**Цепочки превращений и задачи по химическим свойствам**

**и способам получения алканов к КР №1.**

1. С С2Н6  С2Н5BrC4 H10CO2

2. СН3Cl С2Н6  С2Н5BrC3H8H2O

3. Al4C3X1 СН3ClX2C4H7NO2

4.н-бутан X1 X2X3X4

5.СH4CO CO22,2- диметилпропан X1

6.СH3COONa СH4 СН3ClX2C

7. Х1  метилпропан X2 X3CO2

8. СCl4СH4 СН2Cl2

 СН3 NO2 СН3 NH2N2

9. СH4 Х1 CO X2 CO

10. C5H12 Х12-хлорпропан X2 X3

11.н-пентан Х1 X2 X3 X4

1. При действии брома на свету на неизвестный углеводород образуется единственное галогенпроизводное, плотность паров которого в 5,207 раз больше плотности воздуха при одинаковых условиях. Определите строение углеводорода.

2. При сплавлении натриевой соли одноосновной карбоновой кислоты с гидроксидом натрия выделилось 11,2 л газообразного органического соединения, 1 л которого при н.у. имеет массу 1,965 г. Определите массу соли, вступившей в реакцию и состав выделившегося газа.

3.Найти молекулярную формулу вещества, содержащего 81,8% углерода и 18,2% водорода. Относительная плотность вещества по азоту равна 1,57.

4.Найти молекулярную формулу предельного углеводорода, массовая доля углерода в котором 83,3%.

5.Установите молекулярную формулу монохлоралкана, содержащего 38,38% хлора. Приведите графические формулы и названия всех соединений, отвечающих данной формуле.

6.При взаимодействии 1,74 г алкана с бромом образовалось 4,11 г монобромпроизводного. Определите молекулярную формулу алкана. Запишите структурные формулы названия возможных изомеров.

7. Относительная плотность алкана по водороду равна 42. Выведите молекулярную формулу углеводорода.

8. Углеводород содержит 82,76% углерода и 17,24% водорода. При хлорировании углеводород образует два изомерных монохлорида – первичный и третичный. Определите состав и строение исходного углеводорода.

9.На полное сгорание 0,1 моль алкана израсходовано 11,2л кислорода (н.у.). Определите молекулярную и структурную формулу алкана, установите название.

10. Определите молекулярную формулу дибромалкана, содержащего 85,11% брома.

11. Найти молекулярную формулу предельного углеводорода, массовая доля углерода в котором 83,72%. Составьте формулы изомеров содержащих третичные атомы углерода, дайте им названия.