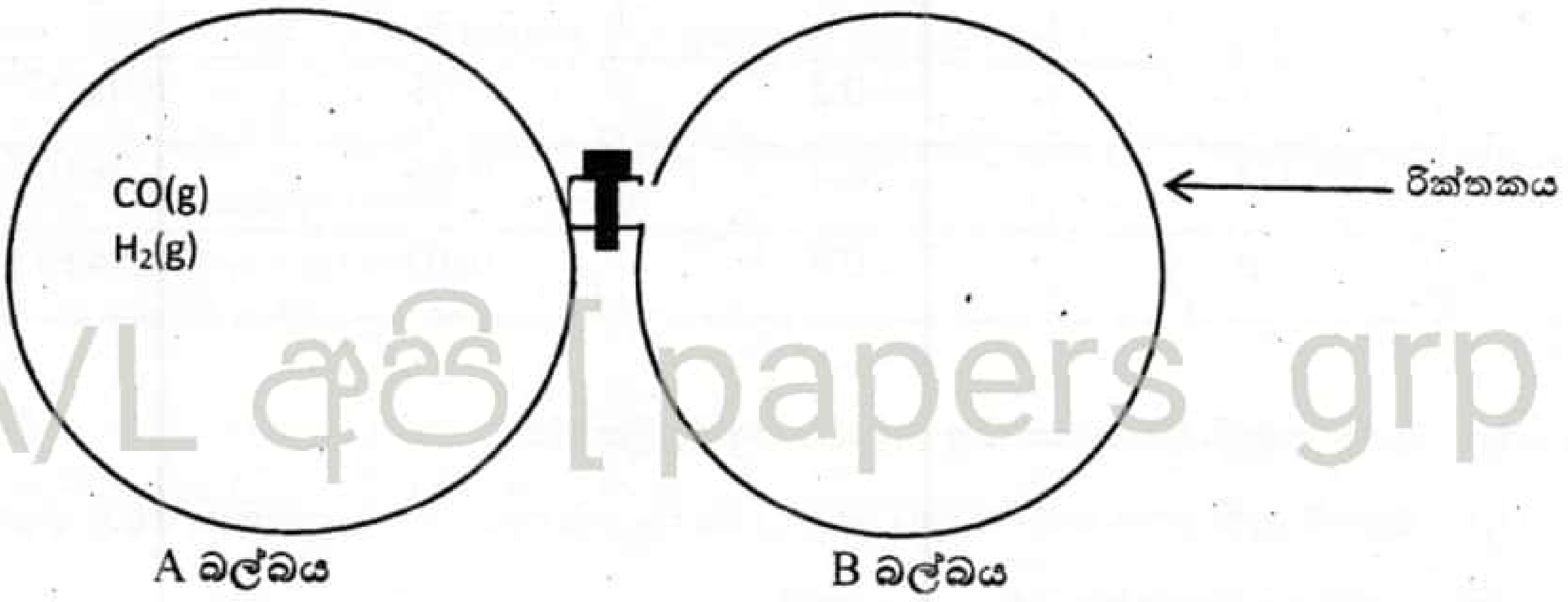
B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

5 (a)



22 A/L අපි [papers grp]

රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි පරිමාව 5 dm^3 බැගින් වූ සංවෘත දෘඪ A හා B බල්බ දෙක කරාමයකින් සම්බන්ධකර කරාමය වසා ඇත. පද්ධතිය 327^0C ක උෂ්ණත්වයේ පවත්වා ගනිමින් A බල්බය තුල $CO_{(g)} + 2H_{2(g)} \leftrightharpoons CH_3OH_{(g)}$ ප්‍රතික්‍රියාව සිදුකර ගැනීම සඳහා $CO_{(g)}$ 0.2mol ක් හා උත්ප්‍රේරක අඩංගු කර පද්ධතියේ සමතුලිත පීඩනය $5x10^5$ Pa වන තුරු $H_{2(g)}$ ඇතුළු කරනු ලැබේ. එම අවස්ථාවේදී $CH_3OH_{(g)}$ 0.1mol mol ක් උත්පාදනය වී ඇති බව සොයා ගන්නා ලදී. පද්ධතියේ ඇති සියළුම වායු පරිපූර්ණව හැසිරෙන බව උපකල්පනය කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) සමතුලිත පද්ධතිය සඳහා K_p හා K_c ප්‍රකාශන ලියා දක්වන්න

(ii) සමතුලිත පද්ධතියේ මුළු වායු මවුල සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.

(iii) සමතුලිත පද්ධතියේ ඇති $H_{2(g)}$ මවුල සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.

(iv) $CO_{(g)}$, $H_{2(g)}$ හා $CH_3OH_{(g)}$ හි සමතුලිත සාන්ද්‍රන ගණනය කරන්න.

(v) 327^0C දී K_c අගය ගණනය කරන්න.

(vi) සමතුලිත අවස්ථාවේ $CO_{(g)}$, $H_{2(g)}$, හා $CH_3OH_{(g)}$ හි ආංශික පීඩන ගණනය කරන්න.

(vii) 327^0C දී පද්ධතියේ K_p අගය ගණනය කරන්න.

(viii) කරාමය විවෘත කරන ලදී. එම අවස්ථාවට අදාල පද්ධතියේ මුළු පීඩනය ගණනය කරන්න.

(ix) එම අවස්ථාවේ පද්ධතියේ $CO_{(g)}$, $H_{2(g)}$, හා $CH_3OH_{(g)}$ හි ආංශික පීඩනය ගණනය කරන්න.

(x) කරාමය විවෘත කළ මොහොතේ පද්ධතියේ Qp අගය ගණනය කරන්න.

(xi) Qp අගය උපයෝගී කර ගනිමින් එම මොහොතේ පද්ධතිය සමතුලිතද? නැද්ද? යන වග සඳහන් කර සමතුලිත නොවේ නම් සමතුලිත වීම සඳහා පද්ධතිය කුමන දිශාවකට නැඹුරුවේද යන්න පුරෝකථනය කරන්න.

(xii) ඉහත (xi) ඔබේ පිළිතුර ලේ චැටර් ලියර් මූලධර්මයට අනුව පැහැදිලි කරන්න.

(b) $2NO_{2(g)} + F_{2(g)} \longrightarrow 2NO_2F_{(g)}$ යන ප්‍රතික්‍රියාවේ $NO_2(g)$ හා $F_{2(g)}$ ට සාපේක්ෂව ප්‍රතික්‍රියා පෙළ සෙවීමට සිදුකරන ලද පරීක්ෂණ 3 කදී ලබාගත් ප්‍රතිඵල පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

පරීක්ෂණ අංකය	ආරම්භක $[NO_{2(g)}]$ සාන්ද්‍රණය $moldm^{-3}$	ආරම්භක $F_{2(g)}$ සාන්ද්‍රණය $moldm^{-3}$	ආරම්භක සීඝ්‍රතාව (R) $moldm^{-3}S^{-1}$
1	0.2	0.05	$6.0x10^{-3}$
2	0.4	0.05	$1.2x10^{-2}$
3	0.8	0.10	$4.8x10^{-2}$

22 A/L අපි [papers grp]

(i) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා සීඝ්‍රතා සමීකරණය ලියන්න.

(ii) වගුවේ ඇති දත්ත භාවිතා කර $NO_{2(g)}$ හා $F_{2(g)}$ ට සාපේක්ෂව ප්‍රතික්‍රියා පෙළ ගණනය කරන්න.

(iii) ප්‍රතික්‍රියාවේ සමස්ත පෙළ සොයන්න.

(iv) ඔබ ගණනය කරන ලද ප්‍රතික්‍රියා පෙළ අනුව දෙනලද ප්‍රතික්‍රියාව මූලික ප්‍රතික්‍රියාවක් ද බහු පියවර ප්‍රතික්‍රියාවක්ද යන්න පුරෝකථනය කරන්න.

(v) ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා යාන්ත්‍රණයක් යෝජනා කරන්න.

(vi) ප්‍රතික්‍රියාව තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක් නම් ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා නම් කරන ලද <u>ශක්ති පැතිකඩ</u> රූප සටහනක් අඳින්න.

6. (a) කෘත්‍රිම රසකාරක යොදා සකසන ලද පළතුරු බීමක ආම්ලිකතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ඒක භාෂ්මික දුබල අම්ලයක (HA) දෙන ලද උෂ්ණත්වයකදී විඝටන නියතය (Ka) සොයා ගැනීමට කරන ලද පරීක්ෂණයක තොරතුරු පහත දක්වා ඇත.

අම්ලයෙන් 0.3g ක් ජලයේ දියකර සාදාගත් ජලීය ද්‍රාවණයේ නියත පරිමාවක් සාන්ද්‍රණය $0.1moldm^{-3}$ වූ KOH ද්‍රාවණයක් මගින් අනුමාපනය කරන අතරතුර අනුමාපන ප්ලාස්කුව තුළ බහා ඇති pH මීටරයක් මගින් විවිධ අවස්ථාවලදී ද්‍රාවණයේ pH අගය මැනගන්නා ලදී. අවස්ථා දෙකකදී ලබාගත් දත්ත A හා B ලෙස සටහන් කර ඇත.

A. අවස්ථාව ⟶ KOH ද්‍රාවණයෙන් $20.0\ cm^3$ ක් අනුමාපන ප්ලාස්කුව එක්කළ විට ද්‍රාවණයේ PH අගය 4.57ක් විය.

B. අවස්ථාව ⟶ සමකතා ලක්ෂයේදී KOH ද්‍රාවණයෙන් 50.0cmක් වැයවිය.

පරීක්ෂණය සම්බන්ධව අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) අනුමාපන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත සමීකරණය ලියන්න.

(ii) සමකතා ලක්ෂයේදී වැයවූ $KOH_{(aq)}$ මවුල සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.

(iii) දුබල අම්ලයේ HA මවුලික ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

(iv) දුබල අම්ලයේ HA ජලයේදී අයනීකරණය සඳහා සමතුලිත ප්‍රතික්‍රියාව ලියා දක්වන්න.

(v) අම්ලයේ විඝටන නියතය Ka සඳහා ප්‍රකාශනයක් ව්‍යුත්පන්න කරන්න .

(vi) (A) අවස්ථාව උපයෝගීකරගනිමින් දෙනලද උෂ්ණත්වයේදී අම්ලයේ Ka අගය ගණනය කරන්න.

(vii) (A) අවස්ථාවේදී ප්ලාස්කුව තුල ඇති ද්‍රාවණය ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයිද? මේ සම්බන්ධ ඔබගේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

(viii) <u>pH මීටරයේ අගය 4.47ක් වන විට Ka අගය පහසුවෙන් ගණනය කළ හැකිය</u>.' ගණනය කිරීමක් මගින් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න. එම අවස්ථාවේදී එක්කරන ලද KOH පරිමාව කොපමණද?

(ix) ආරම්භයේදී අනුමාපන ප්ලාස්කුවට ගන්නා ලද අම්ල පරිමාවේ pH අගය 3.023ක් විය. ආරම්භක අම්ල සාන්ද්‍රණය හා පරිමා ගණනය කරන්න.

(b) නියත උෂ්ණත්වයේදී A හා B නම් වාෂ්පශීලී එකිනෙක මිශ්‍ර වන ද්‍රව දෙකක් රේචනය කරන ලද සංවෘත බඳුනක් තුළ මිශ්‍ර කිරීමෙන් පරිපූර්ණ ද්විඅංගී ද්‍රාවණයක් සාදන ලදී. පද්ධතිය සමතුලිතතාවයට එළඹී පසු වාෂ්ප කලාපයේ A හා B හි ආංශික පීඩන P_A හා P_B ද අදාල උෂ්ණත්වයේදී A හා B හි සංතෘප්ත වාෂ්ප පීඩනය $P^0{}_A$ හා $P^0{}_B$ ද ද්‍රව කලාපයේ A හා B හි මවුල භාග X_A හා X_B නම්.

(i) රවුල් නියමයට අනුව P_A හා P_B සඳහා ගණිතමය ප්‍රකාශන දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(ii) දෙන ලද උෂ්ණත්වයේදී $P^0{}_A$ හා $P^0{}_B$ පිළිවෙලින් 280mmHg හා 220mmHg හා සමතුලිත අවස්ථාවේ $X_A = 0.6$ ක් වේ නම් පහත දෑ ගණනය කරන්න.

I. සමතුලිත මිශ්‍රණයේ P_A හා P_B

II. වාෂ්ප කලාපයේ A හි මවුල භාගය X^1A

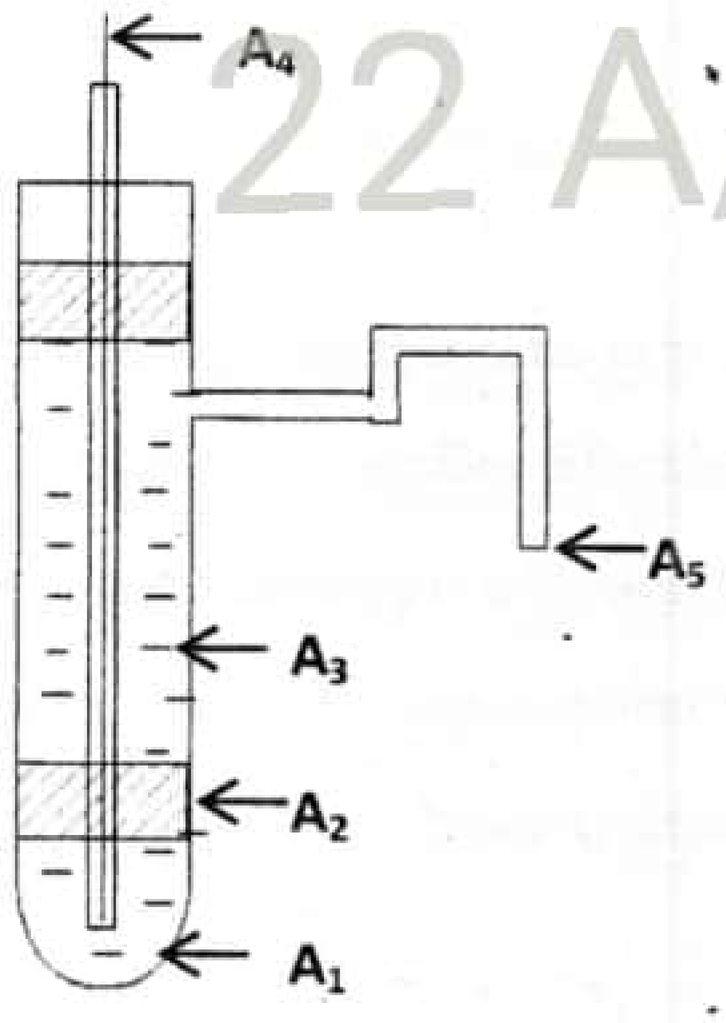
(iii) ඉහත සමතුලිත පද්ධතිය සඳහා වාෂ්ප පීඩන/ සංයුති ප්‍රස්ථාරයක් ඇඳ පහත තොරතුරු ලකුණු කරන්න. [$P^0{}_A$, $P^0{}_B$, X_A, X_B, P_A, P_B හා මුළු පීඩනය (P_T)]..................................

7. (a) (I) පහත දක්වා ඇත්තේ සැසඳුම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් ලෙස භාවිතා කෙරෙන (A) නම් ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දළ සටහනකි.

i. එහි $A_1 - A_4$ දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

ii. එම ඉලෙක්ට්‍රෝඩයට අදාල ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න.

22 A/L අපි [papers grp]



(II) i. සාන්ද්‍රණය $1moldm^{-3}$ වූ $Zn(NO_3)_2$ ද්‍රාවණ $50cm^3$, Zn ලෝහ කූරු සහ අවශ්‍ය විදුරු උපකරණ සපයා ඇත්නම් මේවා භාවිතයෙන් සෑදිය හැකි සම්මත ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ (B) නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

ii. ඒම ඉලෙක්ට්‍රෝඩයට අදාල ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න.

(III) A ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ ඔක්සිහරණ විභවය $E^{\emptyset} = +0.27V$
B ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ ඔක්සිහරණ විභවය $E^{\emptyset} = -0.76V$ නම්

i. ඉහත ඉලෙක්ට්‍රෝඩදෙක භාවිතා කර සෑදිය හැකි 25^0 C දී ක්‍රියාත්මක වන විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක දළ සටහනක් අඳින්න. (ඍන අග්‍රය, ධන අග්‍රය පැහැදිලිව දක්වන්න)

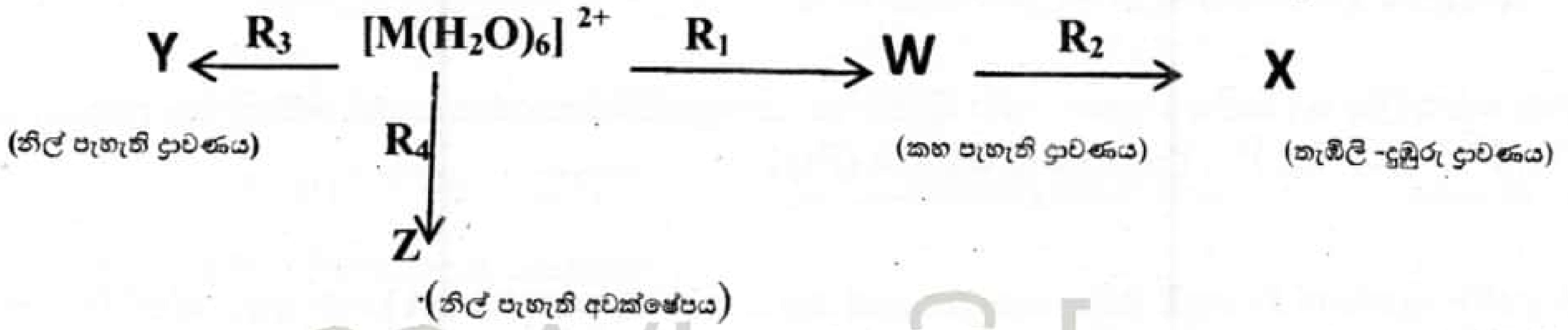
ii. එම කෝෂයේ.

a) ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව.
b) කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව.
c) සමස්ත කෝෂ ප්‍රතික්‍රියාව.
d) එයට අදාල කෝෂයේ IUPAC අංකනය.
e) කෝෂයේ විද්‍යුත් ගාමක බලය සොයන්න.

(b) ජලීය KI ද්‍රාවණයක් Pt ඉලෙක්ට්‍රෝඩ භාවිතා කර විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීමට ශිෂ්‍යයෙක් සැලසුම් කරයි. එහිදී ජලීය KI ද්‍රාවණයක් තුලින් නියත ධාරාවක් මිනිත්තු 15කදී ගලා යන අතර ඉන් නිදහස් I_2 සමඟ මුළුමනින්ම ප්‍රතික්‍රියා වීමට 0.1moldm^{-3} $Na_2S_2O_3$ ද්‍රාවණයකින් 30cm^3 වැයවිය.

(i) මෙහිදී සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.
(ii) ගලාගිය ධාරාව සොයන්න (IF=96500C)

(c) පහත ප්‍රතික්‍රියා දාමය 3d ගොනුවට අයත් M නම් කැටායනයක ජලීය ද්‍රාවණය හා සම්බන්ධ වේ.



22 A/L අපි [papers grp

I. M හඳුනා ගන්න

II. R_1-R_4 දක්වා වූ ප්‍රතිකාරක සඳහන් කරන්න.

III. W,X,Y,Z හඳුනා ගන්න

IV. W,Y, X හි IUPAC නාම ලියන්න.

V. A හා B යනු රසායනික සූත්‍රය $MN_5H_{12}Cl_2O_2$ වන M සාදන සංකීර්ණ සංයෝග දෙකකි. මේ සංයෝග දෙකෙහිම සංකීර්ණ කොටසේ ජ්‍යාමිතිය අෂ්ටතලීය වේ. සංයෝග දෙකෙහිම හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සියල්ල පවතිනුයේ NH_3 ලෙසය. එසේම සන්නායකතා පරීක්ෂණ මගින් මෙම සංයෝග දෙකෙහිම අයන 02 බැගින් ඇති බව සොයාගෙන ඇත. A සංයෝගය ජලීය $AgNO_3$ සමඟ සුදු අවක්ෂේපයක් ලබා නොදෙන අතර B සංයෝගය ජලීය $AgNO_3$ සමඟ තනුක NH_3 වල ද්‍රාව්‍ය සුදු අවක්ෂේපයක් ලබාදේ.

(i) A හා B සංයෝග වල ව්‍යුහ සූත්‍ර ලියන්න.

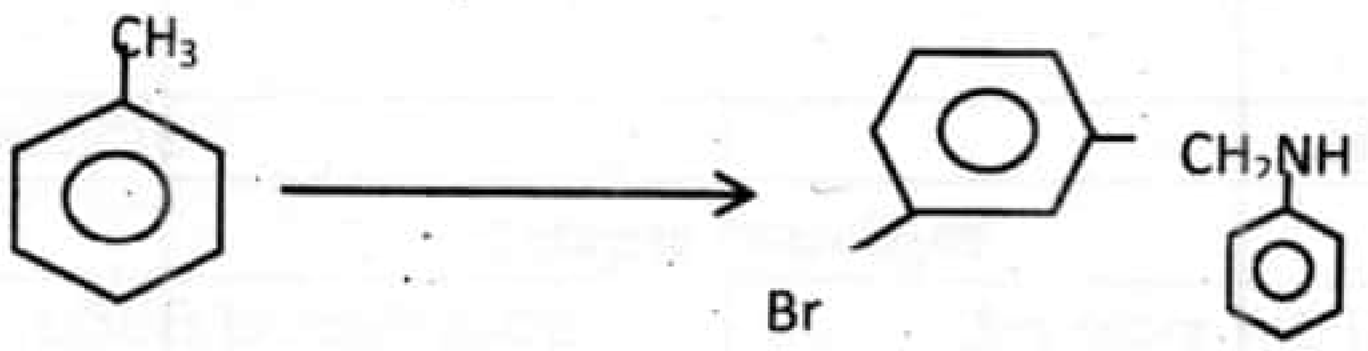
(ii) A හා B හි M වල ඔක්සිකරණ අංකය ලියන්න.

(iii) සංකීර්ණයේ M හි ඉලෙක්ට්‍රෝනික වින්‍යාසය ලියන්න.

(iv) A හි අඩංගු NH_3 සියල්ල බයිඩෙන්ටේට් ලිගනයක් වන $H_2NCH_2CH_2NH_3$ ව ලින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරයි. එවිට M වටා අනුක ජ්‍යාමිතිය අෂ්ටතලීය වේ. ලැබෙන නව කැටායනයේ ව්‍යුහය අඳින්න.
($H_2NCH_2CH_2NH_2$ - en ලෙස සලකන්න.)

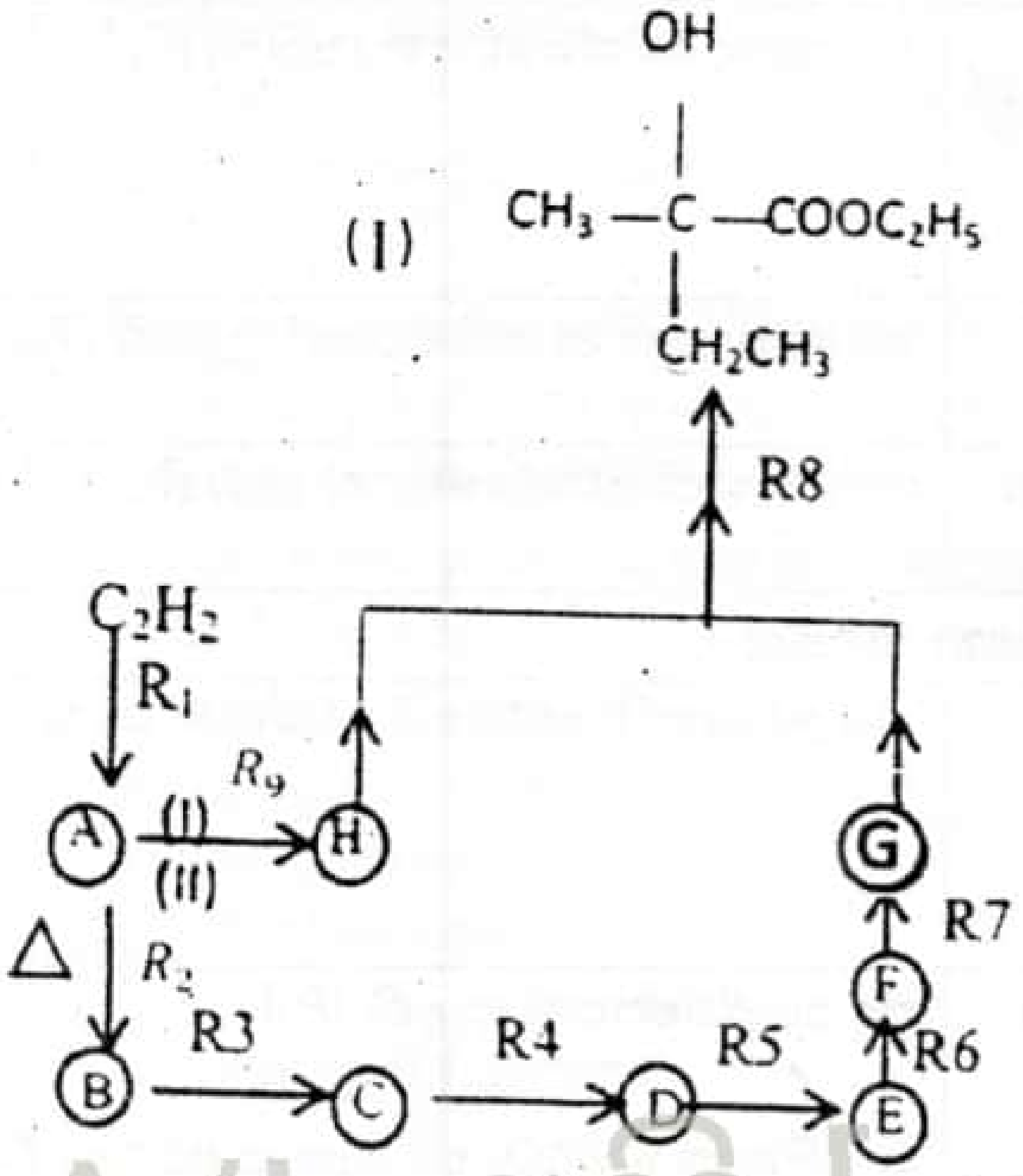
C කොටස

08. (a) පහත දී ඇති පරිවර්තනය පියවර 5 කට නොවැඩි පියවර සංඛ්‍යාවකින් සිදු කරන්න.



(b) C_2H_2 ආරම්භක සංයෝගය ලෙස යොදාගෙන දෙන ලද (I) සංයෝගය සංස්ලේෂණය කිරීම සඳහා ක්‍රමවේදයක් පහත දී ඇත.

Zn (Hg), තනුක HCl, තනුක NaoH සාන්ද්‍ර H_2SO_4, HCN, තනුක H_2SO_4, $KMnO_4$, සාන්ද්‍ර HCl, $LiAlH_4$, H_2O

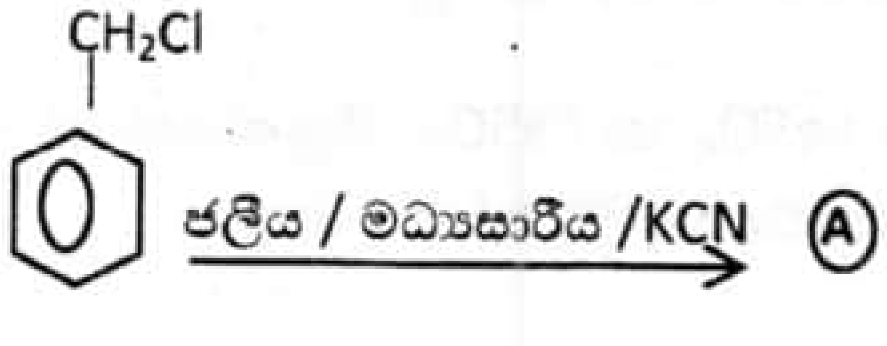


22 A/L අපි [papers grp]

(i). A සිට H දක්වා සංයෝග වල ව්‍යුහ අඳින්න.

(ii). $R_1 - R_9$ දක්වා ප්‍රතිකාරක ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

(c)



(i) A හි ව්‍යුහය ලියන්න.

(ii) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවට සුදුසු යාන්ත්‍රණයක් ලියා එහි යාන්ත්‍රණ වර්ගය ලියන්න.

9. (*a*) සංයෝග 03 ක් අඩංගු ඝන මිශ්‍රණයක් ජලයේ හොඳින් ද්‍රාවණය වේ. එම ද්‍රාවණයේ කැටායන 03ක් හා ඇනායන 02ක් ඇත. ඒ සඳහා සිදුකරන ලද පරීක්ෂණ හා නිරීක්ෂණ පහත දක්වා ඇත.

පරීක්ෂණය	නිරීක්ෂණය
කැටායන සඳහා :-	
1. එම ද්‍රාවණයට තනුක HCl එක් කරන ලදී.	i. අවර්ණ වායුවක් පිටවිය. ii. කිසිදු අවක්ෂේපයක් නොලැබුණි.
2. ඉහත 1 හි ලැබෙන ද්‍රාවණය තුලින් H_2S බුබුලනය කරන ලදී	තැඹිලි පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබුණි *(P_1)*
3. P_1 පෙරා වෙන් කරන ලදී. H_2S ඉවත් කිරීම සඳහා පෙරනය නටවා සාන්ද්‍ර HNO_3 බිංදු කීපයක් එක්කර තව දුරටත් නටවා එම ද්‍රාවණය සිසිල් කර NH_4Cl/NH_4OH එක් කරන ලදී.	රතු දුඹුරු අවක්ෂේපයක් ලැබුණි *(P_2)*
4. P_2පෙරා වෙන් කරගෙන පෙරනය තුලින් H_2S බුබුලනය කරන ලදී.	රෝස පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබුණි *(P_3)*
5. ඉහත මුල් ද්‍රාවණ කොටසට $K_3[Fe(CN)_6]$ ද්‍රාවණ කොටසක් එක් කරන ලදී.	නිල් පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබුණි
ඇනායන සඳහා:-	
ඇනායන සඳහා:- 6. මුල් ද්‍රාවණ කොටසට Cl_2 දියරය හා ක්ලෝරෆෝම් එකතුකර මිශ්‍රණය හොඳින් සොලවන ලදී.	ක්ලෝරෆෝම් ස්ථරයේ වෙනසක් නැත.
7. i. මුල් ජලීය ද්‍රාවණ කොටසට $BaCl_2$ ද්‍රාවණයක් එක් කරන ලදී. ii P_4 අවක්ෂේපයට තනුක HCl එක්කර පිටවන වායුව ආම්ලිකෘත $KMnO_4$ ද්‍රාවණය තුලට යවන ලදී	සුදු අවක්ෂේපයක් සෑදුණි *(P_4)* ආම්ලිකෘත $KMnO_4$ දම් පැහැය අවර්ණ විය.
8. ඉහත ජලීය ද්‍රාවණ කොටසකට අලුත සෑදූ $FeSO_4$ ද්‍රාවණයක් එක්කර සාන්ද්‍ර H_2SO_4 ද්‍රාවණයක් පරීක්ෂණ නලය දිගේ සෙමෙන් එක් කරන ලදී.	ද්‍රාවණ හමුවන ස්ථානයේ දුඹුරු වලයක් නිරීක්ෂණය. විය

(i) ද්‍රාවණයේ ඇති කැටායන 03 හා ඇනායන 02 හඳුනා ගන්න.

(ii) $P_1 - P_4$ අවක්ෂේප වල රසායනික සූත්‍ර ලියන්න.

(iii) කැටායන සඳහා 3 පරීක්ෂණයේදී H_2S ඉවත් කිරීම සඳහා පෙරනය රත් කරනුයේ ඇයි.

(b) එක්තරා කර්මාන්ත ශාලාවකින් පිටවන අප ජල සාම්පලයක $FeSO_4$ හා $FeSO_3$ මිශ්‍රණයක් අඩංගු වේ. එහි ඇති $FeSO_3$ හා $FeSO_4$ හි සාන්ද්‍රණ නිර්ණය කිරීම සඳහා පහත ක්‍රමවේදය ඉදිරිපත් කර ඇත.

<u>ක්‍රියා පිළිවෙල 01 :-</u>

ජල සාම්පලයෙන් 50 cm^3 ක වැඩිපුර 0.6$moldm^{-3}$ වූ H_2O_2 ද්‍රාවණ 50 Cm^3 සමඟ මිශ්‍ර කර ද්‍රාවණයක් පිළියෙල කර ඇත.(A)

<u>ක්‍රියා පිළිවෙල 02 :-</u>

A ද්‍රාවණයෙන් 50 cm^3 නියැදියක් සමඟ සම්පූර්ණයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කිරීමට ආම්ලික 0.04 $moldm^{-3}$ වූ $KMnO_4$ ද්‍රාවණ 25 cm^3 වැයවන බව සොයා ඇත.

<u>ක්‍රියා පිළිවෙල 03 :-</u>

ඉහත A ද්‍රාවණයෙන් ලබාගත් තවත් 50 cm^3 ක් ආම්ලික කර එයට වැඩිපුර $Ba(NO_3)_2$ ද්‍රාවණයක් එක්කළ විට අවක්ෂේපයක් සෑදුණි. එම අවක්ෂේපය නියත ස්කන්ධය කිහිප විටක් ලැබෙන තුරු හොඳින් වියලා බර කිරාගත් විට 3.5g ක් විය.

I. ඉහත ක්‍රියාපිළිවෙල ① ② ③ සඳහා රසායණික සමීකරණ ලියන්න.

II. සාම්පලයේ $FeSO_3$ හා $FeSO_4$ සාන්ද්‍රණ සොයන්න.

22 A/L අපි [papers grp]

10. (*a*) පහත දී ඇති ලැයිස්තුව භාවිතයෙන් මෙම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

CO_2, CH_4, NO, N_2O, SO_2, CCl_3F, $CHClF_2$, CO බ්‍රෝමීන් අඩංගු වාෂ්පශීල සංයෝග H_2S, NO_2

(i) ඉහත වායු අතරින්

1. ගෝලීය උණුසුම්කරණය.
2. ඕසෝන් ස්ථර ක්ෂය වීම
3. අම්ල වැසි

සඳහා දායක වන ප්‍රධාන දූෂක ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ii) ඉහත වායු වර්ග අතරින් ස්වභාවික ක්‍රියාවලින් හේතුවෙන් ජනනය වන වායු වර්ග 03 තෝරා ලියන්න.

(iii) ඉහත සඳහන් පාරිසරික ගැටළු නිසා ඇතිවන ප්‍රතිවිපාක 02 බැගින් ලියන්න.

(iv) ඉහත වායු වර්ග අතරින් මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් වායුගෝලයට එක්වන වායු වර්ග 4ක් නම්කර ඒවා වායුගෝලයට එන්වන ප්‍රධාන ආකාරයක් බැගින් ලියන්න.

(b) වර්තමානයේදී ප්ලාස්ටික් ආශ්‍රිත පාරිභෝගික භාණ්ඩ නිපදවීමේදී බහු අවයවික කිහිපයක් යොදාගනී. මේවා මගින් ප්ලාස්ටික් භාණ්ඩ තැනීමේදී බොහෝ ආකලන ද්‍රව්‍ය යොදාගනී.

(i) මෙසේ ආකලන ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමට හේතු 04ක් ලියන්න.

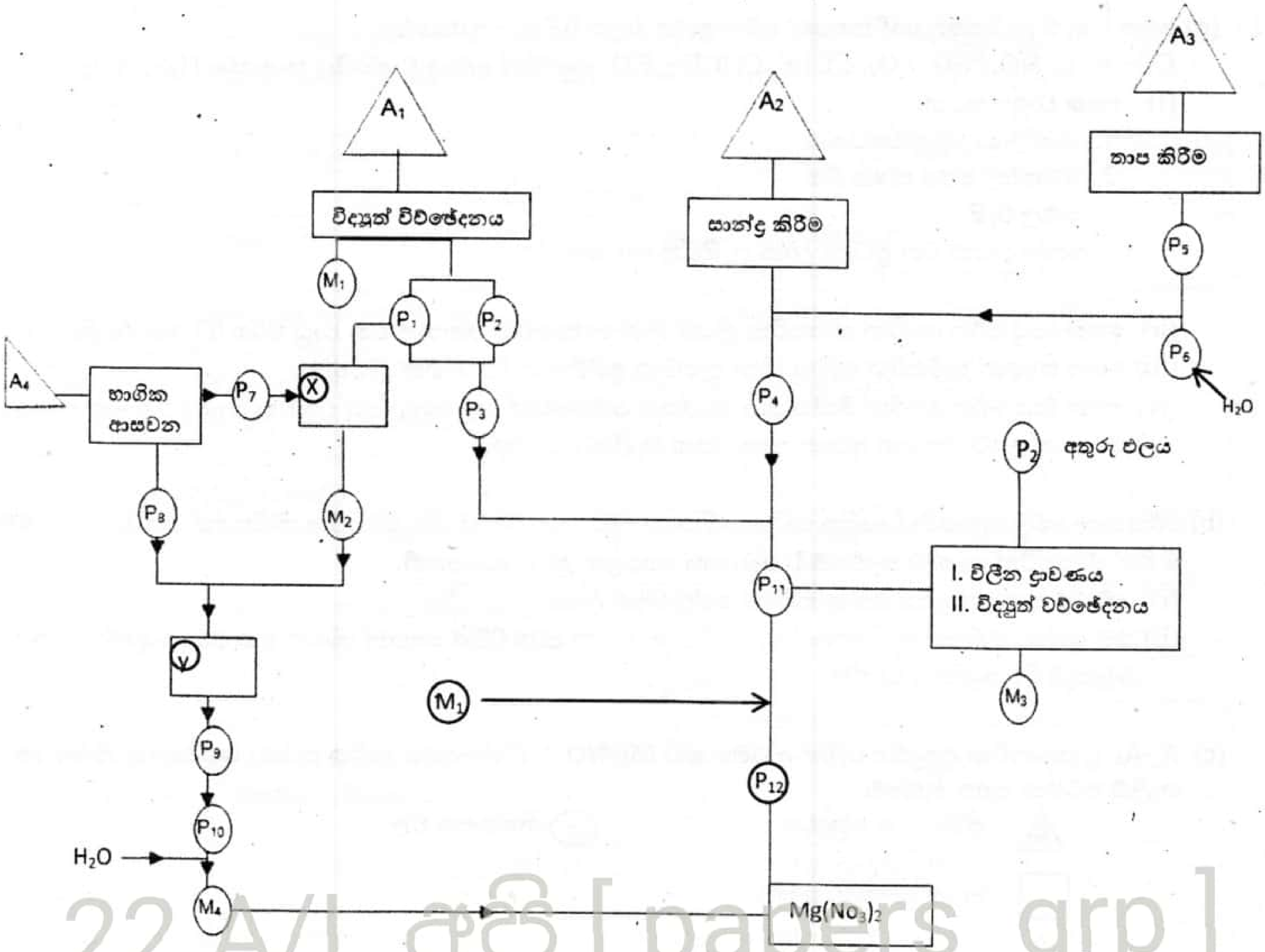
(ii) ඔබ දන්නා එකිනෙකට වෙනස් ප්ලාස්ටික් ආකලන ද්‍රව්‍ය 02ක් සඳහන් කර ඒ එක එකක ගුණාංග හා බලපෑම් 01 බැගින් ලියන්න.

(c) A_1-A_4 වූ ස්වභාවික අමුද්‍රව්‍ය වලින් ආරම්භ කර $Mg(NO_3)_2$ නිෂ්පාදනය ආශ්‍රිත ප්‍රධාන කර්මාන්ත කිහිපයක ගැලීම් සටහන පහත දැක්වේ.

△A ස්වභාවික අමුද්‍රව්‍ය   (P) නිෂ්පාදන ඵල

□ අදාල ප්‍රතික්‍රියා තත්ව

22 A/L අපි [papers grp]



22 A/L අපි [papers grp]

(i) A_1 - A4 දක්වා සංයෝග හඳුනා ගන්න.

(ii) M_1- M_4 දක්වා සංයෝග හඳුනා ගන්න.

(iii) P_1 - P_{12} දක්වා අතරමැදි ඵල හඳුනා ගන්න.

(iv) නිෂ්පාදන සඳහා අවශ්‍ය තත්ව X හා Y ලෙස දක්වා ඇත. ඒවා ලියන්න.(උදා. පීඩනය, උෂ්ණත්වය, උත්ප්‍රේරක)

(v) X හා Y තුල සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න.

(vi) M_2 නිපදවීමට අදාල භෞත රසායනික මූලධර්ම විස්තර කරන්න.

(vii) M_1 හා M_3 නිෂ්පාදන සඳහා භාවිතා වන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වෙන වෙනම සඳහන් කර ඒවාට අදාල ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ප්‍රතික්‍රියා ලියන්න.

*****