

2 4 0
8 7 D E

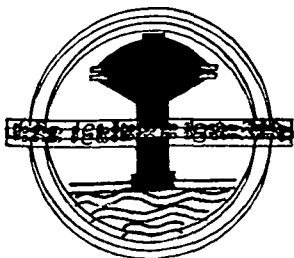
ලෝකීය ජලය - ප්‍රායෝගික සටහන් (අංක RWS 3, P.1)

LIBRARY
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (IRC)

සංස්කරණය
විස්සන් ජනපදයේ අන්තර්ජාතික සංවර්ධන ආයතනය
1982



නොදර්ශනයේ පුරා ජලසම්පාදන හා සනීපාරක්ෂාව පිළිබඳ
ජාත්‍යන්තර විමර්ශන මධ්‍යස්ථානයේ ආධාර ඇතිව



ජාතික ප්‍රවෘත්තිපාදන හා ප්‍රවෘත්තිමය මාසිකයේ
ප්‍රකාශන හා කොප්පුණු සැපයීමේ සේවය මගින් අනුමාදනයයි.
1987

240-87DE-6570

**TRANSLATION OF
WATER FOR THE WORLD
TECHNICAL NOTE NO. RWS.3.P.1
DETERMINING THE NEED FOR WATER TREATMENT
BY
THE NATIONAL WATER SUPPLY & DRAINAGE BOARD, LIBRARY
RATMALANA, SRI LANKA**

LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY
AND SANITATION (IRCS)
P.O. Box 93190, 2509 AD The Hague
Tel. (070) 814911 ext. 141/142
ISBN: 6570
LC: 240 870E

**PUBLISHED BY
U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON D.C. 20523
U.S.A.
1982**

**FINANCIAL ASSISTANCE FOR TRANSLATION
PROVIDED BY
THE INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND SANITATION
P.O. BOX 93190
2509 AD THE HAGUE
THE NETHERLANDS**

ජලය පිරිසිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය තීරණය කිරීම.

සාක්ෂික සටහන් අංක - RWS 3.P.1.

ජලය මගින් රෝග පැතිරීම වැළැක්වීම සඳහා ඔබට සුදුසු ජල සැපයුමක් අත්පාවය වේ. රෝග කාරක ජීවීන්ගෙන් සහ වෙනත් අහිතකර ද්‍රව්‍ය මගින් දූෂණය වූ ජලය ප්‍රයෝජනවත් ගැනීමට ප්‍රථම සුදුසු ආකාරයට පිරිසිදු කළ යුතුය.

ස්වභාවික ජලයෙහි අපිරිසිදු ද්‍රව්‍ය සුළු වශයෙන් හෝ පවතින අතර, ඒවා සියල්ල සෞඛ්‍යයට අහිතකර නොවේ. මින් සමහරක් පිටවී ඇති දැනගත හැකි අතර, සමහරක් රසයෙන් හෝ රසයෙන් හඳුනා ගත හැක. තව සමහරක් විද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණයෙන් පමණක් හඳුනා ගත හැක. ජල සැපයුමක් ඔබට ගැනීමට සුදුසුද නැතහොත් පිරිසිදු කළයුතුද යන්න තීරණය කිරීම සඳහා එම ජලය ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාත්මක, භෞතික හා රසායන විද්‍යාත්මක ගුණ අධ්‍යයනය කළ යුතුය.

ජල සැපයුමක යෝග්‍යතාවය තීරණය කිරීම සඳහා මූලික ප්‍රමාණයක් ඇත. මුත් එක් ප්‍රමාණයක් නම් එම ජල සැපයුම පිහිටි ස්ථානයෙහි පැහැදිලිවම දූෂණය වන මාසි බිබ්බිදැයි සොයා බැලීමයි. දෙවෙනි ප්‍රමාණය නම් යනිගාරඝන සමීපයෙන් මගින්, සියලුම ප්‍රභවයන්හි යෝග්‍යතාවයට හානිකර අන්දමේ බලපෑම පිළිබඳ සවිස්තරාත්මක අධ්‍යයනයක් කිරීම වන අතර, තුන්වෙනි ප්‍රමාණය එම සැපයුමෙහි සාම්පලයක් භෞතික සහ රසායනාගාර විශ්ලේෂණයට භාජනය කිරීමයි. මෙම විශ්ලේෂණ මගින් ජලයෙහි තෝරාගත් භූද්‍ර ජීවීන්ගේ, භෞතික හා රසායනික ගුණ තීරණය කරනු ලැබේ. මෙකී එක් එක් ගුණාත්මක අධ්‍යයන මගින් ජල ප්‍රභවය පිළිබඳ විවිධ ආකාරයේ තොරතුරු රැස්කර ගත හැක. ජල සැපයුමක් පිළිබඳ පුර්ණ ගුණාත්මක තොරතුරු සහස් කිරීම සඳහා ඉහත කී ප්‍රමාණය භාවිත කිරීම වඩාත් සුදුසු වේ.

ජල සැපයුමක් පිරිසිදු කළ යුත්තේ එම ප්‍රභවය අපිරිසිදු වීම වැළැක්වීම නොහැකි අවස්ථාවලදීත්, එම ප්‍රභවයට වඩා සුදුසු ප්‍රභවයක් සොයාගත නොහැකි අවස්ථාවලදී සහ ජල පිරිසිදු කළ යුතු නිසි පරිදි ක්‍රියා කරවීමට හා නඩත්තු කිරීමට හැකි අවස්ථාවන්හිදී පමණි.

ජලයේ ගුණාත්මක බැව්

ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මගින් යෝග්‍ය ජලයෙහි ගුණාත්මක තත්ව පිළිබඳ සම්මතයක් පලකොට තිබේ. ඒවාට පුදුසු ජලයෙහි මූලික වශයෙන් කිහිප යුතු අවශ්‍යතාවයන් නම්:

- රෝග කාරක බැක්ටීරියාවන්ගෙන් තොරවීම.
- මනුෂ්‍ය සෞඛ්‍යයට අහිතකර ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් තොරවිය යුතුය.
- වර්ෂය, රසය හා ශක්තිය යන බොර මට්ටම් තොරවීම.
- ජල නල මල බැඳීම හෝ කාරම බැඳීම සිදුනොවිය යුතු අතර, යේද්වෙදි රෙදිපිළි පැළීමේ හැසීම සිදු නොවීම.

ප්‍රධාන වශයෙන් සැලකිල්ලට ගෙන පිරිපහදු කල යුත්තේ නොයෙක් අන්දමේ රෝග බෝවිය හැකි බැක්ටීරියාවන්ගෙන් දූෂිත ජලයයි. සාමාන්‍යයෙන් බැක්ටීරියාවන් මගින් ජලය දූෂණය වනුයේ, මනුෂ්‍ය සහ සතු බහිශ්‍රාවයන්ගෙනි. මෙම ඔහුදු ජීවීන්, 'කෝලිෂේල' බැක්ටීරියා කණ්ඩායම අයත්ය. සියලුම 'කෝලිෂේල' බැක්ටීරියාවන් රෝග කාරක නොවුවද සාමාන්‍ය ජීවිත දත්තට ලැබීම මගින් එම ජලය මල ද්‍රව්‍ය මගින් දූෂණය වී ඇති බව පෙන්නුම් කරයි. 'කෝලිෂේල' බැක්ටීරියාවන්ගෙන් තොර ජලය රෝගකාරක බැක්ටීරියාවන්ගෙන් තොර බව නිගමනය කල හැක. ඔහුදු ජීවීමය විශ්ලේෂණ මගින් ජල සැපයුමක 'කෝලිෂේල' මට්ටම තක්සේරු කලහැක. ("ජල සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණය" RWS -

3.P.3. බලන්න). වඩා දියුණු ජලසම්පාදන ක්‍රමයක උසස් මට්ටමේ ගුණාත්මක අගයන් මලාසොරොක්සි වන අතර, කිහිප ආකාරයේ ජල සැපයුමක වුවද 'කෝලිෂේල' බැක්ටීරියාවන් දත්තට ලැබුණහොත් එම බැක්ටීරියාවන් ප්‍රභවයට එක්වෙන මාධ්‍ය සොයා බැලීම යඳහා සම්පාරාසන සමාජනයන් දියත් කල යුතුය. ඉන්පසු එම මාධ්‍ය ඉවත් කිරීමට තට්ටු කලයුතු අතර, ඒ වනතුරු එම ජලයට එක්වී තිබිය හැකි 'කෝලිෂේල' බැක්ටීරියාවන් විනාශ කර දැමිය යුතුය.

රසායනික හා භෞතික දූෂිතයන්, ඔහුදු ජීවීමය දූෂිතයන් තරම් සෞඛ්‍යයට හානිකර නොවේ. එසේ වෙතත් එම අපද්‍රව්‍ය මගින්ද ජලය දූෂණය වේ. භෞතික හා රසායනික අපද්‍රව්‍යයන් ඉවත් කලහැකි ක්‍රම කිහිපයක එම පිරිපහදු ක්‍රියාවලියෙහි යාන්ත්‍රික භාවය හා මිල අධික භාවය නිසා ග්‍රාමීය ජලසම්පාදන ක්‍රම යඳහා පුදුසු නොවේ.

ශ්‍රාවය ජලසම්පාදනය නගා සිටුවීමේදී අවධාරණය කළයුතු කරුණක් නම්, එහි ඔහු පිටීමට දුෂ්කර ඉවත් කිරීමට. ජලසම්පාදනය හා සම්පාරණය පහසුකම් සහ ඒවායේ ප්‍රියකාරීතාව මගින් රෝග කාරක පිටින්නෙක් තොර ස්වභාවිකව යෝග්‍ය ජලය වෙත දුෂිතයන් ඇතුළුතොවන පරිදි ප්‍රවේශම් විය යුතුයි. මෙම තත්වයට පවතැනි ජලසම්පාදන ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීම, පිරිපහදු කිරීම හෝ වෙන ප්‍රභවයකින් ජලය ලබාගැනීම කල යුතුයි.

ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් වැඩි දියුණු කිරීමේදී එහි ජලය තහනම් පරිභෝජනයට භාජනය කළයුතු අතර, එය භාවිතයට ගැනීමෙන් පසුද විවිත් වීට තහනම් පරිභෝජනයට භාජනය කල යුතුය. දිය බන්තාව මත බලපාන අන්දමේ ඉදිකිරීම් වැඩ, නුතන කෘෂිකාර්මික කාරණා ක්‍රම යොදා ගැනීම, රෝග පැතිරෙමින් පවතින අවස්ථාවලදී, ජලයේ භෞතික ලක්ෂණයන් වෙනස්වන අවස්ථාවලදී යන පියවුම සෘජු වෙනස්වීම්වලදී යන මේ පියවුම අවස්ථාවල ජලය තහනම් පරිභෝජනයට භාජනය කල යුතුය. මෙම පියවුම තහනම් පරිභෝජන වාර්තා ආරණ්‍ය සහිතව තැබිය යුතුය.

ජලයෙහි තහනම් කළ හා සරල පරිභෝජනය

ජල ප්‍රභවයක් පරිභෝජන කිරීමෙන් සහ ඒ අයද්වාසීන් ජලය භාවිතා කරන ආකාරය යොදා බැලීමෙන් ජල ප්‍රභවයක තහනම් කොට තොරවීමට බිරණය කළ හැකිය. විවෘත ලීම්, දිය තබා ගැනීම ආකාරයෙන් ජල ප්‍රභවයක්, කඳු බොර පැහැයෙන් යුත් ජලය, යාන් හා මිනිසුන් පහරේ බැස ගමන් කිරීම, රෙදි පිළි සේදීම, සීතනය කිරීම, ජලයට කැලි කසල එක්වීමට සැලැස්වීම ඔහු පිටින්නෙක් එම ජලය දුෂිත වීමට හේතුවන ප්‍රබල සාධකයන් වේ.

මෙවැනි වාතාවරනයෙහි අඩු ජනගහණය ඇති පෙදෙස්වලට වඩා ජනාකීර්ණ පෙදෙස්වල බහිශ්‍රවණය මගින් ජලය දුෂිතවීමට ඉඩ තිබේ.

ජලයේ භෞතික ගුණාංග, එය වෙනත් ආකාරයකින් දුෂණය වී ඇති හෝ නැති බව පෙන්වීමට හැකිය. කඳු බොර බව දිරාපත්වන කාබනික ද්‍රව්‍ය මගින් ඇතිවිය හැක. ඒවා මගින් ද්‍රෝණිමය ජල තලවලට හානි පමුණුවන ආවේණික ද්‍රව්‍ය හා කාබනිකයොන්සයිඩ් වායුව එහි ඇති බව පෙන්වීමට හැකිය. ජල සැපයුමක් තුළ වර්තමාන වන ඇල්ගී දණ්ඩ ලැබීමෙන් එහි කැලි කසල ඇති බව පෙන්වීමට හැකිය. එයට අමතරව රසය හා හැඳුණද එක්කරයි. තවද, අදාලවත් හට රුධිරාබාධයන් ඇතිවන අන්දම නිවැරදිව විශාල ප්‍රමාණයක් අධංශු බවද පෙන්වීමට හැකිය. මුහුදේ පැහැති හෝ තව පැහැති ජලය, පාඩ හා මෑංගනියම් විශාල වශයෙන් අධංශු බව පෙන්වීමට හැකිය. මේවා ජලතල තුළ සහ සත්ව ආහාරපිටිවීමට හානිකා සිදුකිරීමට තට්ටු බැඳීම සිදුවිය හැක. ජල සැපයුමක් තුළ මෙම තහනම් පැහැදිලිව දැක්වීමට ඇතිවන සම්පාරණය සම්පූර්ණයෙන් මගින් එයේ දුෂණය වන මාගීය යොදා බැලිය යුතුය. අනතුරුව හැකිනම් සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණයට භාජනය කල යුතුයි.

සනිසාරසන සමාජය:-

සනිසාරසන සමාජයක් යනු විශ්වරාජ්‍යයේ සමහර ප්‍රාදේශීය පරිසර හා සොබාව තාවය ඇගයීමයි. තනි පරිණාප වැඩෙන මෙම ක්‍රමය වැදගත් වනුයේ ඒ මගින් ජල සැපයුමක් හෝ පවතින ජලසම්පාදන ක්‍රමයන් දැනට හෝ මතුවට සිදුවිය හැකි උපද්‍රවයක් තක්සේරු කිරීමට හැකිවීමයි. එසේම ජ්‍යාමිති රෝග පැතිර යන අවස්ථාවලදී සහ ජලසම්පාදන ක්‍රමයට බලපාන අන්දමේ ඉදිකිරීම් හා අවත්වැඩියාවක් කෙරෙන අවස්ථාවලදීද මෙම ක්‍රමය විශේෂයෙන් වැදගත් වේ. සනිසාරසන සමාජයක් දියත් කිරීම සඳහා ආරම්භක අදාළ සහ සාධාරණ තීරණ ගැනීමේ හැකියාව අවශ්‍ය වේ. සාමාන්‍යයෙන් ජල සම්පාදන ක්‍රමයට ප්‍රචලිත තහවුරු කිරීමේදී මෙම සමාජය ප්‍රචලිත වන හා සමානව වැදගත් වේ. විශේෂයෙන් මගින් ජලය දූෂිත වී ඇති බව අනාවරණය වේ නම්, එම මාධ්‍ය හඳුනා ගැනීමට සනිසාරසන සමාජයක් දියත් කළ යුතුය. නමුත් පවත් ලෙඩ රෝග පැතිරීමෙන් තොරව ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ලද ජල සැපයුමක් තනි සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණයකදී සඳහා ප්‍රචලිත ලැබීමෙන් එය අයෝග්‍ය බව තීරණය කිරීමෙන් වැළකීමට ද සනිසාරසන සමාජය ඉවහල් වේ.

තව මතුවට ජල ප්‍රභවයන් වැඩි දියුණු කිරීමේදී සනිසාරසන සමාජය තල යුතුය. " ජල ප්‍රභවයන්හි අයෝග්‍යභාවය තීරණය කිරීම සඳහා සනිසාරසන සමාජය දියත් කිරීම" RWS 1.P.2 සහ " ලිං සඳහා ඔබ්බෙන් තෝරා ගැනීම"

RWS 2.P.3 මෙන්ම. එම අවකරව දැනට පවත්නා ජලසම්පාදන ක්‍රම පරිණාප කිරීම සඳහා සනිසාරසන සමාජයක් දියත් කළ යුතුය. " සරල පරිණාපය" සියලුම සනිසාරසන සමාජයන්වල පලමු අදියරයි. දැනට පවත්නා ජල සැපයුමක් ජලය දූෂිත වීම පිළිබඳ සාධක සම්පූර්ණයෙන්ම බැලීමකදී එය ක්‍රියාකාරී වන ආකාරය සහ ඒ සඳහා පවත්නා පහසුකම් පිළිබඳ සොයා බලනු ලැබේ. උදාහරණ වශයෙන් විවෘත හෝ අනාරම්භක ලිඳක ජලය දූෂිත ජලය ලෙස සැලකිය යුතු අතර, ලිඳෙන් ජලය ලබා ගැනීමට භාවිතා කරන භාජනය අපිරිසිදු නම් හෝ එය අපවිත්‍ර වූ බව සමහර ස්ථරය වීමට අවකාශ ඇතිනම් එය මගින් ලබාගන්නා ජලය දූෂණය වී ඇති සේ සැලකිය යුතුය. විවෘත වැනි හෝ භාජනවල වනකුණට ඇති ජලය පෘෂ්ඨ, වෙනත් සතුන් හා මිනිසුන් මගින් අපවිත්‍ර වීමට ඉඩ තිබෙන අතර, දුර්වල ඉදිකිරීම් මගින් එම වැනිවල ඇතිවන ඉරිතැලිම් තලින් කන්දු වීම මගින් විශේෂයෙන් වඩා කලයේදී ජලය අපවිත්‍ර විය හැක. කන්දු සහිත ජල තල තලට තලි තසල හෝ පහේ ඇති වෙනත් අපද්‍රව්‍ය ඇද ගැනීමට ඉඩ ඇත. ජල තල හන්, තලු හෝ සම මත අයුරා හෝ එමගින් අවත්වැඩියා කර ඇති අවස්ථාවලදී එය බැක්ටීරියා වර්ධනය සඳහා උචිත කෝෂාධාරණ සහයක බැවින්, එමගින් ජල සැපයුම දූෂණය විය හැක.

සනිසාරසන සමාජයක් මගින් ජල සැපයුමක් ක්‍රමය පිටින් මගින් දූෂිතව ඇති බව අනාවරණය වූයේ නම්, එම පද්ධතිය වැඩි දියුණු කරන තුරු, අවත්වැඩියා කරන තුරු හෝ වෙනත් ප්‍රභවයක් අනුයුක්ත කරන තුරු එහි ජලය පිරිසිදු කළ යුතුය. හැකි අවස්ථාවලදී අවශ්‍ය පිරිසිදු ක්‍රම තීරණය කිරීමට හැකිවන පරිදි ජලයේ දූෂණය වී ඇති ප්‍රමාණය මැන ගැනීම සඳහා විශ්ලේෂණයක් කළ යුතුය.

සම්පාරජන සම්පන්නයන් මගින්, පවත්නා ජලසම්පාදන ක්‍රමවල ඇති සෞඛ්‍ය හා රසායනික අපද්‍රව්‍ය අනාවරණය කරගත හැක. බොරදිය භාවිතයට ප්‍රිය නොවන අතර, අහිතකර ද විය හැක. ජලසම්පාදන ක්‍රමයේ අඩංගු පරිප්ප, හෙමිප්ප සහ අනෙකුත් අංශෝයාන මල බැඳී ඇත්නම් ඒවා මගින් ලැබෙන ජලය රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් අපවිත්‍ර වී තිබිය හැක. ජල තලවල හෝ හෙමිප්පවල සන කාරම් බැඳීමෙන් එම ජලයේ බහිෂ් ජලය අධික බව පෙන්වුම් කරන අතර, ගෘහස්ථ කායඛයන් බොහොමයකට නුදුපුපු විය හැක. බහිෂ් ද්‍රව්‍යයන් ජල තල සහ භාජන මත තැන්පත් වීමෙන් තට්ටු ඔදිය හැක. ජල තල මත රතු පැල්ලම් දැක්වීමට ලැබෙනම් එම ජලයෙහි යනම් සාක්‍ෂ්‍යය අධික බව පෙන්වුම් කරයි. යම් ජල ප්‍රභවයක් දූෂිත වී ඇති බවට සාධක පෙන්වුම් නොකරතත් එය භාවිතයට ඔව්ට ජන මතයන් පවති නම් විෂ සහිත රසායනික ද්‍රව්‍ය යැහැ එම ජලය පරීක්ෂා කල යුතුය.

සම්පාරජන සම්පන්නයන් මගින් ජල සැපයුමක සෞඛ්‍ය හෝ රසායනික දූෂිතයන් ඇති බව අනාවරණය වේ නම් එම ප්‍රවීච්ච තහවුරු කිරීම යැහැ පූර්ණ රසායනාගාර විශ්ලේෂණයකට භාජනය කල යුතුය. විශ්ලේෂණයකදී යම් ජල පද්ධතියක් රසායනිකව හෝ සෞඛ්‍යව තදබල අත්දැමින් දූෂිතව ඇති බව අනාවරණය වේ නම් එම තහවුරු මගහරවා ගැනීමට වගකීම තට්ටු කලයුතු අතර, එසේ නොවේනම් වෙනත් ජල ප්‍රභවයක් අනුයුක්ත කල යුතුය. සෞඛ්‍ය හා රසායනික අපද්‍රව්‍යයන් ඉවත් කිරීම යැහැ වූ පිරිපහදු ක්‍රම සැලැස්ම බැවින් බොහෝවිට ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට ඒවා යෝග්‍ය නැත.

සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණය:-

විශ්ලේෂණය යනු ජල සාම්පලයක රසායනාගාර හෝ විශේෂිත සෞඛ්‍ය පරීක්ෂකයකි. සම්පාරජන සම්පන්නයන් මගින් ප්‍රභවයන් දූෂණය විය හැකි මාත් සොයාගත හැකි අතර, විශ්ලේෂණය මගින් එම ජල සැපයුම දූෂණය වී ඇති බවට හා එම දූෂිතයන්ගේ ස්වභාවය තීරණය කල හැක. විශ්ලේෂණය, සම්පාරජන සම්පන්න මගින් ලැබෙන නිසමකයන් තහවුරු කිරීමේ ලා ප්‍රයෝජනවත් වන අතර, පුදුපු පිරිපහදු ක්‍රමයක් යොදා ගැනීමටද බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.

විශ්ලේෂණය, සම්පාරජන සම්පන්නයට ආදේශ කල හැකි ක්‍රියාවලියක් නොවේ. සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණයේදී ලැබෙන ප්‍රවීච්ච අදාල වනුයේ එම සාමාන්‍ය ලබාගත් අවස්ථාවේ සැපයුමේ වූ ජලය යැහැ වුවද, දූෂණය වීම බොහෝවිට විවිධ විට සිදුවන බැවින්, විශ්ලේෂණ ප්‍රවීච්ච මගින් ජලයේ තිබිය හැකි තහවුරු අනාවරණය නොවීමට ඉඩ ඇත. එහෙත් සම්පාරජන සම්පන්න මගින් විය හැකි දූෂණ තහවුරු සියල්ල තීරණය කර ගැනීමට හැකියාවක් ඇත. උදාහරණ වශයෙන් කපු පිරිමය විශ්ලේෂණයන් මගින් ලැබෙන ප්‍රවීච්ච අනුව යම් ප්‍රභවයක් දෙනකු ගුණාත්මක අගයන් යම් බව තීරණය වූ අවස්ථාවක, සම්පාරජන සම්පන්නයන් මගින් පමණ ප්‍රභවයක් දෙන මත ඔලපාන පරිසර වෙනස්කම් සැලකිල්ලට ගැනීමෙන් දීර්ඝ කාලීනව ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි සහ එකා යෝග්‍ය ප්‍රභවය සඳුකාගැනීමට හැකියාව ලැබේ. විශ්ලේෂණය මගින් ලැබෙන ප්‍රවීච්ච සම්පාරජන සම්පන්න මගින් ලැබෙන ප්‍රවීච්ච සමග සැලකිල්ලට භාජනය කිරීමෙන් සාපේක්ෂ වශයෙන් යෝග්‍ය ප්‍රභවයක් අත්හැර දැමීමෙන් වැදිනිය හැක.

සාමාන්‍යයෙන් භූමි විවිධ වර්ගවලින් වෙන් වෙන් වශයෙන් සහ මනුෂ්‍ය මගින්
 මගින් දැක්වූ වි ඇති බව පෙන්වීම කරන "කෙලිකේම" බැක්ටීරියා සඳහා පරිණා
 කේර. මොසෝ ග්‍රාමීය ජල සැපයුම් විශ්ලේෂණයේදී ඒවායේ 'කෙලිකේම'
 බැක්ටීරියා ඇති බව පෙන්වීම කරයි. ජලය පිරිසිඳු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය නිර්ණා
 කිරීමේදී එහි බැක්ටීරියා අඩංගු මට්ටම දැන ගැනීම වැදගත් වේ. භූමි විවිධ
 විශ්ලේෂණ ප්‍රවේදන අනුව පිරිසිඳු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පිළිබඳ විස්තර සඳහා
 "සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණය" RWS 3.P.3 බලන්න. භූමි විවිධ විශ්ලේෂණ සඳහා වූ
 සරල භෞමි උපකරණ භාවිතය මුදලකට වඩාගත හැක.

බොරබව, වන්ද, රසය සහ ගන්ධය සඳහා වූ පරිණා කේරිත සහ රසායනික
 විශ්ලේෂණයන්හි අඩංගු වන අතර, ජල තල පද්ධතියට හානි පැමිණවිය හැකි ද්‍රව්‍ය,
 කෘතීමය සහ ප්‍රමාණය ඉක්මවන පරිදි වූ බැක්ටීරීය ද්‍රව්‍ය සඳහා ද එමගින් පරිණා කේර.
 සරල භෞමි උපකරණ මගින් රසායනික විශ්ලේෂණයක් තල නොගැනීම වන අතර, සංකීර්ණ
 භෞමි උපකරණ ලබාගත හැක්කේ අධික මිලකටය. රසායනික විශ්ලේෂණයන් එවා යොදිත්
 සිදු කල හැක්කේ අංශ සම්පූර්ණ රසායනාගාරයක් තල වුවද අමවැනි රසායනාගාර
 ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබෙනුයේ කලාතුරකිනි. සාමාන්‍ය භෞමික සහ රසායනික
 පදාර්ථයන් සඳහා විශ්ලේෂණය කිරීමේදී විශේෂඥ උපදෙස් ලබාගත යුතුය.

නව ප්‍රභවයක් භාවිතයට ගැනීමට සකසා ගන්නා සැමවිටම සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණයක්
 සලසා අතර, භාවිතයට ගැනීමෙන් පසුවද විටින් විට සැවතක් විශ්ලේෂණය කල
 යුතුය. විශ්ලේෂණය සඳහා සාමාන්‍ය ලබා ගන්නා ආකාරය පිළිබඳ විස්තර සඳහා
 "සාමාන්‍ය ගැනීම" RWS 3.P.2 බලන්න. දැනට පිරිසිඳු ක්‍රියා ආවේණික භාජනය
 වෙමින් පවතින ජලයද එම ක්‍රියාවලියෙහි යාර්ටක බව ස්ථිර කර ගැනීම සඳහා අදාළව
 විශ්ලේෂණයට භාජනය කල යුතුය. පිළියම් කරන ලද ජලය විශ්ලේෂණය පිළිබඳ උපදෙස්
 සඳහා "විශේෂ පිරිසිඳු ක්‍රමයන්හි ක්‍රියාකාරීත්වය සහ නඩත්තුව පිළිබඳ වූ භෞමික
 සටහන් වෙත අවධානය යොමු කරන්න.

සාරාංශය:-

ජල සෑදුමක් බිමට ගැනීමට උචිත වන පරිදි පිරිසහයු කිරීමේ අවශ්‍යතාවය
 තීරණය කිරීම සඳහා ක්‍රමානුකූල අධ්‍යයනයක් කළ යුතුය. මේ සඳහා සම්පාරාමික සවිකණයක්
 මගින් ජන කොට්ඨාශ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ජල සෑදුමේ සරල පිරිසිදුමට භාජනය
 කිරීම සහ සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණය යන ක්‍රම අනුගමනය කෙරේ. සම්පාරාමික සවිකණ
 සහ සරල පිරිසිදුම් මෙම කාරණයන් සටහන් වල මුල් භාගයේ සංකීර්ණ කොට දක්වන
 ලද ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මගින් බිමට ගන්නා ජලය සඳහා පලකරන ලද
 සම්මතය මත පදනම් විය යුතුය. ඉහත පිටුවේ දැක්වූ ජලය වූ සම්මතයන්
 "සාමාන්‍ය විශ්ලේෂණය" RWS 3.p.3 යටතේ විස්තර කොට ඇත.

ප්‍රයෝජනවත් වචනාර්ථ

- ඇලිඹ - යාමනාසයෝ ජලය මත පාවෙන කුඩා හරිත ශාඛ.
- බැන්ට්ටියා - අන්වීක්ෂයකින් පමණක් දැකගත හැකි, සරල විකේතනයෙන් ව්‍යාප්ත වන ඒක ශෛලික ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විශේෂයකි.
- 'තෝලිතෝල' - මෙය මහා අන්ත්‍රයෙහි දක්නට ලැබෙන බැන්ට්ටියා විශේෂයකි. තෝලිතෝල නිදර්ශකයක් ලැබීම මගින් ජල සැපයුමක් සෑදීම හා මත්‍රාශ්‍ය බහුලවීම මගින් දූෂණය වී ඇති බව දක්වනු ලබයි.
- දූෂණය - ශරීර සෞඛ්‍යයට අහිතකර බැන්ට්ටියා හා හෝ තිත් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය ජලයට එක්වීම.
- විමල පුදුපු ජලය - ආරක්ෂිත සහ විමල පුදුපු තත්වයෙහි පවත්නා ජලය.
- කොර දිය - අවලම්බිත අංශු මගින් දුර්වල වූ ජලය.
- ජලාශ්‍රිත රෝග - පිරිසිදු ජලය හිමි බවෙන් හා දුර්වල සම්පාරණය පිලිවෙත් නිසා හටගන්නා රෝග.
- දිය බැහැව - මතුපිට ජල පහරවලට වම්බා මගින් ජලය එක්කරන ගුලි ප්‍රදේශය.
- ජලය පිරිපහදු කිරීම - තසල සහ සෞඛ්‍යයට අහිතකර අපද්‍රව්‍යයන් ජලයෙන් ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.

වදන් වැල

අපද්‍රව්‍ය	- Impurities
ඇලිග්	- Algae
ඉන්ද්‍ර පීච්චය	- Bacteriological
කොලිෆෝම	- Coliform
ජලය පිරිපහදු කිරීම	- Water treatment
දිය ඔය්තාව	- Watershed
දූෂිත ජලය	- Contaminated water
දූෂිතයන්	- Contaminants
ප්‍රභවය	- Source
ඔර ඔව	- Turbidity
මට්ටම	- Level
භෞග්‍යතාවය	- Acceptability
රෝග හරහා බැක්ටීරියා	- Disease causing bacteria
ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය	- World Health Organization (WHO)
විශ්ලේෂණය	- Analysis
සානිතාරාමක පහසුකම්	- Sanitary facilities
සානිතාරාමක සමීක්ෂණය	- Sanitary survey
සම්මතයන්	- Standards
සාම්පල	- Samples
සරල පරීක්ෂණය	- Simple observation.