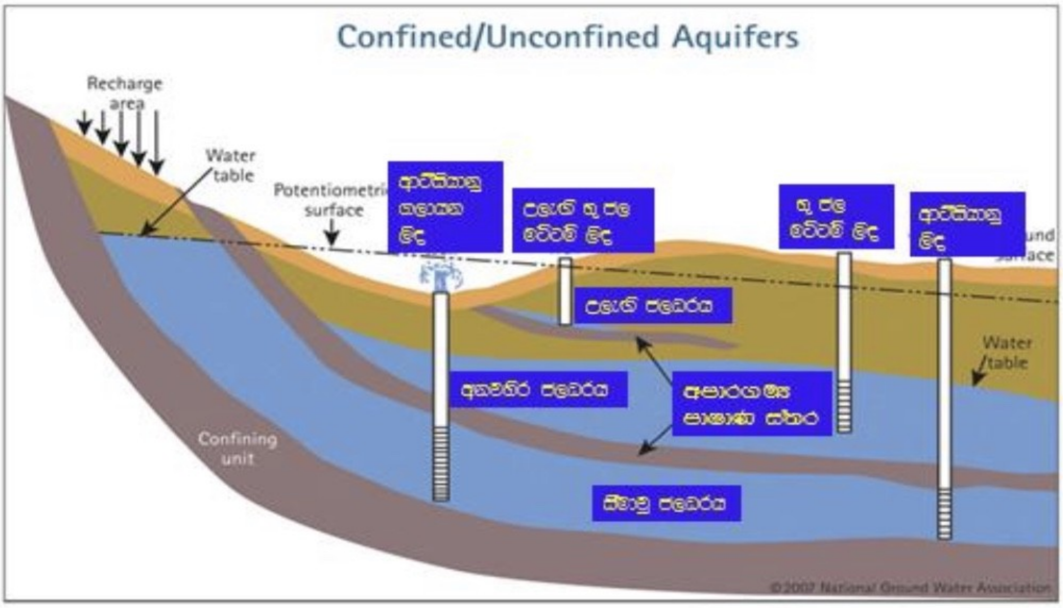
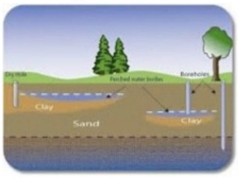
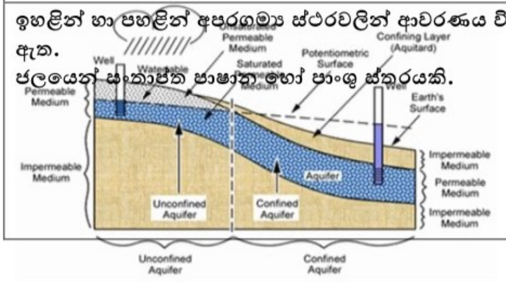
ජලධර වර්ගීකරණය

අපාරගම්‍ය ජල ස්තර වල පිහිටීම හා බැදීම මත



ආටිසියානු ජලධරය සීමා වූ ජලධරය	ආටිසියානු නොවන	අර්ධ සීමාවූ ජලධරය කාන්දු	උළැගි ජලධරය
ඉහළින් හා පහළින් අපාරගම්‍ය ස්ථර වලින් සීමා වී ඇත. ජලට ඉහළට දුවස්ථිති පීඩනය ඇති කරයි (ආටිසියානු පීඩනය) ලිදේ ජල මට්ටම ඉහල සිමා ස්ථරයකට ඉහළින් ඇත. ජලධරයේ පීඩනය වා.ගෝ. පීඩනය වැඩි වැඩිපුර ජලය ඉවත් කලොත් පොලොවට ගැඹුරු ළිං කිඳා බසී. පිඩමිතික මට්ටම පොලොව මතුපිටට ගලයි. පිටාර ගලන ආටිසියානු ලිද .	ඉහළින් ආවරණය වී නැත. පහළින් අපාරගම්‍ය ස්ථරයෙන් සිමා වී ඇත. ඉහළ සීමා භූ ජල මට්ටමයි. ලිදේ ජල මට්ටම ඉහල සීමා වූ භූ ජල මට්ටමේ පිහිටයි. සිමාසහිතව ජලය පොම්ප කිරීමේදී හිදේ. විවෘත නොගැඹුරු ළිං ගතික.	ඉහල සිමාව -අර්ධ පාරගම්‍ය පහල සීමාව - අර්ධ පාරගම්‍ය හෝ අපාරගම්‍ය ඉහල හෝ පහළ ස්ථරවලින් එකක් අර්ධ පාරගම්‍ය	ජලය ප්‍රධාන භූ ජල මට්ටමට ඉහළිනි. ජලය සීමිත ප්‍රදේශයකට සිමා වී ඇත. ලිදේ ජල මට්ටම ට = වා.ගෝ. හෝ පීඩනය තාවකාලික 

සංවෘත ජලධර	විවෘත ජලධර
ඉහළින් හා පහළින් අපරගම්‍ය ස්ථරවලින් ආවරණය වී ඇත. ජලයෙන් සංතෘප්ත පාෂාන හෝ පාංශු ස්තරයකි.	අපරගම්‍ය ස්ථරයකට ඉහළින් ඇත. ජලයෙන් සංතෘප්ත පාෂාන හෝ පාංශු ස්ථරයකි. භූමිය මතුපිටින් ජලය වැස්සීමේදී පළමුව හමුවන අපාරගම්‍ය ස්ථරයට ඉහළින් ඇත. මෙම ස්ථරය මැටි තට්ටුවක වැස්ස , පෑයීම , ජල සම්පාදනය මත වෙනස් වේ.



භූගත ජල පුනනාරෝපණය.

යනු ....

වන ආකාරය ස්වාභාවිකව ....

කෘතිමව ....

බාධා ....

අඩුවීම .... එමනිසා

අදින ජල ප්‍රමාණය අඩු වීම. පුනනාරෝපනය වන ජල ප්‍රමානය වැඩි වීම. තිරසාර භූ ජල කළමනාකරණයට වැදගත්ය.

භූගත ජලය පුනනාරෝපනය වන ක්‍රම.

විසරණ පුහනාරොපනය (ප්‍රාදේශිය ස්ථානීය, සෘජු)	කේන්ද්‍රිය පුනනාරොපනය (සෘජු නොවන, අනියම්)
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

භූගත ජලය පුනනාරෝපනයට බලපාන සාධක.

1...

2...

3...

4...

5...

6...

ජලය පුනනාරොපනය දියුණු කිරීම.

A.ජලය පැතිරවීමේ ක්‍රම (ජල වහනය) - පිටාර, බේසම් , ඇළ, කාණු , ජල සම්පාදන , පාංශු කළමනාකරණය, ලිං වල වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් , වැඩි කාලයක , වැඩි ප්‍රදේශයක රැදවීම.

කාන්දුව , වැස්සීම , ගැඹුරු වැස්සීම.

ඒකකය දිනකට හෙක්ටයාර මීටර ha M par day හෝ දිනට මීටර

පසේ රසායනික ලක්ෂණ

<table>
<tr><th>ආම්ලිකතාව</th><th>ක්ෂාරියතාව</th><th>ලවනතාව</th><th>කැටායන හුවමාරුව</th><th colspan="2">විද්‍යුත් සන්නායකතාව</th></tr>
<tr><td rowspan="6">පසක පවතින භාෂ්මික අයනයන්ට සාපේක්ෂව ආම්ලික අයනවල සුලභතාව ආම්ලිකතාවයි. එවැනි පස් ඇති වන්නේ කලිල අංශු මත H^+ අධිශෝෂණය වීම හේතුවෙන් හෂ්ම අසංතෘප්ත වීමෙනි.</td><td>භාෂ්මිකතාව- පසක pH අගය 7 ට වඩා වැඩි වූ විට
ක්ෂාරීයතාව- ඇති පසෙක pH අගය 8.5 ට වඩා වැඩි ය.
මේ තත්ත්වය ඇති වන්නේපසේ සෝඩියම්, පොටෑසියම්, කැල්සියම්, මැග්නීසියම් ආදී භාෂ්මික අයන එකතු වීමෙනි.</td><td>පාංශු ද්‍රාවණයේ දිය වී ඇති ලවණ සාන්ද්‍රණය බෝගයකට දරාගත හැකි මට්ටම (limits oftolarance) ඉක්මවා වැඩි වීම ලවණතාව ලෙස හැඳින් වේ.

ලවණතාව සහිත පස්වල pH අගය **7.5-** 8.5</td><td rowspan="6">පාංශු ද්‍රාවණයේ ඇති කැටායන හා පාංශු කලිල මත අධිශෝෂණය වී ඇති කැටායන අතර සිදුවන හුවමාරුව කැටායන හුවමාරුව ලෙස හැඳින් වේ. පාංශු කලිලවල ඇති ඍණ ආරෝපණය නිසා ධන ආරෝපිත කැටායන ආකර්ශණය වී බැඳී පවතී. කලිල වටා කැටායනය අධිශෝෂණය වීමෙන් කලිල සංකීර්ණ සෑදේ. කලිල සංකීර්ණයේ බැඳී පැවතීම නිසා ජලය සමග අයන ක්ෂරණය වීම වැළකේ. කලිල සංකීර්ණයේ ඇති කැටායන පාංශු ද්‍රාවණයේ යම් කිසි අයනයක සාන්ද්‍රණය වැඩි වූ විට එම අයනවලින් විස්ථාපනය කෙරේ.

කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව
වියළි පස් ඒකක බරක ඇති හුවමාරු කළ හැකි කැටායන ප්‍රමාණය**යි.**
පසෙහි ඕනෑ ම කැටායනයක් අධිශෝෂණය කර ගත හැකි ස්ථාන ප්‍රමාණයයි**.**

ඇනායන හුවමාරුව
කැටායන හුවමාරුව අඩු කලිලවල ඇනායන හුවමාරුව යම් ප්‍රමාණයකට සිදු වේ.
යකඩ, ඇලුමිනියම් වැනි බහු ආරෝපිත ධන අයනවල හයිඩ්‍රොක්සිල් (OH^-) කාණ්ඩයක් ද ඇත.</td><td colspan="2">විද්‍යුත් ධාරාවක් ගෙනයාමේ හැකියාව**යි.**
පාංශු ද්‍රාවණයේ කැටායන හා ඇනායන අයන නිසා පසෙහි විද්‍යුත් සන්නායකතාව ඇති වේ.
කලිල සංකීර්ණයේ ඇති අයන මේ සඳහා බලනොපායි.
පසක ලවණතාව, ක්ෂාරීයතාව</td></tr>
<tr><td rowspan="3">පාංශු ද්‍රාවණයේ Na^+ සාන්ද්‍රණය **අඩු**</td><td rowspan="3">පාංශු ද්‍රාවණයේ ද ලවණ **හා** Na^+ සාන්ද්‍රණය ද වැඩි වේ.</td><td>ක්ෂාරීය පස</td><td>ලවණ පස</td></tr>
<tr><td>සෝඩියම් අයන, විනිමය සංකීර්ණයේ පවති</td><td>සෝඩියම් අයන, පාංශු ද්‍රාවණයේ</td></tr>
<tr><td>විද්‍යුත් සන්නායකතාව අඩු වේ.</td><td>විද්‍යුත් සන්නායකතාව වැඩි වේ.</td></tr>
<tr><td>කොට කලිල සංකීර්ණයේ Na^+ ප්‍රමාණය අධික වීම</td><td>Na^+ කලිල සංකීර්ණයේ අධිශෝෂණය වී නැත.</td><td colspan="2" rowspan="2">**වාසි**
පසක ඇති ගැටලුව ප්‍රතිකර්ම යෙදීමෙන් වගාවට උචිත අයුරු පස සංස්කරණය කළ හැකි ය.

කෙරෙන්නේ විද්‍යුත් සන්නායකතා මීටරය (electrical conductivity metre) යි.</td></tr>
<tr><td>විනිමය කළ හැකි Na ප්‍රතිශතය 15% ට වඩා වැඩි ය.</td><td>විනිමය කළ හැකි Na ප්‍රතිශතය (ESP) 15%ට වඩා අඩු ය</td></tr>
</table>