

Задания по решению задач.

1. В результате гидрирования 14.4 г смеси этана с этиленом получили углеводород массой 15 г. Определите объемную и массовую доли этилена в исходной смеси, принимая, что реакция прошла с количественным выходом.
2. В результате дегидрирования 12 г этана получили смесь непредельных углеводородов и водород, количество которого достаточно для восстановления до металла 40 г оксида меди (II). Вычислите молярное соотношение углеводородов в полученной смеси. (Принять, что все реакции протекают с количественным выходом).
3. Два изомерных алкина имеют одинаковую молекулярную массу. Образец каждого изомера массой 5.4 г полностью реагирует с 800 г 4%-ной бромной воды. В условиях реакции Кучерова оба изомера образуют одно и то же карбонильное соединение, но только один из них реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. Определите молекулярную формулу и строение алкинов, назовите их, составьте уравнения реакций.
4. Напишите уравнения реакций взаимодействия пентена – 2 с раствором перманганата калия в кислой среде при нагревании.