

Związki magnezo i litoorganiczne

1. Jakich produktów spodziewasz się w reakcji bromku etylomagnezowego z każdym z poniższych odczynników?

(a) H_2O

(b) D_2O

(c) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{O}$, then H_3O^+

(d) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COC}_6\text{H}_5$, then NH_4Cl , H_2O

(e) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_3$, then NH_4Cl , H_2O

(f) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CCH}_3$, then NH_4Cl , H_2O

(g) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}\equiv\text{CH}$, then $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$, then H_3O^+

(h) Cyclopentadiene

2. Jakich produktów spodziewasz się w reakcji propylolitu z każdym z poniższych odczynników?

(a) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}=\text{O}$, then H_3O^+

(b) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCCH}_3$, then NH_4Cl , H_2O

(c) 1-Pentyne, then CH_3CCH_3 , then NH_4Cl , H_2O

(d) Ethanol

(e) CuI , then $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{Br}$

(f) CuI , then cyclopentyl bromide

(g) CuI , then (Z)-1-iodopropene

(h) CuI , then CH_3I

(i) $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{D}$

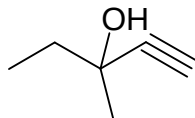
3. Wyjaśnij różnice w reaktywności związków Grignarda i litoorganicznych z różnymi cyklicznymi heterocyklami tlenowymi (np. oxiran, oksacyklobutan, oksacyklopentan).

4. Zaproponuj produkty powstające w reakcji związków Grignarda z poniższymi związkami:

- węglan dietylu
- mrówczan etylu
- octan etylu
- chlorek acetylu

5. Zaproponuj syntezę poniższych związków.

- a) (do dyspozycji dowolny związek o liczbie atomów węgla cztery lub mniej)



- b) (do dyspozycji 1-bromo-4-hydroksymetylocykloheksan)

