**Контрольная работа**

**«Кислородсодержащие органические соединения» «Азотсодержащие органические соединения»**

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

1. (2 балла) Общая формула предельных одноатомных спиртов:

 А) ROH; Б) RCOOR’; В) RCOOH; Г) Cn(H2O)m.

2. (2 балла). Название вещества СН3—СН2—СН—СН2—NH2:

 СН3

A. 1-Амино-2-метилбутан. B. Бутиламин.

Б. 2-Метил-1-аминобутан. Г. Изобутиламин.

3. (2 балла) Формула этаналя:

А) О Б) О В) О Г)

 Н–С ; СН3–С ; СН3–С ; СН3–СН2–ОН

 ОН ОН Н

4. (2 балла) Окраска лакмуса в растворе вещества, формула которого C2H5NH2:

А. Красная. Б. Синяя. В. Фиолетовая.

5. (2 балла) Формула вещества **Х** в цепочке превращений

СН3СООС2Н5 → Х → С2Н4

А) СО2; Б) Н2О; В) С2Н5ОН; Г) СН3СООН.

6. (2 балла). Химическая связь, образующая первичную структуру белка:

A. Водородная. B. Пептидная.

Б. Ионная. Г. Ковалентная неполярная.

7. (2 балла) Сложный эфир можно получить реакцией:

А) галогенирования; В) гидролиза;

Б) гидрирования; Г) этерификации.

8. (2 балла). Признак реакции взаимодействия ани­лина с бромной водой:

A. Выделение газа.

Б. Выделение тепла и света.

B. Образование осадка.

9. (2 балла) Реактив для распознавания многоатомных спиртов:

А) раствор KMnO4; В) Cu(OH)2;

Б) аммиачный раствор Ag2O; Г) раствор FeCl3.

10 (2 балла). Для аминов характерны свойства:

A. Кислот.

Б„ Оснований.

B. Амфотерных соединений.

**Часть Б.** Задания со свободным ответом

1. (9 баллов) Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения. Укажите типы химических реакций:

*Пропан → хлорпропан → пропиловый спирт → пропаналь*

 *↓ ↓*

 *Пропен пропионовая кислота*

 *↓*

 *Метиловый эфир пропионовой кислоты*

12. (3 балла). Как в бытовых условиях можно отли­чить натуральную шерсть от искусственного волокна? Приведите известные вам способы распо­знавания.