7 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

The National e-learning Portal for The General Education

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

ක්‍රියාකාරකම්

<u>ක්‍රියාකාරකම - 1- නිවසේ ඇති අම්ල, භස්ම හා උදාසීන ද්‍රව්‍ය හඳුනාගනිමු.</u>

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය - දෙහි ගෙඩියක් /බිලිං ගෙඩියක් , සබන්/ ෂැම්පු , ජලය

- පිරිසිදු කරගත් දෙහි / බිලිං ගෙඩියේ රස බලන්න.
- ඔබට දැනෙන්නේ කුමන රසයක් ද? (පැණි රස / ඇඹුල් රස / තිත්ත රස)
- එවැනි රසයක් සහිත වෙනත් ආහාර ද්‍රව්‍ය මොනවා ද?

  ....

  ➢ ඔබ දන්නවා ද, මෙම රසයට හේතුව ඒවායේ අඩංගු **<u>අම්ල</u>** නම් වන රසායන ද්‍රව්‍යයන් ය.

- සබන්/ෂැම්පු අතින් ස්පර්ශ කරන්න.
- අතට දැනෙන සංවේදනය කුමක් ද? (රළුබව / ලිස්සන සුළු බව)

  ➢ ඔබ දන්නවා ද,එවැනි සංවේදනයක් ඇතිවීමට හේතුව ඒවායේ අඩංගු **<u>භස්ම</u>** නම් වන රසායනික ද්‍රව්‍යයන් ය.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

- පිරිසිදු ජලය ස්වල්පයක් පානය කරන්න.
- ඔබට යම් විශේෂ රසයක් දැනේ ද? ....
- ජලය මතුපිට අතින් ස්පශර් කරන්න.ලිස්සන සුළු බවක් දැනේ ද? ....
- මේ ආකාරයටම ආම්ලික හෝ භාස්මික ගුණ නොදක්වන ඔබ දන්නා වෙනත් ද්‍රව්‍ය මොනවා ද? ....

➢ මෙසේ ආම්ලික හෝ භාස්මික රසායනිකයන් අඩංගු නොවන ද්‍රව්‍ය <u>උදාසීන ද්‍රව්‍ය</u> නම් ෙව්.

ඉතා වැදගත්!!

වැඩිහිටි අධීක්ෂණයකින් තොරව නිවසේ ඇති වෙනත් කිසිම ද්‍රව්‍යයක ආම්ලිකතාව හෝ භාස්මිකතාව පරීක්ෂා කිරීමට නොයන්න!!

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

<u>ක්‍රියාකාරකම 2 - දෙන ලද ද්‍රව්‍ය අම්ල, හස්ම , හා උදාසීන ද්‍රව්‍ය ලෙස වෙන් කරමු.</u>

පහත දක්වා ඇත්තේ නිවසේ දී ඔබට හුරුපුරුදු ද්‍රව්‍යකීපයකි.ඒවා අදාළ තීරුවට යොදන්න

දොඩම්,ජලය,භූමිතෙල්,විනාකිරි,දෙහි,

,ආප්පසෝඩා,නාරං,සීනි ද්‍රාවණය,

ලුණු ද්‍රාවණය,සබන් ,සියඹලා,හුනු

අම්ල	හස්ම	උදාසීන ද්‍රව්‍ය

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

ක්‍රියාකාරකම 3- නිවසේදීම දර්ශක සකසා අම්ල,භස්ම,උදාසීන ද්‍රව්‍ය වෙන්කර ගනිමු.

දර්ශක කියන්නේ මොනවා ද?

ඇයි දන්නේ නැද්ද ? අම්ල සමගත් භස්ම සමගත් එකිනෙකට වෙනස් වර්ණ ලබාදෙන ද්‍රව්‍ය, දර්ශක කියලා හඳුන්වනවා

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- දර්ශක සෑදීමට - පොකුරු වද මල් , නිල් කටරොළු මල්, කහ කැබලි,පුවක් කැබලි, රතු ගෝවා
- පරික්ෂා කිරීම සඳහා - දෙහි යුෂ,විනාකිරි,හුනු දියර,සබන් දියර,සෝඩා,සීනි ද්‍රවණයක්, ලුණු ද්‍රාවණයක්,අවර්ණ පැණි බීමක්.......

  විනිවිද පෙනෙන භාජන කීපයක්/වීදුරු/අවර්ණ කුප්පි

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

ක්‍රමය

- දශර්ක සෑදීමට යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍යයන් අතින් පොඩි කර හෝ කුඩා කැබලි වලට කඩා ජලය යම් ප්‍රමාණයක් එක් කර හොඳින් තම්බා ගන්න.
- ඉන්පසු ද්‍රාවනය රෙදි කැබැල්ලක් ආධාරයෙන් පෙරා ගන්න.
- ලැබෙන ද්‍රාවණ◌ෙයන් ස්වල්පයක්, පරික්ෂා කරන අවස්ථාවේ දී විනිවිද පෙනෙන භාජනයකට දමා ගන්න.
- අදාළ ද්‍රාවණ වලට දශර්ක බින්දු වශයෙන් යෙදීම සඳහා නිවසේ ඇති බිංදු පිපෙට්ටුවක්(dropper එකක්) යොදා ගන්◌ෙන් නම් වඩාත් උචිතය.
- මුලින්ම ඔබ හොඳින් දන්නා ආම්ලික ද්‍රාවණයකට, දශර්ක එක් කොට ලැබෙන වණර්ය නිරීක්ෂණය කරන්න.පහත වගුවේ සටහන් කර ගන්න.
- එක් එක් දශර්කය අම්ලයකදී ලබා දෙන වණර්ය පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගන්න.
- මේ ආකාරයටම හොඳින් දන්නා භස්මයක් යොදා ගෙන ක්‍රියාකාරකම සිදු කරන්න.හොඳින් දන්නා උදාසීන ද්‍රාවණයක් යොදාගෙන ක්‍රියාකාරකම සිදුකරන්න.
- දැන් ඔබ තෝරාගත් ද්‍රව/ද්‍රාවණ සියල්ල එකිනෙක වෙන වෙනම ඔබ සැකසූ දශර්ක ආධාරයෙන් පරික්ෂාවට ලක්කරන්න.
- ලැබෙන නිරීක්ෂණ(වණර්ය) අනුව ඒවා ආම්ලික ද, භාස්මික ද, උදාසීන ද යන්න තීරණය කරන්න.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

නිරීක්ෂණ

ද්‍රව/ද්‍රාවණ	දර්ශක				
	කහ තැම්බූ ජලය	පොකුරු වද තැම්බූ යුෂ	පුවක් තැම්බූ ජලය	නිල්කටරොළු මල් තැම්බූ යුෂ	රතු ගෝවා තම්බා සාදාගත් යුෂ
දෙහි යුෂ					
සබන් දියර					
ලුණු ද්‍රාවණය					
විනාකිරි					
හුණු දියර					
ෂැම්පු දියර					
සෝඩා වතුර					
සීනි ද්‍රාවණය					
භූමිතෙල් (අවර්ණ)					
ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය					

❖ ලබාගත් නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් ඉහත ද්‍රව/ද්‍රාවණ වෙන්කරමු.

අම්ල	භස්ම	උදාසීන ද්‍රව්‍ය

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

<u>ක්‍රියාකාරකම 4- විද්‍යාගාරයේ පවතින අම්ල,හස්ම, දර්ශක සොයා බලමු.</u>

- පෙළපොත හා ඔබ සතුව පවතින වෙනත් විද්‍යාව පොත පත හෝ අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් හෝ තොරතුරු සොයා පහත වගු පුරවන්න.

<u>පාසල් විද්‍යාගාරවල පවතින අම්ල,හස්ම හා දර්ශක</u>

අම්ල	හස්ම	දර්ශක

<u>එක් එක් දර්ශකය අම්ලයක දී, හස්මයක දී ලබාදෙන වර්ණය</u>

දර්ශකය	අම්ලයක දී වර්ණය	හස්මයක දී වර්ණය
නිල් ලිට්මස්		
රතු ලිට්මස්		
pH කඩදාසි		
පිනොප්තලීන්		
මෙතිල් ඔරේන්ජ්		

- (ඔබට අවශ්‍ය නම් ලිට්මස් කඩදාසි, pH කඩදාසි යනාදිය වෙළඳපොළෙන් මිල දී ගත හැක.)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

තක්සේරුව

- ඔබට සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් සපයා ඇත.
   i. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අම්ලයක් ද? භස්මයක් ද?

   ....

   ii. නිවසේ දී ඔබට සපයාගත හැකි ඊට සමාන රසායනික ගුණ දරන ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න.

   ....

   iii. පහත දැක්වෙන දර්ශක සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්වලට යෙදූවිට ලබාදුන් නිරීක්ෂණ පදනම් කරගෙන එම දර්ශක මොනවාදැයි හඳුනාගන්න.

සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්	දර්ශක	
	A	B
	නිල් පැහැයට හැරේ	රෝස පැහැ වේ

A - ....

B – ....

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

සාරාංශය

අම්ල හා භස්ම

- නිවසේ ඇති අම්ල (දෙහි ,ගොරකා)
- භාස්මික ද්‍රව්‍ය ලිස්සන සුළුය
- ආම්ලික ආහාර ඇඹුල් රසැතිය
- විද්‍යාගාරයේ ඇති අම්ල (නයිට්‍රික්, සල්පියුරික්, හයිඩ්‍රොක්ලෝරික්)
- විද්‍යාගාර දශර්ක (ලිට්මස් , පිනොප්තලීන්...)
- නිවසේ ඇති දශර්ක (කහ තැම්බූ ජලය , පුවක් තැම්බූ ජලය ....)
- විද්‍යාගාරයේ ඇති භස්ම(සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ,පොටැසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ,කැල්සියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්)
- නිවසේ ඇති භස්ම (හුණු, සබන්)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk