**Контрольная работа № 3 по теме**

**«Азотсодержащие органические вещества»**

**1 вариант.**

1. Напишите структурные формулы следующих соединений:

А) 2,3-диметил-3-аминобутановая кислота;

Б) метилдиэтиламин;

В) 3,3-диметил-4-этил-2-аминогексановая кислота;

Г) метилбутиламин.

1. Напишите уравнения реакций, которые надо провести, чтобы осуществить следующее превращение:

ацетилен🡪уксусный альдегид🡪уксусная кислота🡪хлоруксусная кислота🡪аминоуксусная кислота🡪 натриевая соль аминоуксусной кислоты

1. При восстановлении нитробензола массой 73,8 г получен анилин массой 48 г. Определите долю выхода продукта реакции.
2. Напишите уравнения и укажите условия протекания реакций.
3. CH3-NH2 + HBr →
4. H2N-CH2-COOH + NaOH →
5. CH3-CH2-NO2 + H2 →
6. H2N-CH2-COOH + H2N-CH2-CH2-CH2-COOH

**Контрольная работа № 3 по теме**

**«Азотсодержащие органические вещества»**

**2 вариант.**

1. Напишите структурные формулы следующих соединений:

А) диэтиламин;

Б) диметилэтиламин;

В) 2,6-диаминогексановая кислота

Г) 3,4-диметил-2-аминопентановая кислота.

1. Напишите уравнения реакций, которые надо провести, чтобы осуществить следующее превращение:

Этанол🡪 этаналь 🡪 уксусная кислота🡪

хлоруксусная кислота🡪 аминоуксусная кислота 🡪метиловый эфир аминоуксусной кислоты

1. Рассчитайте массу калиевой соли аминоуксусной кислоты, которая образуется при взаимодействии 5, 85 г гидроксида калия с 10 г аминоуксусной кислоты.
2. Напишите уравнения и укажите условия протекания реакций.
3. CH3-CH2-NH2 + HCl →
4. H2N-CH2-CH2-COOH +CH3-CH2-OH →
5. C6H5NO2 + H2 →
6. H2N-CH2-CH2-COOH + H2N-CH2-CH2-CH2-COOH →