



# Organic



# Chemistry



# Chemistry

*Alcohols, Aldehydes and Ketones*



Sasitha Madushan  
Bsc(Hons)  
Contact 0712470326

## ඇල්කොහොල

OH කාණ්ඩය දරා සිටින කාබන් පරමාණුවට සම්බන්ධ හයිඩ්රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව අනුව ඇල්කොහොල, ප්‍රාථමික, ද්විතීයික හෝ තෘතීයික ලෙස හම් කෙරේ.

ප්‍රාථමික ඇල්කොහොල

ද්විතීයික ඇල්කොහොල

තෘතීයික ඇල්කොහොල

භෞතික ගුණ  
තාපාංක ද්‍රවාංක

ජලද්‍රාව්‍යතාවය

ඇල්කොහොල නිපදවීම

1. ඇල්කින මගින්
2. ඇල්කිල් හේලයිඩ මගින්
3. ඔක්සිහරණය මගින්

# Chemistry අප

## 4. ඇමින මගින්

### ඇල්කොහොල ප්‍රතික්‍රියා

#### 1. $O - H$ බන්ධනය බිඳෙමින් සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා

##### I. සක්‍රිය ලෝහ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

.....  
.....

##### II. ඇල්කොහොල ඇසිල්කරණය

.....  
.....

2. ඇල්කොහොල වල C – O බන්ධනය බිඳීමෙන් සිදු වන නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා

I. ඇල්කොහොල  $PCl_3$  හෝ  $PCl_5$  සමඟ

II. හයිඩ්‍රජන් හේලයිඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

III.  $ZnCl_2$  හා සාන්ද්‍ර  $HCl$  අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව (ලකස් පරීක්ෂාව)

3. ඉවත් වීමේ ප්‍රතික්‍රියා

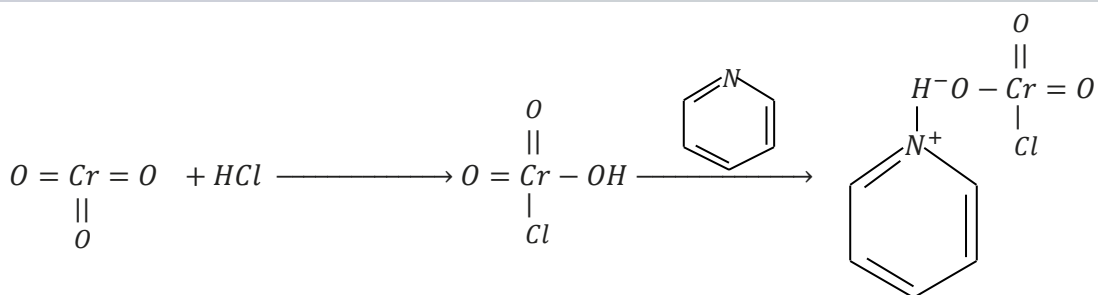
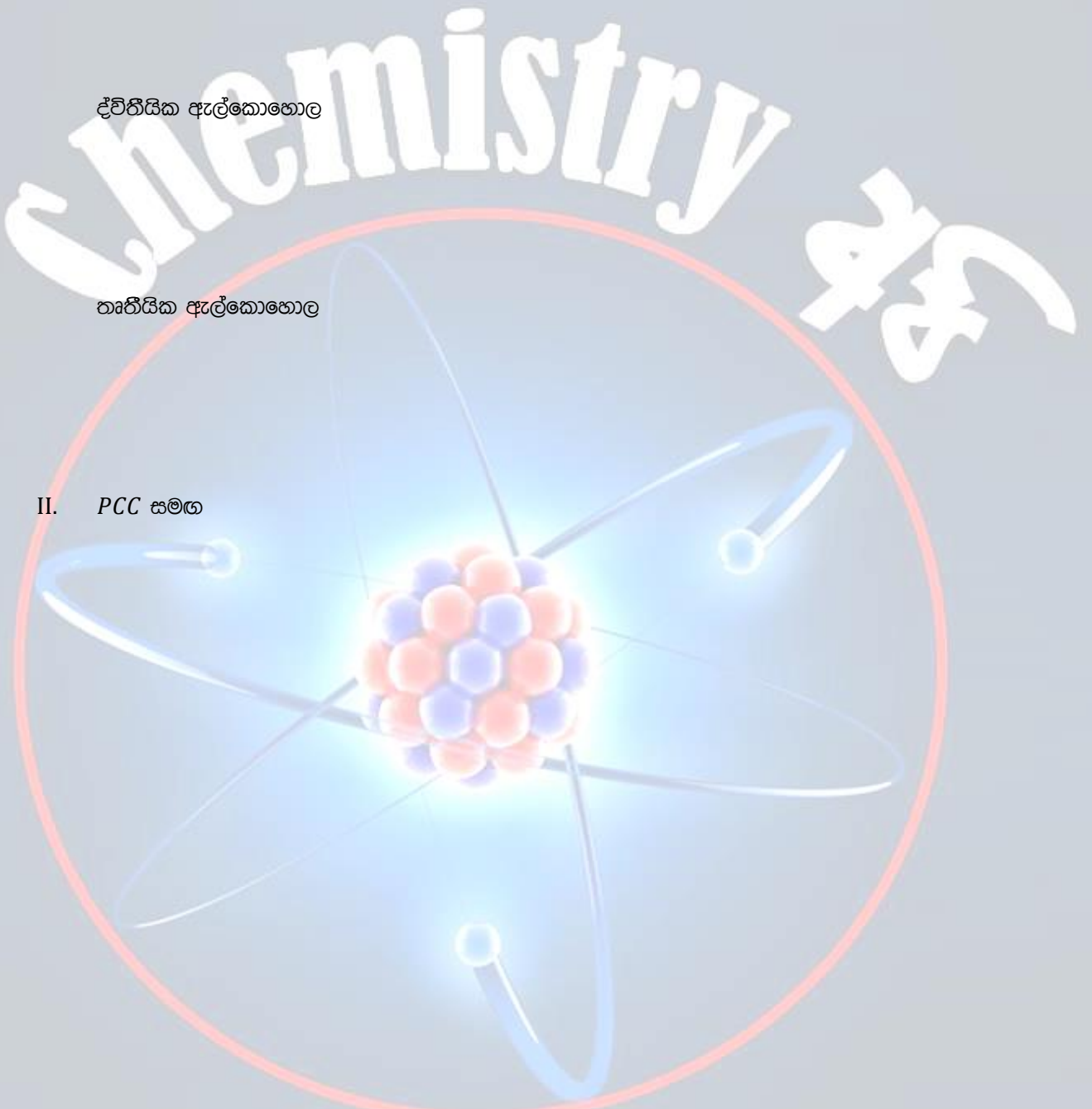
4. ඇල්කොහොල ඔක්සිකරණය

- I. ප්‍රභල ඔක්සිකාරක සමඟ ප්‍රාථමික ඇල්කොහොල

ද්විතීයික ඇල්කොහොල

තෘතීයික ඇල්කොහොල

II. PCC සමඟ



### ලිනෝල්

#### ලිනෝල් නිපදවීම

1. ඇතිලීන් මගින්

**ලිනෝල් ප්‍රතික්‍රියා**

ඇල්කොහොල මෙන් නො ව, ලිනෝල් නියුක්ලියෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගී නො වේ. එයට හේතු ලෙස පහත කරුණු දැක්විය හැකි ය.

---



---



---

**ලිනෝල්වල ඉලෙක්ට්‍රෝෆිලික ආදේශ ප්‍රතික්‍රියා**

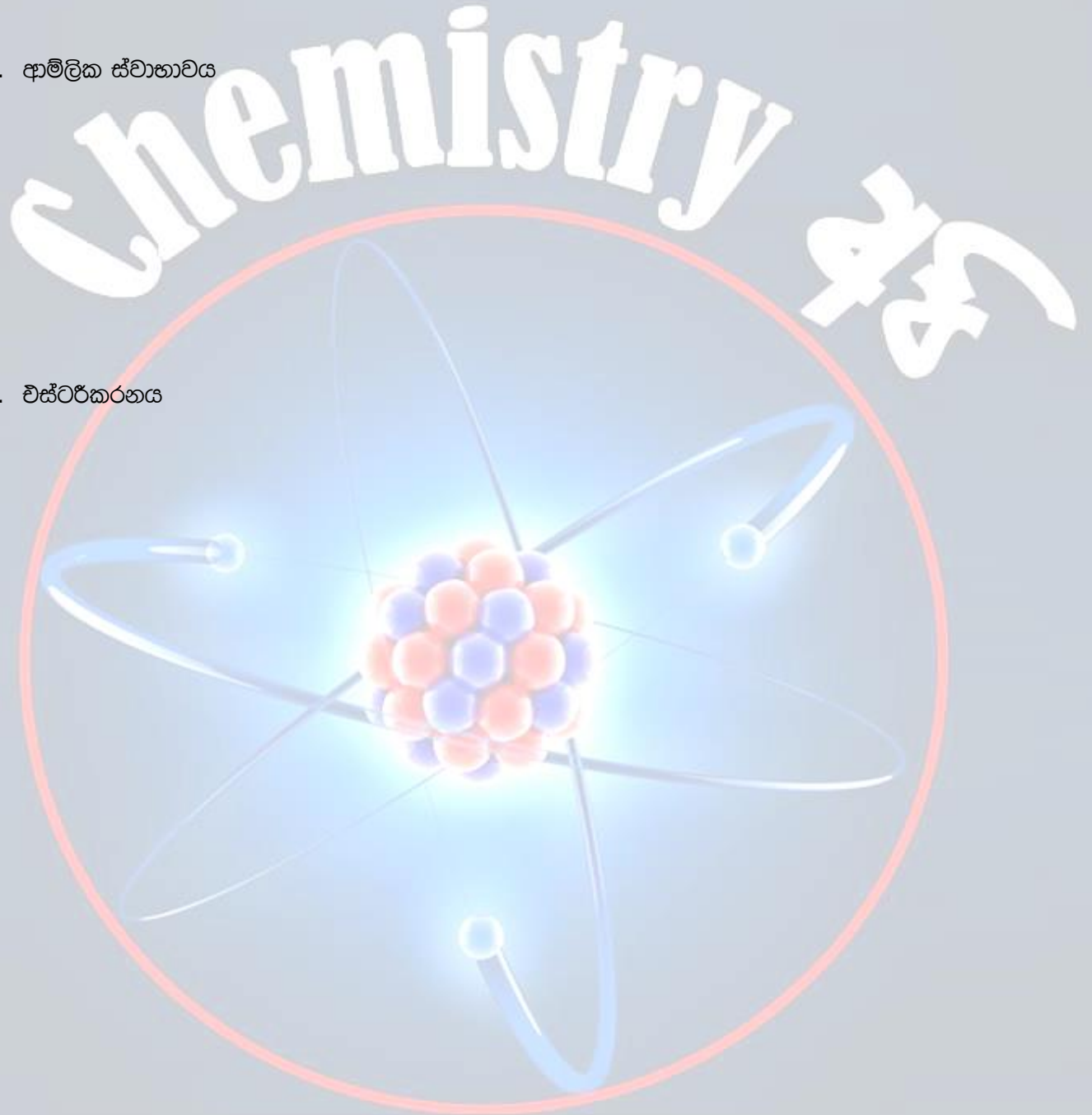
1. බ්‍රෝමීන් දියර සමඟ

2. ලිනෝල් නයිට්‍රොකරණය  
සාන්ද්‍ර  $HNO_3$

තනුක  $HNO_3$

3. ආම්ලික ස්වාභාවය

4. ච්ඡේදකරණය



## ඇල්ඩිහයිඩ සහ කීටෝන

# Chemistry අප

ඇල්ඩිහයිඩ සහ කීටෝන නිපදවීම

1. ඇල්කොහොල මගින්

2. ඇල්කයින මගින්

3. ඇරෝමැටික ඇල්ඩිහයිඩ කීටෝන



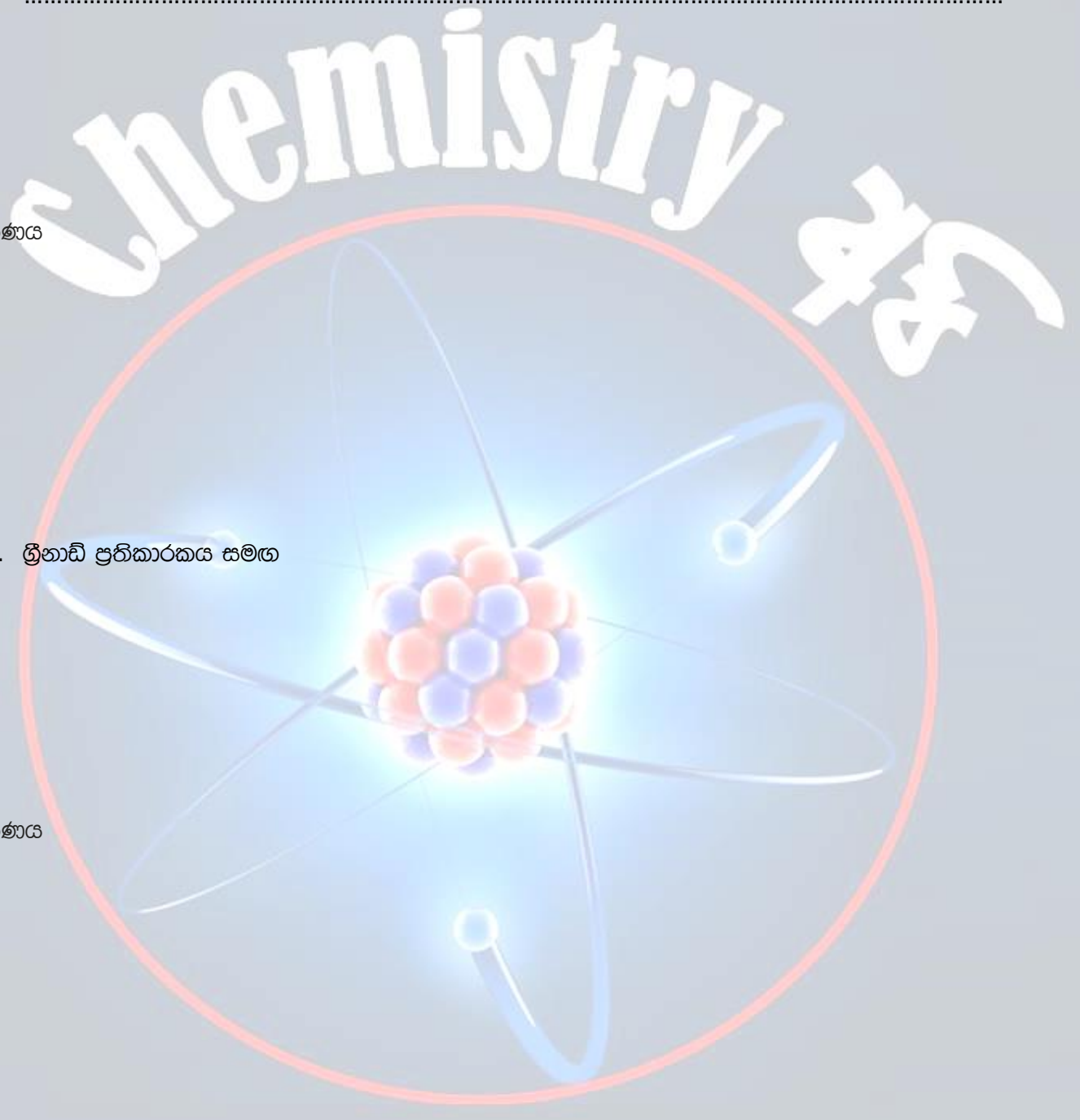
ඇල්බින්සිඩ සහ කීරෝන ප්‍රතික්‍රියා

1. HCN ආකලනය

.....

.....

යන්ත්‍රණය



2. ශ්‍රිතාඩි ප්‍රතිකාරකය සමඟ

යන්ත්‍රණය

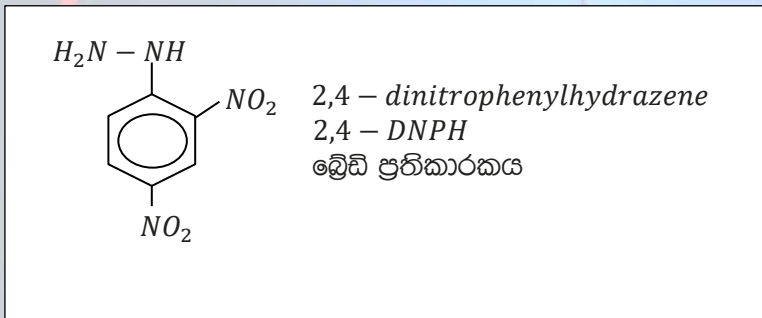
3. ඇමින සමඟ

.....

.....

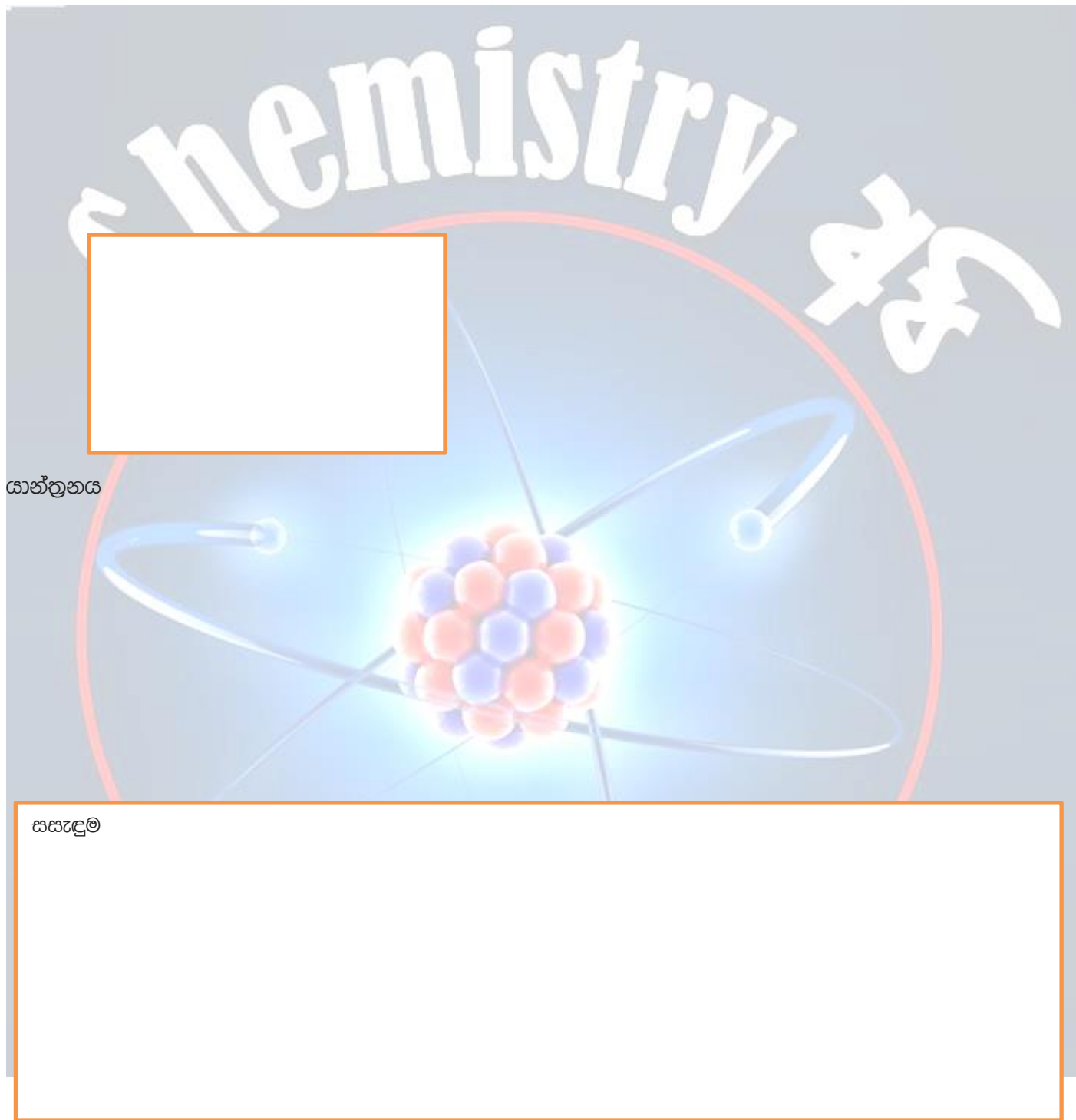
4. හයිඩ්‍රසින් සමඟ

5. ඩ්‍රේඩ් ප්‍රතිකාරකය සමඟ



6. ඔක්සිහරණය

I.  $LiAlH_4$  හෝ  $NaBH_4$  හෝ මඟින් ඔක්සිහරණය



සාන්ද්‍රණය

සසැලීම

II.  $Zn(Hg)$  /සා  $HCl$  මඟින් ඔක්සිහරණය

7. ඇල්ඩිහයිඩ් ඔක්සිකරණය

I. ටොලන් ප්‍රතිකාරකය මඟින් ඔක්සිකරණය

II. ෆේලිං ද්‍රාවණය මඟින් ඔක්සිකරණය

ජේලිං A  $CuSO_4$ ලා නිල්	ජේලිං B  රොෂෙල් ද්‍රාවණය සෝඩියම් පොටෑසියම් 2,3 – ඩයිහයිඩ්‍රොක්සිබ්‍රොටන්ඩයිජීට් සෝඩියම් පොටෑසියම් ටාට්‍රේට් අධික $NaOH$
තද නිලට හුරු ජේලින් මිශ්‍රණය	

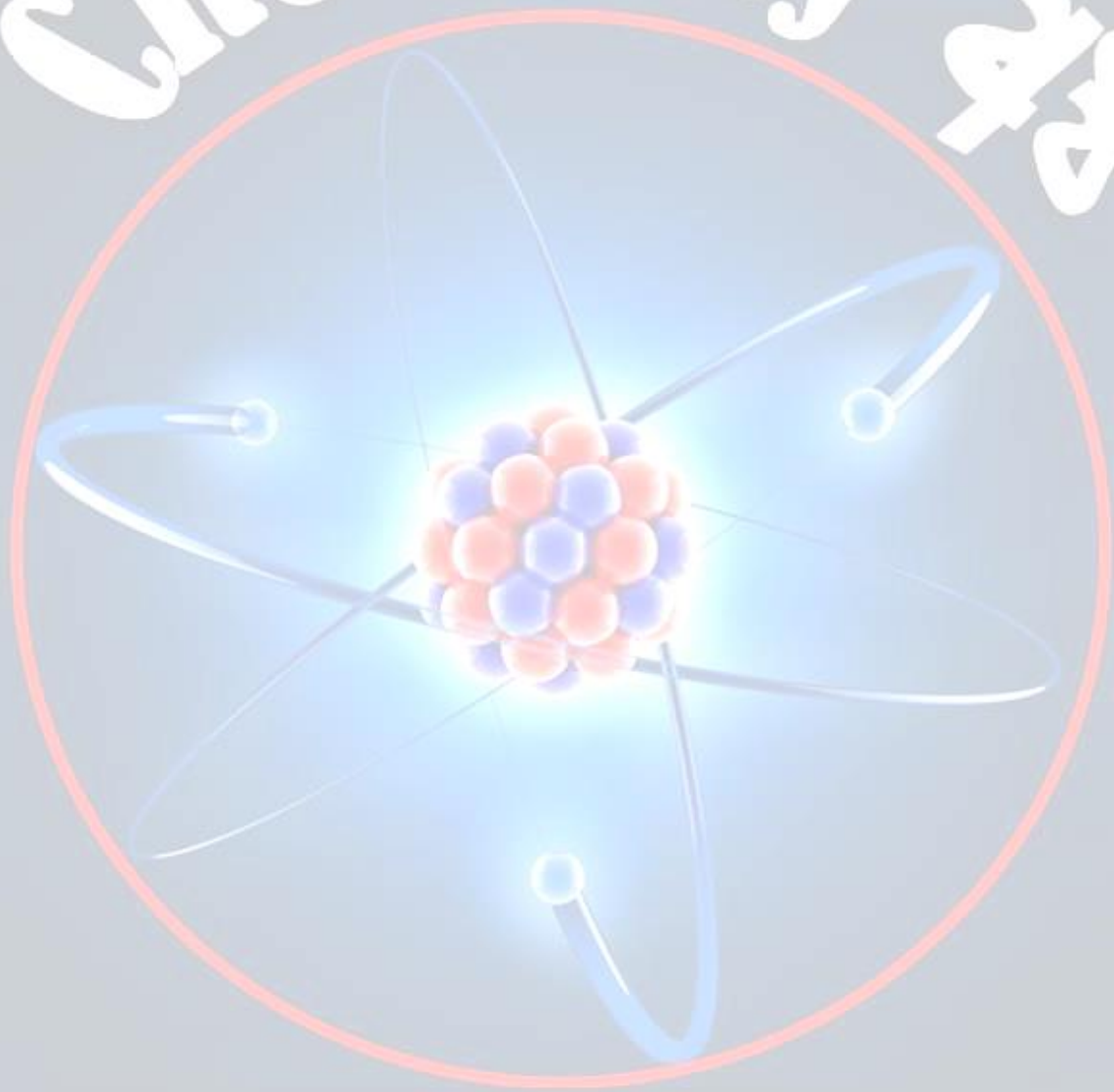
**සංඝනන ප්‍රතික්‍රියා**

කාබනිල් කාණ්ඩයේ ප්‍රබල ලෙස ඉලෙක්ට්‍රෝන ඉවතට ඇදීමේ ස්වභාවය හේතුවෙන්, කාබනිල් කාබන්ට සෘජු වී ම බැඳුණු කාබන්  $\alpha$ -C ලෙස හැඳින්වේ.  $\alpha$ -C ට බැඳුණු හයිඩ්‍රජන් පරමාණු ( $\alpha$ -H) ආම්ලික බවින් යුක්ත වේ. හස්මය මඟින්  $\alpha$ -H ප්‍රොටෝනයක් ලෙස ඉවත් කළ හැකි ය. එ සේ සෑදුණු කාබනොයනය පහත දැක්වෙන පරිදි සම්ප්‍රයුක්ත ව්‍යුහ සාදමින් ස්ථායී වේ.

ඉහත කාබනොයනය, අයනීකරණය හෝ වූ ඇල්ඩිහයිඩ් අණුවක කාබනිල් කාබන් පරමාණුවට නියුක්ලියෝෆයිලයක් ලෙස පහර දෙයි. ඒ අනුව හයිඩ්‍රජන් සහිත ඇල්ඩිහයිඩ් හා ක්වෝන් ස්වයං සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවට භාජන වේ.

# Chemistry

செய்



# Chemistry

செய்ய

