Контрольная работа 10 класс

Азотсодержащие органические соединения.

1 вариант

1. Амины – это органические производные:

А. Аммиака Б. Азотной кислоты В. Воды Г. Метана

2. Название вещества, формула которого

CH3 – CH – CH2 –COOH

NH2

А. 2 –Аминобутановая кислота

Б. 4-Аминобутановая кислота

В. –Аминомасляная кислота

Г. - Аминомасляная кислота

3. Число возможных структурных изомерных веществ состава C3 H9N

А. 2 Б.3 В. 4 Г.5

4. Окраска лакмуса в растворе вещества, формула которого

CH3 – CH2 – CH – COOH

NH2

А. Красная. Б. Синяя В. Фиолетовая

5. Вещество, вступающее в реакцию с аминоуксусной кислотой:

А. Аланин Б. Бензол В. Хлороводород Г. Углекислый газ

6. Последовательность чередования аминокислотных звеньев в полипептидной цепи является структурой белка:

А. Первичной Б. Вторичной В. Третичной Г. Четвертичной

7. Наиболее сильным основанием является вещество, формула которого:

А. NH3 Б. CH3 –NH2 В. C6H5- NH2 Г. C3H7 – NH2

8. Признак ксантопротеиновой реакции распознавания белков:

А. Запах жженых перьев

Б. Желтое окрашивание

В. Фиолетовое окрашивание

9. Продуктами горения аминов являются вещества, формулы которых:

А.CO2, H2O, NO Б. CO2, H2O, NO2 В.CO2, H2, N2 Г. CO2, H2O, N2

10. Для аминокислот характерны свойства:

А. Кислот Б. Оснований В. Амфотерных соединений

11. Составьте структурные формулы изомеров и гомологов для вещества, формула которого NH2-CH2 – CH2 – CH2 - COOH. Дайте название всех вещества.

12. С какими из перечисленных веществ: гидроксид калия, кислород, хлороводород – вступает в реакцию этиламин? Ответ подтвердите, написав возможные уравнения реакций.

13. В органическом веществе массовые доли углерода, водорода и азота соответственно равны 53,33, 15,56, 31,11 %. Выведите молекулярную формулу вещества. К какому классу соединений относится данное вещество?