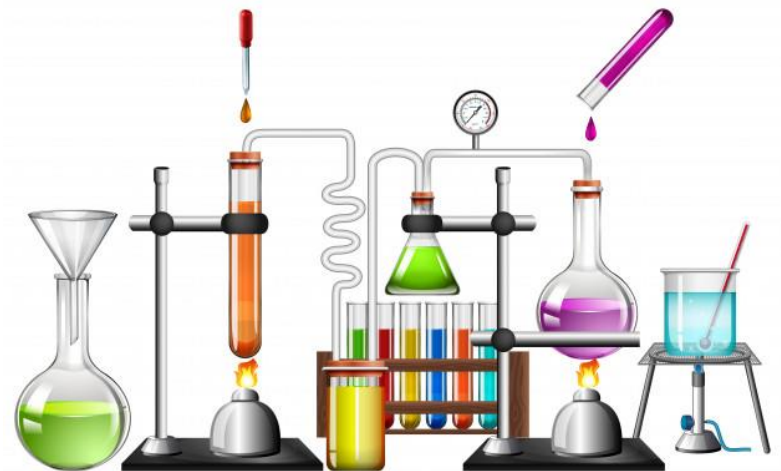


2021 හා 2022 අ.පො. ස (සා/පෙළ) විභාගයට පෙනී සිටීමට නියමිත සිසුන් සඳහා වූ සංශෝධිත විෂය නිර්දේශයට අනුව සකසා ඇත.

10 ശ്രේණිය





රසායනික විපර්යාස

ii. පහත පද හඳුන්වන්න.

අ) භෞතික විපර්යාස:

නිඛේන ද්‍රව්‍ය වෙනත් ද්‍රව්‍යයක් බවට පත්
නොවී භෞතික අවස්ථාව (අංශු
සැකැස්ම පමණක්) වෙනස් වීම

ආ) රසායනික විපර්යාස:

නිඛේන ද්‍රව්‍ය වෙනත් ද්‍රව්‍යයක් බවට පත්
වීම හෙවත් නව ද්‍රව්‍ය සෑදීම.

iii. රසායනික විපර්යාසයක් සිදුවූ බවට සාක්ෂි ලෙස දැක්විය හැකි නිරීක්ෂණ අටක් ලියන්න.

- රත් වීම.
- සිසිල් වීම.
- වර්ණ වෙනස් වීම.
- අවක්ශේප සෑදීම.
- ආලෝකය පිට වීම.
- ගන්ධයක් ඇති වීම.
- ශබ්දයක් ඇති වීම.
- වායු පිට වීම.

02. පහත දැක්වෙන්නේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කිහිපයකි. එම එක් එක් රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදු කිරීමට අදාළ ව a, b, c, d, e, f හා g මගින් දැක්වෙන තොරතුරු සපයන්න.

- a. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීමේදී දැක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ
- b. ප්‍රතික්‍රියක හා එල පදනම් කර ගනිමින් වචන සම්කරණය ලිවීම.
- c. මූලද්‍රව්‍යවල සංකේත හා සංයෝගවල නිවැරදි සූත්‍ර ලියමින් ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ රසායනික සම්කරණය ලිවීම.
- d. රසායනික සම්කරණය තුලින් කර ලිවීම.
- e. ප්‍රතික්‍රියක හා එලවල පදාර්ථය පවතින අවස්ථා සඳහන් කිරීම.
- f. නිරීක්ෂණ වලට අනුව ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන වර්ගය සඳහන් කිරීම.
- g. ප්‍රතික්‍රියා වර්ගීකරණයට අදාළ ව පොදු සම්කරණයක් ලිවීම.

- i. මැග්නීසියම් පටියක් වාතයේ දහනය කිරීම.(Mg හා O_2 අතර ප්‍රතික්‍රියාව)
 - a. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීමේදී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ
 - සුදු පාට දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දැවී සුදු කුඩක් ඉතිරි වීම.

ii. පොටෑසියම් පර්මැන්ගනේට් රත් කිරීම

a. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීමේදී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ

- (පුළුඟු කිරක් දල්වන) වායුවක් පිටවීම,
- ජලයේ දියවන කොළ පාට ද්‍රව්‍යයක් ද,
- ජලයේ දිය නොවන කළු පාට ද්‍රව්‍යයක් ද ඉතිරි වීම.

iii. මැග්නීසියම්, තනුක හයිඩ්‍රොක්සිලෝරික් අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

a. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීමේදී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ

- (ගිනි දැල්ලක් සමඟ පොප් හඬ නගන) වායුවක් පිටවීම,
- Mg කැබොල්ල ක්ෂය වීම.

iv. ගෙරස් සල්ෆේට් හා සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාව

- a. ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීමේදී දැකිනට ලැබෙන නිරීක්ෂණ
- නිල්/කොළ පාටට හුරු අවක්ශේපයක් ඇති වීම.

i. මැග්නීසියම් පටියක් වාතයේ දහනය
කිරීම.(Mg හා O₂ අතර ප්‍රතික්‍රියාව)

b. ප්‍රතික්‍රියක හා එල පදනම් කර ගනිමින් වචන සම්කරණය
ලිවීම.

- ප්‍රතික්‍රියක: මැග්නීසියම්, ඔක්සිජන්
- එල : මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩ්
- වචන සම්කරණය :

මැග්නීසියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow මැග්නීසියම්
ඔක්සයිඩ්

ii. පොටෑසියම් පර්මැංගනේට් රත් කිරීම

b. ප්‍රතික්‍රියක හා එලු පදනම් කර ගනිමින් වචන සම්කරණය
ලිවීම.

- ප්‍රතික්‍රියක: පොටෑසියම් පර්මැංගනේට්
- එලු : පොටෑසියම් මැංගනේට්, මැංගනිස්
ඩයොක්සයිඩ් හා ඔක්සිජන්
- වචන සම්කරණය :

පොටෑසියම් පර්මැංගනේට් \longrightarrow පොටෑසියම් මැංගනේට් + මැංගනිස් ඩයොක්සයිඩ් + ඔක්සිජන්

iii. මැග්නීසියම්, තනුක හයිඩ්‍රොක්සිලෝරික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

b. ප්‍රතික්‍රියක හා එල පදනම් කර ගනිමින් වචන සම්පාදනය .

- ප්‍රතික්‍රියක: මැග්නීසියම්, හයිඩ්‍රොක්සිලෝරික් අම්ලය
- එල : මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ්, හයිඩ්‍රජන්
- වචන සම්පාදනය :

මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රොක්
ලෝරික්
අම්ලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන්
ක්ලෝරයිඩ්

iv. ගෙරස් සල්ෆේට් හා සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාව

b. ප්‍රතික්‍රියක හා ඵල පදනම් කර ගනිමින් වචන සම්කරණය ලිවීම.

- ප්‍රතික්‍රියක: ගෙරස් සල්ෆේට්, සෝඩියම්
හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්

- ඵල : ගෙරස් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්
සෝඩියම් සල්ෆේට්

- වචන සම්කරණය :

ගෙරස් + සෝඩියම් \longrightarrow ගෙරස් + සෝඩියම්
සල්ෆේට් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සල්ෆේට්

C. මූලද්‍රව්‍යවල සංකේත හා සංයෝගවල නිවැරදි
යුතු ලෙසින් ප්‍රතික්‍රියාවට ඇතුළු රසායනික
සමීකරණය ලිවීම.

ද්වි ජරමාණුක අණු



- d. රසායනික සම්කරණය තුළින් කළ ලිවීම.
- e. ප්‍රතික්‍රියක හා එලවල පදාර්ථය පවතින අවස්ථා
සඳහන් කිරීම
- ඝන - (s)
- ද්‍රව - (l)
- වායු - (g)
- ජලීය ද්‍රාවණ - (aq)

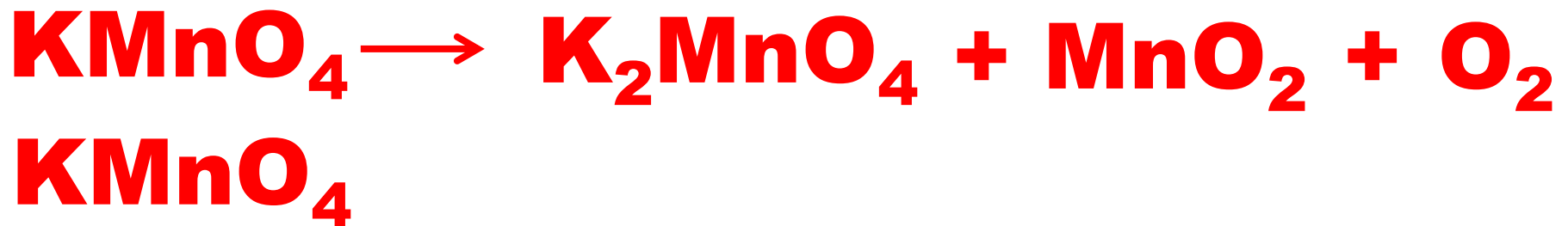
i. මැග්නීසියම් පර්යක් වාතයේ දහනය කිරීම.(Mg හා O₂ අතර ප්‍රතික්‍රියාව)

මැග්නීසියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow මැග්නීසියම්
ඔක්සයිඩ්



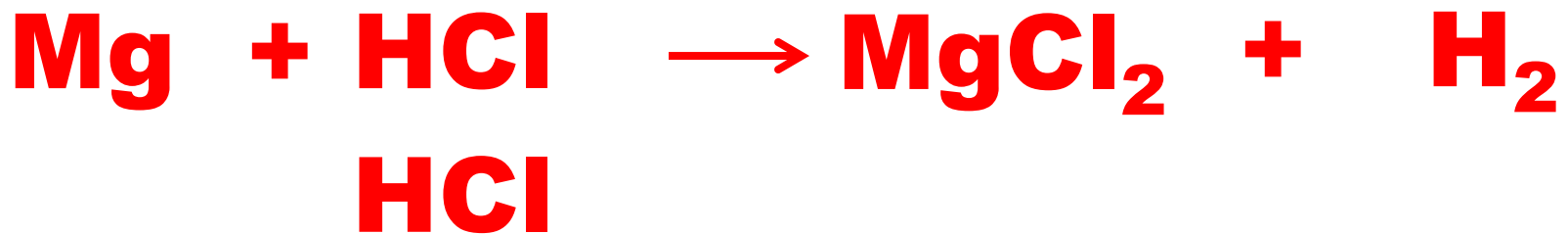
ii. පොටෑසියම් පර්මැන්ගනේට් රත් කිරීම

පොටෑසියම් පර්මැන්ගනේට් \longrightarrow පොටෑසියම් මැංගනේට් + මැංගනික් ඔක්සයිඩ් + ඔක්සිජන්
සර්මැංගනේට්



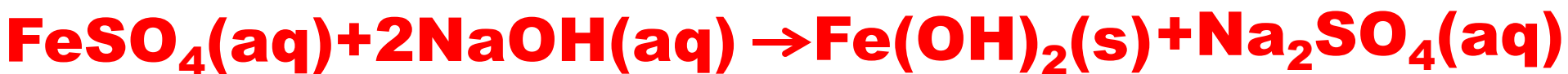
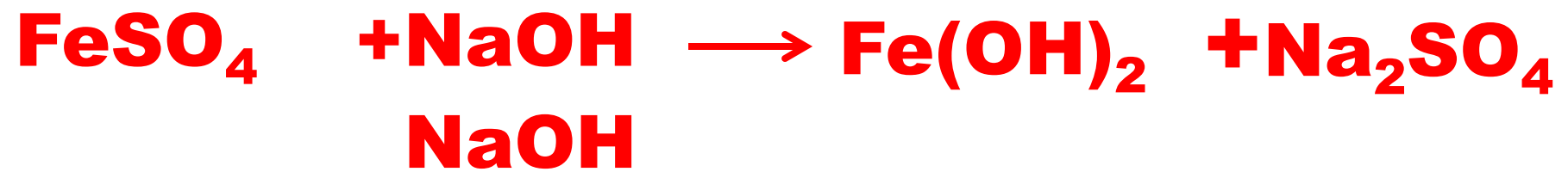
iii. මැග්නීසියම්, තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්



iv. ෆෙරස් සල්ෆේට් හා සෝඩියම්
හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාව

ෆෙරස් + සෝඩියම් ෆෙරස් + සෝඩියම්
සල්ෆේට් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සල්ෆේට්



i. මැග්නීසියම් **මූලද්‍රව්‍ය** සහ ඔක්සිජන් **මූලද්‍රව්‍ය** සම්බන්ධ වී මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩ් නම් **සංයෝගය** සාදයි.

f. නිර්ක්ෂණ වලට අනුව ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන වර්ගය

- **රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා**

g. ප්‍රතික්‍රියා වර්ගීකරණයට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලිවීම.



ii. පොටෑසියම් පර්මැන්ගේට් **සංයෝගය**
විශේෂනය වී **මුලද්‍රව්‍ය** සහ **සංයෝග** සාදයි.

f. නිර්ක්ෂණ වලට අනුව ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන වර්ගය

- **රසායනික විශේෂන ප්‍රතික්‍රියා**

g. ප්‍රතික්‍රියා වර්ගීකරණයට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලිවීම.

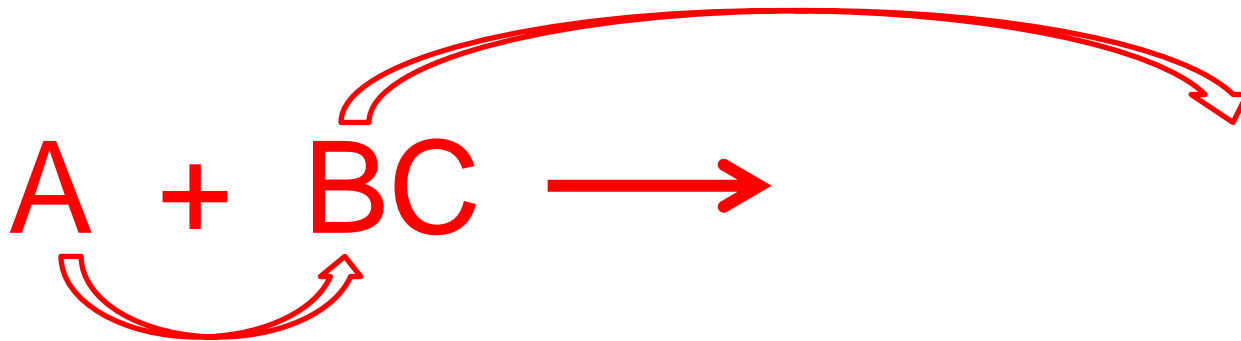


iii. මැග්නීසියම් මූලද්‍රව්‍ය මගින් සංයෝගයක තිබූ මූලද්‍රව්‍යක් විස්ථාපනය කරයි.

f. නිර්ෂයන වලට අනුව ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන වර්ගය

- ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

g. ප්‍රතික්‍රියා වර්ගීකරණයට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලිවීම.

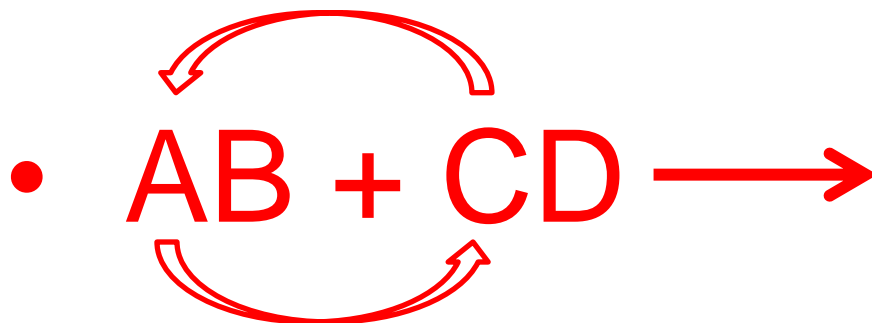


iv. සංයෝග දෙකෙහි **මූලද්‍රව්‍ය** එකිනෙක
හුවමාරු කර ගෙන තිබේ.

f. නිර්ෂයණ වලට අනුව ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන වර්ගය

- ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

g. ප්‍රතික්‍රියා වර්ගීකරණයට අදාළ ව පොදු සම්කරණයක් ලිවීම.



03.

පහත එක් එක් ප්‍රතික්‍රියා වර්ගයට නිදසුන්
ලෙස දැක්විය හැකි ප්‍රතික්‍රියා තුනක වචන
සමීකරණය හා තුලිත රසායනික සමීකරණය
ලියන්න.

i. රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

- $\text{මූලද්‍රව්‍ය} + \text{මූලද්‍රව්‍ය} = \text{සංයෝග}$

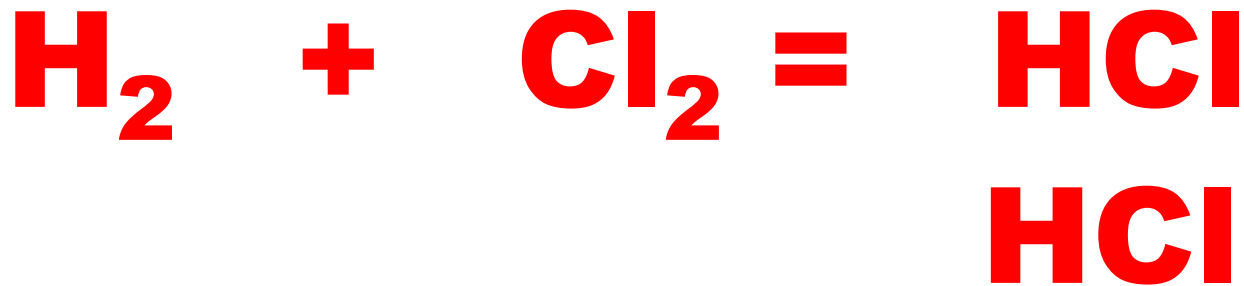
- $\text{සංයෝග} + \text{මූලද්‍රව්‍ය} = \text{සංයෝග}$

- $\text{සංයෝග} + \text{සංයෝග} = \text{සංයෝග}$

i. රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

- මූලද්‍රව්‍ය + මූලද්‍රව්‍ය = සංයෝග

හයිඩ්‍රජන් + ක්ලෝරීන් = හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්



i. රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

- සංයෝග + මූලද්‍රව්‍ය = සංයෝග

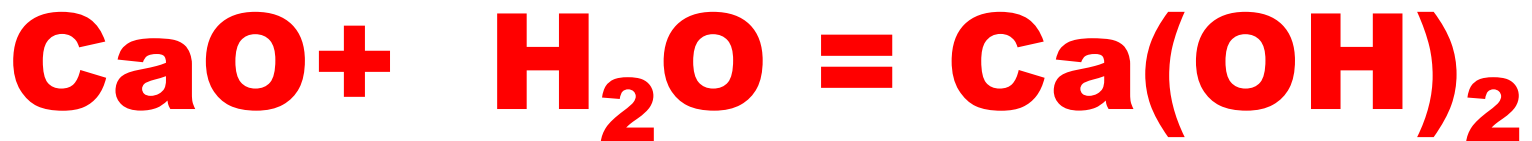
කාබන් ඩයොක්සයිඩ් + කාබන් = කාබන් මොනොක්සයිඩ්



i. රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

- සංයෝග + සංයෝග = සංයෝග

කැල්සියම් ඔක්සයිඩ් + ජලය = කැල්සියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්



ii. රසායනික විශේෂණ ප්‍රතික්‍රියා

- $\text{සංයෝග} = \text{මූලද්‍රව්‍ය} + \text{මූලද්‍රව්‍ය}$

- $\text{සංයෝග} = \text{මූලද්‍රව්‍ය} + \text{සංයෝග}$

- $\text{සංයෝග} = \text{සංයෝග} + \text{සංයෝග}$

ii. රසායනික විශේෂණ ප්‍රතික්‍රියා

- **සංයෝග = මූලද්‍රව්‍ය + මූලද්‍රව්‍ය**

සිල්වර් ඔක්සයිඩ් = සිල්වර් + ඔක්සිජන්



ii. රසායනික විශේෂණ ප්‍රතික්‍රියා

- **සංයෝග = සංයෝග + මූලද්‍රව්‍ය**

හයිඩ්රජන් = ජලය + ඔක්සිජන්
පෙරොක්සයිඩ්



ii. රසායනික වියෝජන ප්‍රතික්‍රියා

- **සංයෝග = සංයෝග + සංයෝග**

කැල්සියම් කැල්සියම් කාබන්
කාබනේට් ඔක්සයිඩ් ඩයොක්සයිඩ්



iii. ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- මූලද්‍රව්‍ය + සංයෝගය = සංයෝගය + මූලද්‍රව්‍ය



මැග්නීසියම් + කොපර් සල්ෆේට් = මැග්නීසියම් සල්ෆේට් + කොපර්

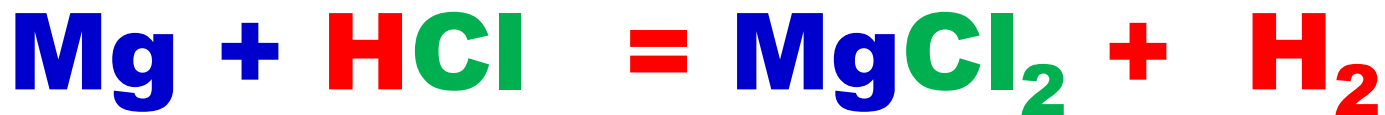


iii. ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- මූලද්‍රව්‍ය + සංයෝගය = සංයෝගය + මූලද්‍රව්‍ය



උෂ්ණිකයම් + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ් අම්ලය = උෂ්ණිකයම් ක්ලෝරයිඩ් + හයිඩ්‍රජන්

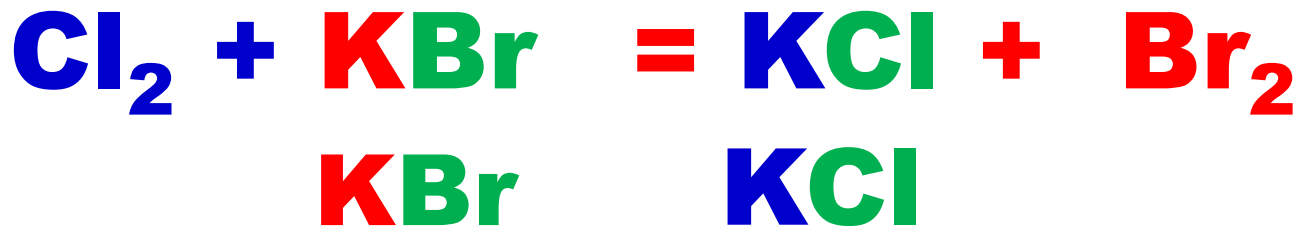


iii. ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- මූලද්‍රව්‍ය + සංයෝගය = සංයෝගය + මූලද්‍රව්‍ය



ක්ලෝරීන් + පොටෑසියම් බ්‍රෝමයිඩ් = පොටෑසියම් ක්ලෝරයිඩ් + බ්‍රෝමීන්



iv. ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- සංයෝගය + සංයෝගය = සංයෝගය + සංයෝගය



බේරියම් ක්ලෝරයිඩ් + සෝඩියම් සල්ෆේට් = බේරියම් සල්ෆේට් + සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්

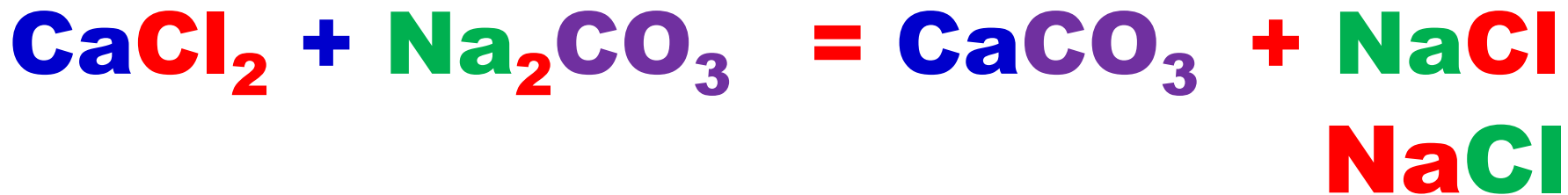


iv. ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- $\text{සංයෝගය} + \text{සංයෝගය} = \text{සංයෝගය} + \text{සංයෝගය}$



කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් + සෝඩියම් කාබනේට් = කැල්සියම් කාබනේට් + සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්



iv. ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

- $\text{සංයෝගය} + \text{සංයෝගය} = \text{සංයෝගය} + \text{සංයෝගය}$



සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් + හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය = සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් + ජලය



පදාර්ථයේ වෙනස්වීම්

පැවරුම 16.1

- පහත 1 සිට 5 දක්වා අංකවලින් දක්වා ඇති වචන සමීකරණ සලකන්න.
 - එම වචන සමීකරණ සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න.
 - එම රසායනික සමීකරණ කවර ප්‍රතික්‍රියා වර්ගයට අයත් දැයි සඳහන් කරන්න.
 - ඔබේ ගුරුතුමා/ගුරුතුමියට පෙන්වා නිවැරදිතාව තහවුරු කරගන්න.
- 1. a. මැග්නීසියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩ්
b. සින්ක් + කොපර් සල්ෆේට් \longrightarrow සින්ක් සල්ෆේට් + කොපර්
- 2. a. මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ් + හයිඩ්‍රජන්
b. ෆෙරස් සල්ෆේට් + සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් \longrightarrow ෆෙරස් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් + සෝඩියම් සල්ෆේට්
- 3. a. කැල්සියම් කාබනේට් $\xrightarrow{\text{රත්කිරීම}}$ කැල්සියම් ඔක්සයිඩ් + කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
b. අයන් (යකඩ) + සල්ෆර් \longrightarrow අයන් සල්ෆයිඩ්
- 4. a. කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් + සෝඩියම් කාබනේට් \longrightarrow කැල්සියම් කාබනේට් + සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
b. අයන් ඔක්සයිඩ් + කාබන් මොනොක්සයිඩ් \longrightarrow අයන් + කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
- 5. a. සෝඩියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow සෝඩියම් ඔක්සයිඩ්
b. සෝඩියම් + ජලය \longrightarrow සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් + හයිඩ්‍රජන්

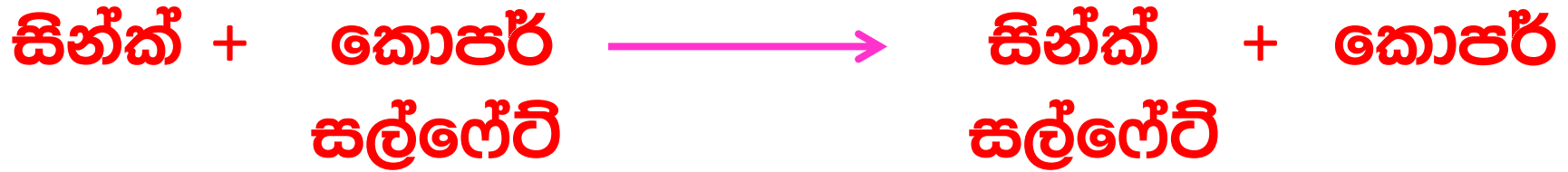
01. a

මැග්නීසියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow මැග්නීසියම්
ඔක්සයිඩ්



- රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

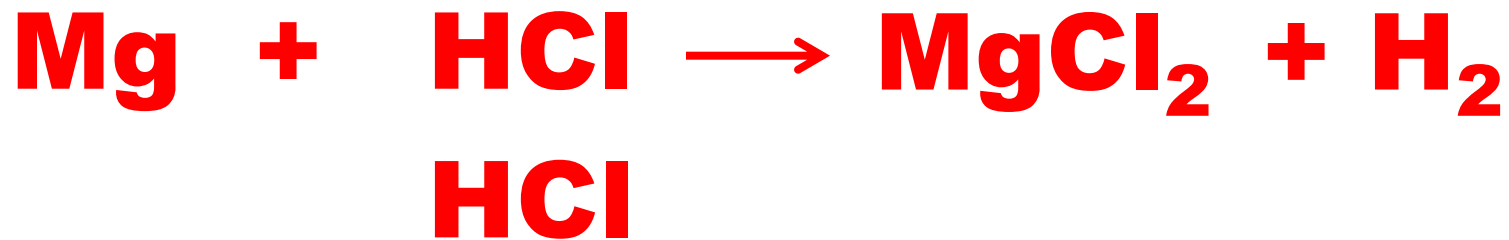
b.



- ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

02. a

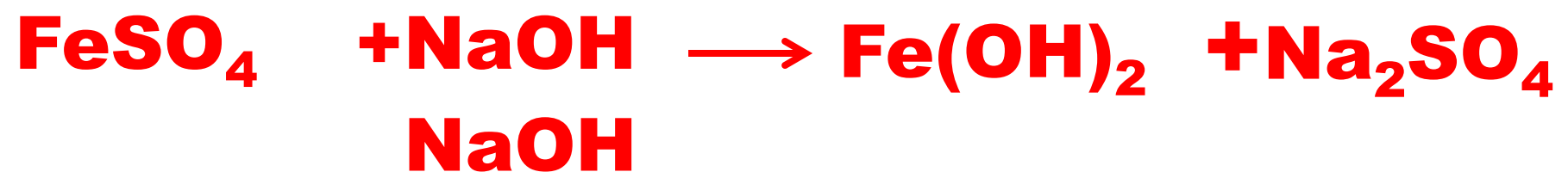
මැග්නීසියම් + හයිඩ්රොක්
ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්රජන්
ක්ලෝරයිඩ්



- ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

b.

ෆෙරස් + සෝඩියම් ෆෙරස් + සෝඩියම්
සල්ෆේට් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් → හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සල්ෆේට්



- ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

03. a

කැල්සියම් කැල්සියම් + කාබන්
කාබනේට් ඔක්සයිඩ් ඩයොක්සයිඩ්



- රසායනික වියෝජන ප්‍රතික්‍රියා

b.

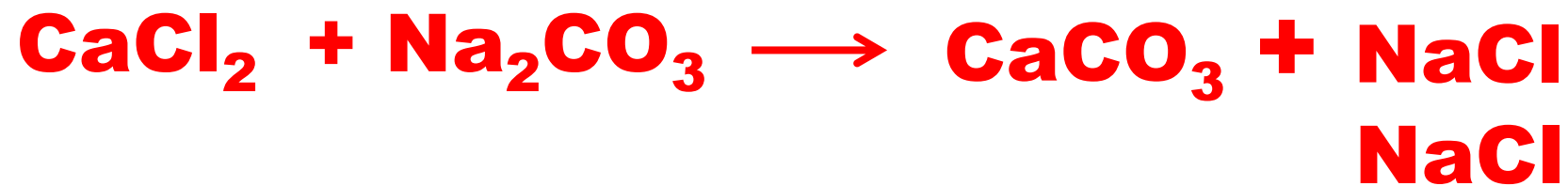
අයන් + සල්ෆර් \longrightarrow අයන් සල්ෆයිඩ්



- රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

4.a

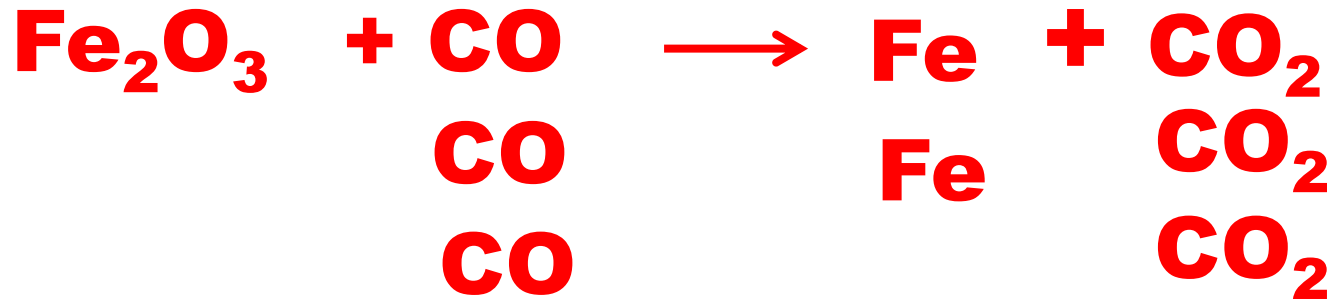
කැල්සියම් + සෝඩියම් කැල්සියම් + සෝඩියම්
ක්ලෝරයිඩ් කාබනේට් කාබනේට් ක්ලෝරයිඩ්



- ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

4.b

අයන් + කාබන් \longrightarrow අයන් + කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
 ඔක්සයිඩ් මොනොක්සයිඩ්



- ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

05. a

සෝඩියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow සෝඩියම් ඔක්සයිඩ්



- රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

05. b

සෝඩියම් + ජලය \longrightarrow සෝඩියම් + හයිඩ්රජන්
හයිඩ්රොක්සයිඩ්



- ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

ලෝහවල ප්‍රතික්‍රියාව

01. Na හා Mg සංශුද්ධ ලෝහවේ. Na හා Mg සම්බන්ධයෙන් පහත වගුව පුරවන්න.

	Na	Mg
• ලෝහ පෘෂ්ඨයේ වර්ණය		
• වාතයට නිරාවරණව වික වේලාවක් තැබූවිට වර්ණය		
• කැබැල්ලක් ජලයට දැමූවිට නිරීක්ෂණ		

පදාර්ථයේ වෙනස්වීම්

	Na	Mg
• ලෝහ පෘෂ්ඨයේ වර්ණය	රිදිවන් දිස්නයක්	රිදිවන් දිස්නයක්
• වාතයට නිරාවරණව ටික වේලාවක් තැබූවිට වර්ණය	අලු පාටට හුරු සුදුපාටක්	රිදිවන් දිස්නය ඵසේම පවතී.
• කැබැල්ලක් ජලයට දැමූවිට නිරීක්ෂණ	මු හඬ නගමින් ඵ මේ අත ගමන් කරයි. ගිනි ගනියි. පුපුරයි.	නිරීක්ෂණය කළ හැකි විපර්යාසයක් නැත.

02.

**විවිධ ලෝහවල ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ
හැකියාව/ස්වභාවය
එකිනෙකට වෙනස් ය.**

පහත එක් එක් ආකාරයට ලෝහ අතර
ප්‍රතික්‍රියා සිදු කළ විට නිරීක්ෂණ සඳහන්
කරන්න.

වාතයේ ඔක්සිජන් සමග ලෝහ දක්වන
ප්‍රතික්‍රියාව :

නිරීක්ෂණය කළ හැකි විපර්යාසයක් ඇතිවීම
(✓) ලකුණ දී හැඳින්වීම (✕) ලකුණ දී
යොදන්න.

වානය සමග ලෝහ දැව්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

ලෝහය	Na	Mg	Zn	Fe	Cu	Ag	Pt	Au
සාමාන්‍ය වාතයේ දී	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
රත් කළ විට	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
දහනය කළ විට	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗

-----දහනය නොවේ-----

- i. වාතයේ ඔක්සිජන් සමග ලෝහ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලියන්න.

ලෝහය + ඔක්සිජන් \longrightarrow ලෝහ ඔක්සයිඩ්

a. සෝඩියම් :

ලෝහය + ඔක්සිජන් \longrightarrow ලෝහ ඔක්සයිඩ්

සෝඩියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow සෝඩියම් ඔක්සයිඩ්



Na

Na₂O

Na

Na



b. මැග්නීසියම් :

ලෝහය + ඔක්සිජන් \longrightarrow ලෝහ ඔක්සයිඩ්

මැග්නීසියම් + ඔක්සිජන් \longrightarrow මැග්නීසියම්
ඔක්සයිඩ්



c. සිනික් :

ලෝහය + ඔක්සිජන් \longrightarrow ලෝහ ඔක්සයිඩ්

සිනික් + ඔක්සිජන් \longrightarrow සිනික් ඔක්සයිඩ්



ඉහත සඳහන් කළ ලෝහ අතුරින් ඔක්සිජන් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ අවරෝහණ පිළිවෙලට ලියන්න.

Na, Mg, Zn, Fe, Cu

ජලය සමග ලෝහ දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

නිරීක්ෂණය කළ හැකි විපර්යාසයක් ඇත්නම්
(✓) ලකුණ දී හැඟිනම් (✕) ලකුණ දී
යොදන්න.

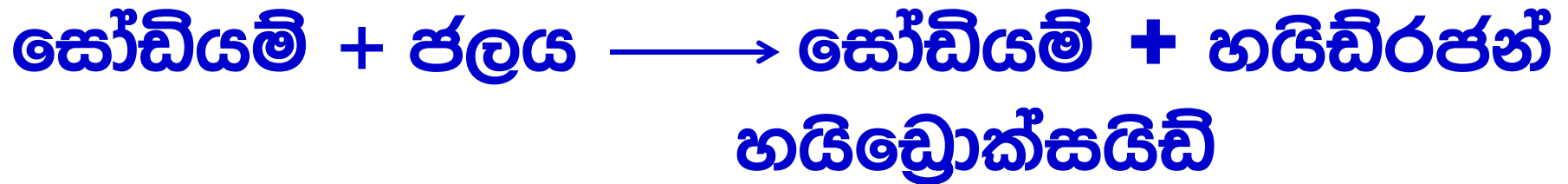
පලය සමග ලෝහ දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

ලෝහය	Na	Mg	Zn	Fe	Cu	Ag	Pt	Au
සාමාන්‍ය පලයේ දී	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
උණු පලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
හුමාලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

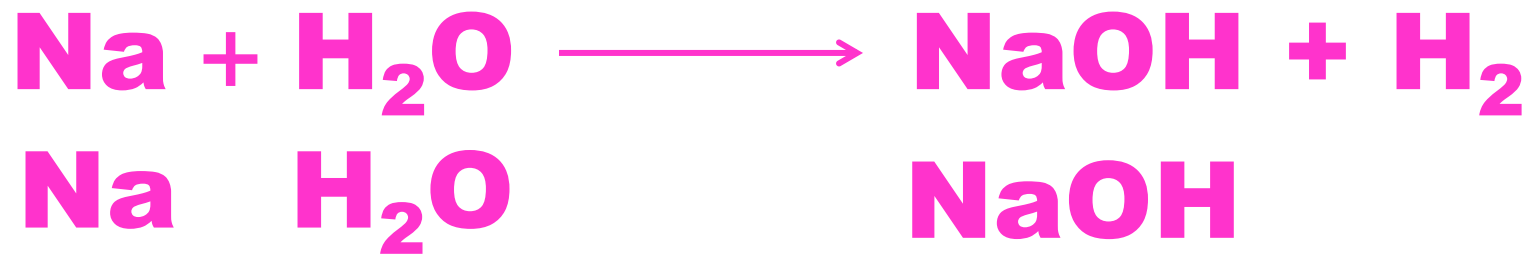
i. සෝඩියම් කුඩා කැබැල්ලක් සාමාන්‍ය ජලයට දැමූ විට නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

- ඔු හඬ අංවමින් ඒ මේ අත ගමන් කරයි,
- ගිනි ගනියි,
- පුපුරයි.

- ii. සෝඩියම් ජලය සමඟ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ වචන සමීකරණයන්, තුලිත රසායනික සමීකරණයන් ලියා දක්වන්න.



සෝඩියම් + ජලය \longrightarrow සෝඩියම් + හයිඩ්රජන්
හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්



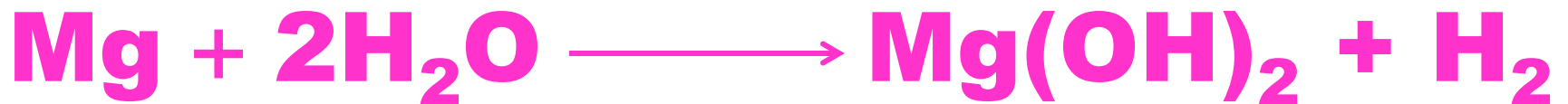
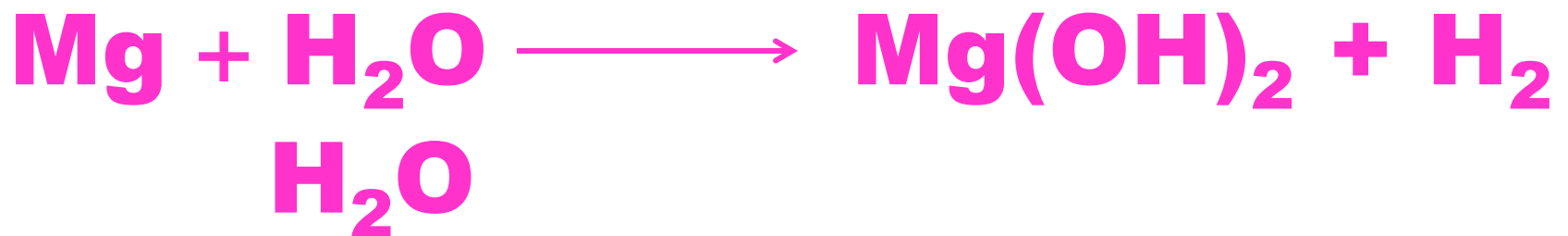
iii.

මැග්නීසියම්

**උණු ජලය සහ හුමාලය සමග
දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවලට අදාළ ව
වචන සමීකරණයන්
තුලිත රසායනික සමීකරණයන්
ලියන්න.**

- මැග්නීසියම් උණු ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

මැග්නීසියම් + ජලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන්
හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්



- මැග්නීසියම් හුමාලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාව

මැග්නීසියම් + ජලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන්
ඔක්සයිඩ්



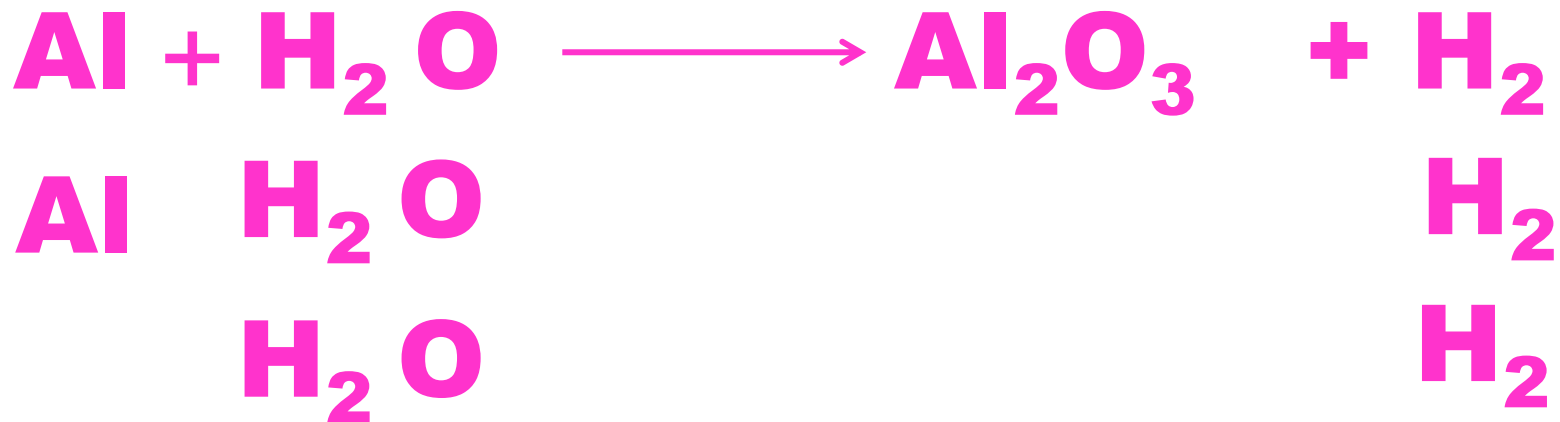
iv. සිහින් හුමාලය සමග දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාවලට අදාළ ව වචන සමීකරණයන් තුලින් රසායනික සමීකරණයන් ලියන්න.

සිහින් + ජලය \longrightarrow සිහින් ඔක්සයිඩ් + හයිඩ්‍රජන්



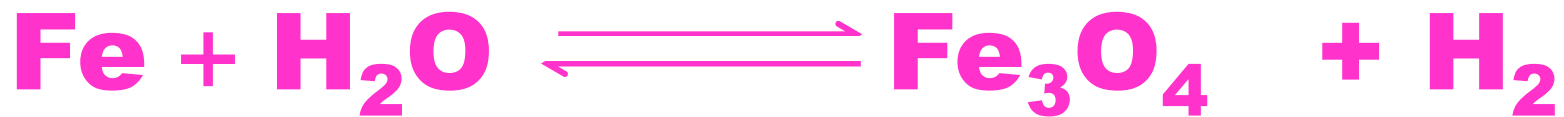
v. ඇලුමිනියම් හුමාලය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවලට අදාළ ව වචන සමීකරණයන් තුලින් රසායනික සමීකරණයන් ලියන්න.

ඇලුමිනියම් + ජලය \longrightarrow ඇලුමිනියම් + හයිඩ්‍රජන්
ඔක්සයිඩ්



vi. යකඩ හුමාලය සමග දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාවලට අදාළ ව වචන සමීකරණයන් තුලින් රසායනික සමීකරණයන් ලියන්න.

අයන් + හුමාලය \rightleftharpoons අයන් ඔක්සයිඩ් + හයිඩ්‍රජන්



vii. සමාන්ය ජලය, උණු ජලය හෝ හුමාලය
සමග ප්‍රතික්‍රියා නොදක්වන ලෝහ
මොනවා ද?

ජලය සමඟ ලෝහ දැඩ්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

ලෝහය	Na	Mg	Zn	Fe	Cu	Ag	Pt	Au
සාමාන්‍ය ජලයේ දී	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
උණු ජලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
හුමාලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

vii. සමාන්ය ජලය, උණු ජලය හෝ හුමාලය
සමග ප්‍රතික්‍රියා නොදක්වන ලෝහ
මොනවා ද?

Cu, Ag, Pt, Au

viii. ඉහත වගුවේ සඳහන් කළ ලෝහ
අතරින් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන
ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ අවරෝහණ
පිළිවෙලට ලියන්න.

ජලය සමඟ ලෝහ දැඩ්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

ලෝහය	Na	Mg	Zn	Fe	Cu	Ag	Pt	Au
සාමාන්‍ය ජලයේ දී	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
උණු ජලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
හුමාලය	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

viii. ඉහත වගුවේ සඳහන් කළ ලෝහ
අතරින් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන
ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ අවරෝහණ
පිළිවෙලට ලියන්න.

Na, Mg, Zn, Fe

අම්ල සමග ලෝහ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාව :

නිරීක්ෂණය කළ හැකි විපර්යාසයක් ඇත්නම්
(✓) ලකුණ දී හැඳින්වේ (×) ලකුණ දී
යොදන්න.

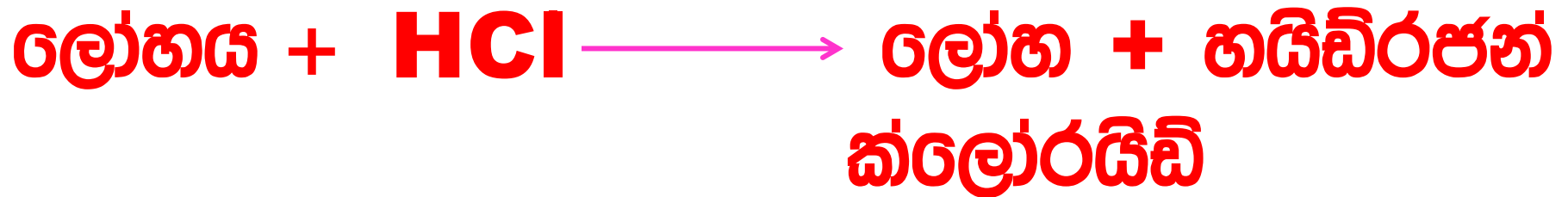
පදාර්ථයේ වෙනස්වීම්

ලෝහ ය	Mg	Zn	Al	Fe	Sn	Cu	Ag	Pt	Au
අම්ල සමඟ දැක්ව න ප්‍රතික්‍රී යාව	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

i. සාමාන්‍යයෙන් විද්‍යාගාරයේ භාවිත වන අම්ල වර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න.



ii. තනුක හයිඩ්රොක්ෆ්ලෝරික් අම්ලය සමග ලෝහ දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලියන්න.



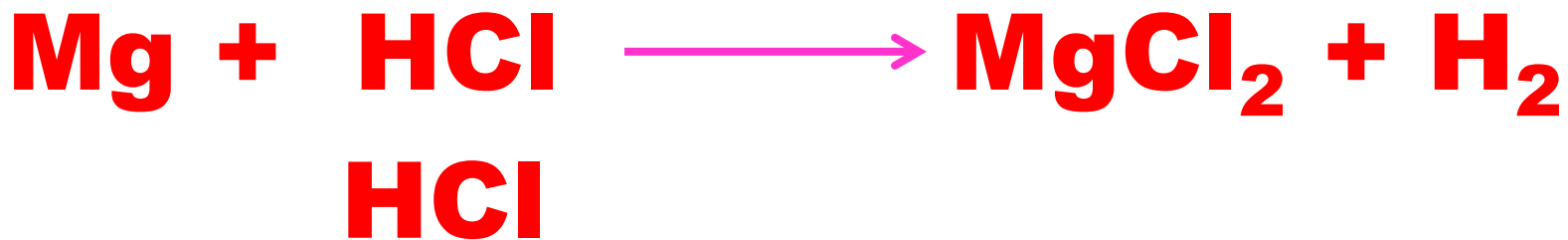
iii. පහත ලෝහ තනුක හයිඩ්‍රොක්සොක්සිඩ් අම්ලය සමග දැක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව වචන සමීකරණය හා තුලන රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

- **Mg**
- **Al**
- **Zn**
- **Fe**

- මැග්නීසියම්

ලෝහය + හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow ලෝහ + හයිඩ්රජන් ක්ලෝරයිඩ්

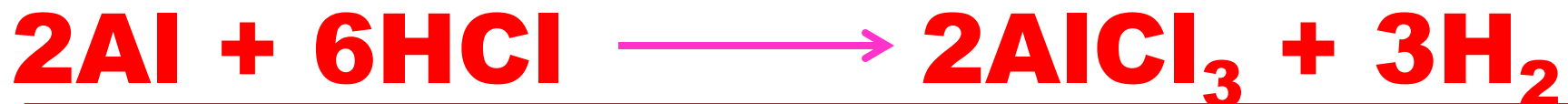
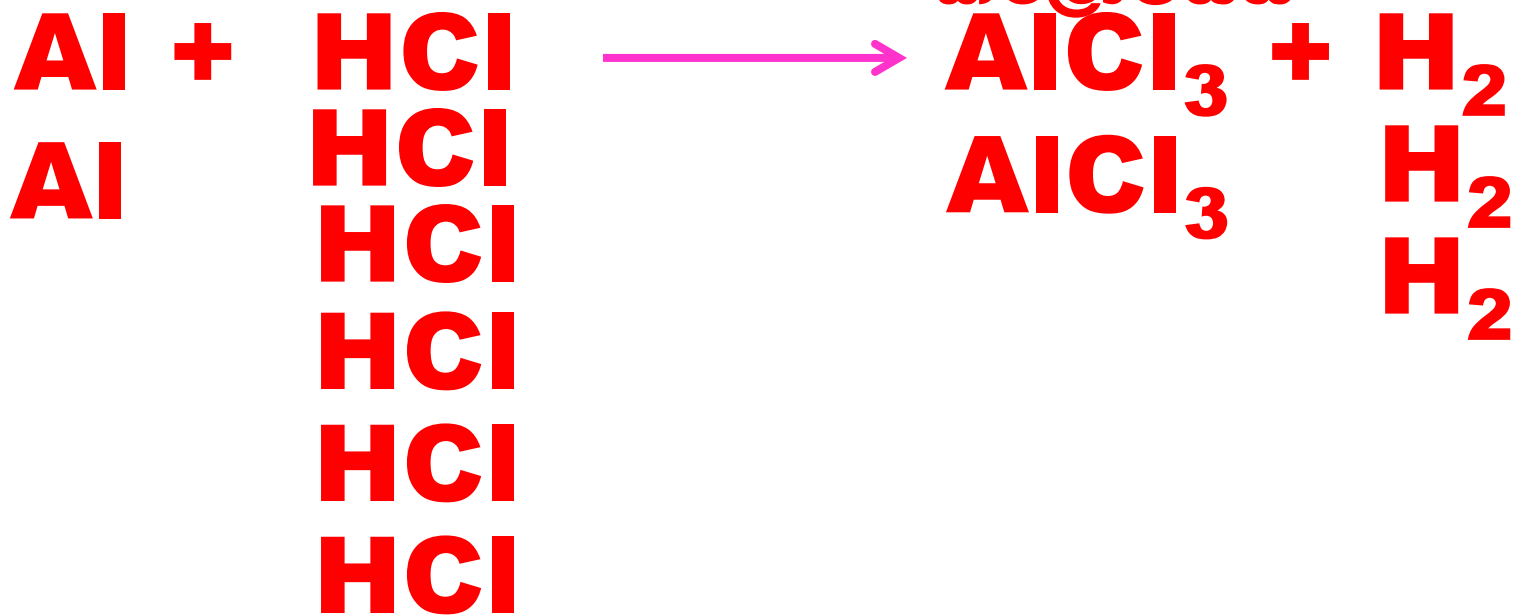
මැග්නීසියම් + **HCl** \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්රජන් ක්ලෝරයිඩ්



- අලුම්නියම්

ලෝහය + හයිඩ්රොක්ලෝරික් → ලෝහ + හයිඩ්රජන්
අම්ලය ක්ලෝරයිඩ්

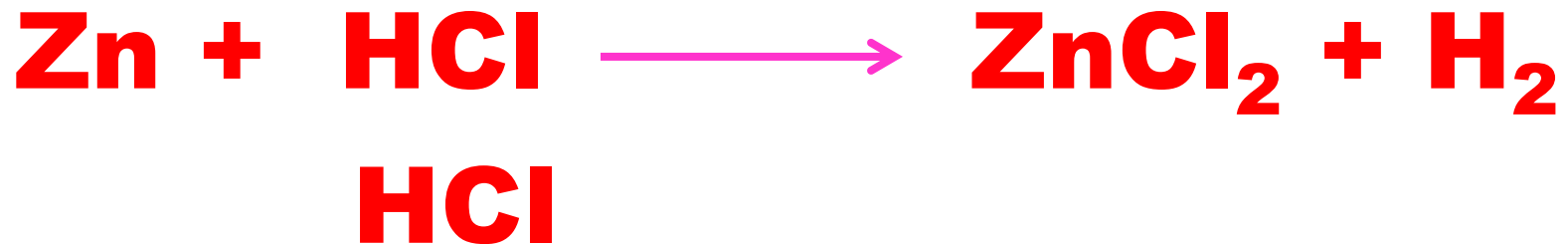
අලුම්නියම් + HCl → අලුම්නියම් + හයිඩ්රජන්



- සින්ක්

ලෝහය+හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow ලෝහ + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්

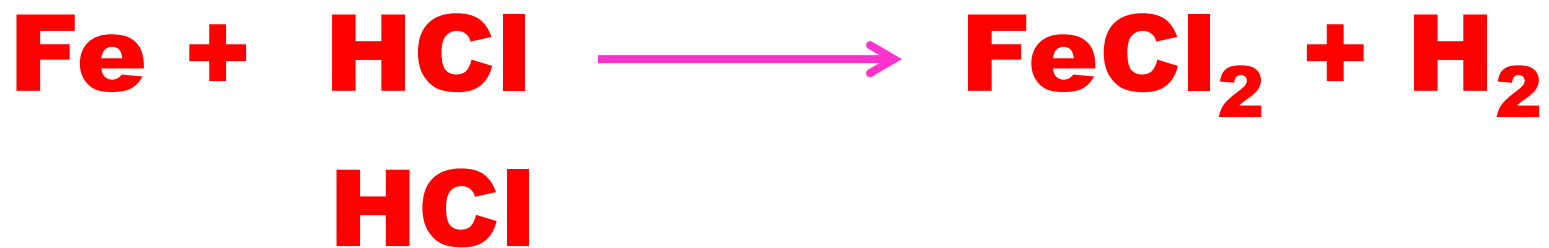
සින්ක් + **HCl** \longrightarrow සින්ක් + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්



- අයන් / යකඩ

ලෝහය + හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය \longrightarrow ලෝහ + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්

අයන් + **HCl** \longrightarrow අයන් + හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ්



iv. හයිඩ්රජන් ක්ලෝරයිඩ් වායුව ජලයේ
දියකර සාදා ගන්නා අම්ලය හඳුන්වන
නම කුමක් ද?

- H_2SO_4
- HCl
- HNO_3

V. තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය සමග ලෝහ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලියන්න.

ලෝහය + සල්ෆියුරික් අම්ලය \longrightarrow ලෝහ සල්ෆේට් + හයිඩ්‍රජන්

vi. මැග්නීසියම් ලෝහය තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය සමඟ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව වචන සමීකරණය හා තුලන රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

ලෝහය + සල්ෆියුරික් අම්ලය \longrightarrow ලෝහ + හයිඩ්‍රජන් සල්ෆේට්

මැග්නීසියම් + සල්ෆියුරික් අම්ලය \longrightarrow මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන් සල්ෆේට්

මැග්නීසියම් + සල්ෆියුරික් → මැග්නීසියම් + හයිඩ්‍රජන්
අම්ලය සල්ෆේට්



vii. ප්‍රතික්‍රියාශීලීත්වය අධික බැවින් පිපිරීම්
සිදුවිය හැකි නිසා විද්‍යාගාරයේදී අම්ල
සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරවන ලෝහ
මොනවා ද?

- **K**
- **Na**
- **Ca**

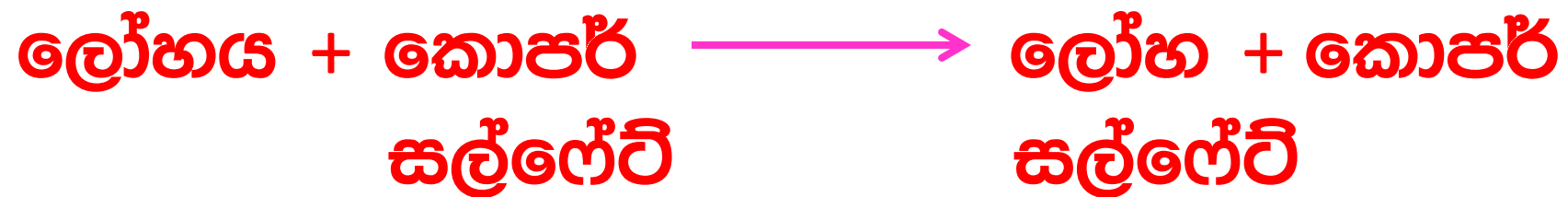
viii. ඉහත සඳහන් කළ ලෝහ අතුරින් අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ අවරෝහණ පිළිවෙලට ලියන්න.

Mg, Al, Zn, Fe, Sn

ලෝහවල ලවණ ද්‍රාවණ සමග ලෝහ දැක්වන
ප්‍රතික්‍රියාව :

- ලෝහයක් ලවණ ද්‍රාවණයක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කිරීම ලෙස හඳුන්වන්නේ ලවණයේ අඩංගු ලෝහය වෙනත් ලෝහයක් මගින් විස්ථාපනය කිරීමයි.

i. CuSO_4 ද්‍රාවණය සමඟ ලෝහ ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව පොදු සමීකරණයක් ලියන්න.



ii. පහත ලෝහ CuSO_4 ද්‍රාවණය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ව වචන සමීකරණයන් තුළින් රසායනික සමීකරණයන් ලියන්න.

a. මැග්නීසියම්

ලෝහය + කොපර් \longrightarrow ලෝහ + කොපර්
සල්ෆේට් සල්ෆේට්

මැග්නීසියම් + කොපර් \longrightarrow මැග්නීසියම් + කොපර්
සල්ෆේට් සල්ෆේට්



b. සින්ක්

ලෝහය + කොපර්
සල්ෆේට් \longrightarrow ලෝහ + කොපර්
සල්ෆේට්

සින්ක් + කොපර්
සල්ෆේට් \longrightarrow සින්ක් + කොපර්
සල්ෆේට්



c. අයන්

ලෝහය + කොපර්
සල්ෆේට් \longrightarrow ලෝහ + කොපර්
සල්ෆේට්

අයන් + කොපර්
සල්ෆේට් \longrightarrow අයන් + කොපර්
සල්ෆේට්



iii. ZnSO_4 ද්‍රාවණයකට Cu හෝ Fe හෝ දැමූ විට ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවේ ද?

- **Cu** - සිදුනොවේ.
- **Fe** - සිදුනොවේ.

iii. Mg, Fe, Zn, යන ලෝහ CuSO_4 ද්‍රාවණය
සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමේ අවරෝහණ
පිළිවෙල ලියන්න.

Mg, Zn, Fe

සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය

ලෝහවල ප්‍රතික්‍රියාශීලීත්වය
අවරෝහණය වන පරිදි පෙළගස්වා ඇති
ලෝහ ශ්‍රේණිය සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය ලෙස
හැඳින්වේ.

- i. සක්‍රියතා ශ්‍රේණියට අයත් ලෝහ පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Sn, Pb
H, Cu, Hg, Ag, Pt, Au

- ii. රසායන විද්‍යාවේ දී සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදා ගන්නා අවස්ථා හතරක් සඳහන් කරන්න.
 - a. ලෝහ නිස්කාරණය සඳහා උචිත ක්‍රම තීරණය කිරීමට
 - b. රසායනික ප්‍රතික්‍රියා පිළිබඳව පුරෝකථනය කිරීමට
 - c. ලෝහ විඛාදනය වැළැක්වීමට උපක්‍රම යෙදීමේ දී
 - d. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ නිපදවීමට සුදුසු ලෝහ තීරණය කිරීමට.

02. සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

i . තනුක HCl අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන සක්‍රියතා ශ්‍රේණියට අයත් ලෝහ මොනවා ද?

K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Sn, Pb
H,
Cu, Hg, Ag, Pt, Au

ii. පහත ලෝහ නිස්කාරණ ක්‍රමය තුමක් දැයි සඳහන් කරන්න.

a. සෝඩියම්, පොටෑසියම් වැනි සක්‍රියතාවයෙන් ඉහළ ලෝහ:

විලීන සංයෝගය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම

b. සින්ක්, අයන්, ටින්, ලොඩ් වැනි සක්‍රියතාවයෙන් මධ්‍යස්ථ ලෝහ:

රසායනික ඔක්සිහරණය

c. සිල්වර්, ගෝල්ඩ්, ප්ලැටිනම් වැනි
සක්‍රියතාවයෙන් පහළ ලෝහ:

සරල භෞතික ක්‍රම

i . Mg , Al, Fe , Cu යන ලෝහවලින් ZnSO_4 ද්‍රාවණයකින් Zn විස්ථාපනය කළ හැකි ලෝහ මොනවා ද?

Mg, Al, Fe, Cu,



iii. පහත සඳහන් එක් එක් ලෝහය වාතයේ දී ඔක්සිජන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීම වළක්වමින් ආරක්ෂිත ලෙස විද්‍යාගාරයේ ගබඩා කරන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

a. සෝඩියම් :



භූමිතෙල්, හෝ ද්‍රව පැරැසින්

b. කැල්සියම් :



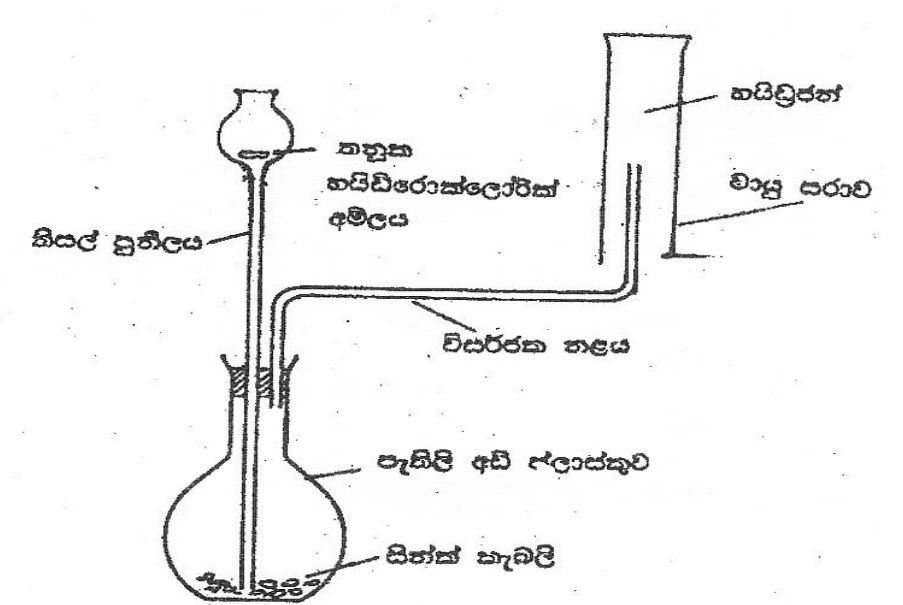
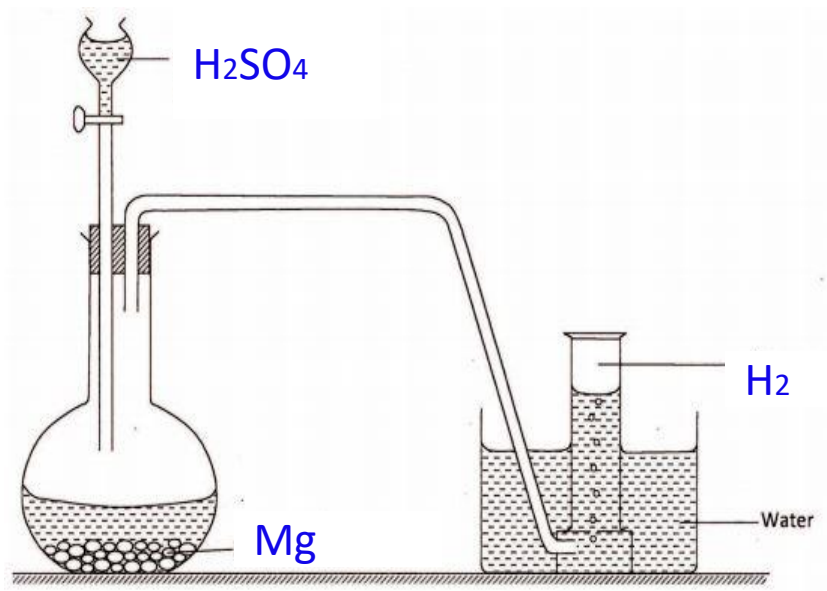
මුද්‍රා තැබූ බඳුන් තුළ

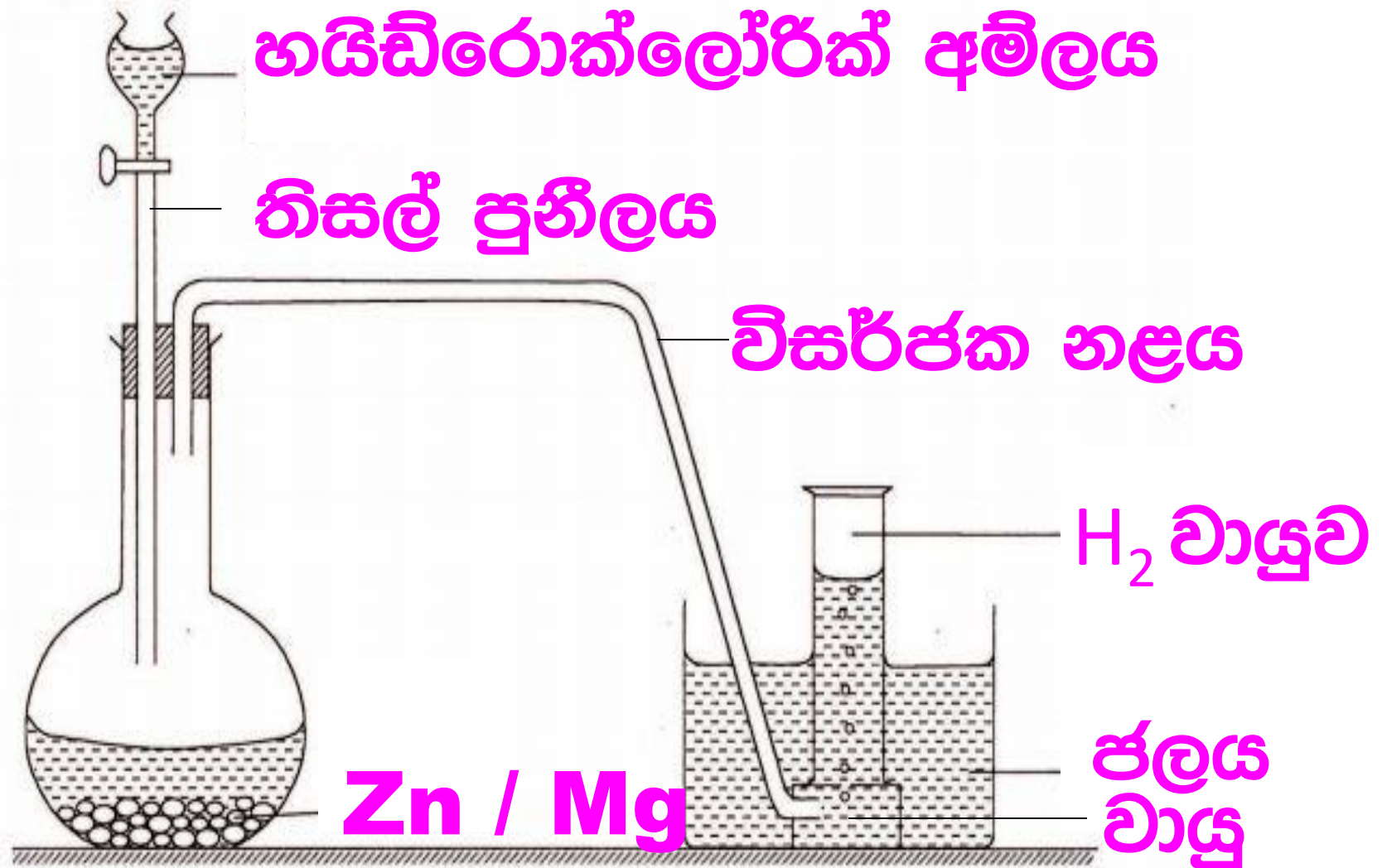
වායු පිළියෙල කිරීම, ගුණ හා භාවිත



හයිඩ්රජන් වායුව.

01. මැග්නීසියම්, සින්ක් වැනි ලෝහයක් තනුක අම්ලයක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරවීමෙන් විද්‍යාගාරයේදී හයිඩ්‍රජන් වායුව නිපදවිය හැකියි. ඒ සදහා සකස් කළ ඇටවුම් ආකාර දෙකක් පහත දැක්වේ.

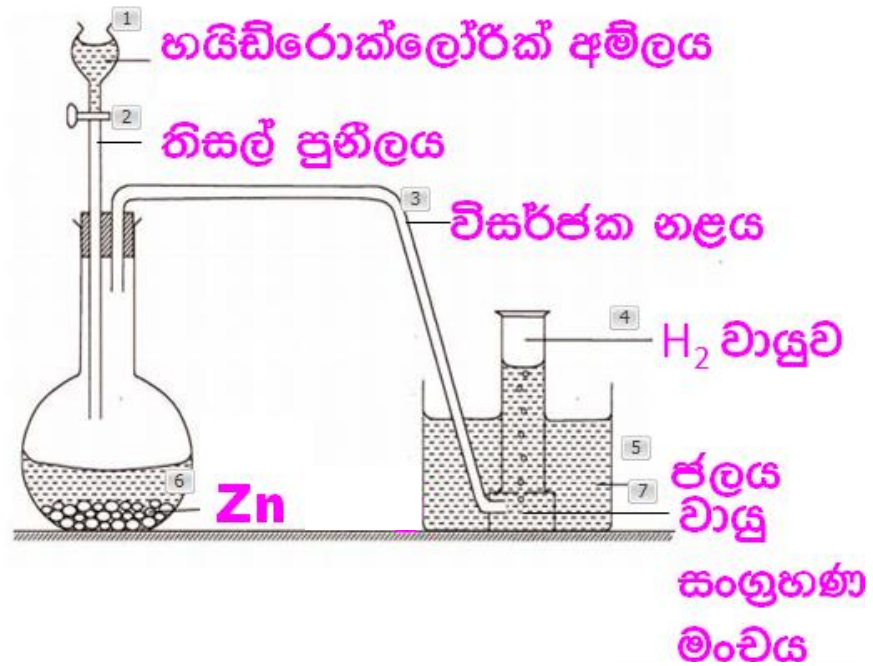




සංග්‍රහණ
මංචය

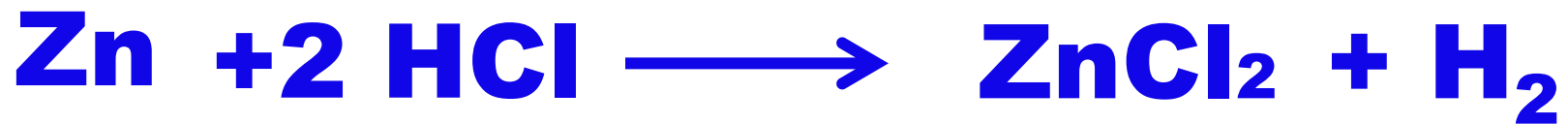
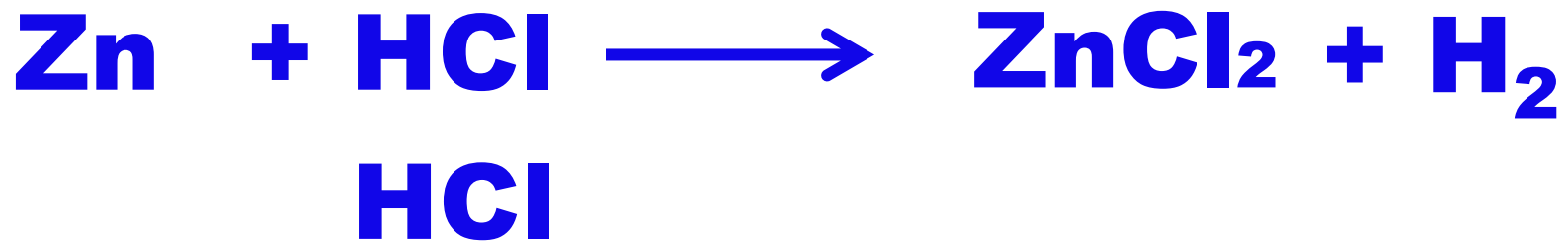
i. රූපයේ කොටස් නම් කරන්න.

II. ප්‍රතික්‍රියාව සදහා සහභාගිවන ප්‍රතික්‍රියක මොනවා ද?



- තනුක හයිඩ්රොජන් ලෝරික් අම්ලය
- සිහින්

iii. හයිඩ්රජන් වායුව නිපදවීමට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.



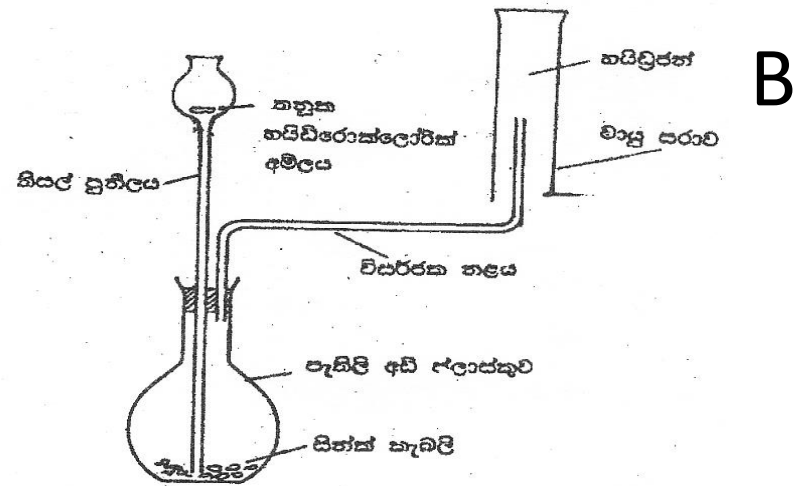
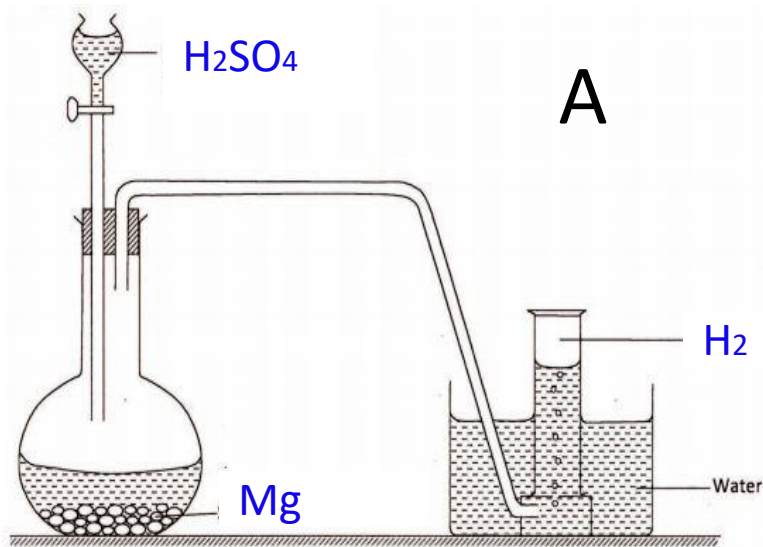
iv. හයිඩ්රජන් වායුව සතු ගුණ 4 ක් ලියන්න.

- සාමාන්‍ය වාතයට වඩා සහත්වයෙන් අඩුය.
- දහනය කළ හැකි (දාහ්‍ය) වායුවකි.
- අවර්ණය
- ගන්ධයක් නැත.

V. හයිඩ්රජන් වායුව හඳුනාගැනීමේ
පරීක්ෂණය කුමක් ද?

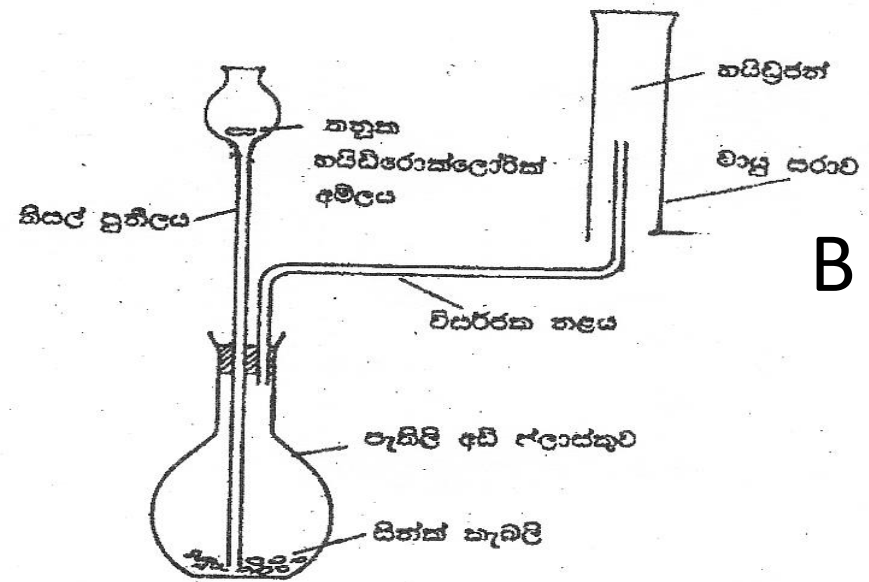
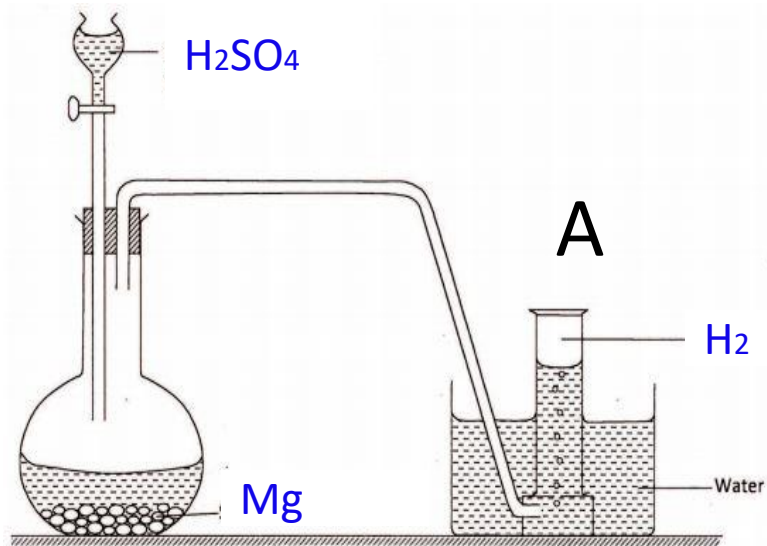
- වායු සාම්පලයකට ගිනි දැල්ලක් ඇතුළු කළ විට පොප් හඬ නගමින් දැවේ.

vi. හයිඩ්රජන් වායුව නිපදවීම සඳහා පමණක් වායු සරාච තබන ආකාරය (වාතයේ යටිකුරු විස්ථාපනය) දක්වා ඇති ඇටවුම කුමන රූපයෙන් දැක්වෙන ඇටවුම ද?



- B රූපයේ දැක්වෙන ඇටවුම.

පදාර්ථයේ වෙනස්වීම් - වායු පිළියෙල කිරීම - ගුණ හා භාවිත



vii. හයිඩ්‍රජන් වායුව නිපදවීමේදී එම ඇටවුම භාවිත නොකොට අනෙක් ඇටවුම භාවිතයෙන් අත්වන ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

- A රූපයේ දැක්වෙන ඇටවුමෙහි වායුව එකතුවන ප්‍රමාණය නිරීක්ෂණය කළ හැකි වීම.

පැවරුම 01 :

හයිඩ්රජන් වායුව භාවිතයට ගැනෙන ආකාරය පිළිබඳව සොයා බලා තොරතුරු වාර්තාවක් ඉදිරිපත් කරන්න.

නිදසුන්:

- රොකට් ඉන්ධනයක් ලෙස යොදා ගැනීමට
- ශාක තෙල් වලින් මාගරින් නිෂ්පාදනයේ දී
- ඇමෝනියා යූරියා වැනි සොහොර නිපදවීමට
- කාබනික සංයෝග ඔක්සිහරණය සඳහා
- වාහන ඉන්ධන ලෙස යොදා ගැනීමට

පදාර්ථයේ වෙනස්වීම් - වායු පිළියෙල කිරීම - ගුණ හා භාවිත

- හයිඩ්රජන්, ඔක්සිජන් හා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව පිළිබඳව ඔබේ සටහන් පොතෙහි පහත වගුවට අනුව සංසන්දනාත්මක විග්‍රහයක යෙදෙන්න.

	හයිඩ්රජන්	ඔක්සිජන්	කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
අනුකා සූත්‍රය	H_2	O_2	CO_2
වර්ණය	අවර්ණයි	අවර්ණයි	අවර්ණයි
සාන්ධය	ඝනීඛයක් නැත	ඝනීඛයක් නැත	ඝනීඛයක් නැත
වාතයට සාපේක්ෂව ඝනත්වය	අඩුයි	වැඩියි	වැඩියි
ප්‍රමිත කිථක් ඇතුළු කළ විට	විපර්යාසයක් නැත	දීප්තිමත්ව දැල්වේ	නිවී යයි.
ගිනි දැල්ලක් ළං කළ විට	පොප් හඬ නැගමින් දැවේ	වඩා දීප්තිමත්ව දැල්වේ	ගිනි දැල්ල නිවී යයි.
වායුව රැස් කර ගත හැකි ක්‍රම	වාතයේ/ ජලයේ යටිතුරු විස්ථාපනය	ජලයේ යටිතුරු විස්ථාපනය	වාතයේ උඩුතුරු හා ජලයේ යටිතුරු විස්ථාපනය

ඔව් , දැන් ඔව් පුළුවන් ! Yes , I Can !

- රසායනික විපර්යාසයක් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කිරීමට
- විවිධ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ආදර්ශනය කිරීමට
- හිදුසුත් සහිතව ප්‍රතික්‍රියා වර්ග ප්‍රකාශ කිරීමට
- රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා වචන සම්කරණය ලිවීමට
- රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා තුලිත රසායනික සම්කරණය ලිවීමට

- රසායනික සංකේත, යුත්‍ර හා සමීකරණවල ව්‍යුහගතකම අගය කිරීමට
- වාතය සමග දෙත ලද ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කරන ඇකාර්‍ය ඇද්‍ර්‍රණය කිරීමට
- ජලය සමග දෙත ලද ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කරන ඇකාර්‍ය ඇද්‍ර්‍රණය කිරීමට
- ලවණ සමග දෙත ලද ලෝහ ප්‍රතික්‍රියා කරන ඇකාර්‍ය ඇද්‍ර්‍රණය කිරීමට
- දෙත ලද ලෝහවල සක්‍රියතාව සසඳවින් සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය ගොඩනැංවීමට

- විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා පදනම් කරගනිමින් ලෝහයකට සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ හිමි ස්ථානය තීරණය කිරීමට
- සක්‍රියතා ශ්‍රේණියෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන සඳහන් කිරීමට
- ලෝහයක ප්‍රතික්‍රියාතාව හා සක්‍රියතා ශ්‍රේණිය අතර සම්බන්ධතාවක් ඇති බව පිළිගැනීමට
- ලෝහ නිස්සාරණ ක්‍රමය හා සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ ලෝහයක පිහිටීම අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වීමට

- පාසලේ රසායනාගාරයේදී හයිඩ්‍රජන් වායුව පිළියෙල කිරීමට යොදා ගත හැකි රසායන ද්‍රව්‍ය නම් කිරීමට හා වායු නිසැදි රැස් කිරීමට
- හයිඩ්‍රජන් වායුව පිළියෙල කිරීමට අදාළ තුළු රසායනික සම්බන්ධතා ලිවීමට
- හයිඩ්‍රජන් වායුවේ ගුණ සඳහන් කිරීමට හා වායුව මගින් ඇති ප්‍රයෝජන ලැබිය හැකි ගත කිරීමට
- හයිඩ්‍රජන් වායුව හඳුනා ගන්නා ආකාරයට පැහැදිලි කිරීමට හා වායුව හඳුනා ගැනීමට

රසායනික විපර්යාස

වායු පිළියෙල කිරීම,
ගුණ හා භාවිත

YES ! I CAN

ඉදිරිපත් කිරීම
ඒල්. ගාමිණී ජයසූරිය
ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)
වෙබ්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලය
ලුණුවිල.

සම්බන්ධීකරණය
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව