

Roztřídění a popis základních typů: Organické dusíkaté sloučeniny a jejich popis; formální odvození organických sloučenin dusíku; názvoslovné zásady pro běžnější sloučeniny.

Charakteristika dusíkatých sloučenin: Typické stránky dusíkatých sloučenin; ocenění základních stránek projevu N-sloučenin; bazicita dusíkatých sloučenin; sloučeniny s N-H vazbou jako N-kyseliny; dusíkaté sloučeniny jako C-kyseliny.

Možnosti využití dusíkatých sloučenin v syntéze: Potenciální reakční centra v molekulách dusíkatých sloučenin; reakce dusíkatých sloučenin na vazbě C-N; možnosti reakcí na vazbě C-N. Reakce dusíkatých sloučenin na násobných vazbách: Reakce na vazbách C=N a C≡N; reakce na vazbách N=N a N≡N; reakce na vazbách N=O. Reakce složitějších soustav

## TÉMA 24. ORGANOMETALOIDNÍ A ORGANOKOVOVÉ SLOUČENINY

297

Obecnosti: Typy sloučenin s vazbou C-Met; zákonitosti výstavby elektronových obalů kovů a metaloidů. Plikace organokovových sloučenin: Využití Grignardových sloučenin v organické syntéze; Reformatského reakce; reakce organokovů s olefiny

307

Klasifikace sloučenin s C=O vazbou: Přehled a názvy běžných sloučenin. Struktura a vlastnosti karbonylových sloučenin: Charakteristika; povaha vazby C=O; vliv R- na C=O a vice versa; karbonylové sloučeniny jako C-kyseliny; tautomerie karbonylových sloučenin.

Reakce karbonylových sloučenin: Reakce na C=O vazbě; prosté adice na karbonyl; adice následované eliminací a nukleofilní substitucí; konjugované adice; reversibilita reakcí na C=O skupině. Ostatní reakce karbonylových sloučenin: Oxidoredukční děje; dekarboxylace a dekarboxylace; cykloadice; možnosti náhrady =O v karbonylu; polyreakce karbonylových sloučenin. Souhrnná cvičení: Generalisace poznatků; vlastní transposice poznatků

## Č Á S T 3

## METODIKA ORGANICKÉ SYNTÉZY

## TÉMA 31. METODY PŘÍPRAVY UHLOVODÍKŮ

359

Syntézy uhlovodíků se zachováním C-skeletu: Substituční reakce; náhrada atomu elektroaktivnějšího prvku vodíkem; náhrada atomu (skupiny) elektronegativnějšího prvku vodíkem; náhrada =O, =S, =NH funkcí vodíkem. Adiční hydrogenace; Příprava nenasycených uhlovodíků eliminací: dehydrogenací; dehydrohalogenací; dehalogenací; dehydratací; desacylací; pyrolysou N-sloučenin. Syntézy cyklisací a isomerací.

Syntézy uhlovodíků spojené s výstavbou C-kostry: Vytváření nových C-C vazeb elektrofilními procesy; nukleofilními pochody; cykloadicemi; homolytickými reakcemi.

Syntézy uhlovodíků prováděné degradací C-systému: Trhání C-C vazeb