# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 10 класс (2 полугодие)

## Тема: КИСЛОРОД- И АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

#### Часть 1

### Тестовые задания с выбором одного правильного ответа

- 1. Соединения с функциональной группой относятся к классу
  - 1) Карбоновых кислот
- 3) альдегидов
- 2) Простых эфиров
- 4) сложных эфиров
- 2. Лишним является вещество, формула которого

- 1) CH<sub>3</sub> CH<sub>2</sub> OH 2) CH<sub>3</sub> CH CH<sub>3</sub> 3) CH<sub>2</sub> OH 4)
- 3. Изомером пропиламина  $CH_3 CH_2 CH_2 NH_2$  является вещество, формула которого
- 1) NH<sub>2</sub> CH<sub>2</sub> CH<sub>2</sub> CH<sub>3</sub> 2) CH<sub>3</sub> CH CH<sub>3</sub> 3) CH<sub>3</sub> CH<sub>2</sub> CH<sub>2</sub> 4) CH<sub>2</sub> CH<sub>2</sub> NH<sub>2</sub>

ΝH<sub>2</sub>

- 4. При гидрировании этаналя (уксусного альдегида) образуется
- 1) Этиловый спирт 2) этановая кислота
- 3) этан
- 4) ацетон
- 5. Растворы ацетальдегида и глицерина можно распознать с помощью реактива, формула которого
- 1) Cu (OH)<sub>2</sub>
- 2) Br<sub>2</sub> 3) CuO 4) H<sub>2</sub>

- 6. Укажите формулу мыла
  - 1) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COONa

- 2) C<sub>15</sub>H<sub>31</sub>COOH 3) C<sub>17</sub>H<sub>35</sub>COOK 4) (CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>Mg
- 7. Укажите вещество X в схеме превращений  $C_2H_5OH o X o CH_3 C$ 
  - 1) Этаналь
- 2) хлорэтан
- 3) этин
- 4) этен
- + X
- + H<sub>2</sub>O
- 8. Укажите вещество X в схеме превращений муравьиная → этиловый эфир Кислота муравьиной кислоты
  - 1) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl
- 2) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH
- 3) C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH
- 4) CH<sub>3</sub>COOH
- 9. Фенол и анилин образуют осадок при взаимодействии
  - 1) С бромной водой
- 3) с серной кислотой
- 2) С гидроксидом калия
- 4) с натрием
- 10. Гидролизом жиров можно получить
  - 1) Высшие спирты
- 3) низшие карбоновые кислоты

2) Этиленгликоль

4) глицерин

#### Часть 2

## Тестовое задание с выбором двух правильных ответов

- 11. Уксусная кислота не взаимодействует с веществами, формулы которых
  - 1) Mg
- 2) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- 3) CH<sub>3</sub>OH
- 4) Cu
- 5) CH<sub>4</sub>

# Тестовое задание на соответствие

12. Установите соответствие между формулой вещества и классом органических соединений, к которому это вещество принадлежит

#### ФОРМУЛА

Б) CH<sub>3</sub>- CH<sub>2</sub> - OH

A) CH<sub>4</sub>

B)  $CH_3 - O - CH_3$ 

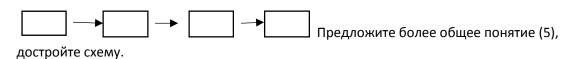


# КЛАСС СОЕДИНЕНИЙ

- 1) Одноатомный спирт
- 2) Простой эфир
- 3) Алкан
- 4) Сложный эфир
- 5) Альдегид

### Задания с развёрнутым ответом

13. Дан перечень понятий: аминокислота (1) органическое соединений (2), глицин (3), сложное вещество (4). Расположите понятия от более частного к более общему, записав в клетки соответствующие цифры в нужной последовательности.



14. Прочитайте текст, определите вещества 1-4. С помощью формул составьте схему превращений веществ 1-4. Укажите названия веществ.

Твёрдое вещество (1) полимерного строения является строительным материалом растительных клеток. При полном его гидролизе образуется вещество (2), которое называют сахаром крови. При брожении вещества (2) может образоваться жидкое бесцветное вещество с характерным запахом (3), которое способно угнетать деятельность головного мозга. При окислении вещества (3) в организме образуется промежуточный продукт (4), вызывающий тяжёлое отравление.