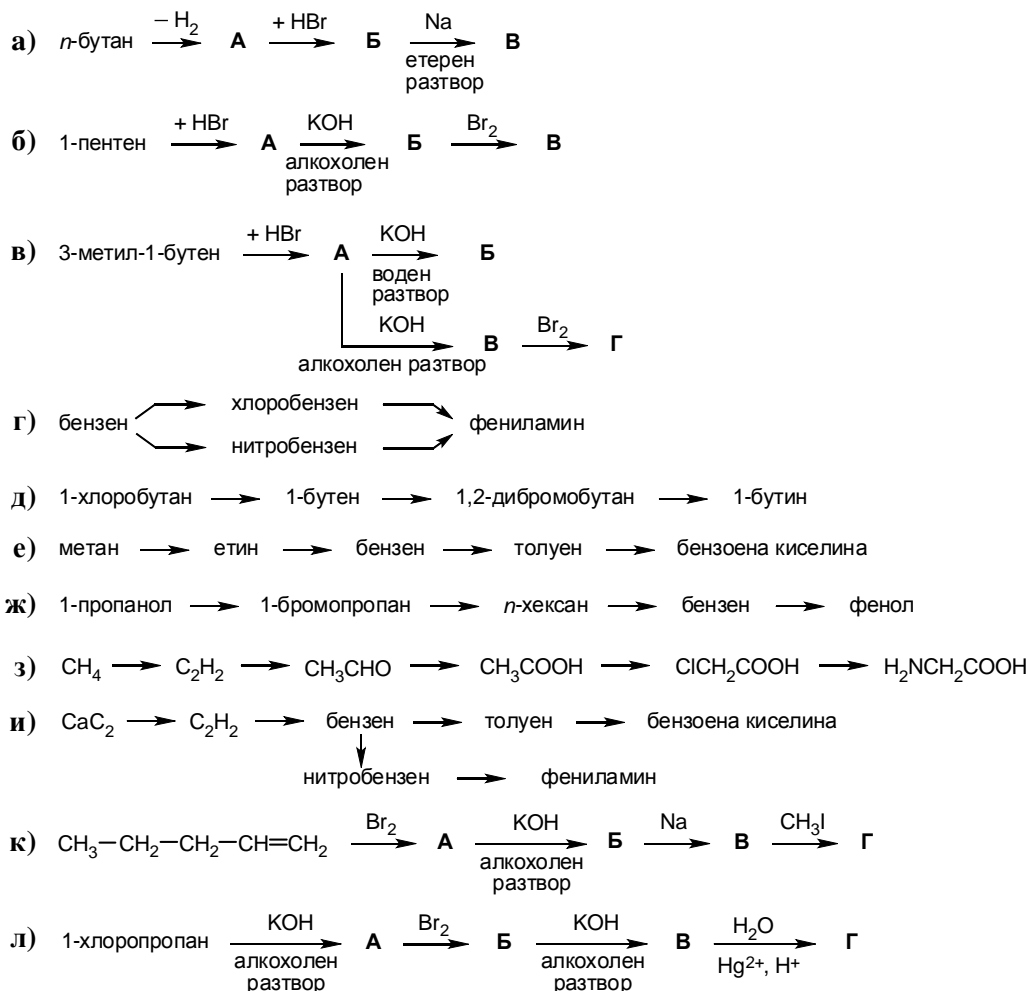
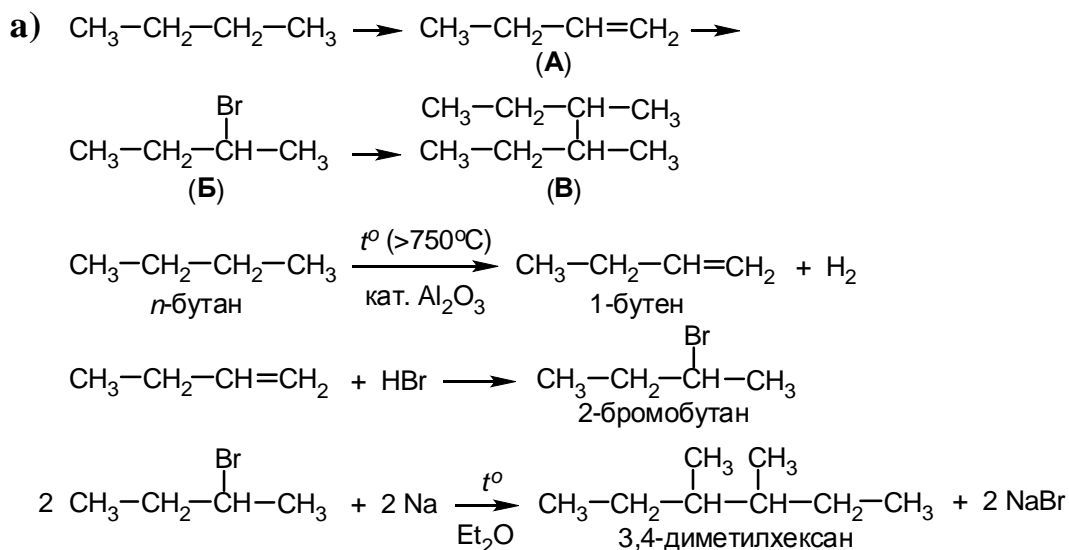


Задача 63 Изразете с химични уравнения превръщанията, означени на схемата, като допълните пропуснатите реакции (ако има такива):



Решение:

Химичните трансформации в подточка а), в която няма пропуснати реакции са означени в схемата и уравненията:



n-Бутан е четвъртият представител на хомоложния ред на алканите. Те са най-простите въглеводороди, в чиито молекули всички химични връзки въглерод-въглерод са прости. При нагряване в безвъздушна среда в присъствие на катализатор диалуминиев триоксид или дихромен триоксид алканите се дехидрират (отделят водород), като се получават алкени със същата въглеродна верига. Протича реакция на елиминиране, в която се отделят молекули съставени от отстранените атоми или атомни групи от изходното вещество и в резултат се получават продукти със сложна връзка или затворена верига (пръстен). Дехидрирането на *n*-бутан в споменатите условия дава смес от алкените 1-бутен и 2-бутен, като вторият е в по-голямо количество. Съединението **A** е 1-бутен или 2-бутен.

Присъединяването на бромоводород към 1-бутен протича по електрофилен механизъм, съгласно правилото на Марковников, който е описан в решението на Задача ОХ 034. В присъединителните реакции се получава само един реакционен продукт от две изходни вещества. Главният продукт от присъединяването на бромоводород към 1-бутен е 2-бромобутан. Същото съединение се получава и от присъединяване на бромоводород към 2-бутен. Това определя еднозначно съединението **B** – 2-бромобутан.

Алкани могат да се синтезират лабораторно по метода на френския химик Шарл Вюрц от монохалогенопроизводни на по-нисши алкани и натрий в кипещ диетилов етер. Реакцията на два мола 2-бромобутан с натрий води до алкана с разклонена верига 3,4-диметилхексан, който е съединението **B**.