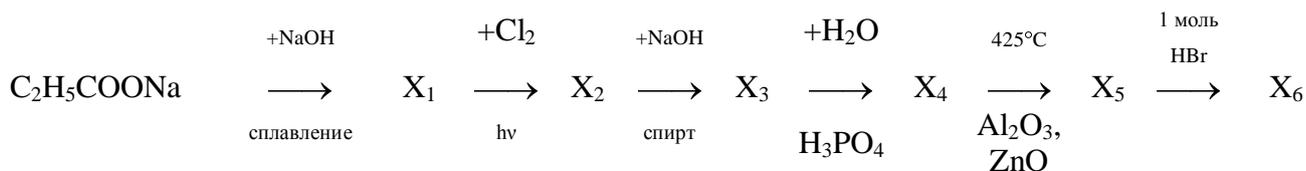


1. Осуществите превращения:



X₇ Напишите уравнения реакций, укажите условия их протекания.

Проверка:

X₁ этан

X₂ хлорэтан

X₃ этен

X₄ этанол

X₅ бутадиен-1,3

X₆ 1-бромбутен-2

X₇ 1-бромбутандиол-2,3

2. Напишите уравнения реакций:

А) нитрования м-диметилбензола;

Б) окисление бутилбензола подкисленным раствором перманганата калия;

В) хлорирование изопропилбензола при ярком освещении;

Г) хлорирование изопропилбензола в присутствии хлорида алюминия;

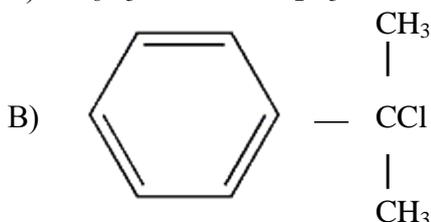
Д) бромирование бензола при ярком освещении;

Е) действие на стирол раствора брома в тетрахлорметане.

Проверка:

А) Смесь мононитропроизводных м-диметилбензола в положениях 2,4,6 или 2,4,6тринитро-1,3диметилбензол + вода.

Б) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{-COOH} + \text{H}_2\text{O}$



Г) смесь 2-хлоризопропилбензола и 4-хлоризопропилбензола + HCl (может быть 2,4,6-трихлоризопропилбензол);

Д) $\text{C}_6\text{H}_6\text{Br}_6$

Е) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CHBr-BrCH}_2$