



Organic



Chemistry



Chemistry

Acids and Organic nitrogen compounds



Organic Chemistry -06

SASINTHA MADHUSHAN

BSc (Sp)
0712470326

Acid, Esters and Acid chloride

කාබොක්සිලික් අම්ලවල ක්‍රියාකාරී කාණ්ඩය කාබොක්සිල් කාණ්ඩය වේ. කාබොක්සිල් කාණ්ඩයෙහි කාබනිල් කාණ්ඩයකුත් එම කාබන් පරමාණුවට සම්බන්ධ වූ හයිඩ්රොක්සිල් කාණ්ඩයකුත් ඇත.

තාපාංක ද්‍රව්‍ය



ජල ද්‍රාව්‍යතාවය

කාබොක්සිලික් අම්ල නිපදවීම

1. ඇල්කොහොල මගින්

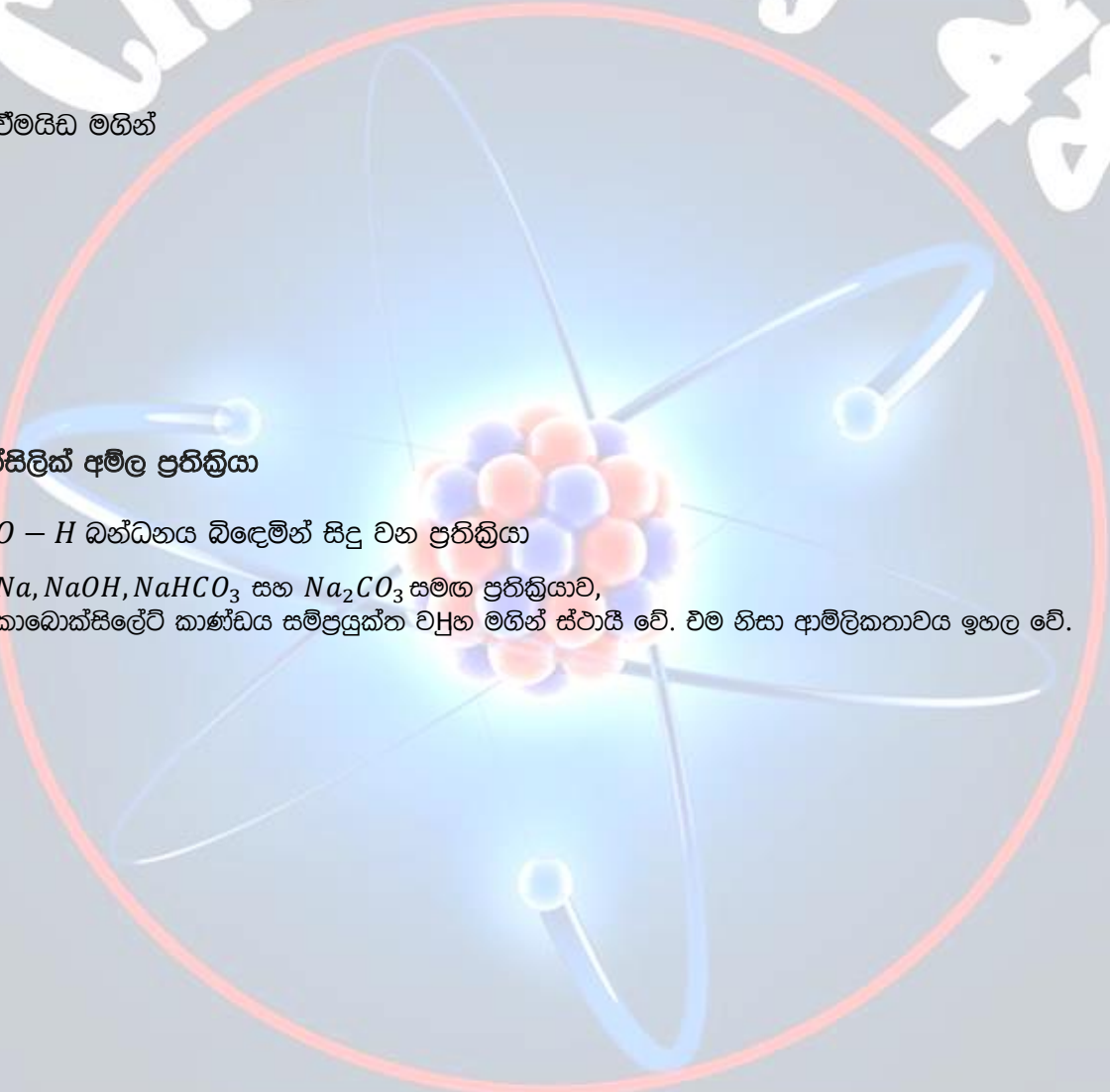
2. ඇල්ඩිහයිඩ් මගින්

3. ඇල්කින මගින්

4. අම්ල ක්ලෝරයිඩ මගින්

5. ඒමයිඩ මගින්

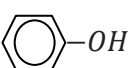
Chemistry අනු



කාබොක්සිලික් අම්ල ප්‍රතික්‍රියා

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

$Na, NaOH, NaHCO_3$ සහ Na_2CO_3 සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව,
කාබොක්සිලේට් කාණ්ඩය සම්ප්‍රයුක්ත වූ මගින් ස්ථායී වේ. එම නිසා ආම්ලිකතාවය ඉහල වේ.

සංයෝගය	Na සමඟ	$NaOH$ සමඟ	Na_2CO_3 සමඟ	$NaHCO_3$ සමඟ
$R - OH$				
				

$RCOOH$				
---------	--	--	--	--

2. $C - O$ බන්ධනය බිඳීමෙන් සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා

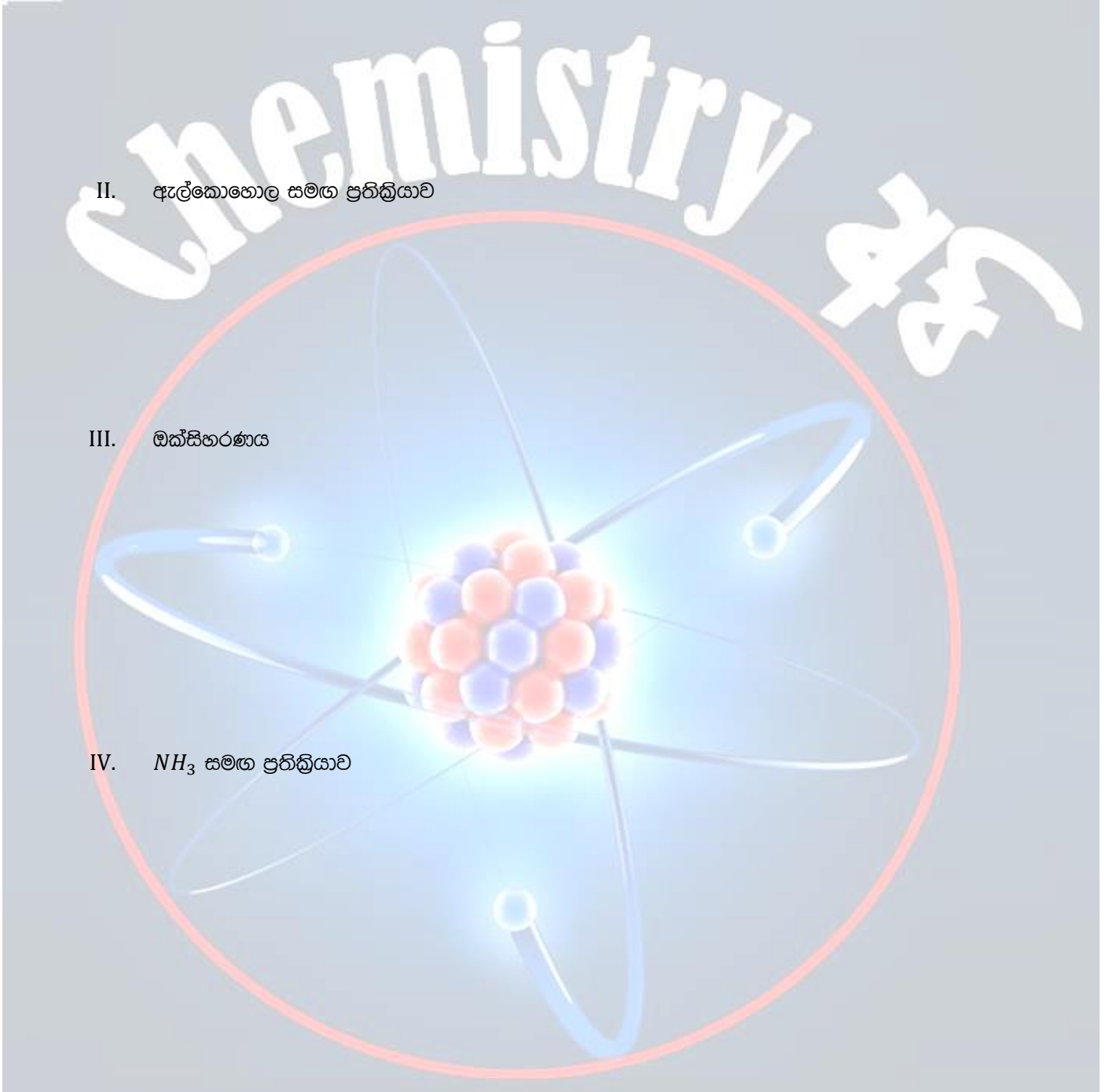
I. PCl_3 හෝ PCl_5 හෝ සමඟ

II. ඇල්කොහොල සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

III. ඔක්සිහරණය

IV. NH_3 සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

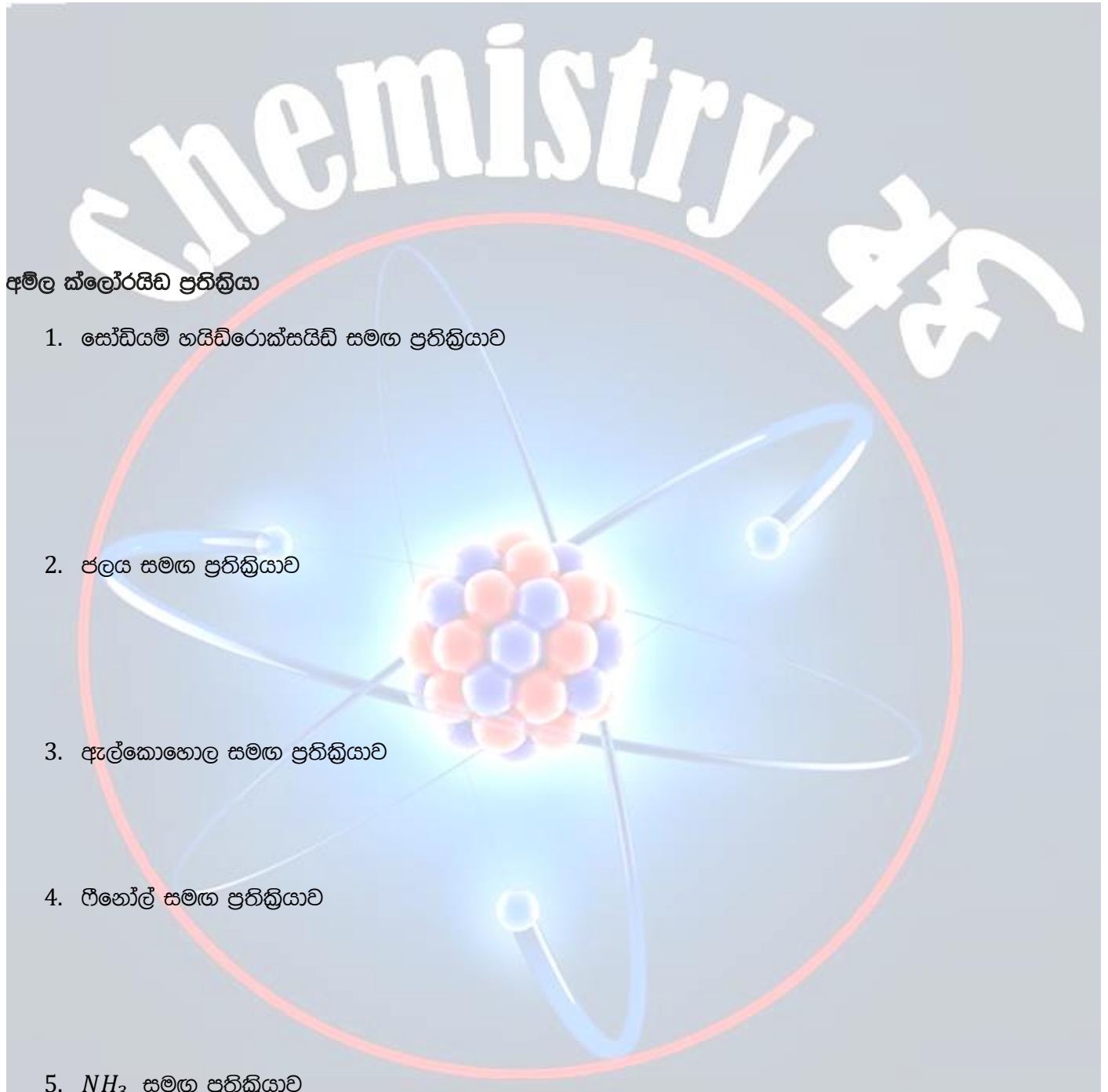
V. විශේෂිත කාබොක්සිලික් අම්ල තාප කිරීම



අම්ල ක්ලෝරයිඩ්

අම්ල ක්ලෝරයිඩ් නිපදවීම

1. කාබොක්සිලික් අම්ල මගින්



අම්ල ක්ලෝරයිඩ් ප්‍රතික්‍රියා

1. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
2. ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
3. ඇල්කොහොල සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
4. ටිනෝල් සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව
5. NH_3 සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

6. ප්‍රාථමික ඇමීන සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

7. ඔක්සිහරණය

8. ශ්‍රීතාඩි ප්‍රතිකාරකය සමඟ

විස්ථර

විස්ථර නිපදවීම

1. කාබොක්සිලික් අම්ල මගින්

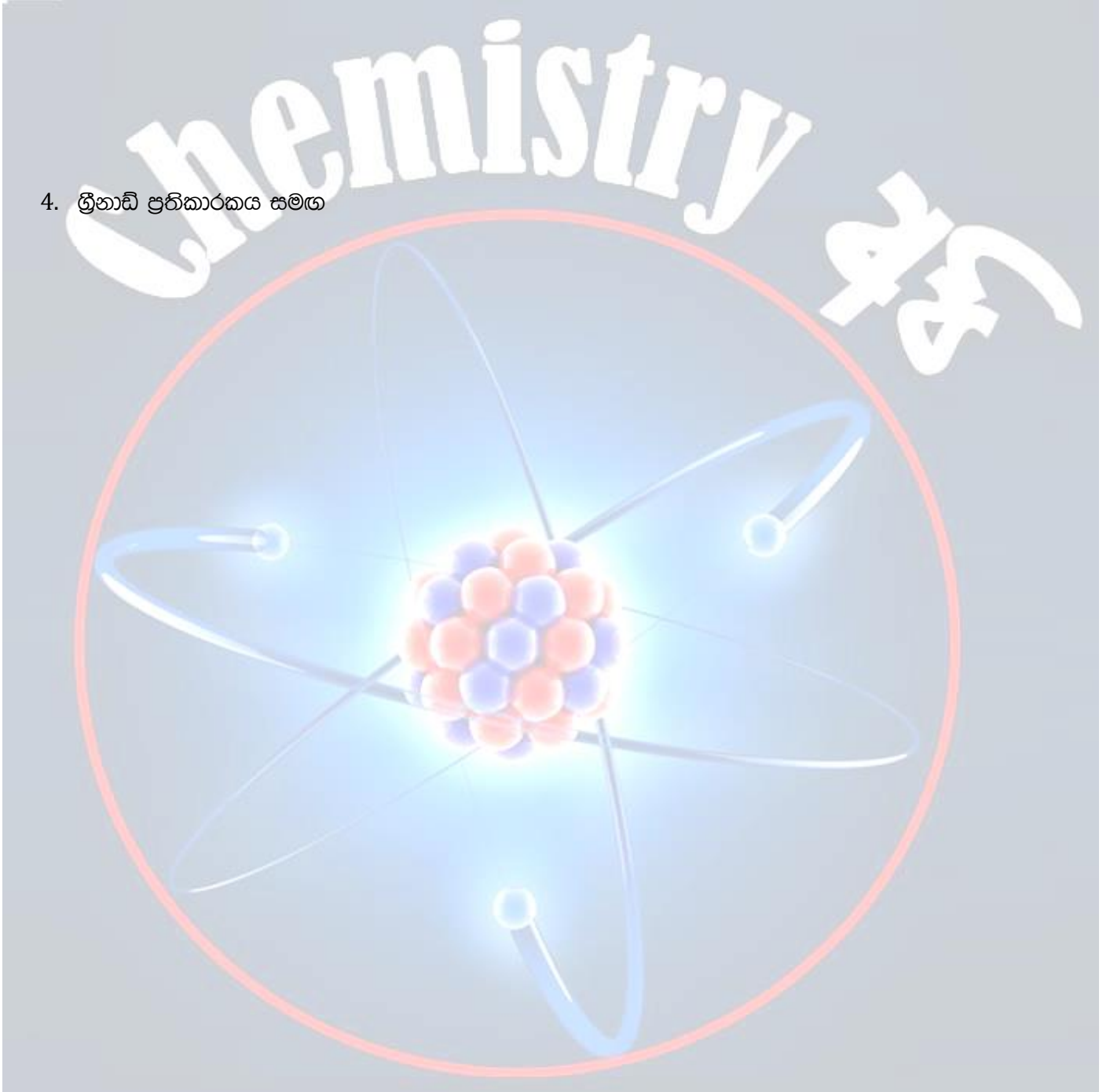
විස්ථර වල ප්‍රතික්‍රියා

1. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

2. අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

3. ඔක්සිජන්

4. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රතිකර්මය සමඟ



Amine and Amide

ඇල්කිල් ඇමීන්

ඇමෝනියා වල හයිඩ්රජන් පරමාණු වෙනුවට ඇල්කිල් හෝ ඇරිල් කාණ්ඩ සම්බන්ධ වී ඇති සංයෝග ඇමීන් වශයෙන් හැඳින්විය හැකි ය. ඇමීන්, ප්‍රාථමික, ද්විතියික හා තෘතියික වශයෙන් වර්ග කරනු ලැබේ.

ප්‍රාථමික ඇමීන්

ද්විතියික ඇමීන්

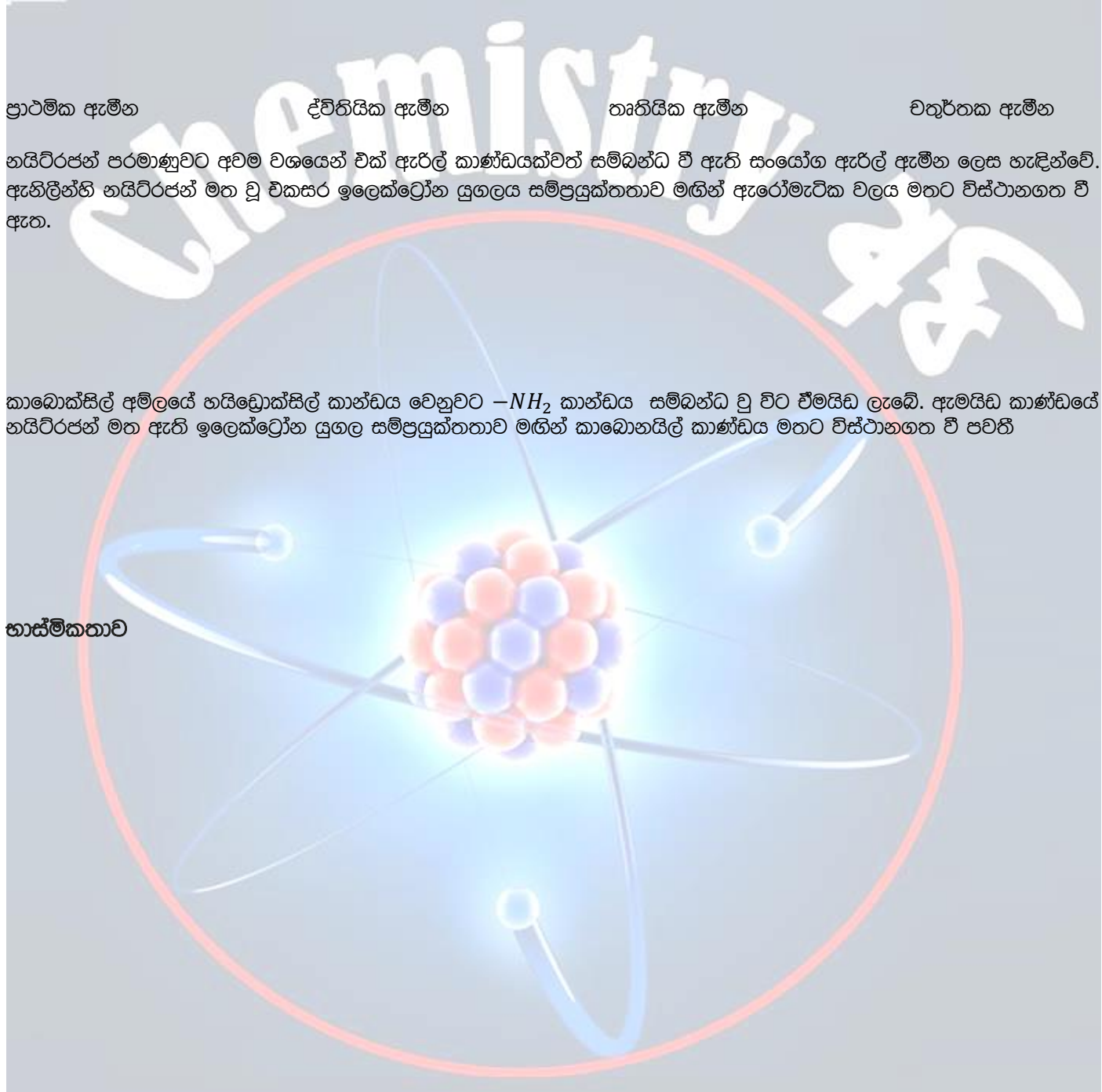
තෘතියික ඇමීන්

වතුර්තක ඇමීන්

හයිඩ්රජන් පරමාණුවට අවම වශයෙන් එක් ඇරිල් කාණ්ඩයක්වත් සම්බන්ධ වී ඇති සංයෝග ඇරිල් ඇමීන් ලෙස හැඳින්වේ. ඇනලීන්හි හයිඩ්රජන් මත වූ එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලය සම්ප්‍රයුක්තතාව මගින් ඇරෝමැටික වලය මතට විස්ථානගත වී ඇත.

කාබොක්සිල් අම්ලයේ හයිඩ්‍රොක්සිල් කාණ්ඩය වෙනුවට $-NH_2$ කාණ්ඩය සම්බන්ධ වූ විට ඒමයිඩ ලැබේ. ඇමයිඩ කාණ්ඩයේ හයිඩ්රජන් මත ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල සම්ප්‍රයුක්තතාව මගින් කාබොනයිල් කාණ්ඩය මතට විස්ථානගත වී පවතී

භාස්මිකතාව



ඇමත නිපදවීම

1. ඇල්කිල් හේලයිඩ මගින්

2. ඒමයිඩ මගින්

3. නයිට්රයිල මගින්

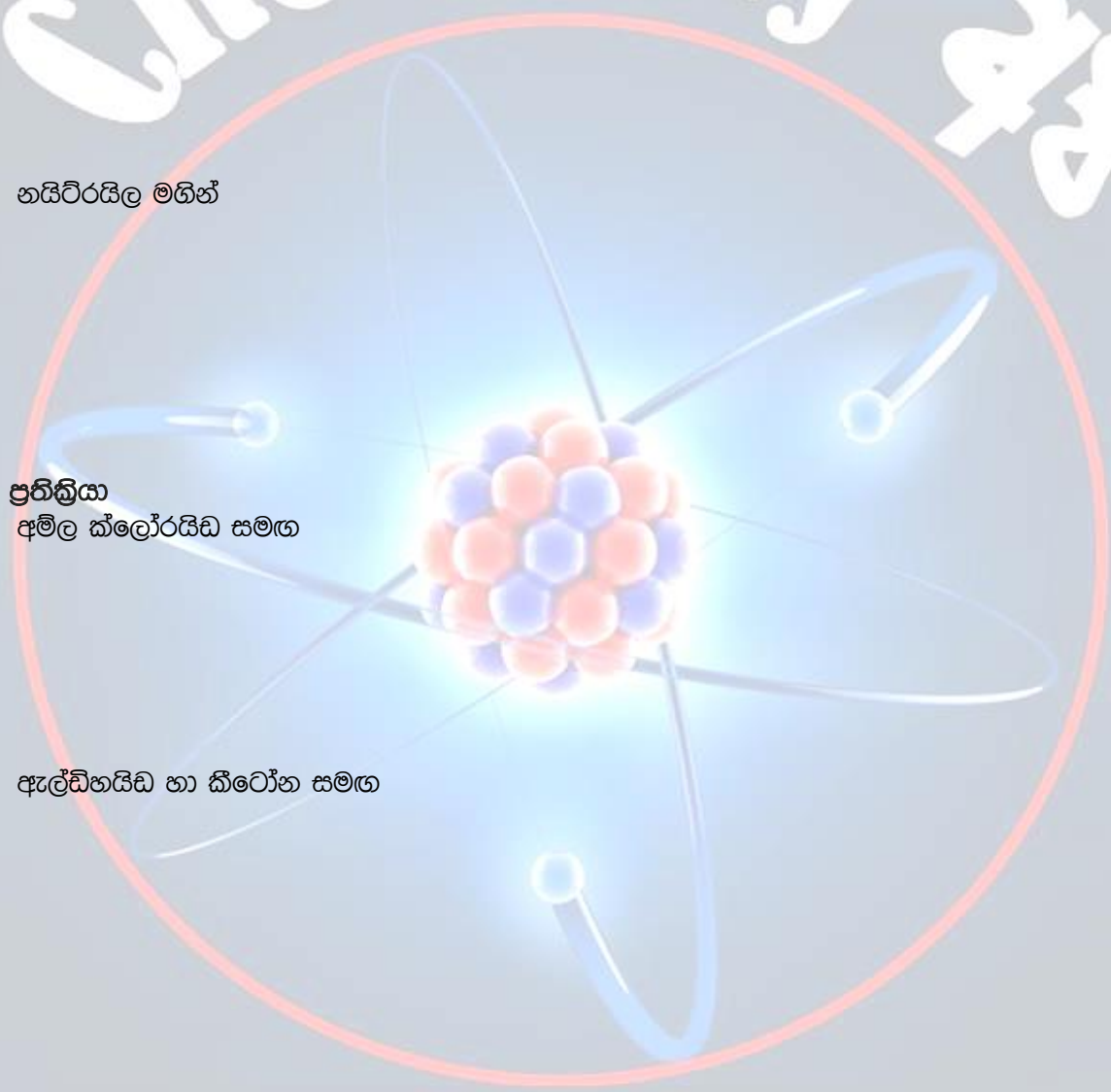
ඇමත ප්‍රතික්‍රියා

1. අම්ල ක්ලෝරයිඩ සමඟ

2. ඇල්ඩිහයිඩ හා කීටෝන සමඟ

3. ඇල්කයිල් හේලයිඩ සමඟ

Chemistry අනු



4. NaNO_2/HCl (HNO_2 /නයිට්‍රස් අම්ලය) සමඟ
 ප්‍රාථමික ඇමින සමඟ

ද්විතියක ඇමින සමඟ

Chemistry අනු

තෘතීයික ඇමින සමඟ

ඇමිනය	නිරීක්ෂණය
ප්‍රාථමික ඇමින	
ද්විතියක ඇමින	
තෘතීයික ඇමින	

ඇතිලීන්
 ඇතිලීන් නිපදවීම

ඇතිලීන් ප්‍රතික්‍රියා
 1. Br_2 සමඟ

ඒක ආදේශිත ඵලයක් අවශ්‍ය වීම,

Chemistry අනු

2. HNO_3 සමඟ

3. නයිට්රස් අම්ලය සමඟ

ඩයසෝනියම් ලවණ

ඩයසෝනියම් කාණ්ඩය ප්‍රතිස්ථාපනය වෙමින් ඩයසෝනියම් ලවණ සිදු කරන ප්‍රතික්‍රියා ජලය සමඟ

CuCl සමඟ

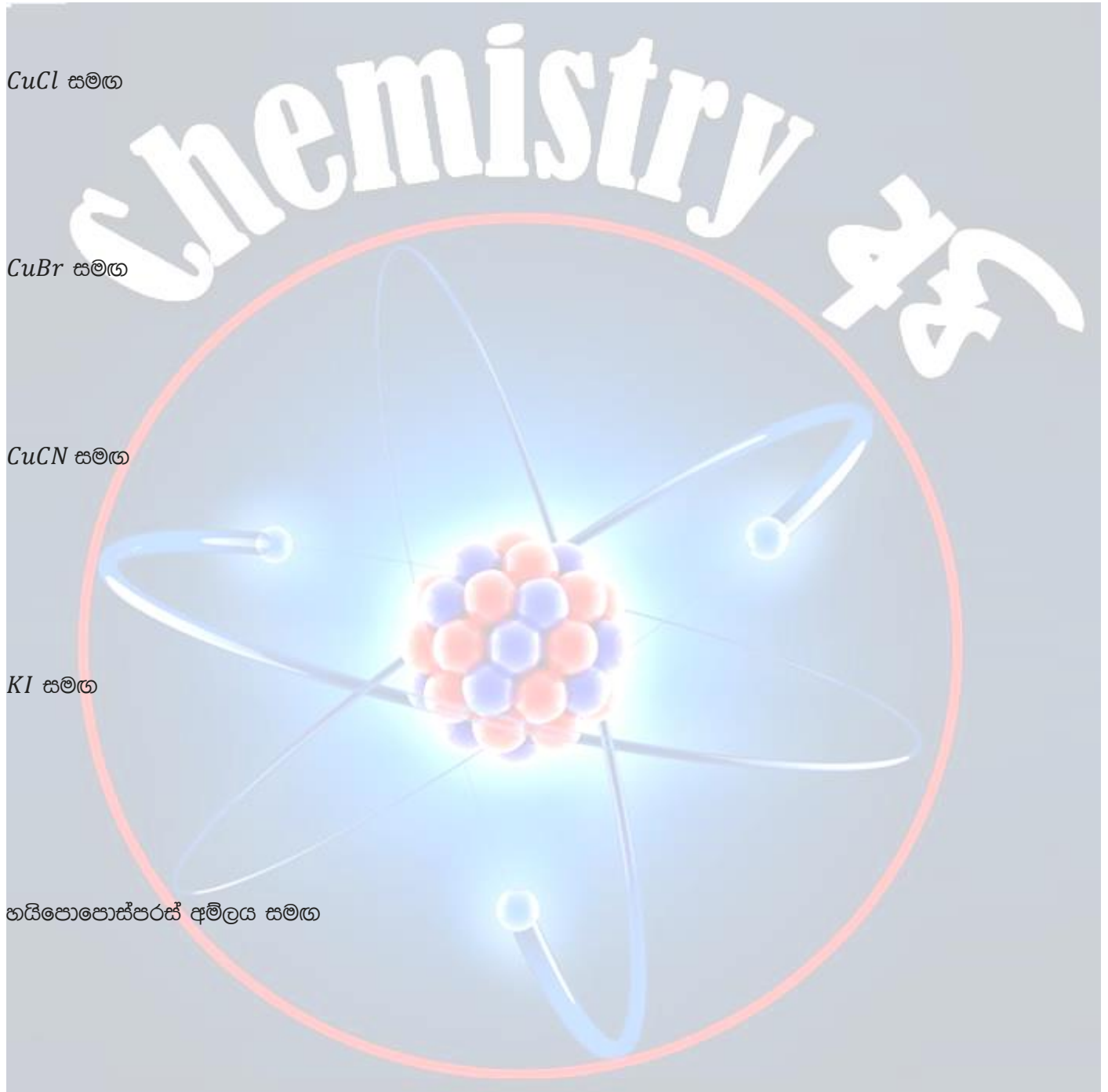
CuBr සමඟ

CuCN සමඟ

KI සමඟ

හයිපොපොස්පරස් අම්ලය සමඟ

ඕනෝල් හා β - නැප්තෝල් සමඟ



Chemistry

ඇමයිඩ

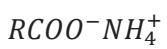
ඇමයිඩ නිපදවීම

1. අම්ල ක්ලෝරයිඩ මගින්

2. අම්ල මගින්

ඇමයිඩ වල ප්‍රතික්‍රියා

1. $NaOH$ සමඟ

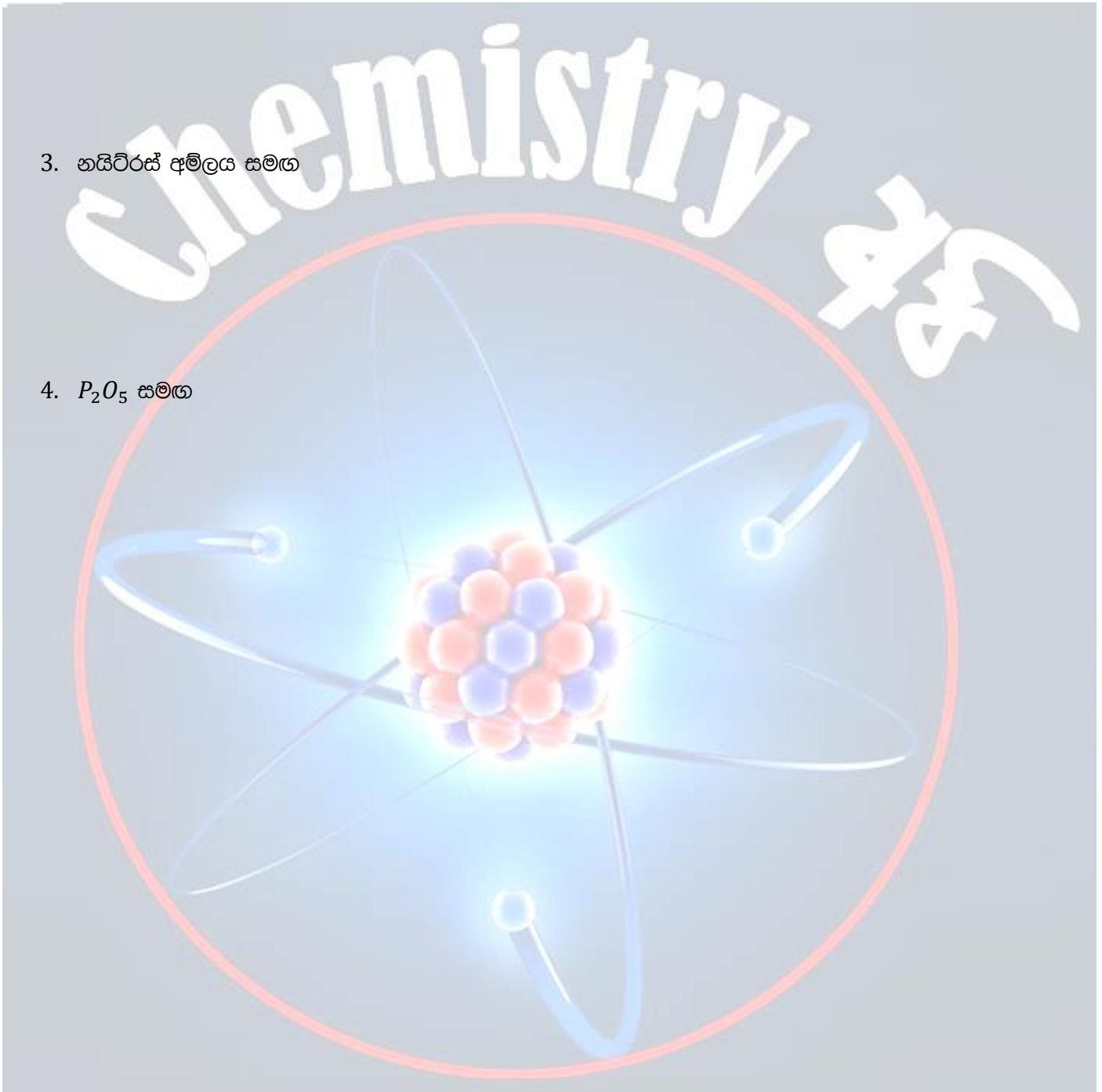


$RCONH_2$		
H_2NCONH_2		

2. $LiAlH_4$ මගින් ඔක්සිහරණය

3. නයිට්රස් අම්ලය සමඟ

4. P_2O_5 සමඟ



Chemistry 化学

