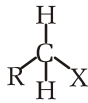
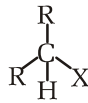


ඇල්කිල් හේලයිඩ්

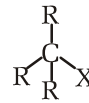
ඇල්කයිල් හේලයිඩ් වල ව්‍යුහය සහ ප්‍රතික්‍රියා



ප්‍රාථමික ඇල්කයිල් හේලයිඩය



ද්විතීයික ඇල්කයිල්



තෘතීයික ඇල්කයිල් හේලයිඩ්

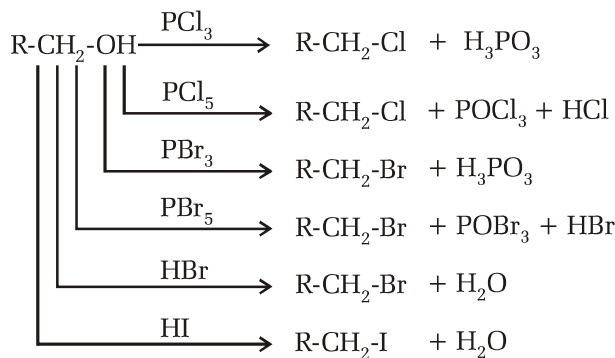
ඇල්කිල් හේලයිඩ් නිපදවීම

(1) **ඇල්කීන මගින්**

ඇල්කීනවලට හයිඩ්‍රජන් හේලයිඩ් ආකලනය මගින් ඇල්කිල් හේලයිඩ් සෑදෙයි.

(2) **ඇල්කොහොල මගින්**

ඇල්කොහොලවලට X⁻ ආදේශය මගින් ඇල්කිල් හේලයිඩ් සෑදෙයි.



2021 Revision

ඇල්කයිල් හේලයිඩය ධ්‍රැවීය සංයෝග වේ. ඒවා ධ්‍රැවීය වුව ද ඇල්කයිල් හේලයිඩවල ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාව ඉතා අඩු ය. එයට හේතුවක් වන්නේ ඒවා ජලය සමඟ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන නොසෑදීම ය.

ඇල්කයිල් හේලයිඩවල ප්‍රතික්‍රියා

ඇල්කයිල් හේලයිඩ මගින් ශ්‍රිතාඩි ප්‍රතිකාරකය නිපදවීම

ඇල්කයිල් හේලයිඩ වියළි ඊතර් ජලයේ දී Mg සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර, ශ්‍රිතාඩි ප්‍රතිකාරකය සාදයි. ශ්‍රිතාඩි ප්‍රතිකාරක කාබනික ලෝහක (organometallic) ප්‍රතිකාරකයකි.

ඇල්කයිල් හේලයිඩ වල නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා

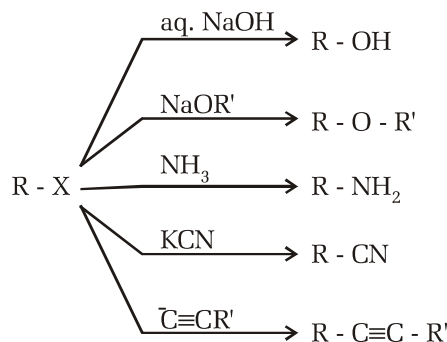
කාබන් පරමාණුවට සාපේක්ෂව හැලපන් පරමාණුවේ ඉහළ විද්‍යුත් සෘණතාව හේතුවෙන්, කාබන්-හයිඩ්‍රජන් බන්ධනය ධ්‍රැවීය වේ. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඒ කාබන් පරමාණුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝන උෂ්‍යතාවක් පවතී. ඒ හිසා නියුක්ලියෝෆිලිකවලට ඒ ස්ථානයට පහර දීමේ හැකියාවක් ඇත. නියුක්ලියෝෆිලික යනු භාස්මික, ඉලෙක්ට්‍රෝනවලින් පොහොසත් ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලක් දී ඉලෙක්ට්‍රෝන උෂ්‍ය කාබන් පරමාණුවක් සමඟ බන්ධනයක් සාදා ගත හැකි ප්‍රතිකාරක වේ.

සුලභ නිදසුන් කීපයක් වන්නේ,



ඇල්කයිල් හේලයිඩවල ලාක්ෂණික ප්‍රතික්‍රියා වන්නේ නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා වේ. නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියාවල දී, කාබන් පරමාණු නියුක්ලියෝෆිලික සමඟ නව බන්ධනයක් සාදා ගන්නා අතර, හැලජන පරමාණුව හේලයිඩ අයනයක් ලෙස ඉවත් වේ.

ප්‍රතික්‍රියා සඳහා නිදසුන් කීපයක් සලකා බලමු.



2021 Revision

නියුක්ලියෝලයිසයක ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලයක් පවතින නිසා, ඕනෑම නියුක්ලියෝලයිසයකට හස්මයක් ලෙස හැසිරෙමින් H^+ සමඟ බන්ධනයක් සාදා ගත හැකි ය. ඒ නිසා, ඇල්කයිල් හේලයිඩයක් OH^- , OR^- වැනි ප්‍රතිකාරක සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන විට පහත දක්වා ඇති පරිදි ඉවත් කිරීමේ ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු විය හැකි ය.

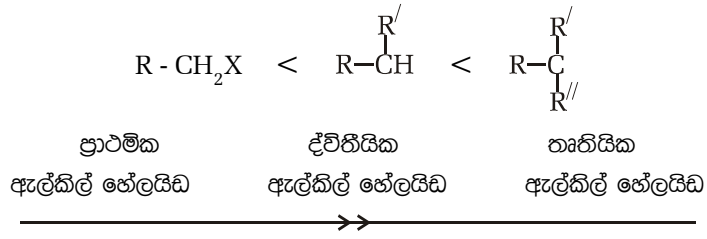
ඇල්කයිල් හේලයිඩවල නියුක්ලියෝලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය සඳහා බලපාන සාධක

(a) හේලයිඩ වර්ගය අනුව

(b) ප්‍රාථමික , ද්විතීයික , තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ වර්ගය අනුව


ඉලෙක්ට්‍රෝන විකර්ෂක ඇල්කිල් කාණ්ඩ සංඛ්‍යාව වැඩිවන තරමට ඇල්කිල් හේලයිඩ වලින් X⁻ ඉවත්වූ පසු ලැබෙන කාබෝකැටායනයේ + ආරෝපණය අඩුවී ස්ථායීතාවය වැඩිවේ.

මේ අනුව,




X ඉවත් වූ පසු ලැබෙන කාබෝකැටායනයේ ස්ථායීතාව වැඩිවේ.

හියුක්ලියෝලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය වැඩිවේ.

✦ $-\overset{|}{C}=\overset{|}{C}-CH_2X$ හා  වල හියුක්ලියෝලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ වලට වඩා වැඩිවේ.

$-\overset{|}{C}=\overset{|}{C}-\overset{+}{CH_2}$ හා  කාබොකැටායන සම්ප්‍රයුක්තතාවය මගින් ස්ථායී වන හිසාය.

✦ >C=C-X (වයනයිල් හේලයිඩ්) හා  (බෙන්සීන් හේලයිඩ්) නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගී නොවේ.

X මත ඇති චිකසර e යුගලක් විස්ථාන ගත වීම නිසා C - X බන්ධනය ද්විත්ව බන්ධන ලක්ෂණ පෙන්වයි. මේ නිසා C - X බන්ධනය බිඳීම අපහසු නිසා ඒවා නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගී නොවේ.

ඇල්කිල් හේලයිඩ්වල නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා

- ✦ ප්‍රාථමික කාබොකැටායනය ස්ථායීතාවයෙන් අඩුනිසා ප්‍රාථමික ඇල්කිල් හේලයිඩ්වල නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශය තනි පියවරකින් සිදුවේ. බන්ධන බිඳීම හා බන්ධන සෑදීම එකවර සිදුවේ.
- ✦ තෘතීයික කාබොකැටායනය ස්ථායීතාවයෙන් වැඩිනිසා තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ්වල නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශය පියවර 2 කින් සිදුවේ. පළමුව බන්ධන බිඳීම සිදුවී කාබොකැටායනය ඇතිවේ. දෙවනුව කාබොකැටායනය සමඟ නියුක්ලියෝෆයිලය බන්ධන සාදයි.
- ✦ ද්විතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ්වල නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශය තනි පියවරකින් හෝ පියවර 2 කින් සිදුවේ. ද්විතීයික කාබොකැටායනයේ ස්ථායීතාවය අඩුනම් තනි පියවරකින්ද ස්ථායීතාවය වැඩි නම් පියවර දෙකකින්ද සිදුවේ.

2021 Revision

(1) ජලවිච්ඡේදනය / OH^- ආදේශය,

ඇල්කිල් හේලයිඩ් තනුක ක්ෂාර සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

(a) ප්‍රාථමික ඇල්කිල් හේලයිඩ්

ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

(b) තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ්

ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

(2) CN^- ආදේශය,

ඇල්කිල් හේලයිඩ් ජලීය මධ්‍යසාරිය KCN සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

- (a) ප්‍රාථමික ඇල්කිල් හේලයිඩ්
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

- (b) තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ්
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

✦ ඇල්කිල් සයනයිඩ්/ඇරිල් සයනයිඩ්වල ආම්ලික ජල විච්ඡේදනය

✦ ඇල්කිල් සයනයිඩ්/ඇරිල් සයනයිඩ්වල ඔක්සිහරණය

(3) NH_3 සමඟ,

ඇල්කිල් හේලයිඩ් සාන්ද්‍ර NH_3 සමඟ රත් කිරීම.

(a) ප්‍රාථමික ඇල්කිල් හේලයිඩ්
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

(b) තෘතීයික ඇල්කිල් හේලයිඩ්
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

ඇල්කිල් හේලයිඩ සාන්ද්‍ර NH_3 සමඟ රත් කල විට සෑදෙන ප්‍රාථමික ඇමීනයේ N මත එකසර e යුගලක් ඇති හිසා එයද හියුක්ලියෝෆයිලයක් ලෙස ක්‍රියා කර තවත් ඇල්කිල් හේලයිඩ අණුවක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ද්විතියික ඇමීන සාදයි. මේ ආකාරයට ප්‍රතික්‍රියාව දිගටම සිදුවී අවසානයේදී චතුර්ථ ඇමෝනියම් ලවණය සාදයි.

2021 Revision

(4) ඇඬිටලයිඩ් ඇතායනය සමඟ

- (a) ප්‍රාථමික ඇල්කයිල් හේලයිඩ් සමඟ
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

- (b) තෘතීයික ඇල්කයිල් හේලයිඩ් සමඟ
ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

(5) ඇල්කොකයිඩ් ඇනායනය සමඟ

- (a) ප්‍රාථමික ඇල්කයිල් හේලයිඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

- (b) තෘතීයික ඇල්කයිල් හේලයිඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

යාන්ත්‍රණය

ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය

ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය නිපදවීම

ඇල්කල් හේලයිඩ හෝ ඇරල් හේලයිඩ වියලි ඊතර් මාධ්‍යයේදී Mg සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය සෑදේ.

ඇල්කල් හේලයිඩ / ඇරල් හේලයිඩ $R^{\delta+}-X^{\delta-}$ ලෙස ධ්‍රැවීකරණය වී ඇති නමුත් ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය $R^{\delta-}-Mg^{\delta+}-X^{\delta-}$ ලෙස ධ්‍රැවීකරණය වී ඇත. $R^{\delta-}$ ලෙස ධ්‍රැවීකරණය වී ඇති ඇල්කල් / ඇරල් කාණ්ඩය හියුක්ලියෝලයිසයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(1) ප්‍රෝටෝන දායක කරන සංයෝග (ජලය, අම්ල, අග්‍රස්ථ ඇල්කයින, ඇල්කොහොල, කාබොක්සලික් අම්ල, ඇමීන) නමුච්චී ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය H^+ ලබා ගනිමින් පහත ආකාරයට ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

(2) **ඇල්කිනයිඩ හා ක්වොන සමඟ**

ශ්‍රීනාඩ් ප්‍රතිකාරකය ලෝමැල්කිනයිඩ් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජල විච්චේදනයෙන්ද
අනෙක් ඇල්කිනයිඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජල විච්චේදනයෙන්ද
ක්වොන සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජල විච්චේදනයෙන් ද සෑදේ.

(a) ලෝමැල්කිනයිඩ් සමඟ

(b) අනෙක් ඇල්කිනයිඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

(c) කීටෝන සමඟ
ප්‍රතික්‍රියාව

(3) අම්ල හේලයිඩ සමඟ

අම්ල හේලයිඩ අනුවක් සමඟ ශ්‍රීතාධි ප්‍රතිකාරක අණු 2 ක් ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජල විච්ඡේදනයෙන්
..... සෑදේ.
ප්‍රතික්‍රියාව

(4) එස්ඊර සමඟ

එස්ඊර අණුවක් සමඟ ශ්‍රීතාඨී ප්‍රතිකාරක අණු 2 ක් ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජල විච්ඡේදනයෙන්
..... සෑදේ.

(5) CO₂ සමඟ

ශ්‍රීතාඨී ප්‍රතිකාරකය CO₂ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජලවිච්ඡේදනයෙන්
සෑදේ.

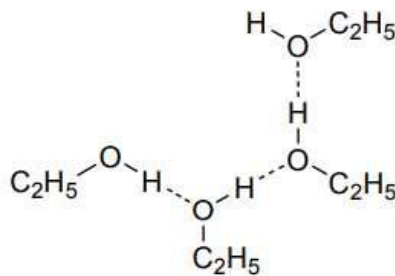
ඇල්කොහොල

-OH කාණ්ඩය සම්බන්ධ වී ඇති C පරමාණුව සම්බන්ධ වී ඇති C පරමාණු සංඛ්‍යාව අනුව මධ්‍යසාර ප්‍රාථමික, ද්විතීයික තෘතීයික ලෙස වර්ග කරයි.

ප්‍රභේදය	පොදු සූත්‍රය
ප්‍රාථමික මධ්‍යසාර	$R - CH_2OH$
ද්විතීයික මධ්‍යසාර	$\begin{array}{c} R' \\ \\ R - C - OH \\ \\ H \end{array}$
තෘතීයික මධ්‍යසාර	$\begin{array}{c} R' \\ \\ R - C - OH \\ \\ R'' \end{array}$

භෞතික ගුණ

ඇල්කොහොලවල O-H බන්ධනය $R-O^{\delta-}-H^{\delta+}$ ලෙස ධ්‍රැවීකරණය වී ඇත. එබැවින් ඇල්කොහොල අණු අතර අන්තර් අණුක හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඇති වේ.



එතනෝල්වල අන්තර් අණුක හයිඩ්‍රජන් බන්ධන

සාපේක්ෂ වශයෙන් ප්‍රබල වූ මේ අන්තර් අණුක බන්ධන කරණ කොට ගෙන, සංසන්දනාත්මක අණුක ස්කන්ධවලින් යුත් ඇල්කේනවල හා ඊතරවල තාපාංකවලට වඩා ඇල්කොහොලවල තාපාංක ඉහළ අගයෙන් යුක්ත ය. ඇල්කොහොල ශ්‍රේණියේ පහළට යත් ම ඒවායේ තාපාංකය වැඩි වේ. ඇල්කේනවල සේ ම අණුවේ ඇල්කිල් කාණ්ඩය ශාඛනය වීම තාපාංකය අඩු වීමට හේතු වේ.

සංසන්දනාත්මක අණුක ස්කන්ධවලින් යුත් ඇල්කොහොල, ඊතර හා ඇල්කේනවල තාපාංක

සංයෝගය	ව්‍යුහ සූත්‍රය	සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය	තාපාංකය/ °C
ethanol	CH ₃ CH ₂ OH	46	78
dimethyl ether	CH ₃ OCH ₃	46	-25
propane	CH ₃ CH ₂ CH ₃	44	-42
1-propanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	60	97
2-propanol	(CH ₃) ₂ CHOH	60	83
ethyl methyl ether	CH ₃ CH ₂ OCH ₃	60	11
butane	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	58	0
1-butanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	74	118
2-butanol	CH ₃ CH(OH)CH ₂ CH ₃	74	99
2-methyl-2-propanol	(CH ₃) ₃ COH	74	82
diethyl ether	CH ₃ CH ₂ OCH ₂ CH ₃	74	35
pentane	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	72	36
1-pentanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	88	138
ethyl propyl ether	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₃	88	64
hexane	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	86	68

අඩු සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධයක් සහිත ඇල්කොහොල ජලයේ ද්‍රාව්‍ය වේ. ඇල්කොහොලවල ජල ද්‍රාව්‍යතාවට හේතුව ජල අණු සමඟ H බන්ධන තැනිය හැකි OH කාණ්ඩයයි. ඇල්කොහොල් අණුවක අඩුරේය ඇල්කීල් කාණ්ඩය, ජල ද්‍රාව්‍යතාවට අවහිරයකි. ඇල්කොහොල සදාශ ශ්‍රේණියේ පහළට යත් ම, OH කාණ්ඩයට සාපේක්ෂව අඩුරේය ඇල්කීල් කාණ්ඩයේ තරම ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ. ඒ අනුව ඇල්කොහොලවල ජලයේ ජල ද්‍රාව්‍යතාව අනුක්‍රමිකව අඩු වේ.

දිගු ද්‍රම ඇල්කොහොල සමහරක තාපාංක හා ජල ද්‍රාව්‍යතා

ඇල්කොහොලය	ව්‍යුහ සූත්‍රය	තාපාංකය/ °C	ජල ද්‍රාව්‍යතාව (g/ 100 g H ₂ O)
methanol	CH ₃ OH	65	∞
ethanol	CH ₃ CH ₂ OH	78	∞
1-propanol	CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	82	∞
1-butanol	CH ₃ (CH ₂) ₂ CH ₂ OH	118	7.9
1-pentanol	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH ₂ OH	138	2.3
1-hexanol	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₂ OH	158	0.6
1-heptanol	CH ₃ (CH ₂) ₅ CH ₂ OH	176	0.2
1-octanol	CH ₃ (CH ₂) ₆ CH ₂ OH	195	0.05

∞ - ඕනෑ ම අනුපාතයකින් මිශ්‍ර වේ.

ඇල්කොහොල නිපදවීම

(1) ඇල්කීන මගින්

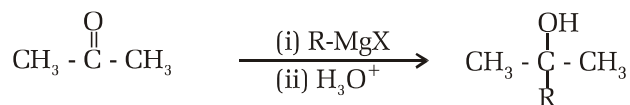
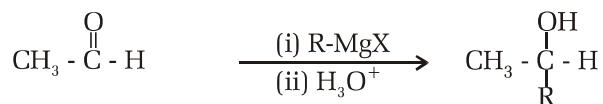
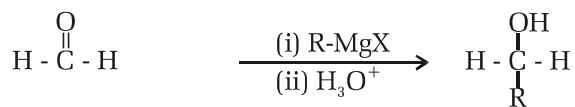
ඇල්කීනවලට ජලය ආකලනය මගින් ඇල්කොහොල සෑදෙයි.

(2) ඇල්කල් හේලයිඩ් මගින්

ඇල්කල් හේලයිඩ් ජලවිච්ඡේදනය මගින් ඇල්කොහොල සෑදෙයි.

(3) ඇල්ඩිහයිඩ් හා කීටෝන මගින්

ඇල්ඩිහයිඩ් හා කීටෝන ශ්‍රීතාඨී ප්‍රතිකාරකය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ජලවිච්ඡේදනය මගින් ඇල්කොහොල සෑදෙයි.



(4) **ඇල්ඩිහයිඩ් හා කීටෝන ඔක්සිහරණය මගින්**

ඇල්ඩිහයිඩ් හා කීටෝන LiAlH_4 හෝ NaBH_4 මගින් ඔක්සිහරණය කිරීමෙන් ඇල්කොහොල සෑදෙයි.

(5) **කාබොක්සිලික් අම්ල ඔක්සිහරණය මගින්**

කාබොක්සිලික් අම්ල සමඟ LiAlH_4 ප්‍රතික්‍රියා කර සෑදෙන ඵලය ආම්ලික ජල විච්ඡේදනයෙන් ප්‍රාථමික ඇල්කොහොල සෑදෙයි.

(6) **ප්‍රාථමික ඇමීන මගින්**

ප්‍රාථමික ඇමීන HNO_2 සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකරවීමෙන් ඇල්කොහොල සෑදෙයි.

ඇල්කොහොලවල ප්‍රතික්‍රියා
O - H බන්ධනය බිඳීමෙන් සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා

(1) Na සමඟ,

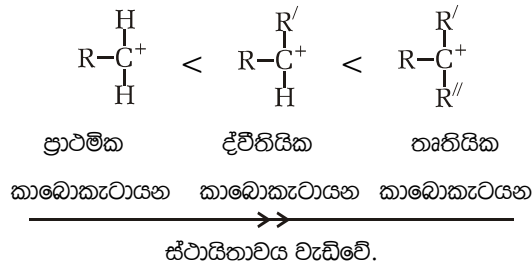
ඇල්කොහොල Na වැනි ලෝහ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර H_2 පිටකරයි. නමුත් ඇල්කොහොල NaOH , Na_2CO_3 / $NaHCO_3$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. එමනිසා ඇල්කොහොල දුබල ආම්ලික වේ. ඇල්කොහොලවල ආම්ලිකතාව ජලයටද වඩා අඩුය. ඇල්කොහොල ලිටීමස් කෙරෙහි පවා උදාසීන වේ.

(2) එස්ටරීකරණය

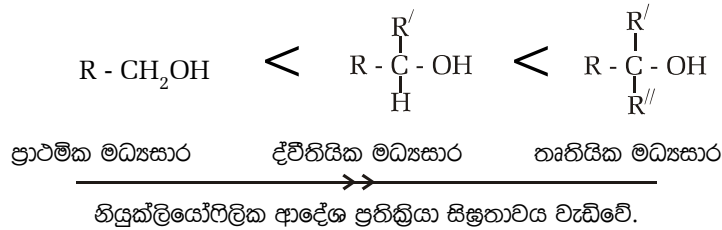
(a) ඇල්කොහොල උත්ප්‍රේරක ලෙස සාන්ද්‍ර H_2SO_4 ඇතිවීට කාබොක්සිලික් අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර එස්ටර සාදයි. ප්‍රතික්‍රියාව ප්‍රතිවර්තය වේ. මෙහිදී ඇල්කොහොලයේ -OH කාණ්ඩයෙන් H ද කාබොක්සිලික් අම්ලයෙන් -OH කාණ්ඩයද ඉවත් වේ. මෙය විකිරණශීලී O සහිත ඇල්කොහොල භාවිතා කිරීමෙන් හඳුනා ගත හැක.

C - O බන්ධනය බිඳීමෙන් සිදුවන නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා.

ඉලෙක්ට්‍රෝන විකර්ෂක අල්කිල් හෝ ඇරිල් කාණ්ඩ සංඛ්‍යාව වැඩිවන තරමට මධ්‍යසාරවල OH⁻ ඉවත් වූ පසු ලැබෙන කාබොකැරොයනයේ + ආරෝපණය අඩුවී ස්ථායීතාවය වැඩිවේ.



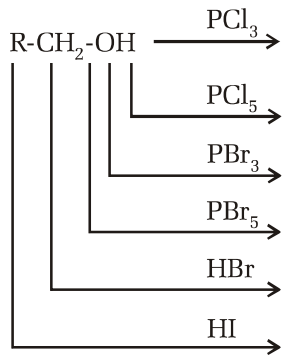
මේ අනුව,



ලුකස් පරීක්ෂාව

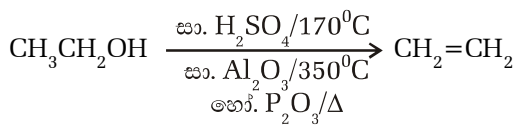
ZnCl₂ හා සාන්ද්‍ර HCl මිශ්‍රණය ලුකස් ප්‍රතිකාරකයයි. ඇල්කොහොල ZnCl₂ සාන්ද්‍ර / සාන්ද්‍ර HCl සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරනු විට OH⁻ වෙනුවට Cl⁻ ආදේශ වී ආවිලතාවය ඇතිවීමට ගතවන කාලය මැනීමෙන් ඇල්කොහොල ප්‍රාථමිකද , ද්විතීයිකද, තෘතීයිකද යන්න හඳුනා ගත හැක.

X ආදේශය



විචලනය

ඇල්කොහොල සාන්ද්‍ර H_2SO_4 හෝ Al_2O_3 හෝ P_2O_5 සමඟ රත් කර විචලනය කිරීමෙන් ඇල්කීන සාදයි.



ඔ'කරණය

(a) $\text{H}^+/\text{MnO}_4^-$ හෝ $\text{H}^+/\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ හෝ H^+/CrO_3 මඟින්

- ප්‍රාථමික ඇල්කොහොල →
- ද්විතීයික ඇල්කොහොල → ඔක්සිකරණය වේ.
- තෘතීයික ඇල්කොහොල →

(b) P.C.C. (පිරඩිනියම් ක්ලෝරොක්‍රෝමේට්) මඟින්

- ප්‍රාථමික ඇල්කොහොල →
- ද්විතීයික ඇල්කොහොල → ඔක්සිකරණය වේ.
- තෘතීයික ඇල්කොහොල →