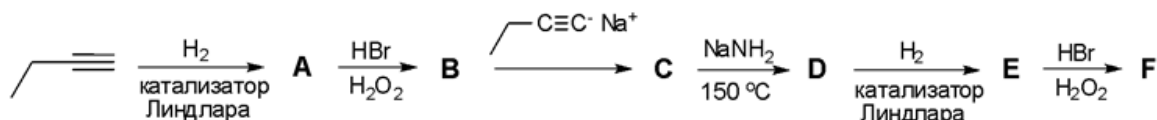


Очный этап по химии

10-11 класс

Задание 1.

Осуществите цепочку превращений



Задание 2.

Через 200 г 5 % раствора сульфата меди пропускали постоянный электрический ток до тех пор, пока на катоде не выделилось 5,6 литра газа. К полученному раствору добавили 4,0625 г гранулированного цинка. Определите массовую долю веществ в полученном растворе.

Задание 3.

Алканы, циклоалканы, алкены и алкины с одинаковым числом углеродных атомов близки по физическим свойствам. Предложите, как можно различить пропан, циклопропан, пропен и пропин, используя водный раствор перманганата калия, бромную воду, серную кислоту и аммиачный раствор гидроксида серебра. Реакции можно проводить как при комнатной температуре, так и при нагревании. Опишите ход эксперимента и наблюдаемые явления. Напишите все возможные уравнения реакций.