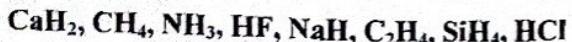


ව්‍යුහගත් රට්තා

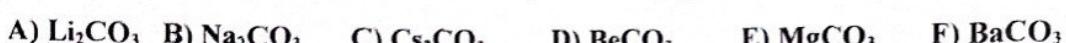
- 01) a) A යනු ආවර්තිකා වගුවේ 2 කාණ්ඩයට අයක් මූල්‍යව්‍යයකි. එය ක්ලෝරීන් තුළ රක්කල විට B නැමති ඉහළ ද්‍රව්‍යයක් ඇති සහ ද්‍රව්‍යයක් සාදයි. B හි රලිය දාවණයකට ජලිය NaOH දාවණයක් එක්කල විට C තම් සුදු අවක්ෂේපයක් ලැබේ. මෙම C අවක්ෂේපය වැඩිපුර ජලිය NaOH තුළ දිය නොවුවද ජලිය H₂SO₄ තුළ දිය වේ.
- i) B හි අඩංගු බන්ධනවල ස්ථාවය සඳහන් කරන්න.
 - ii) B හැඳුනාගන්න.
 - i) A මගින් B සැදීමට අදාළ ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
 - ii) B මගින් C අවක්ෂේපය සැදීමට අදාළ ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
 - iii) C සහ ජලිය H₂SO₄ අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
- 02) සෞඛ්‍යම ලෝහය සහ මක්සිජන් අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සැදෙන X නම් සංයෝගයක සකන්ධය අනුව Na 59.0% ක්ද O 41.0% ක්ද පවතී. (ස.ප.ස් Na = 23, O=16)
- i) X හි ආනුෂ්‍යවික සුතුය සොයන්න.
 - ii) X හි මුළුක සකන්ධය 78.0g mol⁻¹ නම් X හි රයයනික සුතුය සොයන්න.
 - iii) X ජලයේ දිය කළ විට එය ජලය සමඟ රසායනිකව ප්‍රතික්‍රියා වි Y නම් දාවණයක් සාදයි. Y තුළ එල 2 ක් පවතින අතර ඉන් එකක් H₂O₂ වේ. ජලය සහ X අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
 - iv) X සහ CO₂ ප්‍රතික්‍රියාකර Na₂CO₃ සහ අවරුණ වායුවක් ලබා දෙයි. මේ ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
 - v) සම්බුද්ධිනවල වාතය පිරිසිදු කිරීම සඳහා X හාවිත කරන්නේ ම්‍යුදුයි පහදන්න.
 - iv) X හි සාම්පලයක් ජලයේ දිය කර ලැබෙන දාවණය Ce⁴⁺ අයන අඩංගු දාවණයක් මගින් අනුමාපනය කරපි. එවිට Ce⁴⁺ අයන Ce³⁺ අයන බවට ඔක්සිජිනරණය වේ.
 - a) මෙහිද සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින සම්කරණය ලියන්න.
 - ආ) ඉහත X දාවණය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා විමට 0.102 mol dm⁻³ Ce⁴⁺ දාවණයක් 18.20 cm³ ක් වැය මුදේ තම හාවිත කළ X සකන්ධය සොයන්න.

03) මේ සංයෝග පැහැදිලිව ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



- i) නිර්ජලීය තත්ත්වයේදී අයතික සංයෝග ලෙස පැලැතිය හැක්කේ මින් කවරක්ද?
- ii) මේ හයිඩ්‍යූලින් කවරක් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා වී හාඳුව ආදියද?
- iii) ඉහත ii. සඳහා පිළිතුරු ලෙස සඳහන් කළ සංයෝග ද්‍රව්‍ය D_2O (D =ඩියුට්‍රියෝම්) සමග ඇති කරන ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුළින සම්කරණ ලියන්න.
- iv) දී ඇති සංයෝගවලින් කවරක් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා වී ආම්ලික ආච්‍රිත ආදියද?
- v) ඉහත iv. සඳහා පිළිතුරු ලෙස සඳහන් කළ සංයෝග ද්‍රව්‍ය D_2O සමග ඇති කරන ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුළින සම්කරණ ලියන්න.

04) මෙහි පහත සඳහන් සහ කාබනේට් කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.



(වැදගත් පිළිතුරු ඇපදිමේදී සංයෝගයට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය පමණක් යොදන්න.)

- i) මෙවා අතරෙන් කාමර උෂ්ණත්වයේදී වඩාත් ම අස්ථායි කාබනේට් තුමක්ද?
- ii) මෙවා අතරෙන් වඩාත් ම කාප අස්ථායි කාබනේට් තුමක්ද?
- iii) මෙවා අතරෙන් සහ අවස්ථාවේදී හයිඩ්‍රිජන්කාබනේට් තොසාදන තමුන් ජලීය ආච්‍රිත කාබනේට් අයනය යාදානැයි බලාපොරොත්තු විය හැකි කාබනේට් වය / කාබනේට් කවරද?
- iv) මෙවා අතරෙන් අඩුවෙන්ම කාප අස්ථායි වන I වන කාණ්ඩයේ කාබනේට් තුමක්ද?
- v) මෙවා අතරෙන් වඩාත් ම ආසන්න ගුණ ඇත්තේ කුමත කාබනේට් දෙනවද?
- vi) ඉහත (v) හි මධ්‍ය දුන් පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

05. A මූල්‍යවා s- ගොනුවට අයත් වේ. එහි පළමු අයතිකරණ ගත්තිය කාණ්ඩයේ වැඩිම වේ. ජලය සමග A ප්‍රතික්‍රියා කර B වායුව මුදා හරියි. මෙම ප්‍රතික්‍රියාවේදී යැමදන ආච්‍රිත බන්සන් දැල්ලකට රතු පැහැයක් ලබා දෙන අතර වාෂ්ප කිරීමේදී ලෝහ මක්සයිඩිය ලබා දෙයි. $\text{N}_2(\text{g})$ සමග A ප්‍රතික්‍රියා කර C සංයෝගය ලබා දෙයි. $\text{A}, \text{H}_2(\text{g})$ සමග ප්‍රතික්‍රියාවේදී ලවණ ආකාර හාඳුව දැක්වා ඇති අයතික ප්‍රතික්‍රියා සංයෝගය ලබා දෙයි. ජලය සමග පිරියම්(treat) කළවිට එරතු ලිවිමස තිල් පැහැ ගන්වන E වායුවක් ලබා දෙයි.

- i. රසායනික පූතු දෙමින් A, B, C, D සහ E හඳුනා ගන්න.
- ii. ඉහත විස්තර කර ඇති ප්‍රතික්‍රියා සඳහා තුළින රසායනික සම්කරණ දෙන්න.

06. එකම අරයිවා ලෙස සිලිකා (SiO_2) පමණක් අන්තර්ගත විශාල බොලමයිටි ප්‍රමාණයක් ඇත. මෙම බොලමයිටි ජලය සහ තනුක HCl පමණක් හාටිනා කරමින් සංඛ්‍යා මුද්‍රාව MgO සාම්පූර්ණයක් පිළියෙළ කරගත හැකි ක්‍රමය කෙටියෙන් දක්වන්න.

07. HCO_3^- , SO_4^{2-} සහ CO_3^{2-} අයන අඩිංගු ජලීය ආච්‍රිත ප්‍රතික්‍රියා සංයෝගයක් HCO_3^- අයන ප්‍රතික්‍රියා වෙත පෙන්වා දෙන්නේ

08. SO_4^{2-} , අයන අඩිංගු ජලීය ආචාර්යක් සපයා දී තිබේ. මේ ආචාර්යයේ SO_4^{2-} , අයන සාන්දුරුය නිර්ණය කිරීම සඳහා බර මැතිම හා සම්බන්ධ තුමයක් ඉදිරිපත් කරන්න.
09. HCO_3^- , අයන අඩිංගු ආචාර්යක් සපයා දී තිබේ. මේ ආචාර්යයේ HCO_3^- , අයන සාන්දුරුය සෙවීම සඳහා හාර්මිතික තුමයක් ඉදිරිපත් කරන්න.
10. කිසිදු රසායනික ද්‍රව්‍යක් උපගෝනී කර ගනීමින්, ග්‍රේට්ල් තොකල බෝකල් තුනක අඩිංගු වන මැග්නීසියම් නයිටිටෝට් සෙය්වීයම් කාබනෝට් සහ සල්පියුරික් ආචාර්ය තුමයක් අන්තර්ජාල තහවුරු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
11. Li_3N උපගෝනී කර ගනීමින් ඔබ මැග්නීසියම් නයිටිටෝට් ආචාර්යක් සහ සෙරියම් නයිටිටෝට් ප්‍රචාරකක් එකිනෙකින් වෙත්තර හඳුනා ගන්නේ කෙසේදි දක්වන්න.
12. OH^- අයන සහ CO_3^{2-} , අයන අඩිංගු ජලීය ආචාර්යක් සපයා දී තිබේ.
 (i) CO_3^{2-} , අයන සාන්දුරුය සෙවීම සඳහා හාර්මිතික තුමයක් ඉදිරිපත් කරන්න.
 OH^- අයන සාන්දුරුය සෙවීම සඳහා හාර්මිතික තුමයක් ඉදිරිපත් කරන්න.
13. (a) රහු සඳහන් ප්‍රකාශ සම්පූර්ණ කරන්න.
 (i) Li, Na සහ Mg අතරන් උපරිම ද්‍රව්‍යාකය ඇති මුලුව්‍ය වනුයේ
 (ii) Li, Na සහ K අතරන්, රුධි සමාය විභාගම ප්‍රබල ලෙස ප්‍රකිෂ්‍රියා කරන මුලුව්‍ය වනුයේ.
 (iii) Na_2CO_3 , CaCO_3 සහ MgCO_3 අතරන්, වැඩිම සාර ජ්‍යාපිනාවයක් ඇති කාබනෝට් වනුයේ,
 (iv) $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ සහ $\text{Ba}(\text{OH})_2$ අතරන්, විභාගම රුධිය ආචාර්ය සෙවීම් වනුයේ,
 (v) Cl, Mn, P සහ Cr අතරන් එකම උපරිම ඔක්සිකරණ තත්ත්වය පෙන්වන මුලුව්‍ය දෙක වනුයේ
14. i. බිඛාලමයිනි උපගෝනී කර ගනීමින් යෘදුවා කාලේයිම් ඔක්සයිඩ් තිද්‍රිගතයක් ලබා ගැන හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
 ii. ක්ලෙරින් ඇති එකම සංයෝගය වශයෙන් KClO_3 , උපගෝනී කර ගනීමින් NaOCl සහ NaCl ඇති ජලීය ආචාර්යක් ලබාගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (1994 A/L)
15. සෙය්වීයම් කාබනෝට් පොටියියම් කාබනෝට් හා ඇලෝකියම් කාබනෝට් යන මෙවායින් මිශ්‍රණයක් ඔබට සපයා දී තිබේ. මෙම මිශ්‍රණය ප්‍රතිඵා සංයුතිය නිර්ණය කිරීම සඳහා තුමයක් යෝජනා කරන්න.
 සැපු.සාමාන්‍ය රසායනාගාරයක තිබෙන පසුකම් ඔබට දී ඇත. (1995 A/L)
16. සෙරියම් කාබනෝට්, බිඛාලමයිනි, පොටියියම් කාබනෝට් සහ සිලිකන් බිඛාක්සයිඩ් යන මෙවායින් සමන්විත මිශ්‍රණ ඔබට සපයා දී තිබේ. මේ මිශ්‍රණයේ ඇති එක් එක සංස්කෘතය ප්‍රමාණාත්මකව ඔබ නිර්ණය කරන්නට තැක් කරන්නේ කෙසේදි පැහැදිලි කරන්න. (1998 A/L)
17. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, ZnCO_3 , MgCO_3 සහ BaCO_3 යන මෙවායේ නම් තොකරවන ලද නියැදි ඉහළ උෂ්ණව්‍යවලට රෙන්කල හැකි උදුනක්, ආශ්‍රා රුධි, තැනුක HCl පරීක්ෂණ නැල සහ කොට්ට සිහෘපතක් ඔබට සපයා ඇත. ඉහත දී පමණක් හාටිනා කරමින් ප්‍රකිෂ්‍රියා සඳහා තුළින් රසායනික සම්කරණ පියන්න. (2005 A/L)

18. M ආත්තරික තොවන මුලදුව්‍යයකි. මෙම මුලදුව්‍යයකි රසායනික ගුණ සමහරක් පහත දී ඇත. (2012 A/L)

- එය දැර්ඩිලක් පුද් දැල්ලක් සහිතව වාතායේ දහනය වී, A හා B සංයෝග දෙකකි මිශ්‍රණයක් ලබා දෙයි.
- එය සිඡිල් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා නොකරන තුළුත්, උණු ජලය හා පුමාලය සමඟ සෙමින් ප්‍රතික්‍රියා කර අවශ්‍ය, ශිනි ගෙන්නා සූජ් C වාපුව පිට කරයි.
- එය සාන්දු HNO₃ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර NO₂ ලබා දෙයි.

- M මුලදුව්‍යය හදුනාගෙන එකි එක් විරුදුගත් හාවිතයක් ප්‍රකාශ කරන්න.
- M හි භූමිගත අවස්ථාවේ ඉලෙක්ට්‍රොට්ට විෂුහය ලියන්න.
- A,B හා C රසායනික සූජ් ලියන්න.

A ----- B ----- C -----

- A හා B යන සංයෝග වැඩින් එකක්, වාපුවක් පිට කරමින් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි. “ ” වාපුව හදුනාගන්න.
- M හා සාන්දු HNO₃ අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින රසායනික සම්කරණ දෙන්න.
- M හා උණු ජලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින රසායනික සම්කරණ දෙන්න.
- උණු ජලය සමඟ M හි ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන බව අම්ල හ්‍රේම් ද්‍රැගකයක් හාවිතයෙන්, ඔබ විද්‍යාගාරය නී ආදර්ශනය කරන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
- M හි ඉලෙක්ට්‍රොට්ට බන්සුකාව ධෙන ද සාන් ද යන්න හේතු ඉදිරිපත් කරමින් දක්වන්න.
- ආවර්තනා වගුවේ M අයක් කාණ්ඩියේ මුලදුව්‍යවල මක්සයිචිවල හා හයිඩිරෝක්සයිචිවල “ ” ප්‍රධාන කාණ්ඩියේ පහළට යාමේදී අඩු එවැනි දැක්වීම් (හේතු දක්වීම අවශ්‍ය නැති.)
- P හා Q යනු පිළිවෙළන් ආවර්තනා වගුවේ M ව ලැයින්ම පෙර හා රාපුව පිහිටා ඇති මුලදුව්‍ය පහතදී ඇති වගුවේ අදාළ කොටුවෙහි “හරි ලකුණ ”: “ ” යොදුමින් P,M හා Q හි මක්සයිචිවල නී දක්වන්න.

මුලදුව්‍ය	ප්‍රධාන ලෙස ආම්ලික	ප්‍රධාන ලෙස ආම්ලික	උග්‍ය ගුණී	ප්‍රධාන ලෙස භාෂ්මික	ප්‍රධාන ලෙස භාෂ්මික
P					
M					
Q					

19. M තම ලෝහය ආවර්තනා වගුවේ S- ගොනුවට අයත් වේ. වැඩිපුර වක්සිරන් වාපුව ඇති විට එය කහ පැහැදිලි දැල්ලක් සහිත ව දහනය වී M₁ ගොනුයක් ලබා දෙයි. M₁ සිඡිල් ජලය සමඟ පිරියම කළ විට, M₁ පැහැදිලි හාම්ලික ආවශ්‍යක හා M₂ සහකංපුර සංයෝගයක් ලබා දෙයි. M₂ ආම්ලික නිශ්චිත Ag₂O සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර අවශ්‍ය ද්‍රීපරමාණුක M₃ වාපුව ලබා දෙයි. වැඩිපුර M₂,T ලෝහය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර අවශ්‍ය ද්‍රීපරමාණුක M₄ වාපුව සහ ජලයේ ප්‍රාව්‍ය M₅ සංයෝගය ලබා දෙයි. M₅ හි රැලීය ආවශ්‍යකතා තත්ත්ව HCl විෂුවක් බැහින් එකතු කළ විට වැඩිපුර අම්ලයෙහි ද්‍රව්‍යය වන, M₆ සුදුපෙරලුවිනීය අවක්ෂේපයක් ලබා දෙයි. M₇ සහන NH₄OH හි ප්‍රාව්‍ය හොඳවේ.

(2015 A/L)

- i) $M, M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6, M_7$ සහ T හඳුනාගත්ත.
- ii) M_1 ලේ රළය සමඟ ප්‍රකිෂ්‍රියා කළ විට L මෙහෙතු එල ප්‍රයෝගීතය කරන්න.

20. X සහ Y යනු අව්‍යාපික වගුවේ 5- ගොනුවේ ඉලදුව්‍ය ලේ. එවා රළය සමඟ ප්‍රකිෂ්‍රියා කර හයිඩ්‍රූක්සයිඩ් යාදියි. Y හි හයිඩ්‍රූක්සයිඩ් වහා X හි හයිඩ්‍රූක්සයිඩ් භාණ්ඩක ලේ. X හි හයිඩ්‍රූක්සයිඩ් ලදරුවන්ගේ සබන් නිෂ්පාදනයේ දී භාවිත කරයි. Y හි හයිඩ්‍රූක්සයිඩ් ගොලීය උණුසුම්කරණය සඳහා ප්‍රධාන ගෙවුවන වාප්‍රව්‍ලින් එකක් වන Z වාප්‍රව්‍ලින් හඳුනාගැනීමට සාමාන්‍යයන් භාවිත කරයි. (2016 A/L)

- i) X සහ Y හඳුනාගත්ත.

- ii) X සහ Y හි ඉලෙක්ට්‍රොනික වින්‍යාසය එයන්න.

X = _____

Y = _____

- iii) පහත්සිර පරික්ෂාවේ දී X සහ Y හි ලවණ පෙන්වුම් කරන දැල්ඹල් වර්ණ එයන්ත.

X : _____

Y : _____

- iv) X සහ Y හි පහත දී සඳහා භාලේක්ස විශාලත්වයන් දක්වන්න.

- | | | |
|------|----------------------|---|
| I. | පර්‍යාණවේ විශාලත්වය | <input type="text"/> > <input type="text"/> |
| II. | සන්න්වය | <input type="text"/> > <input type="text"/> |
| III. | දුච්‍යාංකය | <input type="text"/> <input type="text"/> |
| IV. | පලුම් අයතිකරණ ගක්තිය | <input type="text"/> <input type="text"/> |

- v) Z හඳුනාගත්ත.

X : _____

- vi) Z හඳුනාගැනීම සඳහා Y හි සිල්වික්සයිඩ් භාවිත කළ භැංක්ස කෙසේ දැයි තුළින රසයනික සමිකරණ පමණක් භාවිතයන් දක්වන්න.

සං.යු. : අවක්ෂණ ඇංජිනේරු "I" ලෙස සහ හඳුනාගැනීමේ දී උරයෝගී එන අවක්ෂණවල / දාවක්වල වර්ණ දක්වන්න.

- vii) කාබනේටයක් වියෙන් පවතින Y හි ද්‍රව්‍යාවක ප්‍රහවයක්, විෂ්වික නායකයක් නිෂ්පාදනයේ දී අමුද්‍යයක් ලෙස භාවිත කෙරේ.

- I) ද්‍රව්‍යාවක ප්‍රහවය නම් කරන්න.—
II) විෂ්වික නායකය හඳුනාගත්ත.

21. a) X යනු ආවර්තිකා වගුවේ s - ගොනුවේ මුලදුව්‍යයකි. X හි පැමු, දෙවැනි හා තුන්වැනි අයතිකරණ ගත්තීන් පිළිවෙළින්, kJ mol^{-1} වලින්, 738, 1451 හා 7733 වේ. $\text{H}_2(\text{g})$ මුදා හැරෙමින් හා එහි හයිඩ්‍රොක්සයයිඩ්‍රය සාදුම්න් X උණු ජලය සමඟ සෙමින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි. හයිඩ්‍රොක්සයයිඩ්‍රය හාංචික වේ. X කනුක අමුල සමඟ ප්‍රතික්‍රියාවේදී X දීප්‍ර ජලය සමඟ සෙමින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි. හයිඩ්‍රොක්සයයිඩ්‍රය හාංචික වේ. ජලයෙහි කරීතන්වයට X හි d $\text{H}_2(\text{g})$ මුදා හැරේ. දීප්‍රකිමන් පුදු ආලෝකයක් සමඟ X වාකයෙහි දහනය වේ. ජලයෙහි කරීතන්වයට X හි d $\text{H}_2(\text{g})$ මුදා හැරේ. දීප්‍රකිමන් පුදු ආලෝකයක් සමඟ X වාකයෙහි දහනය වේ. (2019 A/L)

i) X හැඳුනාගත්ත. X : _____

ii) X හි ඇම් අවස්ථාවේ ඉලෙක්ට්‍රෝනික වින්‍යාසය ලියන්න. _____

iii) X වාකයෙහි දහනය වූ විට සැදෙන සංයෝග මුළුකෙනි රසායනික සුතු ලියන්න.

_____ හා _____

සටහන : X නිවැරදිව හැඳුනාගතෙන ඇත්තම් XO හා X_3N_2 සඳහා ලබාදු පදනම්

iv) ආවර්තිකා වගුවෙහි X අයත්වන කාණ්ඩයෙහි මුලදුව්‍යයන්හි දී ඇති සංයෝග යුතු.

කාණ්ඩය පහළට යැමේදී දක්වා ඇති ඉංග්‍රීස් වැඩිවේද අඩුවේදී යන්න දී ඇති කොටු තුළ

I. සල්ලේට්ට්වල ජලයෙහි ආව්‍යකාවය

II. හයිඩ්‍රොක්සයයිඩ්‍රවල ජලයෙහි ආව්‍යකාවය

III. ලෝහ කාබනේට්ට්වල කාප ස්ථායිතාවය

IV. ශ ඔබගේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

v) $\text{H}_2(\text{g})$, $\text{O}_2(\text{g})$ හා $\text{N}_2(\text{g})$ සමඟ X බොහෝ දුරට සමාන ලෙස ප්‍රතික්‍රියා කරන, තමුන් X නිවැරදිව තුළ ඇත්ත තොවන ආවර්තිකා වගුවේ s - ගොනුවේ මුලදුව්‍යය හැඳුනාගත්ත.

vi) ජලයේ කයිනත්වයට දායක වන වෙනත් ලෝහ අයත්යක් හැඳුනාගත්ත.

vii) ජලයේ කයිනත්වය ඉවත් කිරීම සඳහා බහුල වශයෙන් හාටින වන සංයෝගය හැඳුනාගත්ත.

viii) කාබනික රසායන විද්‍යාවේ හොඳින් දැන්නා ප්‍රතිකාරකයක X සංස්කෘතියක් වේ. මෙම ප්‍රතිකාරකයේ තාම දෙන්න.

සටහන X වැඩි නම (a) (ii) සිට (iv) දක්වා ලබාදු ප්‍රභාවය තොකරන්න.

22. පහත දී ඇති ප්‍රශ්න [(a)-(d)] A,B,C හා D ලෙස නම් කර ඇති මුලදුව්‍ය /විශේෂ (ප්‍රශ්නd) හා සම්බන්ධය, A යනු s- ගොනුවේ මුලදුව්‍යයකි. එහි පරමාණුක ක්‍රමාංකය 20 ට අඩු ය. එය ජලය සමඟ හිතිගැනීමක් සහිතව ප්‍රබල ලෙස ප්‍රතික්‍රියා කර, වායුවක් පිට කරමින්, ප්‍රබල හාංචික ආව්‍යකාවක් ලබාදෙයි. A වැඩිපුර $\text{O}_2(\text{g})$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර පුපරුමක්සයයිඩ්‍රය සාදයි. අවහාවික ලෝහයක් වන සිල්වයිට්ට්වල A හි සංයෝගයක් අඩංගු වේ.

(2021 A/L)

i) A හි රසායනික සංකේතය ලියන්න. _____

ii) A හි සම්පූර්ණ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියන්න. _____

iii) ජලය සමඟ A ප්‍රතික්‍රියා කළ විට සිට්ට වායුව තම් කරන්න. _____

iv) පහත්සිර පරික්ෂාවේදී A ලබාදෙන වර්ණය කුමක්ද ? _____

- v) වැඩිපුර $O_2(g)$ සමඟ A හි ප්‍රක්ෂීලියාව සඳහා ක්‍රිඩ්‍ර රසායනික ස්ථිකරණය ලියන්න.
- vi) A හි පළමු අයතිකරණ ගක්තිය, ආච්චර්නිකා වගුවේ එම කාණ්ඩයේම එට ඉහළ ආච්චර්නයේ ඇති මූල්‍යව්‍යනයේ එම අයට වඩා වැඩි හෝ අඩු වේද? ඔබගේ පිළිතුර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- vii) සිල්වසිට්වල අවශ්‍ය A හි සංයෝගයේ රසායනික පුතුය දෙන්න.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

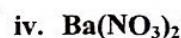
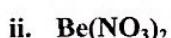
23. මින් කුමක් ඇපටයිට හි කිවේද?



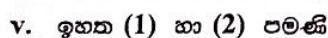
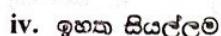
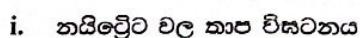
24. පහත දැක්වෙන හයිට්‍රොක්සයිඩ් අතරින් වැඩිම හාජ්මික ප්‍රහලකාවයක් පවතින සංයෝගය වනුයේ,



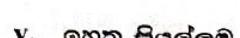
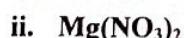
25. පහත සඳහන් කුමක් රන් කිරීමෙන් NO_2 නොලැබේද?



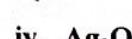
26. උකියම හා මැග්නීසියම ලෝහ දෙක අතර සමානකම් මෙන්ම අසමානකම්ද පවතී. මෙම ලෝහ දෙක අතර සමානකම් ලෙස සැලකිය හැකියේ



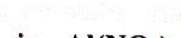
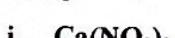
27. කාප ගත කළවීම $LiNO_3$ වලින් ලැබෙන වායුමය එලම ලබා දෙන සංයෝගය වන්නේ



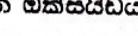
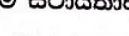
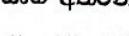
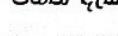
28. රන්කළ විට පහසුවෙන් ඔක්සිජන් ලබා නොදෙන්නේ කුමන සංයෝගයද?



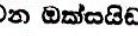
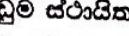
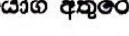
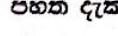
29. මින් කුමන එක රන් කළ විට NO_2 නොලැබේද?



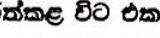
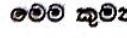
30. පහත දැක්වෙන සංයෝග අතරින් කාපයට අඩුම ස්ථායිකාවක් දක්වන ඔක්සිජිනය වනුයේ,



31. පහත දැක්වෙන සංයෝග අතුරෙන් කාපයට අඩුම ස්ථායිකාවක් දක්වන ඔක්සිජිනය වනුයේ



32. මෙම කුමන ද්‍රව්‍යය රන්කළ විට එකම වායුමය එලය ලෙස CO_2 පිට කරයිද?



33. මින් කුමක් රක් රස් කළ විට CO_3 පහසුවෙන් ලබා දීමට ඉඩ ඇති දී?
 i. Li_2CO_3 ii. Na_2CO_3 iii. K_2CO_3 iv. Rb_2CO_3 v. Cs_2CO_3
34. මින් කුමක් රස් සිරීමෙන් අඩුම උපණයෙන්දී CO_2 ලැබේද?
 i. BaCO වලින් සන්නාපන කරන ලද ජලිය ආචාරකයි
 ii. MgCO_3 වලින් සන්නාපන කරන ලද ජලිය ආචාරයකි
 iii. ජලිය K_2CO_3 iv. ජලිය NaHCO_3 v. ජලිය $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
35. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ සහ $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සඳහා මින් කුමක් උපයෝගි කරගත හැකිද?
 i. ජලිය Na_2CO_3 ii. ජලිය NaHCO_3 iii. ජලිය NH_3 iv. ජලිය KI
 v. ඉහත සඳහන් සියිලක් උපයෝගි කරගත නොහැකිය.
36. පහත කුමක් සංයෝග කට්ටලය ජලයේ ආව්‍යා වේද?
 i. $\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{BaSO}_4, \text{CaSO}_4$ ii. $\text{NaOH}, \text{Ba}(\text{OH})_2, \text{Na}_2\text{O}$ iii. $\text{NaOH}, \text{Be}(\text{OH})_2, \text{Ba}(\text{OH})_2$
 iv. $\text{BaCO}_3, \text{Na}_2\text{CO}_3, \text{ZnCO}_3$ v. $\text{Na}_2\text{O}, \text{MgO}, \text{Al}_2\text{O}_3$
37. P තමැඹි අකාබනික සංයෝගය තනුකු HCl සමග අවරුණ වායුවක් සහ අවරුණ ආචාරකයි ප්‍රඛානු වායුව ආම්ලික K_2CrO_4 කොළ පැහැදට හැරිය. ආචාරකයි තනුකු H_2SO_4 සමග අවක්ෂේපයක් ලබාදුනී. P මින් කුමක් විය හැකිද?
 i. $\text{Sr}(\text{NO}_2)_2$ ii. MgS_2O_3 iii. SrS iv. $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$ v. NH_4HS
38. පහත දැක්වෙන සංයෝගවල කාප ජ්‍යායිකාවය වැඩිවිමේ අනුමිලිවෙල නිවැරදිව දක්වා අන්තේ,
 a. K_2CO_3 b. MgCO_3 c. CaCO_3 d. BeCO_3
 i. $a < b < c < d$ ii. $d < b < a < c$ iii. $b < d < c < d$ iv. $c < b < d < a$ v. $d < b < c < a$
39. මින් කුමක් ජලිය BaCl_2 සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
 i. ජලිය NH_4I ii. ජලිය ආචාරක CO_2 iii. ජලිය $(\text{NH}_4)_2\text{CrO}_4$
 iv. මූශ්‍යීන් දියර v. ඉහත සියිලක් අවක්ෂේපයක් නොදේ
40. පහත දැක්වෙන ජලිය ආචාරවලින් කුමක් ආචාර දෙක රක් මිශ්‍ර කළ විට අවක්ෂේපයක් නොකාඳයිද?
 (a) BaCl_2 (b) MgSO_4 (c) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ (d) NH_4OH
41. මින් කුමක් ජලිය $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$, සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
 i. ජලිය KI ii. ජලිය KNO_3 iii. ජලිය $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$
 iv. ජලයේ ආචාරක CO_2 v. ජලයේ ආචාරක NO_2
42. ලවණ වල ආචාරකාවය සම්බන්ධයෙන් මාන් කුමක් සකස වේද?
 a. S ගොනුවේ සියලුම ක්ලෝරයිඩ් ජලයේ දියවේ
 b. IIA කාණ්ඩියේ පහලට යන්වීම සල්ලෝව් වල ආචාරකාවය අඩු වේ
 c. IIA කාණ්ඩියේ පහලට යන්වීම සල්ලෝව් වල ආචාරකාවය අඩු වේ
 d. ඉහත සියලුම සකස වේ.
43. මින් කුමක් ජලිය BaCl_2 , සමග අවක්ෂේපයක් දෙයිද?
 i. ජලිය NH_4I ii. ජලිය NH_3 iii. ජලිය SO_2 iv. ජලිය CO_2 v. ජලිය $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

44. Mg, Al Ca සහ a හයිටෝක්සයයිඩ් වල ජලය ප්‍රව්‍යතාවයෙහි අනුපිළිවෙල වන්නේ

- i. $\text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{Ba(OH)}_2 > \text{Al}(\text{OH})_3 > \text{Mg}(\text{OH})_2$
- ii. $\text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Al}(\text{OH})_3$
- iii. $\text{Al}(\text{OH})_3 > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{Ba}(\text{OH})_2$
- iv. $\text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Zn}(\text{OH})_3$
- v. $\text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Al}(\text{OH})_3 > \text{Ca}(\text{OH})_2$

45. ක්ෂාරිය පාංශ ලෝහවල හයිටෝක්සයයිඩ් සලකන විට මින් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

- i. ක්ෂාරිය ස්වභාව ලෝහයේ පරමාණුක තුමාංකය සමග වැඩි වේ
- ii. ප්‍රව්‍යතාව ලෝහයේ පරමාණුක තුමාංකය සමග අඩුවේ
- iii. ක්ෂාරිය ස්වභාව ලෝහයේ පරමාණුක තුමාංකය සමග ප්‍රථමයෙන් වැඩි වී ඉන් පසු අඩුවේ
- iv. ප්‍රව්‍යතාව ලෝහයේ පරමාණුක තුමාංකය සමග ප්‍රථමයෙන් වැඩි වී ඉන් පසු අඩුවේ
- v. ක්ෂාරිය ස්වභාව හෝ ප්‍රව්‍යතාව හෝ සම්බන්ධයෙන් ඉහත සඳහන් කිසිවක් සත්‍ය නොවේ

46. N₂ සමග රහසුවෙන් ප්‍රතික්‍රියාකර තයිලියිඩ් ලබාදෙන ක්ෂාර ලෝහ මූල්‍යව්‍ය විනුයේ,

- i. Li ii. Na iii. K iv. Rb v. Cs

(2009 A/L)

47. ලෝහ පිළිබඳ ව සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් එවායින් කුමන වගන්තිය /වගන්ති ද ?

- a) එවා විදුලිය සත්‍යතාය කරයි.
- b) සැම ලෝහයකම සනන්වය, ජලයේ සනන්වයට වඩා වැඩි ය.
- c) සැම විවම H₂වායුව මුක්ත කරමින් එවා තතුක අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
- d) මූල්‍යව්‍යවලින් වැඩි පරමාණුයක් ලෝහ වේ.

(2010 A/L)

48. ලිතියම් මූල්‍යව්‍ය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රකාශය ද ?

- 1) ලිතියම්, වාකයේ දැවී, Li₂O සහ LiN₃ සාදයි.
- 2) ලිතියම්, සන හයිටෝර්ජන් කාබන්ටයෙන් වන LiHCO₃ සාදයි.
- 3) I වන කාණ්ඩයේ අනෙකුත් මූල්‍යව්‍යවලට වඩා ලිතියම්, ජලය සමග අඩු ක්‍රියාකෘතිකාවකින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
- 4) ලිතියම් කාබන්ට් තාපයට ස්ථායි වේ.
- 5) ලිතියම් තයිටරේට් රස් කළ විට එකම වායුව ලෙස O₂ලබා දැයි.

49. පළමුවන සහ දෙවන කාණ්ඩවල ලෝහමය මූල්‍යව්‍යවල රසායනය සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන කුමන

(2011 A/L)

ප්‍රකාශය තිරවදා වේද?

- 1) කාණ්ඩයේ පහළට යන විට දී, පළමුවන කාණ්ඩයේ මූල්‍යව්‍ය ජලය සමග අඩු සිෂ්ටතාවකින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
- 2) කාණ්ඩයේ පහළට යන විට දී, දෙවන කාණ්ඩයේ කාබන්ට්, තාපය කෙරෙහි ස්ථායිතාව අඩු වේ.
- 3) කාණ්ඩයේ පහළට යන විට දී, දෙවන කාණ්ඩයේ මූල්‍යව්‍යවල හයිටෝර්ජයයිඩ්, සල්ගෝට් සහ කාබන්ට්, ජලයෙහි වැඩිපුර ප්‍රතික්‍රියා වේ.
- 4) දෙවන කාණ්ඩයේ සියලු ම මූල්‍යව්‍ය සහසංස්කර හයිටෝර්ජයිඩ් සාදයි.
- 5) Li₂CO₃හැර පළමුවන කාණ්ඩයේ අනෙක් සියලු ම කාබන්ට්, තාපයට ස්ථායි වේ

(2013 A/L)

50. S - ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳව මින් කුමන වගන්තිය අසන්න වේද ?

- 1) I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රබල මක්සිකාරක වේ.
- 2) ආවර්තනයක අඩුම රැලුම් අයතිකරණ වෙතිය ඇත්තේ I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවලට ය.
- 3) I කාණ්ඩයේ අනුරුධ මූලද්‍රව්‍යවලට වඩා II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය කුඩා වේ.
- 4) සාමාන්‍යයෙන් I හා II කාණ්ඩවල මූලද්‍රව්‍ය අයතික යෘත්‍යා යාදයි.
- 5) I කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවලට වඩා II කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය දැඩි වන අතර, එවායෙහි ද්‍රව්‍යක ද වැඩි වේ.

51. Li, Na, K හා Mg වායුගෝලීය පිඩිනයෙදී වැඩිපුර මක්සිරන් සමඟ ප්‍රකිෂියා කළ විට ලැංඡන ප්‍රධාන එල

(2014 A/L)

පිළිවෙළින් වනුයේ.

- 1) Li_2O , Na_2O , K_2O_2 හා MgO
- 2) Li_2O , Na_2O_2 , KO_2 හා MgO
- 3) Li_2O , Na_2O_2 , KO_2 හා $\text{Mg}(\text{O})_2$
- 4) LiO_2 , Na_2O , KO_2 හා MgO_2
- 5) Li_2O , Na_2O_2 , KO_2 හා MgO_2

52. ආවර්තන වගුවේ S - ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය (I වන කාණ්ඩය, Li සිට Cs හා II වන කාණ්ඩය, Be හා Ba)

(2015 A/L)

සම්බන්ධයෙන්රහත පදන්ත් කුමන වගන්තිය අත්ත වේද ?

- 1) I හා II කාණ්ඩවල සියලුම මූලද්‍රව්‍ය ජලය සමඟ ප්‍රකිෂියා කර $\text{H}_2\text{වායුව}$ ලබා දෙයි.
- 2) I කාණ්ඩයේ සියලුම මූලද්‍රව්‍ය N_2 වායුව සමඟ ප්‍රකිෂියා කරයි.
- 3) Mg තතුක සහ යාන්ද H_2SO_4 වායුව දෙකම සමඟ ප්‍රකිෂියා කර පිළිවෙළින් $\text{H}_2(\text{g})$ හා $\text{SO}_2(\text{g})$ ලබා දෙයි.
- 4) Li වාකය සමඟ ප්‍රකිෂියා කර Li_2O , LiO_2 හා Li_3N මිශ්‍රණයක් යාදයි.
- 5) I කාණ්ඩයේ සියලුම මූලද්‍රව්‍ය H_2 වායුව සමඟ ප්‍රකිෂියා කර සහස්‍යර හයිඩුඩිව ලබා දෙයි.

53. ලිනියම (Li) හා එහි සයෝගවල රසායනය සම්බන්ධයෙන් පහත පදන්ත් කුමන වගන්තිය අසන්න වේද ?

- 1) ලිනියම, මක්සිරන් වායුව සමඟ ප්‍රකිෂියා කර Li_2O ලබා දේ.
- 2) I කාණ්ඩයේ ලෝහ අනුරෙන් ඉහළම ද්‍රව්‍යකය ඇත්තේ ලිනියම වලට ය.
- 3) LiOH හි භාෂ්‍යම්කතාව NaOH හි භාෂ්‍යම්කතාවට වඩා අඩු ය.
- 4) I කාණ්ඩයේ කාබලන්ට අනුරෙන් අඩුම තපස්‍රායිකාවක් ඇත්තේ Li_2CO_3 වලට ය.
- 5) LiCl පහන්සිල් පරික්ෂාවට හරහා කළ විට තිල් රැහැයක් ලබා දේ.

(2016 A/L)

54. ක්ෂාර හා ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ සම්බන්ධයෙන් මින් කුමන වගන්තිය අසන්න වේද ?

(2017 A/L)

- 1) සියලුම ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ N_2 වායුව සමඟ ඉහළ උෂ්ණත්වයේ දී ප්‍රකිෂියා කරයි.
- 2) ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහවල ද්‍රව්‍යක එම ආවර්තනයේම ඇති ක්ෂාර ලෝහවල ද්‍රව්‍යකවලට වඩා වැඩි ය.
- 3) ක්ෂාර ලෝහවල දෙවන අයතිකරණ වෙතින් එම ආවර්තනයේම ඇති ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහවල එම අගයන්ට වඩා බොලන් වැඩිය.
- 4) ක්ෂාරීය පාංශු ලෝහ යාදන සියලුම හයිඩුඩිවයින් ප්‍රහා හැම වේ.
- 5) ක්ෂාර ලෝහ හයිඩුඩිවයින්ට දාවින්තාව කාණ්ඩයේ පහලට වැඩි වේ.

55. ආවර්තිකා වගුලේ 5 - ගොනුවේ මූලදුව්‍ය පිළිබඳව පහත කුමන වග්කතිය අසකා වන්නේද?

(2018 A/L)

1) I කාණ්ඩයේ සියලුම මූලදුව්‍ය ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර H_2 වායුව නිදහස් කරයි.

2) Li හැර I කාණ්ඩයේ අනිකුත් සියලුම මූලදුව්‍ය N_2 වායුව සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

3) II කාණ්ඩයේ සියලුම මූලදුව්‍ය N_2 වායුව සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

4) වැඩිපුර O_2 සමඟ Na ප්‍රතික්‍රියා කර Na_2O_2 ලබාදෙන අතර K, KO_2 ලබා දෙයි.

5) S - ගොනුවේ සියලුම මූලදුව්‍ය හොඳ ඔක්සිජාරක වේ.

56. ලිතියම් (Li) මූලදුව්‍යය හා එහි සංයෝග සම්බන්ධව පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය වැරදි වේද?

(2021 A/L)

1) Li - Cs දක්වා පලමු කාණ්ඩයේ මූලදුව්‍ය අකුරෙන් ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබාගැනීමේ ගක්තිය සඳහා විඛාන්ම පාණු අගය ඇත්තේ ලිතියම් වලටය.

2) වාතයේ රත් කළ විට ලිතියම් එල දෙකක් සාදයි.

3) පිටවන වායු සැලකු විට, රත් කිරීමේදී $LiNO_3(s)$ වායුන් දෙකක් නිපදවන අතර $Li_2CO_3(s)$ එක් ව්‍යුහුත් පමණක් ලබාදෙයි.

4) පලමු කාණ්ඩයේ මූලදුව්‍ය අකුරෙන් දුර්වලම ලෝහක බන්ධන ඇත්තේ ලිතියම් වලට ය.

5) පහන්සිල් පරික්ෂාවේදී ලිතියම් රණ පැහැති දැල්ලක් ලබාදෙයි.

	පළමු වගන්තිය	දෙවන වගන්තිය
57.	සාමාන්‍ය වාතය තුළ Al දහනය කළ විට Al_2O_3 සහ AlN සැදේ	Al වලට උහා ගුණී ලක්ෂණ පවතී.
58.	උක්පේරක කිසිවක් නොමැතිව වාතයේ තිබෙන N_2 (රසායනිකව NH_3 , බවට පරිවර්තනය කළ හැකිය)	ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබාගෙන අයන පැදිමේ හැකියාව N පරමාණු වලට ඇත.
59.	$MgCO_3$ සහය NH_4Cl දාවණය තුළට දැමු විට වායු බුඩු පිටවීමක් දැකගත හැකිය	NH_4Cl ජලය දාවණය ආම්ලිකය එම නිසා CO_2 පිට වේ.
60.	සරල ලවණ්‍යක ජලය දාවණ්‍යක් $BaCl_2$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකර පුදු අවක්ෂේපයක් දෙයිනම් ඒ ලවණ්‍ය කළේළෙටයක් විය යුතුමය.	$BaSO_4$ ජලයේ අදාව්‍ය වේ.
61.	ක්ෂාර ලෝහවල ලවණ බොහෝවිට පුදු පැහැති වේ.	ක්ෂාර ලෝහවල සංයුරතා කවචයේ d ඉලෙක්ට්‍රෝන නොපවතී
62.	NH_4Cl සහ $(NH_4)_2SO_4$ එකිනෙකින් වෙන්කර හුදා ගැනීම සඳහා පුදු දියර හාවිතා කළ තොහැකිය.	පුදු දියර සමඟ NH_4Cl සහ $(NH_4)_2SO_4$ යන දෙකම ඇමෝෂියා ලබා දෙයි
63.	Na_2CO_3 සහ K_2CO_3 විද්‍යාගාරයේදී පහසුවෙන් වෙන් කරගත නොහැක.	මෙම සංයෝග දෙකම පුදු පාට වේ. තවද ජලයේ ද්‍රව්‍ය වේ.
64.	LiF වලට වහා LiI වල සහසංයුත් උක්ෂණය ඇත.	කුටුෂාගාරය කුඩා භා / හෝ එයට ඉහළංඡලරෝපණයක් ඇති විට, එයට අධික මුළුවිකරණ ගක්තියක් ඇත.
65.	Al(OH) ₃ සහ $Fe(OH)_3$ මේශ්‍යනයක් වෙන් කිරීමට $NaOH$ හාවිතා කළ හැකිය.	$NaOH, Fe(OH)_3$ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

(2011 A/L)

ප්‍රයෝග	පිළිතුර
23	5
24	4
25	3
26	5
27	2
28	3
29	2
30	4
31	4
32	1
33	1
34	5
35	3
36	2
37	3
38	5
39	4
40	4
41	3
42	2
43	3
44	2

ප්‍රයෝග	පිළිතුර
45	1
46	1
47	4
48	3
49	5
50	1
51	2
52	3
53	5
54	4
55	2
56	4
57	2
58	2
59	1
60	4
61	2
62	2
63	4
64	2
65	3