ЗАДАЧИ И ЦЕПИ ПРЕВРАЩЕНИЙ ПО АЛКЕНАМ,

АЛКАДИЕНАМ И АЛКИНАМ.

1.C2H5OHX1 C2H5ClX1 X2

2.C2H4 C2H5OH C4H6X1 X2

3.CaC2X1X2 C2H5ClX2

4.бутанбутен-1бутин-1 X1 X2

5. C₂H₄C₂H₅ClC₂H₅OH C₂H₅ClC₄H₁₀

6.карбид алюминия X1ацетилен X2 X3

7. CH4 X1AgCCAg X1 X2

8. CH4 X1 X2 C2H2 X3

9.этин C₂H₄Br₂XıX₂CH₃COOH

10. этанолXıX₂этинX₃

11. этанолбутадиен-1,3бутен-2 X1 X2

1.10,5г алкена присоединяет 5,6л бромоводорода. Определите молекулярную формулу алкена.

2. Определите молекулярную формулу алкена, массовая доля углерода в котором 85,7%. Относительная плотность алкена по азоту 2.

3. Определите молекулярную формулу алкена, массовая доля водорода в котором 14,3%. Относительная плотность алкена по водороду 21.

4. 7г алкена присоединяет 16г брома. Определите молекулярную формулу алкена.

5.Диеновый углеводород массой 5,4г полностью прореагировал с 4,48л хлороводорода. Определите молекулярную формулу углеводорода.

6.Алкин массой 13г занимает объем 11,2л. Массовая доля углерода в нем 7,7%. Определите молекулярную формулу алкина.

7. Определите молекулярную формулу алкина с массовой долей водорода 10% и относительной плотностью по водороду 20.

8. Определите молекулярную формулу алкина с массовой долей водорода 11,1% и относительной плотностью по воздуху 1,863.

9.Алкен нормального строения содержит двойную связь у второго атома углерода. Образец этого алкена массой 45,5г присоединяет 14,56л водорода. Определите его молекулярную и структурную формулу.

10.Неизвестный алкен массой 7г присоединяет бромоводород, объем которого одинаков с объемом метана массой 2г. Определите его молекулярную и структурную формулу.

11.Из этилового спирта массой 18,4г по методу Лебедева получили алкадиен объемом 4л. Определите молекулярную формулу диена.

1.Какую массу бромной воды с массовой долей брома 3,2% обесцветит ацетилен, полученный из 40г карбида кальция, содержащего 20% примесей?

2.Бутадиен-1,3 по способу С.В.Лебедева получают, пропуская пары этилового спирта над катализатором при 450оС. Процесс сопровождается одновременным дегидрированием и дегидратацией спирта ρ=0,8 г/мл, необходимого для получения 120л бутадиена-1,3. Объемная доля выхода углеводорода – 75%.

3.Какую массу уксусного альдегида можно получить из 104г этина по реакции Кучерова, если массовая доля выхода альдегида 85%.

4.Какая масса 1,1,2,2-тетрахлорэтана образуется при взаимодействии 6л ацетилена и 15л хлора?

5.Какая масса карбида кальция, содержащего 20% примесей потребуется для получения из него двухстадийным синтезом 12,5г винилхлорида, если массовая доля выхода на каждой стадии – 80%.

6.Смесь этана и этина объемом 2,5л пропустили через бромную воду. Образовался 1,2-дибромэтан массой 9,4г. Определите объемную долю каждого углеводорода в смеси.

7.Какой объем водорода потребуется для каталитического гидрирования 40г смеси гексана и пентена-1, если массовая доля гексана в смеси -42%?

8.Какую массу бромоводорода может присоединить смесь из 32,8% этилена и 67,2% пропина?

9. Какую массу аммиачного раствора оксида серебра может присоединить смесь из 32,8% этилена и 67,2% пропина, если массовая доля оксида в растворе 2%?

10.Смесь этана и этилена объемом 0,8л обесцветила 200г бромной воды с массововй долей брома 1,6%. Определите объемную долю каждого газа в смеси.

11.Какой объем ацетилена можно получить из 1м3 природного газа, содержащего 92% метана, если объемная доля выхода ацетилена при пиролизе метана- 9%.