Алкендер және алкиндер

1 Гидрлеу

$$\mathrm{C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_6}$$

2 Галогендеу

бром суының түссізденуі — қос байланысқа сапалық реакция

$$\mathrm{C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2}$$

3 Гидратация

$$\mathrm{C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH}$$

4 Полимерлену

$$n\,\mathrm{CH_2{=}CH_2 \rightarrow (-CH_2{-}CH_2-)_n}$$

5 Ацетилен алу

$$\mathrm{CaC_2 + 2H_2O \rightarrow C_2H_2\uparrow + Ca(OH)_2}$$

6 Кучеров реакциясы

$$\mathrm{C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{Hg^{2+}} CH_3CHO}$$

Марковников ережесі: HX қосылғанда сутек көбірек сутегі бар көміртекке қосылады

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Алкены и алкины

1 Гидрирование

$$C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_6$$

2 Галогенирование

обесцвечивание бромной воды — качественная реакция на кратную связь

$$C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$$

3 Гидратация

$$C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$$

4 Полимеризация

$$n\,CH_2{=}CH_2 \rightarrow (-CH_2{-}CH_2-)_n$$

5 Получение ацетилена

$$CaC_2 + 2H_2O \rightarrow C_2H_2\uparrow + Ca(OH)_2$$

6 Реакция Кучерова

$$C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{Hg^{2+}} CH_3CHO$$

Правило Марковникова: при присоединении HX водород присоединяется к более гидрированному атому углерода

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Алкендер және алкиндер

Алкены и алкины

1 **Гидрлеу**
Гидрирование

$$C_2H_4 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_2H_6$$

2 **Галогендеу**
Галогенирование
бром суының түссізденуі — қос байланысқа сапалық реакция

$$C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$$

3 **Гидратация**

$$C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$$

4 **Полимерлену**
Полимеризация

$$n\,CH_2{=}CH_2 \rightarrow (-CH_2{-}CH_2-)_n$$

5 **Ацетилен алу**
Получение ацетилена

$$CaC_2 + 2H_2O \rightarrow C_2H_2\uparrow + Ca(OH)_2$$

6 **Кучеров реакциясы**
Реакция Кучерова

$$C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{Hg^{2+}} CH_3CHO$$

Марковников ережесі: HX қосылғанда сутек көбірек сутегі бар көміртекке қосылады
Правило Марковникова: при присоединении HX водород присоединяется к более гидрированному атому углерода

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.