6$ ;
  4.  $C_3H_8$ ;  $C_5H_{12}$ ;  $C_8H_{14}$ .
3. Органическое соединение состава:  $CH_3-CH_2-CH_2-OH$  относится к классу:
  1. альдегидов;
  2. спиртов;
  3. карбоновых кислот;
  4. эфиров.
4. Межклассовая изомерия характерна для:
  1. алканов и алкинов;
  2. алканов и циклоалканов;
  3. алкинов и алкадиенов;
  4. алкенов и алкинов.
5. Укажите, какой из перечисленных реакций получают каучук:
  1. гидрированием;
  2. полимеризацией;
  3. тримеризацией;
  4. изомеризацией.
6. Назовите вещество, которое образуется при окислении этанола:
  1. этилен;
  2. этанон;
  3. этин;
  4. этаналь.
7. Органические вещества, в молекулах которых углеводородный радикал связан с карбоксильной группой, называются:
  1. альдегидами;
  2. спиртами;
  3. карбоновыми кислотами;
  4. фенолами.
8. Реакцию между органической кислотой и спиртом называют реакцией:
  1. гидратации;
  2. гидролиза;
  3. этерификации;
  4. гидрирования.
9. Сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот - это:
  1. мыла;
  2. жиры;
  3. спирты;
  4. соли.
10. Помимо  $-COOH$  аминокислоты содержат также:
  1.  $-NH_3$ ;
  2.  $-NH_2$ ;
  3.  $-NO_2$ ;
  4.  $-OH$ .

## Часть 2

1. Установите соответствие между формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно принадлежит:

| Формула вещества   | Класс органических соединений |
|--|-------------------------------|
| А) $\text{CH}_3\text{—CH}=\text{CH—CH}_2\text{—CH}_3$    | 1) Карбоновые кислоты         |
| Б) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$                   | 2) Сложные эфиры              |
| В) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$     | 3) Спирты                     |
| Г) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COO—CH}_3$ | 4) Амины                      |
| Д) $\text{CH}_3\text{—NH}_2$                             | 5) Углеводы                   |
| Е) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$                   | 6) Углеводороды               |

2. Осуществите превращения. Назовите вещества в цепочке.



3. Составьте структурные формулы веществ по названию:

- 3-метилпентан
- 2-метилпропаналь
- метиловый эфир бутановой кислоты
- 2-аминобутановая кислота

К каким классам органических веществ они относятся? Ответ обоснуйте.

### Система оценивания аттестационной работы

Часть 1: каждый правильный ответ на задания части 1 оценивается 1 баллом (**10 баллов**)

Часть 2: - за правильный ответ на задания 1 ставится 3 балла

- за полный правильный ответ на задания 2 ставится 5 баллов

- за полный правильный ответ на задания 3 ставится 4 балла (**12 баллов**)

**Всего 22 балла.**

### Перевод баллов в оценку

| оценка | «2»        | «3»         | «4»          | «5»          |
|--------|------------|-------------|--------------|--------------|
| баллы  | 0-6 баллов | 7-12 баллов | 13-17 баллов | 18-22 баллов |