

## 11 ශ්‍රේණිය

# අම්ල, හස්ම හා ලවණ

**එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිත කරන  
බොහොමයක් දෑ අම්ල, හස්ම හා ලවණ  
ලෙස වර්ග කළ හැකියි.  
පහත ද්‍රව්‍ය තුළ අඩංගු වන්නේ අම්ල ද  
හස්ම ද නැතහොත් ලවණ ද යන්න  
සඳහන් කරන්න.**

## සියඹලා



**අම්ල**

## මැග්නීසියම් ක්ෂීරය



**භස්ම**

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

ලුණු

ලවණ

දෙහි



අම්ල



## පලතුරු



අම්ල

## දන්තාලේප



**භස්ම**



# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

**සබන්**



**භස්ම**

## පල්මානික්කම්



**ලවණ**

01. සියඹලා, දෙහි, පලතුරු ආදියෙහි අම්ල අඩංගු බව ඔබ ඉහත සඳහන් කරන්නට ඇති.

i. අම්ලවල ඇති ලාක්ෂණික ගුණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- ලාක්ෂණික ඇමුල් රසයකින් යුක්තය.
- විඛාදන කාරකයකි.

ii. අම්ලයක් යනු කුමක්දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී  $\text{H}^+$  අයන මුදා හරින රසායනික සංයෝග



- iii. ජලීය ද්‍රාවණයේදී  $H^+$  මුදා හැරීමේ ප්‍රබලතාවය අනුව අම්ල, ප්‍රබල අම්ල සහ දුබල අම්ල ලෙස වර්ග කළ හැකි ය.
- a. ප්‍රබල අම්ල යනු කුමක්දැයි සරලව හදුන්වන්න.
- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී පූර්ණ ලෙස අයනීකරණය වීමෙන්  **$H^+$**  අයන මුදා හරින අම්ල





## 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- ප්‍රබන්ධයේ දී පූර්ණ ලෙස අයනීකරණය වීමෙන්  $\text{H}^+$  අයන මුදා හරින අම්ල



ප්‍රබන්ධය තුළ HCl අණු නොමැත.



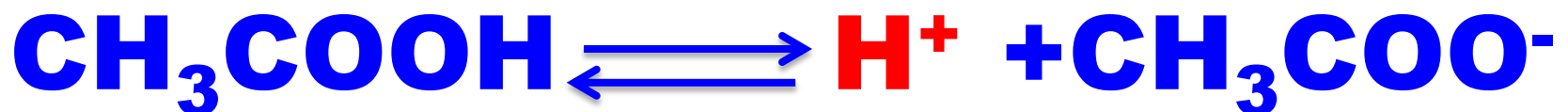
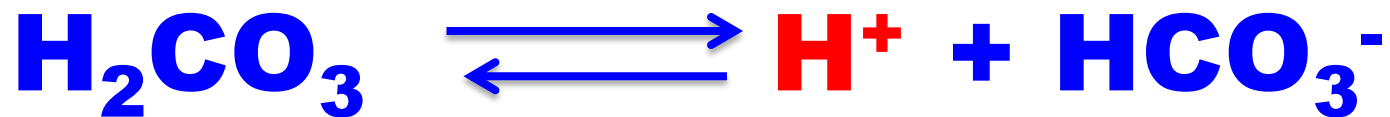
ප්‍රබන්ධය තුළ  $\text{H}_2\text{SO}_4$  අණු නොමැත.

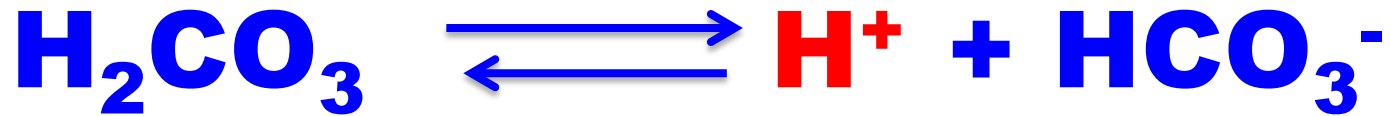
# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- විද්‍යාගාරයේ භාවිත වන ප්‍රබල අම්ල සඳහා නිදසුන් තුනක් දෙන්න.
- සල්ෆියුරික් අම්ලය-  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය-  $\text{HCl}$
- නයිට්‍රික් අම්ලය-  $\text{HNO}_3$

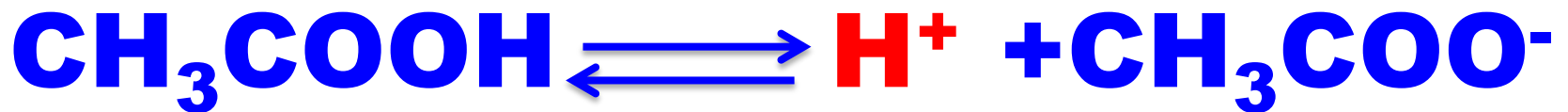
c. දුබල අම්ල යනු කුමක්දැයි සරලව හදුන්වන්න.

- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී භාගික ලෙස අයනීකරණය වීමෙන්  $\text{H}^+$  අයන මුදා හරින අම්ල





- ජලීය ද්‍රාවණය තුළ අයන බවට පත් නොවූ  $\text{H}_2\text{CO}_3$  අණු පවතී.



- ජලීය ද්‍රාවණය තුළ අයන බවට පත් නොවූ  $\text{CH}_3\text{COOH}$  අණු පවතී.

d.භාවිතයේ පවත්නා දුබල අම්ල සඳහා නිදසුන් තුනක් දෙන්න.

- ඇසිටික් අම්ලය-  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- කාබොනික් අම්ලය-  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- පොස්පොරික් අම්ලය-  $\text{H}_3\text{PO}_4$



iv. අම්ලවල ඇති රසායනික ගුණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

a. කාබනේට්/බයිකාබනේට් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර  $\text{CO}_2$  වායුව නිපදවයි.

b. භස්ම සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලවණ සහ ජලය සාදයි.

c. සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ  $\text{H}$  ට ඉහළින් ඇති ලෝහ සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලෝහයේ ලවණය සාදමින්  $\text{H}_2$  පිටකරයි.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, හස්ම හා ලවණ

- අම්ල එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විවිධ කාර්යයන් සඳහා යොදාගනු ලබයි. පහත අම්ලවල භාවිත අවස්ථා තුන බැගින් සඳහන් කරන්න.

## a. හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලය

- ✓ වානේ භාණ්ඩවල මල ඉවත් කිරීමට
- ✓ ආහාර තාක්ෂණයේදී ජෙලටින් සෑදීමට
- ✓ රාජ අම්ලය සෑදීමට

## b. සල්ෆිඩ්‍රික් අම්ලය

- ✓ රසායනික පොහොර නිපදවීමට  
(ඇමෝනියම් සල්ෆේට්, සුපර් පොස්ෆේට්)
- ✓ ඔැටරි ඇසිඩ් ලෙස
- ✓ විජලකාරකයක් ලෙස
- ✓ සායම් වර්ග, ප්ලාස්ටික්, ක්ෂාලක  
නිපදවීමට

## c. ඇසිටික් අම්ලය

- ✓ ආහාර සැකසීමේ දී (විශාකිරි ලෙස)
- ✓ කඩදාසි කර්මාන්තයේ දී
- ✓ ජායාරූප පටල නිපදවීමට, කෘත්‍රීම බුල් නිපදවීමට

විද්‍යාගාරයේ ඇති අම්ල ස්පර්ශ  
කිරීම, රස බැලීම, ආඝ්‍රාණය කිරීම  
නොකළ යුතුය.

සිරුරෙහි යම් තැනක අම්ල  
ගැවුනහොත් ඉක්මණින් ප්‍රලයෙන්  
සේදීම කළ යුතුය.



02. මැග්නීසියම් ක්ෂීරය, දන්තාලේප, සබන්  
ආදියෙහි භස්ම අඩංගු බව ඔබ ඉහත  
සඳහන් කරන්නට ඇති.

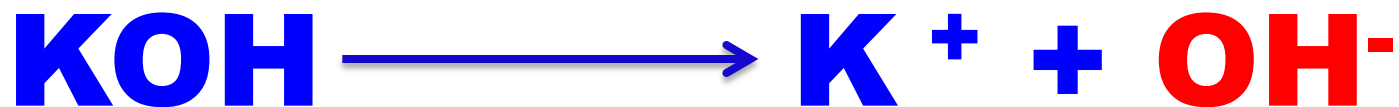
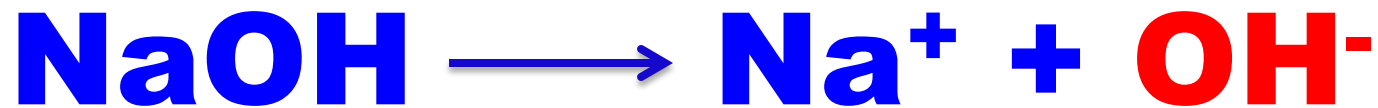
i. නැස්මවල ඇති ලාක්ෂණික ගුණ දෙකක් සඳහන්  
කරන්න.

a. ලිස්සන ස්වභාවයක් දරයි

b. විඛාදන කාරකයකි.

i. භස්මයක් යනු කුමක්දැයි සරලව හදුන්වන්න.

- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී **OH<sup>-</sup>** අයන සාන්ද්‍රණය ඉහළ නංවන රසායනික සංයෝග

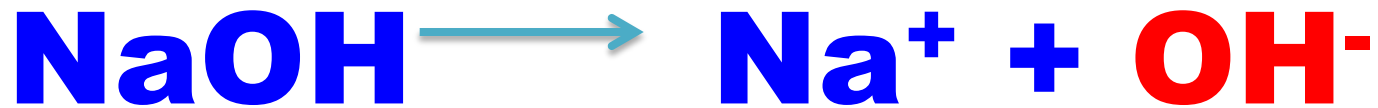


# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

iii. ජලීය ද්‍රාවණයේ දී අයනීකරණය වන ආකාරය අනුව භස්ම, ප්‍රබල භස්ම සහ දුබල භස්ම ලෙස වර්ග කළ හැකිය.

## i. ප්‍රබල භස්ම

- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී පූර්ණ ලෙස අයනීකරණය වීමෙන්  **$\text{OH}^-$**  අයන මුදා හරින භස්ම
  - සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් -  $\text{NaOH}$
  - පොටෑෂියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් -  $\text{KOH}$



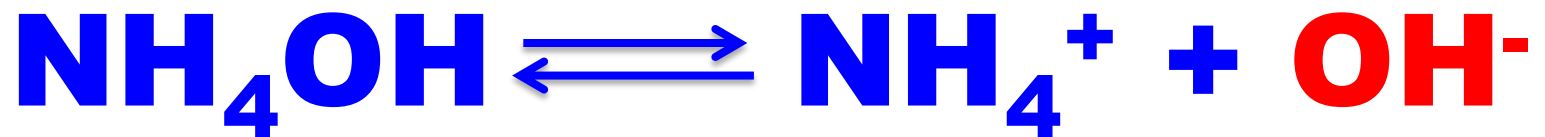
- ජලීය ද්‍රාවණයේ **NaOH** අණු නොමැත.



- ජලීය ද්‍රාවණයේ **KOH** අණු නොමැත.

- c. දුබල භස්ම යනු මොනවාදැයි සරලව හදුන්වන්න.
- ජලීය ද්‍රාවණයේ දී භාගික ලෙස අයනීකරණය වීමෙන් **OH<sup>-</sup>** අයන මුදා හරින භස්ම





- ජලීය ද්‍රාවණයේ  $\text{NH}_4\text{OH}$  අණු පවතී.

d. භාවිතයේ පවත්නා දුබල භස්ම සඳහා නිදසුනක් දෙන්න.

- ඇමෝනියා ද්‍රාවණය  
(ඇමෝනියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්) -  $\text{NH}_4\text{OH}$

iv. ජලයෙහි හොදින් දියවන භස්ම කෙසේ හඳුන්වනු ලබයි ද?

**ක්ෂාර - ලෙස හඳුන්වයි.**

- **හස්මවල රසායනික ගුණ**
- ✓ **අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලවණ සහ ජලය සාදයි.**
- ✓ **රතු ලිට්මස්වල වර්ණය නිල් පැහැයට හරවයි.**

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- භස්ම එදිනෙදා කටයුතු සඳහා භාවිතා කරයි. පහත සඳහන් භස්මවල භාවිත අවස්ථා දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

## a. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්

- ✓ සබන්, කඩදාසි, කෘත්‍රිම සේද හා සායම් වර්ග නිපදවීමට
- ✓ පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදන පිරිසහදු කිරීමේ දී

b. පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්

✓ සබන්, නිපදවීමට

✓ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව  
අවශෝෂණය කර ගැනීමට

## c. මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්

- ✓ උදරයේ අම්ල ගතිය සමනය කිරීමට (ප්‍රත්‍යාම්ල සදහා )
- ✓ සිනි කර්මාන්තයේ දී උක් පැණි සංශුද්ධ කිරීමට

විද්‍යාගාරයේ ඇති භස්ම ස්පර්ශ කිරීම,  
රස බැලීම, ආක්‍රාණය කිරීම නොකළ  
යුතුය.

සිරුරෙහි යම් තැනක භස්ම ගැවුනහොත්  
ඉක්මණින් ප්‍රලයෙන් සේදීම කළ යුතුය.



# දර්ශක භාවිතයෙන් අම්ල හස්ම හඳුනාගැනීම

03. අම්ල හෝ භස්ම හඳුනා ගැනීමට දර්ශක භාවිත කළ හැකි ය.

- i. පහත වගුවෙහි දැක්වෙන්නේ විද්‍යාගාරයේ අම්ල හා භස්ම හඳුනා ගැනීමට යොදා ගන්නා දර්ශක කිහිපයකි. එක් එක් දර්ශකය අම්ල හා භස්ම හමුවේ ලබාදෙන වර්ණය සඳහන් කරන්න.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, හස්ම හා ලවණ

දර්ශකය	අම්ල හමුවේ ලබා දෙන වර්ණය	හස්ම හමුවේ ලබා දෙන වර්ණය
රතු ලිට්මස්	රතු	නිල්
නිල් ලිට්මස්	රතු	නිල්
මෙතිල් ඔරේන්ජ්	රතු	කහ
පිනෝප්තලින්	අවර්ණ	රෝස

03. අම්ල හෝ භස්ම හඳුනා ගැනීමට දර්ශක භාවිත කළ හැකි ය.

ii. පහත වගුවේ සඳහන් ජලීය ද්‍රාවණ එක් එක් දර්ශකය හමුවේ ලබාදෙන වර්ණ සඳහන් කරන්න. ඒ අනුව එම ද්‍රාවණය ආම්ලික ද, නැතහොත් භාස්මික ද යන බව දක්වන්න.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

දර්ශක ප්‍රාවණ	රතු ලිට්මස්	නිල් ලිට්මස්	මෙතිල් ඔරේන්ජ්	පිනෝප්තලේ න්	ආම්ලික ද භාස්මික ද	pH කඩදාසි
දෙහි යුෂ	රතු	රතු	රතු	අවර්ණ	ආම්ලික	තැඹිලි
හුණු දියර	නිල්	නිල්	කහ	රෝස	භාස්මික	දම්
තහන HCl	රතු	රතු	රතු	අවර්ණ	ආම්ලික	රතු
තහන NaOH	නිල්	නිල්	කහ	රෝස	භාස්මික	දම්
විනාකිරි	රතු	රතු	රතු	අවර්ණ	ආම්ලික	තැඹිලි

iii. අම්ලයක හෝ භස්මයක ප්‍රබලතාවය හඳුනා ගැනීමට යොදා ගන්නා පරිමාණය කුමක් ද?

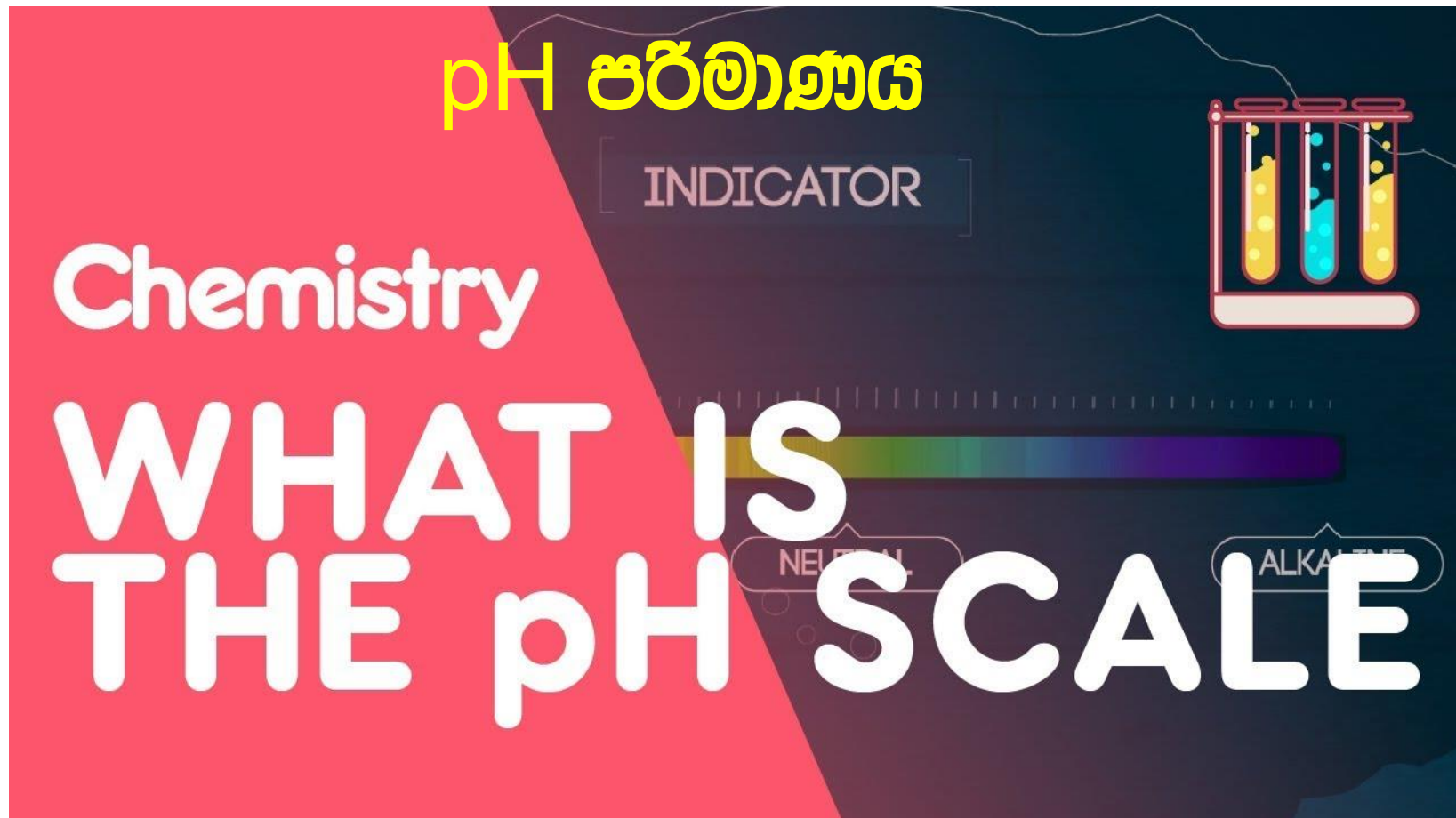
**pH පරිමාණය**

pH පරිමාණය

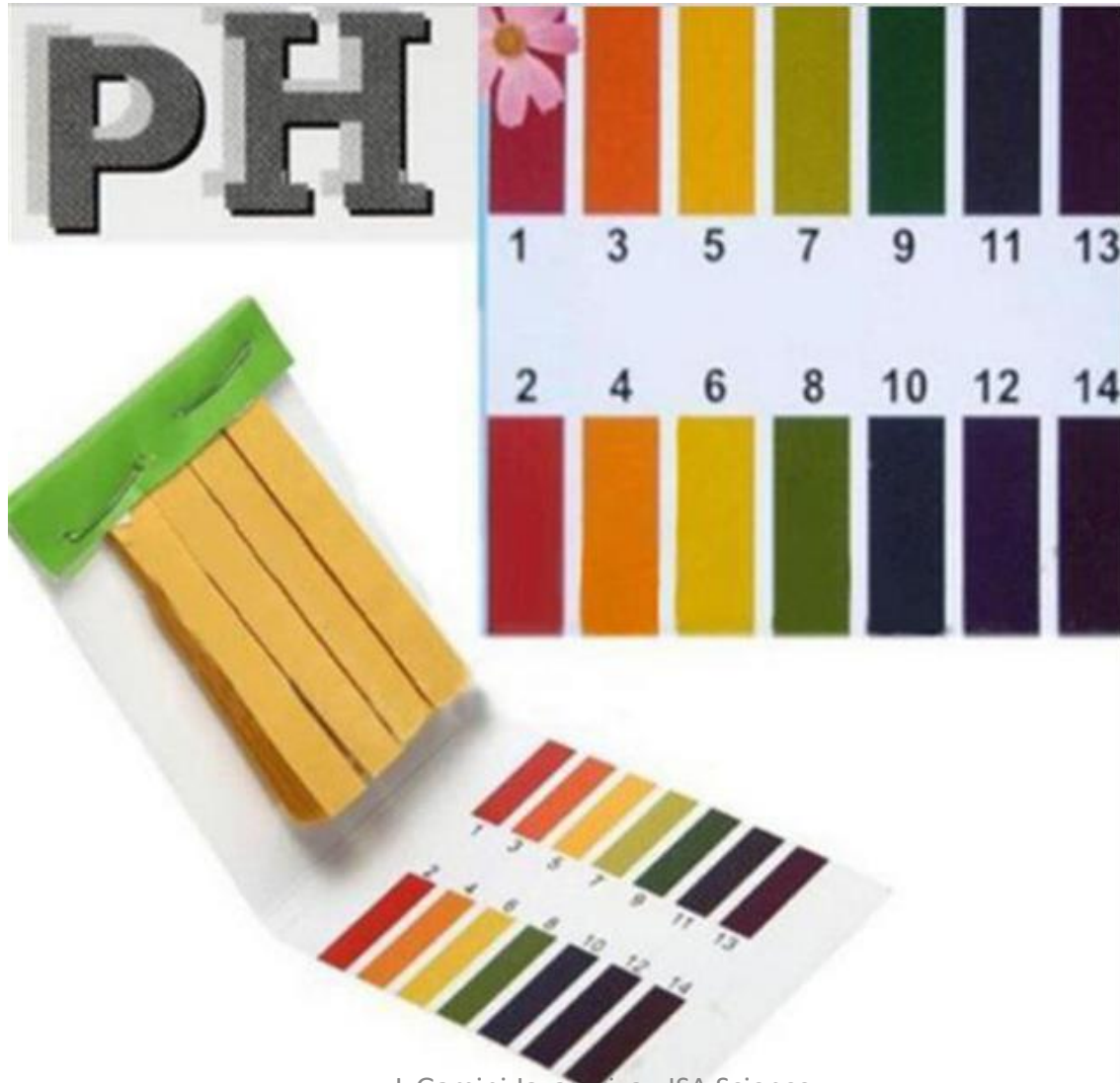
INDICATOR

Chemistry

WHAT IS THE pH SCALE

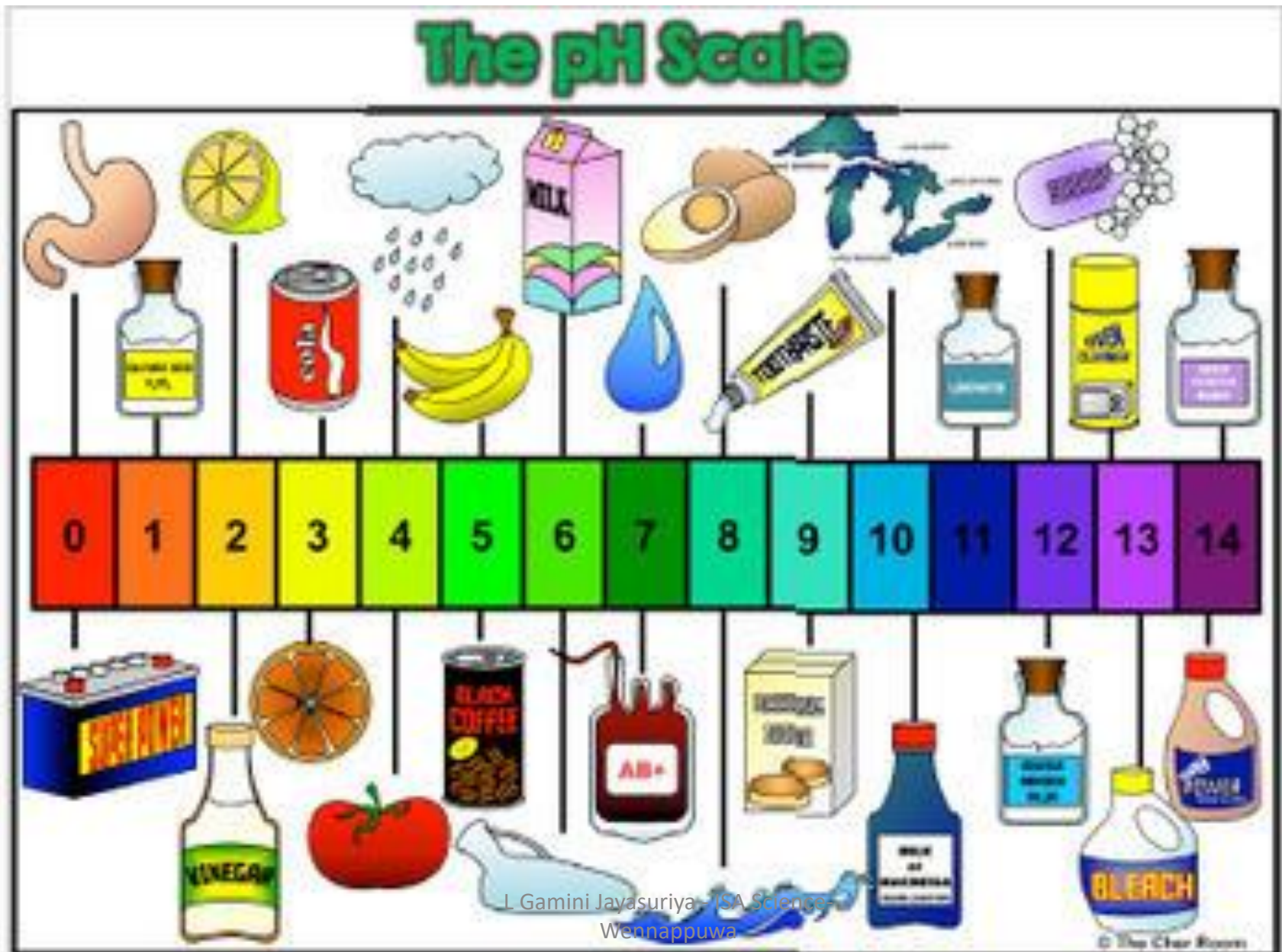


# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

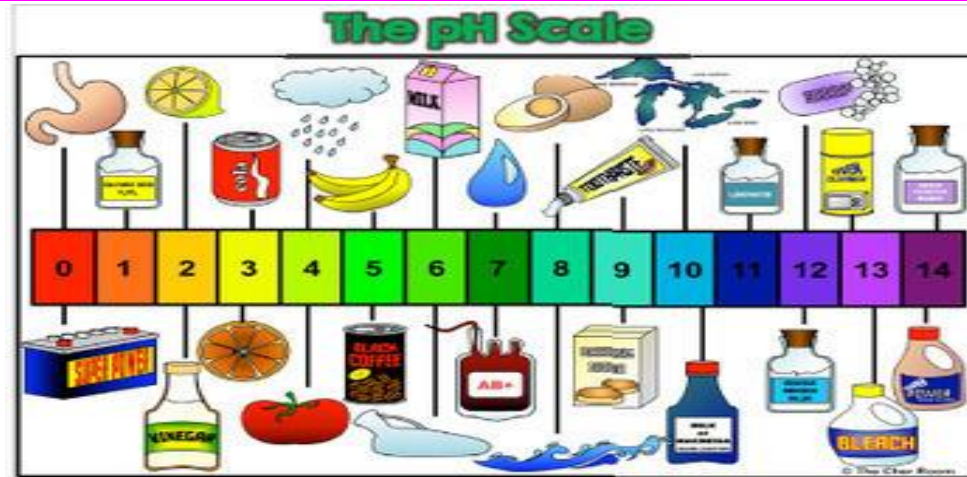




# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ



# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, හස්ම හා ලවණ



	වර්ණ පරාසය	අගය පරාසය
අම්ල	රතු, තැඹිලි, කහ	0 - 6
උදාසීන	ළා කොළ	7
හස්ම	කොළ, නිල්, දම්	8 - 14



# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ



**භාස්මික**



**ආම්ලික**



04. එදිනෙදා භාවිතවන ලුණු, පල්මානික්කම්, සෙලයින් ද්‍රාවණය, ජීවනී වැනි දෑ හි අඩංගු වන්නේ ලවණ බව ඔබ දන්නා කරුණකි.

i. ලවණයක් යනු කුමක්දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

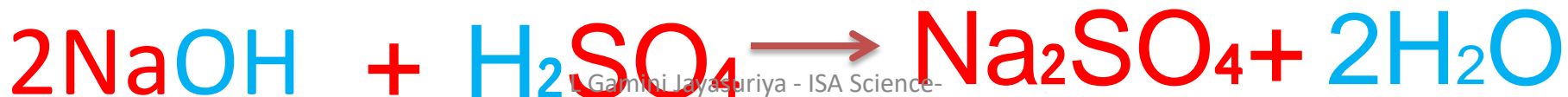
**අම්ල භස්ම ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් සෑදෙන  
අයනික සංයෝග**

## iii.

අම්ල භස්ම ප්‍රතික්‍රියා කර ලවණ සහ ජලය සාදන ආකාරය නිදසුන් ලෙස දැක්වීමට තුලිත රසායනික සමීකරණ පහක් ලියන්න.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

භස්මය + අම්ලය  $\longrightarrow$  ලවණය + ජලය



## iii.

අම්ල භස්ම ප්‍රතික්‍රියා කර ලවණ සහ ජලය සාදන ආකාරය නිදසුන් ලෙස දැක්වීමට තුලිත රසායනික සමීකරණ 12 ක් ලියන්න.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

**භස්මය + අම්ලය  $\longrightarrow$  ලවණය + ජලය**

**NaOH      HCl**

**KOH      HNO<sub>3</sub>**

**Ca(OH)<sub>2</sub>      H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

**Mg(OH)<sub>2</sub>**



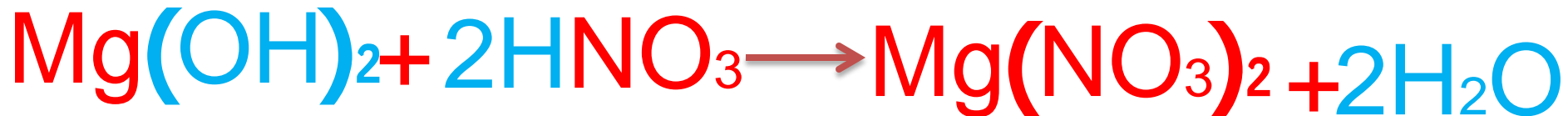
# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

**භස්මය + අම්ලය  $\longrightarrow$  ලවණය + ජලය**



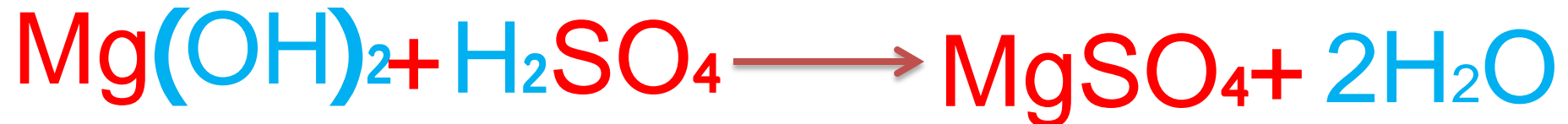
# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

භස්මය + අම්ලය  $\longrightarrow$  ලවණය + ජලය



# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

භස්මය + අම්ලය  $\longrightarrow$  ලවණය + ජලය



iv. ලවණවල ගුණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

ස්ඵටික රූපී සහ සංයෝග වේ.

බොහෝමයක් ලවණ ජලයේ දියවේ.

ඉහළ ද්‍රවාංක සහ තාපාංක සහිතය

V. පහත සඳහන් ලවණවල භාවිත අවස්ථා සඳහා නිදසුන් තුන බැගින් දෙන්න.

a. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්

- ආහාර පිළියෙල කිරීමේදී රසකාරකයක් ලෙස
- ආහාර කල්තබා ගැනීමේ පරිරක්ෂකයක් ලෙස
- සෝඩියම්, සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්, සෝඩියම් කාබනේට්, ක්ලෝරීන් වැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය නිපදවීමට

## b. කොපර් සල්ෆේට්

- කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී දිලීර නාශකයක් ලෙස
- රසායනික ප්‍රතිකාරක සෑදීමේ දී
- විද්‍යුත් ලෝහාලෝපණයේ දී
- සායම් කර්මාන්තයේ දී

05.

අම්ල සහ භස්ම ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන්  
ලවණ සහ ජලය සාදන බව ඔබ දන්නා  
කරුණකි.

i. උදාසීනීකරණය යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

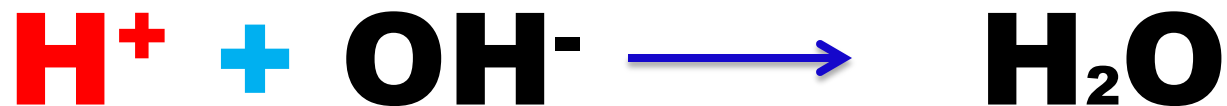
අම්ලයකින් නිදහස්වන හයිඩ්රජන් ධන අයන

හස්මයකින් නිදහස්වන හයිඩ්රොක්සිල් අයන

සමග සම්බන්ධ වී ජල අණු සෑදීම



ii. උදාසීනීකරණය සිදුවන ආකාරය දැක්වෙන පොදු සමීකරණය ලියන්න.



## iii.

අම්ල හස්ම උදාසීනීකරණ ප්‍රතික්‍රියා  
එදිනෙදා භාවිතයේ යෙදෙන අවස්ථා  
කිහිපයක් පහත වගුවේ දැක්වේ.

එක් එක් අවස්ථාවට අදාලවන අම්ලය  
සහ හස්මය අඩංගු වන්නේ කුමන  
උපායයක් තුළ ද යන බව වගුවේ  
සඳහන් කරන්න.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, හස්ම හා ලවණ

අවස්ථාව	අම්ලය	හස්මය
තෙල් මිරිස් අධික ආහාර ගැනීම නිසා උදරයේ ඇතිවන අපහසුතා සමනය කර ගැනීමට මිල්ක් ඔෆ් මැග්නීසියා පෙති හෝ දියර ගැනීම.	<b>තෙල් හා මිරිස්</b>	<b>මිල්ක් ඔෆ් මැග්නීසියා</b>
පසෙහි ආම්ලික බව අඩු කර ගැනීමට අළු, දිය ගැසූ හුණු පසට එකතු කිරීම.	<b>පසෙහි</b>	<b>අලු හා දිය ගැසූ හුණු</b>
මී මැසි දෂ්ටනයකදී ඇතිවන වේදනාව සමනය කර ගැනීමට බේකින් සෝඩා, හුණු වැනි දෑ ආලේප කිරීම.	<b>මීමැස්සාගේ විෂ</b>	<b>බේකින් සෝඩා හා හුණු</b>
දෙබරැන් දෂ්ටනයකදී ඇතිවන වේදනාව සමනය කර ගැනීමට දෙහි යුෂ, විනාකිරි වැනි දෑ ආලේප කිරීම.	<b>දෙහි යුෂ විනාකිරි</b>	<b>දෙබරාගේ විෂ</b>

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් !

Yes, I Can !

- ✓ ඩිදිනොදා නාවිත වන අම්ල, නිෂ්ල සඳහා හිඳුයුන් දැක්වීමට
- ✓ අම්ලවල ආවේණික ලක්ෂණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ අම්ලයක් යනු කුමක්දැයි විස්තර කිරීමට
- ✓ ප්‍රබල අම්ල සහ දුබල අම්ල අතර වෙනස පැහැදිලි කිරීමට
- ✓ ප්‍රබල අම්ල සඳහා හිඳුයුන් දැක්වීමට

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- ✓ ප්‍රබල අම්ල සඳහා නිදසුන් දැක්වීමට
- ✓ අම්ලයක ඇති රසායනික ගුණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ අම්ල කිහිපයක එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිත අවස්ථා සඳහන් කිරීමට
- ✓ භස්මවල ආවේණික ලක්ෂණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ භස්මයක් යනු කුමක්දැයි විස්තර කිරීමට
- ✓ ප්‍රබල භස්ම සහ ප්‍රබල භස්ම ඇති වෙනස් පැහැදිලි කිරීමට
- ✓ ප්‍රබල භස්ම සඳහා නිදසුන් දැක්වීමට

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- ✓ දුබල ආස්ම සඳහා හිදුයුත් දැක්වීමට
- ✓ ආස්මයක ඇති රසායනික ගුණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ ආස්ම කිහිපයක එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිත අවස්ථා සඳහන් කිරීමට
- ✓ ද්‍රව්‍යක භාවිතයෙන් අම්ල ආස්ම හඳුනාගැනීමට
- ✓ අම්ල හා ආස්ම විවිධ ද්‍රව්‍යකය හමුවේ ලබා දෙන වර්ණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ ලවණ යනු කුමක්දැයි සරලව හැඳින්වීමට
- ✓ ලවණ සෑදෙන ආකාරය විස්තර කිරීමට

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

- ✓ ඩිදිනොදා ජීවිතයේ ලවණ යොදාගන්නා අවස්ථා සඳහන් කිරීමට
- ✓ උදාසීනකරණය යනු කුමක්දැයි සරලව හැඳින්වීමට
- ✓ උදාසීනකරණය යොදාගන්නා අවස්ථා විස්තර කිරීමට

## අභ්‍යාස - බහුවරණ

නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා යටින්  
ඉරක් අඳින්න .

01. අමිල අඩංගු ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

- 1) සුක්රෝස් ය.
- 2) තක්කාලි ය.
- 3) ලුණු ය.
- 4) මැග්නීසියම් ක්ෂීරය ය.



02. අම්ලයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ,

- 1) හයිඩ්‍රජන් අයන ප්‍රභවයකි.
- 2) හයිඩ්‍රොක්සිල් අයන ප්‍රභවයකි.
- 3) ජලීය ද්‍රාවණය කි.
- 4) භාස්මික නොවන සංයෝගය කි.

03. දුබල අම්ලයකට නිදසුනක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?

- 1) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය
- 2) ඇසිටික් අම්ලය
- 3) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය
- 4) නයිට්‍රික් අම්ල ය.

04. භස්ම අඩංගු ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

- 1) සුක්රෝස් ය.
- 2) තක්කාලි ය.
- 3) ලුණු ය.
- 4) මැග්නීසියම් ක්ෂීරය ය.

## 05. හස්මයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ,

- 1) හයිඩ්‍රජන් අයන ප්‍රභවයකි.
- 2) හයිඩ්‍රොක්සිල් අයන ප්‍රභවයකි.
- 3) ජලීය ද්‍රාවණය කි.
- 4) ආම්ලික නොවන සංයෝගය කි.

06. සබන් සෑදීමට ගන්නා භස්මයක් වන්නේ,

1)  $\text{NaOH}$  ය.

2)  $\text{Ca (OH)}_2$  ය .

3)  $\text{Mg (OH)}_2$  ය .

4)  $\text{Na}_2 \text{O}$  ය .

07. අම්ල භස්ම හඳුනාගැනීමට යොදාගන්නා දර්ශක කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A) රතු ලිටිමස්      B) මෙතිල් ඔරේන්ජ්  
C) පිතොල්ප්තැලින්

ඒවායින් අම්ල හමුවේ වර්ණ වෙනසක් නොපෙන්වන දර්ශක වන්නේ ,

- 1) A හා B ය.
- 2) B හා C ය.
- 3) A හා C ය.
- 4) A, B හා C ය.

08.  $\text{PH}$  කඩදාසියක් ජලීය ද්‍රාවණයකට දමූ විට  $\text{PH}$  කඩදාසියේ වර්ණ වෙනසක් නොවීය. එම ද්‍රාවණය පහත ඒවායින් කුමක් විය හැකි ද?

- 1) උදාසීන ද්‍රව්‍යයක්
- 2) ප්‍රබල අම්ලයක්
- 3) ප්‍රබල භස්මයක්
- 4) දුබල අම්ලයක්

09. සාමන්‍ය වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය හා පීඩනය යටතේ NaOH පවතින්නේ පහත කුමන අවස්ථාවේ ද?

- 1) ඝන
- 2) ද්‍රව
- 3) වායු
- 4) ජලීය ද්‍රාවණ



10. රූපයේ ඇති සංකේතය මගින් හඳුන්වන්නේ,

- 1) පරීක්ෂණ නළ ය.
- 2) ප්‍රබල භස්ම ය.
- 3) ප්‍රබල අම්ල ය.
- 4) ලවණ ය



# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

~~පහත~~ ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

01.  $\text{H}_2\text{CO}_3$  (කාබොනික් අම්ලය) ප්‍රබල අම්ලය කි. ☒

02. පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදන පිරිපහදු කිරීමට NaOH යොදා ගනියි. ☒

03.  $\text{CuSO}_4$  විද්‍යාගාරයේ ඇති ස්වච්ඡාලකයේ ඝන අවස්ථාවේ පවතින ලවණයකි. ☒

04. පිතොප්තලුන් දර්ශකය භාස්මක ද්‍රාවණයකට දැමූ විට රෝස පාට වේ. ☒

05. අම්ල හා ලවණ ප්‍රතික්‍රියා කර භස්ම හා ජලය සාදයි. ☒

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

01. රබර් කිරි විදුවීම සඳහා.....**ඇසිරික් / පොම්ක්**..... අම්ලය යොදා ගනියි.
02. නාස්මයකට.....**පිතොල්පතලින්**..... දැමූ විට රෝස පාට වන අතර.....**මෙතිල් ඔරේන්ජ්**..... දැමූ විට කහ පාට වේ.
03. අම්ලික ද්‍රාවණයක  $P^H$  අගය **0**..... සිට .....**6**..... දක්වා අගයක් ගන්නා අතර නාස්මික ද්‍රාවණයකදී එය .....**8**..... සිට .....**14**..... දක්වා අගයක් ගනියි.

04.  $P^H$  අගය .....7.....වන ද්‍රාවණ උදාසීන  
ද්‍රාවණ ලෙස හඳුන්වයි.

05. සල්ෆිෆරික් අම්ලය සමඟ සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්  
ප්‍රතික්‍රියා කළ විට .....සෝඩියම් ..... සල්ෆේට්.....  
ලවණය සහ .....ජලය.....සෑදේ.

# 11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - අම්ල, භස්ම හා ලවණ

06. පහත පසු පසු රසායනාත්මක සංයෝගය

ජලීය ද්‍රාවණ සමග පිනොල්පිකැලින් දර්ශකය  
ලබා දෙන වර්ණය තිත් ඉර මත ලියන්න.

විනාකිරි	ඇසිටික් ඇම්ලය	නොට්‍රියෙයි හයිඩ්‍රොක්සිඩ් සයිඩ්	HCl ඇම්ලය	NaOH	විටමින් C
					
අවර්ණ	අවර්ණ	රෝස	අවර්ණ	රෝස	අවර්ණ

**අම්ල, භස්ම හා ලවණ**

**YES ! I CAN**

**ඉදිරිපත් කිරීම**

**එල්. ගාමිණි ජයසූරිය**

**ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)**

**වෙබ්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලයය**  
**ලුණුවිල.**



**071 4436205 / 077 6403672**