

*n*-Октан массой 91,2 г вступил в определённых условиях в реакцию ароматизации (дегидроциклизации). Образовалась смесь двух изомерных углеводородов общей массой 63,6 г. После взаимодействия этой смеси с избытком подкисленного раствора перманганата калия получена смесь органических соединений, в которой массовая доля кислорода равна 31,2%. Установите состав конечной смеси (в молях) и определите выход каждого углеводорода. Примите, что окисление происходило количественно. В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).