විදුසමය
විද්‍යා සඟරාව

01 වැනි කාණ්ඩය 04 වැනි කලාපය
ටැප් එඩුයුටෙට්මන් ප්‍රකාශනයක්
2017 ඔක්තෝබර්
බුද්ධිමය දේපල පනත යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ ලියාපදිංචිකරන ලදි.

ළමා මනසයි අවට පරිසරයයි

ආක්‍රමණිකයන් බලවත් පරිස්සමින් !!!!

ජීව ඉන්ධන ගැන දැනගමු

අප ලීශ්මේනියාවේ ගොදුරක්ද ????

මහළු අය පියපදවිය ලැබිම නරකලු !!!!

ලෝක කුසගින්න ඉහලට .....

දැනුම විනෝදය සමග තවත් වටිනා ලිපි ගනනාවක් සමගින් ඔබ අතට පත්වන ලංකාවේ පළවන ඒකම සිංහල විද්‍යුත් විද්‍යා සඟරාව

දේශීය පුවත්

විදුසමය විද්‍යා සඟරාව

ජාතික ආහාර නිෂ්පාදන සංග්‍රාම සතිය ඇරඹෙයි

ඔක්තොම්බර් 5 දින සිට 11 දින දක්වා ජාතික ආහාර නිෂ්පාදන සංග්‍රාම සතිය පැවැත්වීමට සියලු කටයුතු සුදානම් කර ඇත.කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රය හා ඊට අනුබද්ධිත අමාත්‍යාංශ,දෙපාර්තමේන්තු,ගොවි ප්‍රජාව,තරුණ ප්‍රජාව,සිසු ප්‍රජාව,රාජ්‍ය හා පෞද්ගලික ව්‍යවසායකයින් සහ පළාත් සභාවල සෘජු මැදිහත් වීම මත සමස්ත දිවයිනම ආවරණය වන පරිදි මෙම වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක වේ.

ඔක්.5 දින ගොවි දිනය ලෙසද 6 වන දින සිසු දිනය ලෙසද 7 පශු සම්පත් දිනය ලෙසද 8 දින ව්‍යවසායකත්ව දින ලෙසද 9 දින ධීවර දිනය ලෙසද 10 දින රාජ්‍ය සේවකයන්ගේ දිනය ලෙසද පැවැත්වීමට කටයුතු සංවිධානය කර ඇත

ගල් ඔය ජාතික උද්‍යානයේ බෝට්ටු සේවාවේ සංචාරක කාලය වෙනස් කිරීම

වනජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව යටතේ ඇති ගල්ඔය ජාතික උද්‍යානයේ ගල්ඔය ජලාශයේ ජල මට්ටම අඩුවීම හේතුවෙන් එහි පවත්වාගෙන යනු ලබන බෝට්ටු සේවාවේ සංචාරක කාලය පැය 03 සිට පැය 02 දක්වා අඩුකිරීමට එහි බලධාරීන් තීරණය කර ඇත.

ටැප් එඩියුටෙයින්මන්ට්
තැ.පෙ. 06 ඒකල
දුරකථනය : 011 363 5025
ඊමේල් : info.tap.lk@gmail.com
www.tap.lk

ළමා රෝහලට නව වාට්ටු සංකීර්ණයක්

කොළඹ රිජ්වේ ආර්යා ළමා රෝහලේ ඉදිකිරීමට යෝජිත හෘද උරස් ප්‍රතිකාරක සහ දැඩි සත්කාරක රෝගී සේවා වාට්ටු සංකීර්ණය ඉදිකිරීම් කටයුතු ජනාධිපති මෛත්‍රීපාල සිරිසේන මැතිතුමාගේ ප්‍රධානත්වයෙන් සිදුවිය.

කුඩා ළමුන්ගේ හෘදරෝග ප්‍රතිකාර සහ දැඩිසත්කාර රෝගී සේවා වැඩිදියුණු කිරීම වෙනුවෙන් ශ්‍රී ලංකා රජය සහ "පුංචි හදවත් " ව්‍යාපෘතිය තුළින් ලැබුණු මහජන දායකත්වයෙන් මෙම නව ගොඩනැගිලි සංකීර්ණය ඉදිකිරීමට නියමිතය.

රුපියල් බිලියන 02 ක වියදමින් යුතු ගොඩනැගිලි සංකීර්ණය මහල් 10 කින් සමන්විතය.

මේ අවස්ථාවට පුංචි හදවත් ව්‍යාපෘතියේ අනුශාසක පූජ්‍ය කිරිබත්ගොඩ ඥාණානන්ද හිමි,අගරදගුරු මැල්කම් රංජිත් කාදිනල් හිමිපාණන්,සෞඛ්‍ය අමාත්‍ය රාජිත සේනාරත්න නියෝජ්‍ය අමාත්‍ය ෆයිසාල් කාසිම් ඇතුලු විශාල පිරිසක් සහභාගිවිය.

තිරසර උදාන දිවියක උදාව වැඩසටහන

තිරසර උදාන දිවියක උදාව වැඩසටහනේ තවත් වැඩසටහනක් ලෙස නාරා ආයතනය විසින් මෙහෙයවනු ලබන බහුදින ධීවර යාත්‍රා පදවන්නන් 1000 ක් පුහුණු කිරීමේ පළමු පියවර ලෙස හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ ස්කීපර්වරුන් 10 ක් පුහුණු කර ජාත්‍යන්තරව පිළිගත් සහතිකයක් ඔවුනට ලබාදීම සහ ධීවර දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ධීවර කාර්මිකයන් හට ටැබ් පරිගණක 100 ක් ලබාදීමේ වැඩසටහන 2017-10-01 දින කුඩාවැල්ල ගාමිණී මහා විද්‍යාලයේදී ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍ය මහින්ද අමරවීර මැතිතුමා සහ ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන රාජ්‍ය අමාත්‍ය දිලිප් වෙදආරච්චි ඇතුළු විශාල පිරිසකගේ සහභාගිත්වයෙන් පවත්වන ලදි.

විද්‍යා-2017 ප්‍රදර්ශනය පැවැත්වේ

කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලයෙ විද්‍යා පීඨයට අඩ සියවසක් පිරීමේ ස්වර්ණ ජයන්තිය සමරනු වස් සංවිධානය කල විද්‍යා-2017 ප්‍රදර්ශනය අති උත්කර්ෂවත් ලෙස දින පහක් මුළුල්ලේ විශ්ව විද්‍යාලයීය විද්‍යා පීඨ පරිශ්‍රයේදී පැවැත්වේ.Big Bang to Artificial Intelligence යන තේමාව යටතේ පැවැත්වෙන මෙම ප්‍රදර්ශනයේ සමාරම්භක උත්සවය 2017 ඔක්තෝම්බර් 02 වන දින විශ්ව විද්‍යාලයීය උපකුලපති මහාචාර්ය ඩී.එම්.සේමසිංහ හා අනෙකුත් ආරාධිත අමුත්තන්ගේ සහභාගිත්වයෙන් ධර්මාලෝක ශාලාවේදී පැවැත්විණි.

විද්‍යාර්ථීන්ගේ නවෝත්පාදනය,නායකත්වය,නිර්මාණශිලීත්වය වර්ධනය කිරීම හා ශ්‍රී ලාංකිකයන් අතර විද්‍යාව පිළිබඳ උනන්දුවක් ඇති කිරීමේ අරමුණින් විවෘත වූ මෙම ප්‍රදර්ශනය කර්මාන්ත,ව්‍යාපාර අංශය,පාසල් දරුවන් සහ පොදු ජනතාව අතර මනා මහජන සම්බන්ධතාවයක් ගොඩනගා ගැනීමට අනගි අවස්ථාවක් නිර්මාණය කරයි.

වර්ෂ 1967 දී ආරම්භ වූ කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයීය විද්‍යා පීඨය වසර 50 ක් පුරා ශ්‍රී ලංකාවේ සිංහල මාධ්‍යයෙන් විද්‍යාත්මක දැනුම බෙදාදීමේ පුරෝගාමී ආයතනයක් ලෙස අධ්‍යයන අංශ අටකින් ප්‍රවීණත්වය ට පත්ව ඇත.වර්තමානයේ උද්භිද විද්‍යාව,රසායන විද්‍යාව,කර්මාන්ත පරිපාලන,ගණිත,ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව ,භෞතික විද්‍යා,සංඛ්‍යාන හා පරිගණක විද්‍යා,සත්ත්ව විද්‍යා යනාදි අධ්‍යයන අංශ අටකින් සමන්විත වන අතර එහි විද්‍යා ඩිප්ලෝමා පාඨමාලා ,BSc,MSc, MPhil සහ PhD උපාධි වැඩසටහන් පවත්වනු ලබයි.

මුහුදු ජලයෙන් පානීය ජලය

මුහුදු ජලයෙන් පිරිසිදු පානීය ජලය නිපදවන වැඩ පිළිවෙළක් ළඟදීම අරඹන බව විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍ය සුසිල් ප්‍රේමජයන්ත මහතා පාර්ලිමේන්තුවේදී ඉකුත්දා පැවසීය.

ඇමතිවරයා මේ බව පැවසුවේ තිරසර සංවර්ධන පනත පිළිබඳ විවාදයේදිය.

එසේම තවදුරටත් එතුමා සඳහන් කර සිටියේ "එය ටිකක් මිල අධික වැඩක්. නමුත් ඒක අපි ක්‍රියාත්මක කළොත් පානීය ජලය හිඟ ප්‍රදේශ වලට බෙදා දෙන්න පුළුවන්" ලෙසය.

වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලීන්ට වවුචර්පත් ක්‍රමයක් හඳුන්වා දෙයි

වකුගඩු පරිත්‍යාග කිරීම සඳහා ඇමරිකාවේ හඳුන්වා දුන් වවුචර් ක්‍රමය නිසා එරට වකුගඩු පරිත්‍යාග කරණ ප්‍රමාණයේ වැඩිවීමක් සිදුවී තිබේ.යම් අයෙකුට අවයවයක් අවශ්‍ය නම් ඔවුන් බද්ධ කිරීමට සිටින අයගේ ලැයිස්තුවට ඇතුළත් විය යුතුය. නමුත් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට අවයව නොලැබීම නිසා දිනපතා පුද්ගලයන් 12 දෙනෙකු පමණ ඒ රට මිය යයි.

යමෙකුට අවයවයක් පරිත්‍යාග කිරීමේදී පරිත්‍යාග කරණ කෙනා හා ලබා ගන්නා කෙනා අතර ජීව විද්‍යාත්මකව ගැලපීමක් සිදුවිය යුතුය. නැතිනම් එම අවයව ලබා ගැනීමට නොහැක .මේ නිසා බොහෝ රෝගීන්ගේ ඥාතීන්ට හා හිතවතුන්ට තමන්ගේ අවයව ඔවුන්ගේ රෝගියාට ප්‍රධානය කිරීමේ අවස්ථාව මඟ හැරී යයි. මේ නිසා ලොස් ඇන්ජලීස් නුවර

14 වන පිටුවට..

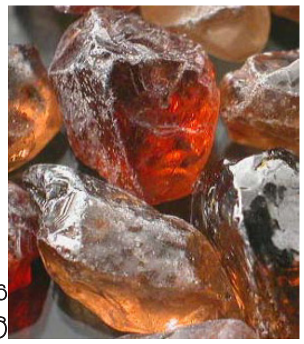
ලෝකයේ කුසගින්න ඉහළට

දේශගුණික විපර්යාස හා යුද්ධ හේතුවෙන් ලෝක කුසගින්න දශකයක පමණ කාලයකට පමණ පසු නැවතත් ඉහළ යමින් පවතී. ලෝකයේ සාගතයෙන් පෙළෙන ජනයාගේ සංඛ්‍යාව වසර 2003 පසු ප්‍රථම වරට 2016 වසරේදී ඉහළ ගිය අතර 2003 දී මිලියන 947 ප්‍රමාණයක් එනම් ලෝක ජනගහනයෙන් 14.9 % ප්‍රමාණයක් සාගතයෙන් පෙලුන අතර එය 2016 දී මිලියන 815 දක්වා එනම් ලෝක ජනගහනයෙන් 11 % දක්වා වෙනස් විය.

2015 දී මෙම සංඛ්‍යාව 10.6 % ප්‍රමාණයක් එනම් මිලියන 489 පමණ සාගතයෙන් පෙලුනා. වියළි කාලවලදී සම්පත් සඳහා තරඟකාරීත්වයක් හා මිල ඉහළ යාම චක්‍රයක් ලෙස ඇතිවන අතර මේ නිසා මෙම සාගත තත්වයට දේශගුණික විපර්යාස හා ගැටුම් අතර පැහැදිලි අන්තර් සම්බන්ධයක් පවතින බව එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ මාර්කෝ සැන්චෙස් කැන්චිලෝ පවසනවා.

14 වන පිටුවට..

පෘථිවිය මතුපිටින් 2370° C උෂ්ණත්වයක්



මෙම උෂ්ණත්වය පෘථිවිය මතුපිටින් හමුවී ඇති ඉහලම උණුසුම් අවස්ථාවයි.වසර මිලියන 40 කට ආසන්න කාලයකට පෙර කැනඩාවට අයත් ප්‍රදේශයකට කඩාවැටුණු අභ්‍යාවකාශයේ සිට පැමිණි විශාල පර්වතයක් වැනි වස්තුවක් නිසා එහි උෂ්ණත්වය 2370°c දක්වා ඉහලගොස් තිබේ.

එම උෂ්ණත්වය සූර්යයා මතුපිට උෂ්ණත්වයෙන් හරි අඩකි.අභ්‍යාවකාශ සුන්බුන් පෘථිවියට කඩා වැටෙන විට ගැටීම සිදුවන කලාපය නිරායාසයෙන්ම උණුසුම් උෂ්ණත්වයක් ඇතිවේ.මේ අධික උෂ්ණත්වය නිසා පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ පාෂාණ වාෂ්ප වීම සිදුවේ.

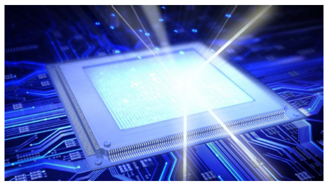
14 වන පිටුවට..

සුපිරි සම්බන්ධතාවයක්

ලෝකයේ ව්‍යාපාර දැවැන්තයන් දෙදෙනෙක් වන ෆේස්බුක් හා මයික්‍රෝසොෆ්ට් ආයතන විසින් ඇමරිකාව හා යුරෝපය අතර රැහැන් පද්ධතියක් ස්ථාපනය කර ඇත.මෙය කිලෝමීටර 6500 පමණ දිගකින් යුක්ත වන අතර මෙම කේබල් කිලෝග්රෑම් මිලියන 4.6 පමණ බරකින් යුක්ත වන අතර මුහුද යටින් දිවෙයි.එය මාරියා ලෙස නම් කර ඇත.මෙම පද්ධතියට ටේරාබයිට් 160 දත්ත තප්පරයක් තුල දි

14 වන පිටුවට..

ආලෝකය ඇසීම



සුපිරි වේගයක් සහිත ආලෝකය මූලික වූ පරිගණක අප සිතුවාටත් වඩා වේගයකින් යථාර්ථයක් බවට පත්විම අත ලගයි.පර්යේෂකයන් විසින් ආලෝක

14 වන පිටුවට..

උබර් ලන්ඩන් නුවර මෙහෙයුම් අවසරපත අත්හිටුවයි

ලන්ඩන් වල RIDE-SHARING ආයතනයක් වන (Uber) කුලිරථ සේවය සඳහා හිමි බලපත්‍රය අවලංගු කරන ලදි.එරට ප්‍රවාහන නියාමන ආයතනය සඳහන් කරනුයේ පුද්ගලික කුලිරථ සේවයක් පවත්වාගෙන යාමට එම ආයතනය සුදුසු නොවන

14 වන පිටුවට..

සුපිරි උණුසුම් වසර

ජාතික සාගර හා වායු ගෝලීය පරිපාලන ආයතනය විසින් නිකුත් කර ඇති නිවේදනයකට අනුව මෙතෙක් වාර්ථා වී ඇති දෙවන උණුසුම්ම වසර ලෙස 2017 වසර ප්‍රකාශයට පත්කර ඇත.අගොස්තු මාසය අග භාගයේදී ලෝක මධ්‍යයන උෂ්ණත්වය 15°ජ පමණ වී තිබේ.මෙය සාමාන්‍යයෙන් පැවතුන උෂ්ණත්වයට වඩා අංශක 01 පමණ වැඩිවීමකි.

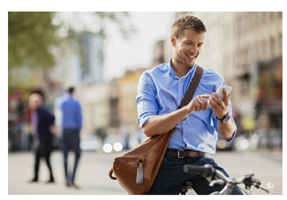
ඔස්ට්‍රේලියාවෙන් අභ්‍යාවකාශ ඒජන්සියක්

ඔස්ට්‍රේලියාව එරට අභ්‍යාවකාශ ඒජන්සියක් ස්ථාපිත කරන බව නිවේදනය කළේය.එය අනෙකුත් රටවල් වල ආයතන 70 පමණ වැඩි ගනනකට සම්බන්ධ වනු ඇත.

නමුත් ඔස්ට්‍රේලියානු අභ්‍යාවකාශ ඒජන්සියේ පිරිවැය සම්බන්ධ පැහැදිලි අවබෝධයක් තවමත් දැනගන්නට ලැබී නොමැති අතර එරට රජයේ නිළ ධාරීන්ට අනුව එය ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වන අතර ඇමරිකාවේ නාසා ආයතනය මෙන් නොවනු ඇති බවය.

අපිරිසිදු මාර්ග මඟහැර යාමට සංවේදකයක් නිපදවේ

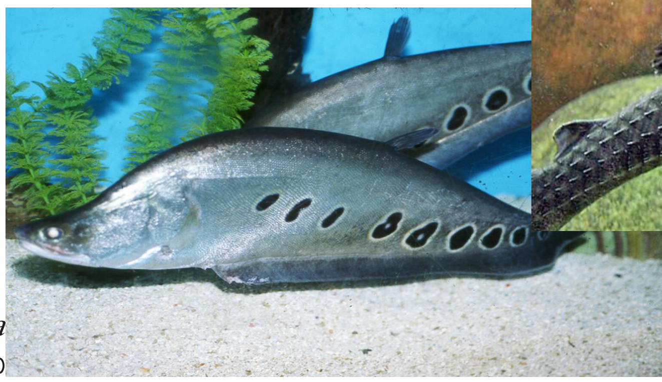
පෞද්ගලික පරිසර දූෂක මගපෙන්වන්නා පැමිණ තිබේ.මෙම මාසයේ මුල් සතියේ ලෝකයේ ප්‍රථම අඩු වියදම් වායුදූෂක සංවේදකය වෙළඳපලට නිකුත් කිරීම සිදුවේ.එයට ඔබ නිරාවරණය විය හැකි ප්‍රබලම වායු දූෂක වර්ග 3 කට නිරාවරණය වීම නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකියාව තිබේ.මෙම ගැජටය (Flow) ලෙස නම් කර තිබෙන අතර එය අතේ පැළඳිමට හෝ පසුම්බියේ හෝ අත්බෑගයේ සවිකරගත හැකි ලෙස නිපදවා ඇති මෙය වැඩි දියුණු කිරීම



සඳහා පැරිසියේ වෝල් ඩි මාර්ක් සරසවියේ ජීන් ෆ්රාන්ෂුවා හවුල් වී ඇත.මෙම උපාංගයෙන් වාෂ්පශීලි සංයෝග වාතයේ ඇති දූෂක අංශු හා නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ් හඳුනාගැනීමට හැකිය.ස්මාර්ට් ජංගම දුරකථනය මගින් ඔබට ගැලපෙන වායු දූෂණය අඩු මාර්ග සිතියම් සකස්කර දීමට මෙම උපකරණයට හැකියාව ඇත.

ආක්‍රමණික ජීවීන්

මුල් ස්ථානයෙන් බැහැරව පැතිරිය හැකි දේශිය නොවන විශේෂ යකි.නව ස්ථාන වල ස්ථාවර වීම නිසා ප්‍රදේශයේ දේශිය ජෛව විවිධත්වයට හානිකර ලෙස බලපායි.දේශිය නොවන ආක්‍රමණික විශේෂ මගින් පරිසර පද්ධතිවල සැළකිය යුතු වෙනස්කම් ඇති කරයි.පාරිසරික තුලිතතාවයට බාධා කරයි.තවද ආර්ථික හානි ඇති කරයි. ආක්‍රමණික විශේෂ හදුන්වාදීම ස්වභාවිකව හෝ අහඹු ලෙස සිදුවිය හැක. උදාහරණ ගඳපාන *Lantana camara* යෝධ නිදිකුම්බා Mimosa Pigra ජපන් ජබර Eichornia crassipes මාන්නාවා Chitala chitala පාතීනියම් Parthenium hysterophorus



මෙම ශාක වල බලපෑම අතිමහත් වන අතර පරිසරයට මානව සෞඛ්‍යයට මිනිසාගේ දිවි පැවැත්මට මෙන්ම ඔවුන්ගේ ආර්ථිකයට හානි කරලීමට මේවාට හැකියාවක් ඇත.ජෛව විවිධත්වයෙන් අනූන වූ ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම ජෛව විවිධත්වය විවිධ හේතු නිසා විනාශ වී යාමේ තර්ජනයකට මුහුණ පා ඇත.

මේ සදහා ආක්‍රමණශිලි සත්ත්ව හා ශාක විශේෂ වල බලපෑම ඉතා ඉහලය. මෙම ආක්‍රමණශිලි ජීවීන් ඉතා වේගයෙන් වර්ධනය වෙමින් ශක්තිමත් ලෙස අනෙකුත් ශාක සත්ත්ව විශේෂ සමග තරග කරමින් එම පරිසරයෙන් දේශිය විශේෂ ඉවත් කරමින් අදාල පරිසර පද්ධතිය වෙනස් කිරීමට මෙම ආක්‍රමණශිලි විශේෂ ක්‍රියාකරයි ලංකාවේ වර්තමානයේ ආගන්තුක ආක්‍රමණශිලි සත්ත්ව විශේෂ 08 ක් හා ප්‍රධාන ශාක විශේෂ 20 පමණ හදුනාගෙන ඇති බව සදහන් වෙනවා.මෙහිදි ආගන්තුක ආක්‍රමණශිලි මත්ස්‍ය විශේෂ අතර කොටසක් මත්ස්‍ය කර්මාන්තය වැඩිදියුණු කිරිම සදහා හදුන්වා දුන් විශේෂ වන අතර තවත් කොටසක් සුරතල් මත්ස්‍ය කර්මාන්තය නගා සිටුවීම අරමුණු කරගෙන හදුන්වා දුන් සත්ත්ව විශේෂ වේ.මත්ස්‍ය කර්මාන්තයට හදුන්වා දුන් විශේෂ අතර රෝහු,තිලාපියා/ බට්ටා, කොරලි,ගප්පි/වෙල් ගප්පි ,ගුරාමි, යෝධ ගුරාමි යන මත්ස්‍යයන් දැකිය හැකි අතර සුරතල් සතුන් ලෙස හදුන්වා දුන් මත්ස්‍යයන් අතර ටැංකි සුද්දා,

දේදුනු ටිරවුට්,යෝධ අප්‍රිකානු ගොළු බෙල්ලා,ඇපල් ගොළු බෙල්ලා,මන්නයා පුල්ලි මගුරා රතු කන් ඉබ්බා ආදිය කැපී පෙනෙයි. මෙම ආක්‍රමණශිලි ජීවි විශේෂ අනෙකුත් සතුන් හා ශාක සමග තරගයෙන් ජය ගැනිමට හැකියාව ලබාගැනිම සදහා ඔවුන් තුල සුවිශේෂී අනුවර්තන දැකිය හැක.

මොවුන් පුළුල් පරාසයක ආහාර ලබා ගන්නවා.එමෙන්ම විශේෂිත වූ ආහාර සදහා හැඩ ගැසි ඇත.මොවුන් ඉතාමත් වේගයෙන් වර්ධනය වන අතර කෙටි කලකදි පරිනතභාවයට පත් වී දිගු කාලයක් ජිවත් විමේ හැකිය- ාවකින්ද යුතු වෙනවා.මොවුන් ප්‍රජනනයද ඉතා කාර්යක්ෂමව හා ඵලදායි ලෙස සිදු කරන අතර එමගින් ඔවුන්ගේ ව්‍යාප්තිය ඉතා සාර්ථකව සිදු කරගනු ලබනවා.එසේම මෙම ආක්‍රමණශිලි ජිවි විශේෂ අහිතකර කාල තරණයට ඉතා හොදින් හැඩගැසි තිබෙනවා.

එනම් ජලය හා ආහාර නොමැතිව දිගු කාලයක් තම ජිවී බව රැක ගැනිමට සමත් කම් දක්වනවා.මෙවැනි දේ සදහා මොවුන් දක්වන අනුවර්තන සුවිශේෂී මෙහෙයක් සිදුකරනවා.

මෙම ආගන්තුක ආක්‍රමණශිලි විශේෂ මගින්,දේශිය විශේෂ ඒවායේ පරිසර පද්ධති වලින් වඳකර දැමිම බොහෝ විට දැකිය හැකිය.එසේම මෙම ආක්‍රමණශිලි විශේෂ වලට දේශිය විශේෂ සමග මුහුවිමේ හැකියාවක්ද පවතිනවා.එමගින් දේශිය විශේෂ වඳවිම මෙන්ම ඒවායේ ජාන සංයුතිය වෙනස් විම ද දැකිය හැකිය. මෙම ආක්‍රමණශිලි විශේෂ සමහර විට කෘෂිකාර්මික පළිබෝධකයන් ලෙසද ක්‍රියාත්මක විමේ අවස්ථා දක්නට ලැබෙනවා.එසේම ඔවුන් රෝග පතුරුවන රෝග වාහකයන් ලෙසද ක්‍රියාකරයි.මෙම ආක්‍රමණශිලි විශේෂ පාලනය මෙන්ම විනාශකිරීම ඉතා අපහසු වියදම් අධික වැඩකි.

ආක්‍රමණශිලි ජිවියෙකු තවත් ජිවියෙකුට, ජිවි විශේෂ කිහිපයකට හෝ පරිසර පද්ධතියකට විවිධ හානි සිදුකල හැක.ආක්‍රමණශිලි ජිවීන් නිසා විනාශ වූ පරිසර පද්ධති නැවත යථා තත්වයට පත්කිරිම ලෙහෙසි පහසු කාර්යයක් නොවේ.

රටකින් රටකට ගෙන්වන හෝ සංචාරකයන් විසින් ගෙනෙනු ලබන හෝ සුරතල් සතුන් විසිතුරු ශාක කෘෂිකාර්මික වගා සදහා රටට ආනයනය කෙරෙන ශාක වර්ග, බීජ වර්ග හෝ ජෛව පාලනයක් සදහා ගෙන්වන ලද ජිවියෙකු පසු කලෙක ආක්‍රමණශිලි ජිවියෙකු ලෙස රට තුල ව්‍යාප්තවීම සිදුවිය හැක.එසේම ජල ජිවී වගාව සදහා ගෙන්වන ලද ජිවියෙකු පසු කලෙක ආක්‍රමණශිලි ජිවියෙකු වීම වැනි කරුණු පිළිබද වැඩි අවධානයක් යොමු කිරිම ආක්‍රමණශිලි ජිවීන් නිසා සිදුවන ජෛව විවිධත්ව විනාශය වළක්වා ගැනිමට හේතු වෙයි.

මහලු පියවරුන්ගෙන් විකෘතිවූ ජාන දරුවන්ට

වැඩිහිටි මව්වරුන්ට වඩා වැඩිහිටි පිරිමින්ගෙන් වැඩිපුර තම දරුවන්ට ජානමය විකෘති උරුමවන බව සොයාගෙන තිබේ.මෙම පර්යේෂක කණ්ඩායාම තවදුරටත් උත්සහ කරණුයේ මෙම විකෘති කොපමණ ප්‍රමාණයකින් දරුවන්ගේ ලෙඩ රෝග වලට බලපාන වාදැයි යන්න සොයා බැලිමය.

මෙම ඇතිවන විකෘති යනු පරම්පරා ගනනාවක් තුලදි දක්නට නොලැබුණ ප්‍රථම වරට දක්නට ලැබෙන ජාන සැකස්මකටය.දෙමව්පියන් තුල දක්නට නොලැබුණු ඉතා විරල රෝගබාධ වැඩි ප්‍රතිශතයකට මුල් වන්නේ මෙම අලුතින් ඇතිවන විකෘති වේ.මේ බව ප්‍රකාශ කරණුයේ අයිස්ලන්තයේ (de code genetics) ආයතනයේ කැරි ස්ටෙෆන්සන්ය.මොහුගේ කණ්ඩායම අයිස්ලන්ත වැසියන් හා ඔවුන්ගේ ළමුන්ගේ ජාන විශ්ලේෂණය කිරිම මගින් මෙම සොයාගැනිම සිදුකර තිබේ.

මොවුන් නිරීක්ෂණය කර ඇත්තේ 80% පමණ නව විකෘති ළමයින්ට උරුම වී ඇත්තේ ඔවුන්ගේ පියාගෙන් බවය.මෙම ඇතිවන විකෘති වල සංඛ්‍යාව දෙමව්පියන්ගේ වයස වැඩි වීමේදි වැඩිවන බවය.මෙම සිද්ධියට හේතු ලෙස තවදුරටත් ඔවුන් පැහැදිලි කරණුයේ කාන්තාවන් උපදින විට ඔවුන් පිට කරන සියලු ඩිම්බ සහිතව ඉපදෙන බවත් පුරුෂයන් දිගටම ශුකාණු නිපදවන අතර එහිදි සැම සෛල විභාජනයකදීම ජාන විකෘතියක් ඇතිවීමේ අවධානමක් පවතින බවය.මෙම අවධානම වයසට යාමත් සමගම වැඩිවීමේ හැකියාවක් ද පවතින බව පර්යේෂණ කණ්ඩායම තව දුරටත් පවසයි.

අතේ ගෙනයන ස්කෑනරයෙන් පොෂ්‍ය ගුණය චෙක් කරමු

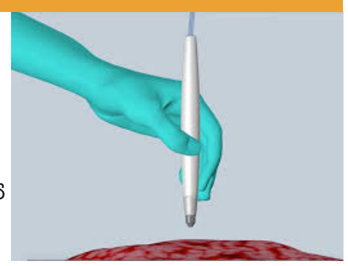
අතේ ගෙනයන ස්කෑනරයෙන් පොෂ්‍ය ගුණය චීසැනින්.

ආහාර වල පොෂණ අන්තර්ගතය ක්ෂණිකව ස්කෑන්කර දැනගත හැකි උපකරණයක් නිපදවීමට පර්යේෂක කණ්ඩායමක් සමත්වී ඇත.මෙම උපකරණය (GrainSense) ලෙස නම් කර ඇති අතර එමගින් තිරිඟු,ඕට්ස්,රයි හා බාර්ලි විශ්ලේෂණය කල හැකි අතර එමගින් ප්‍රෝටීන තෙතමනය මේද ප්‍රමාණය හා කාබොහයිඩ්රේට ප්‍රමාණය මැනගත හැක.මෙම උපකරණයේ ඇති (near infrared light) මගින් මෙහි කාර්යය සිදුකරන අතර එයට විශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය වනුයේ කුඩා සාම්පල් ප්‍රමාණයක් වන අතර තප්පර 5 වැනි කාලයකදි ප්‍රතිඵල ලබාදෙයි.

එසේම ස්මාර්ට් දුරකතන ඇප් එකක් හා සම්බන්ධව ඇති නිසා දත්ත සම්ප්‍රේෂණය ද ඉතා පහසුය.මෙම උපකරනය නිසා ගොවින්ට තමන්ගේ නිෂ්පාදන වල තත්වය ඉතා ඉහල තත්වයකට පත්කරගත හැකි අතර වගාවේ තත්වය අනුව පොහොර ජලය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට භාවිතා කිරිමේ හැකියාවද ලැබේ.

හාවර්ඩ් විශ්වවිද්‍යාලයේ පර්යේෂකයන්ට අනුව කාබන්ඩායාක්සයිට් ප්‍රමාණය වැඩි විමේදි වගාවන්ගේ ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණය අඩුවන බව සොයාගෙන ඇත.ඊජිප්තුවේ සඩාන් විශ්වවිද්‍යාලයේ සලාහ් එල්සයිඩ් පවසන්නේ වගාව අතරතුර ම එහි පොෂ්‍ය ගුණය දැනගැනිමෙන් මෙවැනි දේශගුණ හා පරිසර වෙනස්විම් නිසා ඇතිවන වෙනස්විම් වලට ක්ෂණික පියවරගෙන වගාවන් ගේ ගුණාත්මක තත්වය රැකගැනිමට හැකියාව ලැබෙන බවය.

පිළිකා පැන්සල



පැන්සලක් වැනි කුඩා උපකරණයක් මගින් ශල්‍ය වෛද වරුන්ට රෝගින්ගේ පිළිකා ගැටිති ඇති ස්ථාන ඉතා පහසුවෙන් හදුනාගැනිමට හැකිවී ඇත.මෙම උපකරණයට පිළිකා පටක සහ නිරෝගි පටක වෙන්කර හදුනාගැනිමට හැකියාව තියෙනවා.

සාමාන්‍ය ආකාරයට එම සෛල වෙන්කර හදුනාගැනිමට දින කිහිපයක් ගතවන අතර සෛල පටක සාම්පල් කිහිපයක් විශ්ලේෂණය කිරිමට සිදුවේ.මේ නිසා සමහර විට වෛද්‍ය වරුන් ප්‍රමාද විම නිසා රෝගියාගේ රෝගි තත්වය උත්සන්න විම සිදුවේ.

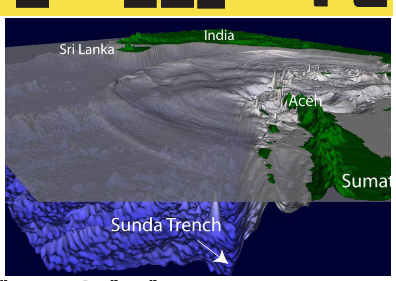
මෙම උපකරණයේ තුඩ ප්‍රදේශය සෛල පටකයක් මතුපිට තැබුවිට එයින් ඉතා කුඩා ජල බිංදුවක් පිටවේ.එහි මේද ප්‍රෝටින සිනි වැනි දේ අඩංගුවේ. මෙම සාම්පලය (mass spectrometer) එක මගින් විශ්ලේෂණය කර පිළිකා පටක මතුපිට හා නිරෝගි පටක මතුපිටදිලබාගත්සම්පල්වලදත්තසමග සංසන්දනය කරයි.එමගින් පරිගණක වැඩසටහන තප්පර 10 තුලදි එය පරික්ෂාවට ලක්කල පටකය නිරෝගි පටකයක්ද පිළිකා පටකයක්ද යන්න නිගමනය කිරිමට හැකියාව තිබෙනවා.

14 වන පිටුවට..

කාබන්ඩයොක්සයිඩ් විලක් ගැඹුරු මුහුදු පතුලේ

ලෝකයේ උෂ්ණත්වය හා ආරක්ෂිතභාවය වැඩිකර ගැනිමට වායුගෝලයේ ඇති කාබන්ඩයෝක්සයිඩ් එකතුකර දියර මය තත්වයට පත්කර මුහුදු පතුලේ විලක් ලෙස සකස් කිරිමට හැකිවුවහොත් ඇතිවන තත්වය කෙසේ විය හැකිද ?

මේ පිළිබද පර්යේෂණයක නිරත වී ඇති නවසිලන්තයේ



බලශක්ති විශ්ලේෂකවරයෙකු වන ස්ටීව් ගෝල්ඩ්ටෝප් මේ අදහස

14 වන පිටුවට..

බ්ලොක්චෙන් ක්‍රමයේ හැදුනුම්පතකින් කඩදාසි උප්පැන්න සහතිකය ඉවතට

ඔබ කවුරුන්ද යන්න පැවසිමට ඔබට දැන් නව ක්‍රමයක් ඇත.මේ බව පවසන්නේ ඇමරිකාවේ ඉලිනොයිස් ජනපදයෙ බළධාරින්ය. සාමාන්‍යයෙන් ඔබ කවුරුන්දැයි,එනම් ඔබගේ අන්‍යනතාවය සහතික කිරිමට ක්‍රියාකිරිම කාලය කා දමන අනාරක්ෂිත ක්‍රමයකි.

එනම් ඔබගේ උප්පැන්නයේ කොපියක් ලබාගෙන එය ඔබේ අන්‍යතාවය ඉල්ලා සිටින කෙනා වෙත ලබා දිම කාලය කා දමන ක්‍රියාවක් වේ.නමුත් ඩිජිටල් යුගයේ මෙය තප්පර ගනනක් ගතවන ක්‍රියාවක් බවට පත්වී ඇත.නමුත් උප්පැන්න සහතිකයක් වැනි දෙයක් අන්තර් ජාලයේ හුවමාරුකර ගැනිම නිසා එය අනවශ්‍ය පුද්ගලයන් අතට පත්විමේ වැඩි සම්භාවිතාවක් තිබේනවා.මේ නිසා ඇමරිකාවේ ඉලිනොයි ජනපදය මේ සම්බන්ධව ආරක්ෂිත ක්‍රමයක් විමර්ෂණය කරමින් සිටින අතර එය බිට්කොයින් සදහා භාවිතා කරණ බ්ලෝක්චෙන් තාක්ෂණයට සමානව සැකසිම කෙරෙහි අවධානය යොමු කර ඇත.

පසුගිය මාසයේ නියමු ව්‍යාපෘතියක් ලෙස ඉලිනොයිස් ජනපදය මෙම වැඩපිලිවෙල ආරම්භකර තිබේ. එහිදි හැදුනුම්පත හිමිකරුට පමණක් පිවිසිමට ඉඩ සලසන බ්ලොක්චෙන් හා සමාන බෙදාහැරීමේ ලෙජරයක් භාවිතා කරන අතර තුන්වන පාර්ශවයකට මෙම දත්ත බැලිමට අයිතිකරුගේ අවසරය අවශ්‍ය වේ.

මේ සදහා පරිගණක මෘදුකාංග ආයතනයක් වන (Evernym of Herriman) මගින් රාජ්‍ය උප්පැන්න ලේඛනයේ දත්ත අවශ්‍ය කරන අයගේ ලැයිස්තුවක් පිළියෙල කරණ අතර එමගින් රාජ්‍ය බලධාරියෙකුගෙ මැදිහත් විමකින් තොරව පුද්ගලයන්ගේ අනන්‍යතාවය එම ආයතනවලට තහවුරු කරගැනිමට හැකිවනවා.

ලුනු ආහාරයට ගැනිම ජීවිත ගලවා ගැනීමට උපකාරී වෙයිද

මෙය තරමක් මතබේදාත්මක කථාවකි.නමුත් පෝෂණවේදී විද්‍යාව නිතරම වෙනස්කම් වලට ලක්වන බවට කදිම උදාහරණයකි මෙය.නමුත් අධික ලුනු ආහාරයට ගැනිම ශරීරයට අහිතකරය

14 වන පිටුවට..

විදුසමය විද්‍යා සඟරාව

ටැප් එඩියුකේෂනල් ප්‍රකාශනයක්
තැ.පෙ. 06 ඒකල
2017 සැප්තැම්බර්

දුරකථනය : 011 363 5025
ෆැක්ස් : 011 4 2345 36
ඊමේල් : info.tap.lk@gmail.com // www.tap.lk

ළමුන් හා වැඩිහිටියන්
ශ්‍රවයාබාධිතයන් නොකරමු

නිරෝගි පුද්ගලයන් රටක සමාජයට ඉතා වටිනා වස්තුවකි.එහෙත් සමාජයේම නොදැනුවත් කම හෝ නොසැලකිල්ල නිසා රටක පුද්ගලයන් රෝගීන් වනවා නම් එය රටේ මහත් අවාසනාවකි.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනග්‍රහනයෙන් සැලකිය යුතු සංඛ්‍යාවක් ශ්‍රවණාබාධවලින් පෙළෙන බව සංඛ්‍යා ලේඛන වලින් දැක්වේ.එය ආසන්න වශයෙන් මිලියන දෙකක් පමණ සංඛ්‍යාවකි. මෙම ශ්‍රවණාබාධ සියල්ලක්ම යථා තත්වයට පත්කල නොහැකි ඒවා නොවන බව තතු දන්නා අයගේ අදහසය. ඖෂධ හා ශල්‍යකර්ම මඟින් සුව කළ හැකි ශ්‍රවණාබාධ සුව කිරීමට අපෙ රටේ මේ සඳහා පුහුණුවක් ලත් වෛද්‍යවරුන් සංඛ්‍යාව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් නොමැත බව සදහන් වෙන අතර මේ නිසා වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර මගින් සුවය ලැබීමට එම රෝගීන් ට අවස්ථාව මගහැරී තිබේ.

කෙසේ නමුත් ශ්‍රවයාබාධිතයන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉහළ යෑමට බලපා ඇති එකම හේතුව එය නොවන බව නම් සදහන් කල යුතුමය.ඒ සදහා තවත් හේතු රාශියක් බලපා ඇති බව නම් පැහැදිලිය. වෛද්‍ය හිඟයට පිළියම් යෙදිමට කල්ගතවුවත් අනෙකුත් හේතු සදහා පිළියම් යෙදිම එතරම්ම අපහසු කාර්යයක් නොවන බව බැලූ බැල්මට ඕනෑම කෙකුට අවබෝධ වේ.මේ සදහා සියලු දෙනාම මේ සම්බන්ධව අවබෝධය ලබා තිබිම ඉතා වැදගත් වෙනවා.

උදාහරණ වශයෙන් අද දවසේ සෑමතැනම දක්නට ලැබෙන ඝෝෂාකාරි සංගීත නාදවලට එකදිගට නිරාවරණය වීම පුද්ගලයෙකු බිහිරි භාවයට පත් කරවීමට තරම් වුවද ප්‍රතිඵලගෙන දෙන බව ඔප්පු වී ඇත.මේ හේතු කොටගෙන අධික ශබ්ද නංවන සංගීත සංදර්ශන මෙන්ම සංගීත උපකරණ වලට ද ශබ්ද සීමාවන් ඇතැම් රටවලනම් පනවා තියෙනවා.

අපේ රටේ කර්මාන්තශාලා වල පිටවන අධික ශබ්දයෙන් නැගෙන හඬ මැද්දේ එක දිගට සේවයේ නිරතවන සේවකයන් නොසැලකිල්ල නිසා බිහිරි බාවයට පත්විමේ අධි අවදානමක් දරයි.මෙවැනි ප්‍රතිඵල ඇතිවිම අවම කරගැනිමට කොතෙකුත් උපක්‍රම වර්තමානයේ පැවතුනත් සේවයේ යෙදෙන අය මෙන්ම සේවය ලබා ගන්නා දෙපාර්ශවයම මෙම තත්වය ගැන සැලකිලිමත් නොවිම කණගාටුදායක කරුණකි.මෙවැනි අවදානමකින් මිදිම සදහා අවශ්‍ය අයට කන් ආවරණ පැළදීම දිරිමත් කිරිම මෙන්ම ආදාළ උපකරණවලට ශබ්ද පරිවාරක යෙදිම අතපසුනොකර වහා සිදුකල යුතු කාර්යයකි. නැතහොත් සිදුවනුයේ නිකරුණේ ශ්‍රවයාබාධිතයන් පිරිසක් බිහිවි රටේ ඉදිරිගමන අඩාල විම පමණයි.

පුරාණ යකඩ නිෂ්පාදන තාක්ෂණය

ඩමස්කස් කඩු පුරාණ අරාබි සටන් බිමේ තියුණු සහ ශක්තිමත් ආයුධය වශයෙන් සැලකින.මේ කඩු සදහා වානේ සපයා ඇත්තේ ඉන්දියාවෙන් සහ ලංකාවෙන් බවට ලිඛිත සාක්ෂි ඇත. එකදාස් නවසිය අනුව දශකයේ මුල් භාගයේ සමනල වැව නිම්නයේ සිදුකල පුරාවිද්‍යා කැනිම් තුලින් පුරාණ යුග වල මෙරට තිබු යකඩ නිෂ්පාදන තාක්ෂණය පිළිබද සාක්ෂි මතු කරගත හැකිවිය.පුරාවිද්‍යා කැනිම් වලදි බෙලිහුල් ඔයට දකුණෙන් පිහිටි ගලේවල හින්න ප්‍රදේශයෙන් මීටර් 10 ත් 10 ප්‍රමාණයේ උදුන් හතරක් සොයාගත් අතර මේ එක උදුනක් මීටර් 2 ක ගැඹුරින් යුතු විය.

යකඩ නිෂ්පාදනයේදි අපද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් පිටවන යබොර උදුනෙන් ඉවත් කිරිමට භාවිතා කරනා ලද මැටි කලද උදුන් ආශ්‍රිතව හමුවී ඇත.මේ උදුන් ක්‍රිස්තු වර්ෂ 7 ත් 10 අතර කාල සීමාවට අයත් වන බව පුරා විද්‍යාඥයෝ පවසනවා. තව දුරටත් සදහන් වෙන්නේ මෙම උදුන් වල භාවිතා කර ඇති තාක්ෂණය ලොව වෙනත් කිසිදු ශිෂ්ඨාචාරයක වාර්ථා වී නොමැති බවය.

යකඩ උණු කිරිමට භාවිතා කළ මේ උදුන් වල ඉහල උෂ්ණත්වයක් ලබාගැනීම සඳහා එම ප්‍රදේශයට බලපෑ මෝසම් සුළං ධාරා උපයෝගී කරගෙන තිබෙනවා.මේ සියළු උදුන් ගඟ ඉහලින් කඳු බෑවුමේ බටහිරට මුහුණලා සකසා ඇත.

සියල්ල ස්ථානගත කර ඇත්තේද කඳුබැවුමේ සුළං කපොල්ලක එකම උස් මට්ටමකින්ය .මේ කඳු බෑවුමට මැයි මස අග භාගයේදි පටන් ගෙන අගෝස්තු දක්වා දැඩි සුළඟක් ලැබෙනවා.එම සුළඟ පැයට කිලෝමීටර 70 ක් පමණ වේගවත්ය. මෙම වේගවත් සුළං ධාරා මගින් උදුන් තුලට වැඩි ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් ලබා දීම මගින් යකඩ උනු කිරීම සඳහා වැඩි උෂ්ණත්වයක් ලබාගෙන ඇත.යකඩ ඔක්සයිඩයේ අයනික සම්බන්ධය කඩා යකඩ නිස්සාරණයට සෙල්සියස් අංශක 1543 ක දැඩි උෂ්ණත්වයක් අවශ්‍යවේ.

ඉහලම තත්වයේ යකඩ විශේෂිත දැව සමග කොවේදමා උණුකිරිමෙන් වානේ නිෂ්පාදනය කරනා තාක්ෂණයද මෙම ප්‍රදේශයේ පැවති බව කියවේ. මෙම ප්‍රදේශයේ යකඩ උණු කිරිම පිළිබඳව සාක්ෂි තිබුන ද ජනාවාස පැවති බව තහවුරු කිරීමට සාක්ෂි නොමැත.ජනාවාස පිළිබඳව පවතින ප්‍රහලම සහ සුලභම පුරා විද්‍යා සාක්ෂිය වශයෙන් පිළිගැනෙනුයේ වලන් කටුය.

මෙම පර්යේෂණය සිදු කල පුරා විද්‍යාඥයන් පවසනුයේ යකඩ කර්මාන්තකරුවන් ජුනි ,ජුලි සහ අගෝස්තු මාස වල දිවා කාලයේ පැමිණ සිය කර්මාන්තවල යෙදුනු පිරිසක් මිස ස්ථිර පදිංචියේ සිටි පිරිසක් නොවන බවය.

යකඩ නිෂ්පාදනය සඳහා අමුද්‍රව්‍ය ලබාගෙන ඇත්තේද මෙම ප්‍රදේශයෙන්මය.ගලේවල හින්න ප්‍රදේශයේ යකඩ වලින් පෝෂිත යපස් නිධි පවතියි.ගල් බොරළු මිශ්‍රිත මෙම යපස් වල යකඩ ඇත්තේ ඛනිජයක් වශයෙන් නොව සල්ෆේට් සහ කාබනේට් අඩංගු පාෂාණයක් වශයෙනි.යපස් අධික උෂ්ණත්වයකට බඳුන් කර එහි යබොර ඉවත් කර ලබා ගත් යකඩ පතුල පාත්‍රයක හැඩයක් ගත් කුට්ටි වශයෙන් සකස් කොට ඇත.

මෙලෙස නිෂ්පාදනය කරනා ලද යකඩ කුට්ටිද ගලේවල හින්න ප්‍රදේශයෙන් සොයාගෙන ඇත.සමනළ වැව සෑදිමට පෙර මෙම ප්‍රදේශය හරහා රුහුණට ගලා ගිය වලවේ ගඟද රට මැදට ගලා ගිය බෙලිහුල් ඔයද ඔස්සේ යකඩ කුට්ටි ප්‍රවාහනය කරන්නට ඇති බවට මතයක් පවතියි.

සමනල වැව යෝජනා ක්‍රමය යටතේ ජලාශයට වතුර පිරවු පසුව මෙම උදුන් පැවති ප්‍රදේශය ජලයෙන් යටව ගියේය.නමුත් ජලය පිරවීමට පෙර වසර දෙකක් තිස්සේ සිදු කල ගවේශණ මගින් හෙලයාගේ යකඩ කර්මාන්තය පිළිබද සාක්ෂි මතුකරලීම පැසසුම් සහගතය.

ජීවන ප්‍රනාන්දු

අනාගත ශ්‍රී ලංකාව ලීශ්මේනියාවේ ගොදුරක් වේවිද ?

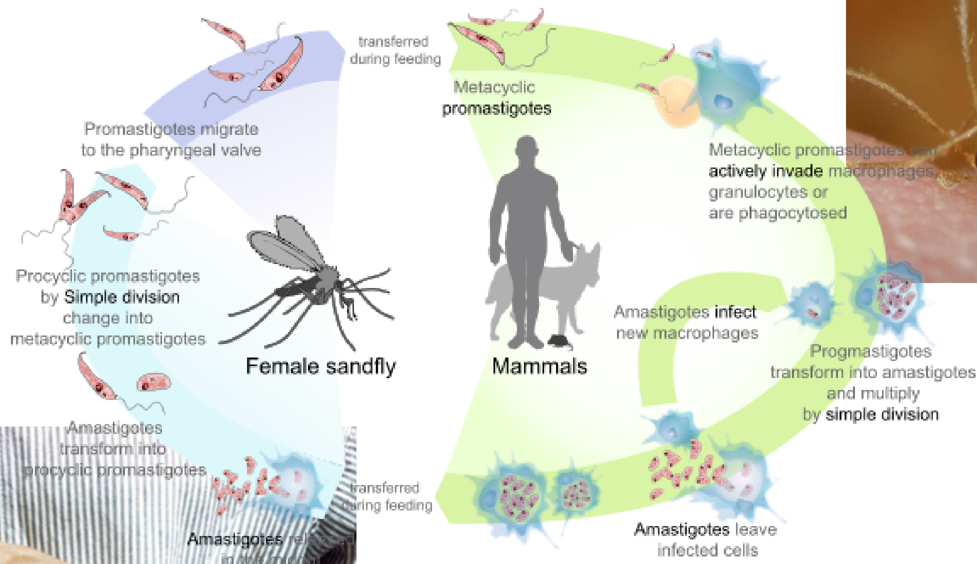
ලීශ්මේනියාව වාහකයකු මගින් පැතිරෙන ලීශ්මේනියා(Leishmania) යන ඝණයට අයත් අනිවාර්යය අන්තර් සෛලික ප්‍රෝටොසෝවාවකු නිසා ඇතිවෙන රෝගයකි.

ලීශ්මේනියාව වැලිමැස්සා (Sand Fly) ලෙස හඳුන්වන කෘමියකු මගින් සම්ප්‍රේෂණය වෙයි.මිනිසාට වැළදෙන ලීශ්මේනියාව ප්‍රධාන ආකාර තුනකින් සමන්විත වෙන අතර ඒවා අන්තරාංග ලීශ්මේනියාව (Visceral Leishmaniasis) චර්මීය ලීශ්මේනියාව (Cutaneous Leishmaniasis) සහ ශ්ලේෂ්මල -චර්මීය ලීශ්මේනියාව (Muco-Cutaneous Leishmaniasis) ලෙස හඳුන්වයි.

ලීශ්මේනියා ඝණයට අයත් විශේෂ 20 ක් මගින් මෙම රෝගය ලොව පුරා පතුරයි.ලොව වැලිමැස්සන් විශේෂ 500 පමණ සිටියත් ඉන් 30ක් පමණක් ලීශ්මේනියාව රෝගය පතුරන වාහකයන් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත.මෙම වාහකයන් (Phlebotomus) යන ඝන නාමයෙන් විද්‍යාත්මකව හඳුන්වනු ලබයි. වැලිමැස්සාගේ ගැහැනු සතා තම බිත්තර මේරීම සඳහා ලීශ්මේනියා ආසාදිත මිනිසෙකුගෙන් හෝ සතෙකුගෙන් රුධිරය උරාබොන විට එම වැලිමැස්සාගේ ගැහැනු සතා ලීශ්මේනියා පරපෝෂිතයන්ගෙන් ආසාදනය වෙයි.ඉන්පසු දින 4-25 ක් අතර කාලයක් වැලිමැස්සා තුල ලීශ්මේනියා පරපෝෂිතයා වර්ධනය වෙයි. ලීශ්මේනියා පරපෝෂිතයාගෙන් ආසාදිත වැලිමැස්සා මීලග රුධිර පානය මිනිසකුගෙන් හෝ සත්වයකුගෙන් ලබාගන්නා විට එම මිනිසා හෝ සත්වයා ලීශ්මේනියා පරපෝෂිතයාගෙන් ආසාදනය වෙයි.

ශ්‍රී ලංකාව තුල හඳුනාගත් පළමු ලීශ්මේනියා රෝගියා චර්මීය ලීශ්මේනියාව සහිත රෝගියකු ලෙස වාර්තාවිය.ඔහුට රෝගය වැළදී තිබුනේ (Leishmania donovani) යන විශේෂය මගිනි.ශ්‍රී ලංකාව තුල හම්බන්තොට සහ පොළොන්නරුව දිස්ත්‍රික්ක වලින් ප්‍රධාන ලෙස මෙම රෝගින් වාර්තාවෙන අතර රට තුල පළමු අන්තරාංග ලීශ්මේනියාව ඇති රෝගියා වාර්තා වුයේ 2006 වසරේ අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයෙනි.

ලීශ්මේනියාව සඳහා මිනිසා අහඹු ධාරකයකු ලෙස ක්‍රියාකරනු ලබන අතර ප්‍රෝටොසෝවාව දරන රෝග තටාකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. මීට අමතරව මීයන් වර්ග,මාසුපියන් (කැන්ගරුවන්,කෝළබෙයා ආදී සතුන්) වර්ග,මාංශභක්ෂක නරියන් සහ බලලන් ද ලීශ්මේනියා ප්‍රෝටොසෝවාව දරන රෝග තටාකයක් ලෙස සලකයි.



ශ්‍රී ලංකාව තුල ප්‍රධාන ලෙස වැලිමැස්සන් ආකාර දෙකක් මගින් ලීශ්මේනියාව පතුරුවනු ලබන අතර ඔවුන් (Phlebotomus argentipes) සහ (Phlebotomus stantoni) ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.මෙයින් (Phlebotomus stantoni) කැළෑබද ව සිටින අතර Phlebotomus argentipes මිනිසුන්ට වඩාත් ආකර්ශනය වන අතර ජනාවාස වල වාසය කරයි.මාරාන්තික රෝගයක් වන අන්තරාංග ලීශ්මේනියාව ඇතිකරන (Leishmania donovani) ප්‍රෝටොසෝවාගේ වාහකයා ලෙස ක්‍රියාකරනුයේ Phlebotomus argentipes වැලිමැසි විශේෂයයි.

වැලිමැස්සා මි.මී 2-3 පමණ වන කෘමි සත්වයෙකි.වැලිමැස්සා සාමාන්‍යයෙන් අඳුරු සහ තෙතමනය සහිත ස්ථාන වල ලැගුම්ගනී.සාමාන්‍යයෙන් සැදෑ කාලයේදී සහ රාත්‍රී කාලයේදී මොහු ක්‍රියාකරී ලෙස හැසිරෙන අතර මිනිසෙකුගෙන් හෝ සත්වයෙකුගෙන් රුධිරය උරාබොයි. Leishmania පරපෝෂිතයාගෙන් ආසාදිත වැලිමැස්සෙකු මිනිසෙකුගෙන් රුධිරය උරාබීමේදී ප්‍රෝමැස්ටිගෝට් නම් පරපෝෂිත අවස්ථාව මිනිසා වෙත ඇතුල්කිරීමෙන් මිනිසා ආසාදනය කරනු ලබයි.ඉන්පසු මිනිසාගේ සුදුරුධිරාණු සෛල තුල ගුණනය වෙන Leishmania පරපෝෂිතයා නැවත වැලිමැස්සෙකු මිනිසෙකුගෙන් රුධිරය උරාබීමේදී වැලිමැස්සාට ආසාදනය වෙයි.

චර්මීය ලීශ්මේනියාව වැළඳුන රෝගියකු ගේ සම මතුපිට වැලිමැස්සා රුධිරය උරාබිව් ස්ථානයේ කුඩා තුවාල ඇතිවෙයි.එම තුවාල මඳක් ඉහලට එසවුන ආකාරයෙන් තිබිය හැක.තවද එම තුවාල කාලයත් සමග ප්‍රමාණයෙන් සහ පෙනුමෙන් වෙනස් විය හැක.එම තුවාල වේදනා සහිත හෝ වේදනා රහිත විය හැක.අන්තරාංග ලීශ්මේනියාව වැළඳුන රෝගියෙකුට උණ ශරීරයේ බර අඩුවීම ආමාශය හෝ ප්ලීහාව විශාල වීම ඉදිමුණ ග්‍රන්ථීන් ඇතිවිම සිදුවිය හැක.එවැනි රෝගින්ගේ රතු රුධිරාණු සුදු රුධිරාණු සහ රුධිර පට්ටිකා ප්‍රමාණය අඩුබව රුධිර පරීක්ෂණයකදී පෙනිය හැකිය.

1990 දී ශ්‍රී ලංකාවේ ලීශ්මේනියාව වැළඳුන රෝගින් වාර්තාවුයේ පිටරට සේවය සඳහා ගොස් නැවත මෙරටට පැමිණි පුද්ගලයන්ගෙන් පමණි.1992 වන විට රටතුල ප්‍රදේශගත ලීශ්මේනියා රෝගින් පැතිර යන බවට සාධක හමුවිය. තැන තැන විසිරුණු ලීශ්මේනියාව සහිත පිරිස් 2001 වසර වන තෙක් මෙරටින් වාර්තා විය.2001 වසරේදී පළමුවරට ලීශ්මේනියා රෝගින්ගේ සිඝ්‍ර ඉහලයාමක් වාර්තා විය.2008 වසරේ සිට ලීශ්මේනියාව වාර්තා කලයුතු රෝගයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ සෞඛ්‍ය අමාත්‍යංශය විසින් නම් කිරීමෙන් අනතුරුව මෙම රෝගය සම්බන්ධව කථිකාවතක් මෙරට තුල ඇති විය. තවද ලීශ්මේනියාව මර්දනයට යම් ක්‍රියා පිළිවෙතක් රට තුල ගොඩනැගෙමින් තිබුනද එය තරමක් මන්දගාමීව සිදුවෙයි.

ලීශ්මේනියාව ප්‍රධාන ලෙස රට තුල වියළි කාලගුණයක් ඇති දිස්ත්‍රික්ක වල හමුවුවද එය අන් දිස්ත්‍රික්ක වලටද පැතිරයා හැකිය.

මේ පිළිබඳව සෞඛ්‍ය අමාත්‍යංශයෙන් සහ ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්ව විද්‍යාල මගින් සිදුකරණ ලද පර්යේෂණ ප්‍රමාණය අවම වීම වැනි හේතු නිසා ශ්‍රී ලංකාව තුල ලීශ්මේනියාව පිළිබඳ ප්‍රමාණවත් දැනුමක් නොමැතිවීමට හේතුවනවා සේම එය මෙම රෝගය මර්ධනයට ප්‍රබල බාධාවකි.

තවද ලීශ්මේනියාව මෙරටින් තුරන්කිරීමට බලධාරීන්ගේ අවධානය යොමු නොවුනොත් රෝගය මෙරට තුළ සිඝ්‍ර ලෙස පැතිර යාමට එය හේතුකාරක විය හැකිය.

සටහන මිහිඳු සංජීව

ළමා මනසයි අවට පරිසරයයි

ළදරු මොළයේ ක්‍රියාකාරිත්වය ආරම්භය

ළමා මොළයේ වර්ධන අවස්ථා

අන්ධකාරය විසින් දසතම අදුරුව ගිය නගරයක තැනින් තැන වීදියෙන් විදියේ නිවසෙන් නිවස එකින් එක පහන් දැල්වෙන්නාසේ ළදරු මොළයේ එක් එක් කොටස එකින් එක ක්‍රියාකාරි වේ.මේ ආකාරයට කාලයත් සමග මොළයේ ඇති බිලියන ගනනක් වු නියුරෝන සෛල සංකිර්ණ සැදීම සිදුවේ.එය භාෂා හැකියාව සංගීත හැගිම් වැඩිමට ඉවහල් වේ.

ඉන්ද්‍රියන් සම්බන්ධ ක්‍රියාවන් උපත ලබන අවස්ථාවේදි පවතින්නේ ප්‍රථමික මට්ටමකය.පුද්ගල මුහුණු සහ වෙනත් වස්තූන් එකිනෙක වෙන්කර හදුනා ගැනීමට අලුත උපන් ළදරුවාට හැකියාවක් ගර්භාෂය තුළදිම බිළිදාට ලැබේ.

බිළිදුන්ගේ දෙමාපියන්ගේ මුහුණ පිළිබද මතකය මොළය තුළ ගබඩා වි නොනැසි පවති.ළදරුවාගේ කුඩා අවධියේ අම්මා නැමැති හඬට සෛල අනුගත වන අතර එම කාල සීමාව තුලදි වෙනත් ශබ්දයක් සදහා ප්‍රතිචාර දැක්විමක් සිදු නොවෙයි.

මොළය ආශ්‍රිතව ජාන ලක්ෂ යක් පමණ පවතී. මින් 50000 සිට 70000 අතර සංඛ්‍යාවක් මොළයේ ක්‍රියාකාරිත්වයට සම්බන්ධව පවතී. ළමයෙකු උපත ලබන විට මොළයේ සම්පුර්යෙන්ම ක්‍රියාකාරි එකම කොටස වනුයේ සුසුම්නා ශිර්ෂකයයි.දෙවන සහ තෙවන මාසවලදි දෘෂ්ටික බාහික කොටස ක්‍රියාකාරි වන අතර ලලාට බණ්ඩිකා කොටසේ බාහිකය උපතින් මාස 6 ත් 8 ත් අතර කාලයේදි තම කටයුතු අරඹන බවත් බිළිදෙකු උපන් දා පටන් මොළය වර්ධනය සිදුවන බව අනාවරණය වී ඇත.

එහෙත් උපතින් පසු මොළය අතපය අක්මාව ආදී කොටස් මෙන් විශාල වීමක් සිදු නොවේ. උපත ලබා මස 04 ත් 07 ත් අතර කාලය ගතවන විට මොළයේ මෂ්තිෂ්ක බාහික කොටස් වර්ධනය වේ.මේ නිසා ළදරුවන්ගේ මුල් කාලයේ ඔවුන් මව්කිරි බීමට අල්ලා ගැනිම ආදි ප්‍රාථමික ප්‍රතිචාර සදහා පමණක් ඔවුන්ගේ අත්පා විවිධ දිශාවන්ට යොමුකිරිම පමණක් සිදුකරයි.පසුව දියුණු චාලක හැකියාවක් වර්ධනය කරගනි.මෙම හැකියාවන් මොළයට ඇති වනුයේ නිවැරදි සංඥාවන් සහ නියෝග මාංශ පේශින් වෙත සම්ප්‍රේෂණයට අවබෝධයක් මොළයට ඇති විමෙන් පසුවය.

මුල් අවධියේදි තමාගේ සිට අඟල් 13 ක සීමාවේ පවතින වස්තුන් නාභිගත කර ගැනිමට ළදරුවන්ට පුළුවන.මෙය මව්කිරි ලබාදෙන අවස්ථාවේදි හෝ බෝතලයෙන් කිරි ලබා දෙන අවස්ථාවේදි හෝ ළදරුවාගේ සිට මවගේ මුහුණට පවතින දුරට සමාන වේ.එසේම චලනය වන වස්තුන් දෘෂ්ඨි පථයට හසුකර ගැනීමටද ඔවුනට හැකිය. එහෙත් අඟල් 18 ක දුර ප්‍රමාණයක් ඉක්වා ගිය පසු ඔවුනට නොපෙනේ.

පසුව මාස 07 ට පමණ පසු ද්වී නේත්‍රික දෘෂ්ටිය ඔවුනට ලැබේ. එහිදි වස්තුන් ත්‍රිමාණ නිරික්ෂණයට අවස්ථාව ලැබේ.

ළමුන් මුල් කාලයේ බිම දිගාවී හිස පොළව මට්ටමින් ඉහලට එසවිම උත්සහ ගන්නා අතර ටික කලකට පසු පපුව එසවිමට උත්සහ ගන්නා අතර මේ අනුව පළමුවෙන්ම හිස ප්‍රදේශය හරහා සමතුලිතතාවය වර්ධනය වන බව අවබෝධ වේ.

මුල් අවධියේ බිළිදකු පෙන්වන චලන සිදුවන්නේ හදිසියේය.එහෙත් පසුව ක්‍රමාණුකූලව පාලනයකින් යුක්තව චලන සිදුකිරිමට හැකියාව ලබා ගනි.මාංශ පේශින් වර්ධනය හා සමායෝජනය ක්‍රියා ආරම්භවු පසුව වඩා ඉහල චලන දැක්මට ළදරුවන්ට හැකිවන අතර නැගී සිටිම බඩගාගෙන යෑම මේ අතර වේ.

ඇවිදීමට අදාල කායික මානසික පියවර වල වර්ධනය සිදු වන්නේ මාස 10 ත් 17 ත් අතරය.මොළය හා ශරීරය අතර සමතුලිතතාව සහ සම්බන්ධීකරණය ඇතිවිමට දිර්ඝ කාලයක් ලබාගන්නා නිසා මෙසේ ඇවීදිම ප්‍රමාද වෙයි. සෑම ළදරු මොළයක්ම ඇවිදිම වාඩිවිම කතාබහ කිරිම කෑ ගැසිම ආදියට අදාල ස්නායුක හා මාංශ පේෂි සබඳතා තමන්ටම ආවේණික වේගයකින් ඇති කරගන්නා බවය සදහන් වෙනවා.

මෙහිදි එක් ළදරුවෙක් මෙම හැකියාවන් වේගයෙන් ඇතිකරගන්නා අතර තවත් ළදරුවෙක් මේ තත්වයට පත්විමට ප්‍රමාද විය හැක.

ළමා මනස හා මව් කිරි

ළදරුවාගේ පෝෂණය හා සෞඛ්‍යය සම්බන්ධව සැලකිමේදි මව්කිරි වලට හිමි වන්නේ විශේෂ ස්ථානයකි. ළමයින්ගේ බුද්ධිය වර්ධනයට මව් කිරි වල ඉහල දායකත්වයක් ඇති බව සොයාගෙන ඇත.උපතේ සිට මුල් මාස හතරක කාලයක තුල ළදරුවෙකුට අවශ්‍ය වන සියලුම පෝෂණ අවශ්‍යතා මව්කිරි වලින් සපුරාලන බව පිළිගෙන තිබෙනවා.

රෝග මර්ධනය සදහා අවශ්‍ය වන ප්‍රතිදේහ වලින් මව් කිරි සමන්විත වන අතර මව්කිරි නිසා ළ දරුවන්ට විවිධ ආසාත්මිකතා චර්ම රෝග ආදිය ඇතිවීම අවම කරයි. මව්කිරි දිම නිසා ළදරුවන්ට මෙන්ම මව්වරුන්ටත් විශේෂ ප්‍රයෝජන ලැබේ. මව්කිරි ලබා දෙන විට ඔවුනට පියවුරු පිළිකා ඇතිවිම අවම වන අතර දරු උපතින් පසු මවගේ දේහ බර වැඩිවිම වැලැක්විම ද සිදුවේ.

මව්කිරි වලින් ළදරුවන්ගේ බුද්ධි මට්ටම වර්ධනය උත්තේජනය කරන බව සදහන් වේ.මේ බව මව්කිරි හා පිටිකිරි ලබාදුන් ළදරුවන්ගේ බුද්ධි මට්ටම් සංසන්දනයෙන් පර්යේෂකයන් සොයාගෙන ඇත.

මේ සදහා මව්කිරි තුළ අඩංගු එන්සයිම මිශ්‍රණය,දිර්ඝ දාම මේද අම්ල සහ ප්‍රෝටීන හේතුවිය හැකි බව විශේෂඥයන් අනුමාණ කරයි. කෙසේ නමුත් ළදරුවන්ගේ මොළයේ වර්ධනය සදහා මව්කිරි වල ඇති සුවිශේෂී හැකියාවන් තවමත් පුළුල් ලෙස පරික්ෂාවට ලක්වී නොමැත.

ශරීර වර්ධනයත් සමග මානසික වර්ධනය

ළමයකුගේ ශරීර වර්ධනය සදහා ඔහුගේ මානසික වර්ධනයද ඉතා අත්‍යවශ්‍ය අංගයකි. එනම් ළමා කාලයේදී මානසික ගැහැට,මවුපිය සෙනෙහස අහිමි වීම ,සාංකාව ආදිය ඔහුගේ ශාරීරික වර්ධනය අඩාල කරවයි.

ශරීර වර්ධනය මෙන්ම මනා පෞර්ෂ වර්ධනය උදෙසා,ඉදිරිපත් වීමේ හැකියාව , සිය ආවේග පාලනය කරගැනීමේ හැකියාව , විවිධ අනියත බිය වර්ග වලින් මිදීම ආදිය වැදගත් වේ.නොයෙක් ආකාරයේ අතහැර ගත නොහැකි සිතිවිලි සහ හැසිරීම් ආදි ලක්ෂ්‍යණ පෙන්වන ළමයෙකුට නිසි වෛද්‍ය උපදෙස් ලබා දිම සදහා සෑම වැඩිහිටියෙක්ම ළමා මනස වටහාගෙන සිටීම බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත් වේ.

වැඩිහිටියන්ගේ කල්ක්‍රියාවෙන් ගොඩනැගෙන ළදරු මනස

පවුලකට අලුත් සාමාජිකයකු එකතු වීම නිසා මව පියා ඇතුලු සැමගේ විශේෂ ආදරය රැකවරණය මෙම කුඩා බිළිඳා වෙත යොමු වෙයි. බිළිඳාද මේ සියලු අත්දැකීම් උකහා ගනිමින් දිනෙන් දින වර්ධනය වෙයි.

ළදරුවාගේ කායික සහ මානසික වර්ධනය චර්යා රටා සෞඛ්‍ය තත්වය මෙන්ම අනාගත දිවි පෙවෙත සැකසීමෙහිලා දෙමාපිය පාර්ශවයේ යුතුකම් සහ වගකීම් යටතේ දීර්ඝ වශයෙන් විවරණය වී ඇත.

ළදරුවකුගේ ජීවිතයේ ඉතාමත් වැදගත් වන්නේ පළමු වසර තුළදී ලබන අත්දැකීම්ය. එම අත්දැකීම් ඔවුන්ගේ අනාගතය සාර්ථක කරන ප්‍රධාන සාධකයන්ය. ළදරුවකුගේ මොළය අභ්‍යන්තරයේ සිදුවන ක්‍රියාදාමයන් පියවි ඇසින් බැලීම සඳහා (PET) ස්කෑන් යන්ත්‍ර භාවිතා කරයි(Positrone emission tomographty).

කුඩා දරුවෝ තමන් වෙත දෙමාපිය හිතවතුන්ගේ වැඩි අවධානයක් යොමු විම නිරතුරුව අපේක්ෂා කරති. කුඩා දරුවන් ඉගෙනීමට ආශාවක් දක්වන යන්ත්‍ර බඳුය. ඔවුන් තමන් අසන දකින ඕනෑම දෙයක් කෙරෙහි කුතුහලයක් ආශාවක් ඇති කර ගනිති.

ළදරු මනස හරියට සුදු පැහැ කඩදාසියක් වගෙයි. මුල් කාලයේ එය එතරම්ම පිරිසිදුයි.හා හා පුරා කියා එහි අකුරු වැල් අමුනන්නේ දරුවාගේ දෙමාපියන් සහෝදර සහෝදරියන් ගුරුවරුන් නෑදෑ හිතමිතුරන් අතිනුයි. සුදු කඩදාසියේ පදවැල් පෙල ගැසෙන්නේ ඒ ආකාරයෙනුයි.

දරුවා නිසි ලෙස වැඩීමට නම් දරුවාගේ මනසද නිරවුල්ව වර්ධනය වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.ඒ සඳහා දරුවාගේ මවුපියන් මෙන්ම පෙර පාසල් ගුරුවරියද දරුවා හා ඔහුගේ / ඇයගේ මානසික තත්වය පිළිබඳ වැඩි අවධානයක් යොමු කල යුතු වේ.

ළමුන්ගෙන් බොහෝ දෙනාට පවුලේ,පාසලේ ,සහ ප්‍රජාවෙහි විවිධ දුෂ්කර තත්වයන්ට මුහුණ දී නිරෝගීව වැඩීමේ ශක්තිය තිබේ.එවැනි අභියෝග හමුවේ මානසිකව කඩා වැටෙන පිරිස

භාෂා හැකියාව වර්ධනය වීම

කුඩා බිළිඳුන් වඩා ගැනීම සුරතල් කිරීම සිප ගැනීම ආදිය ඔවුන්ගේ වර්ධනය උත්තේජනය කරයි. එසේම දරුවන්ගේ භාෂා වර්ධන ක්‍රියාවලිය උපතින් ටික කලකින්ම ඇරඹෙයි. විවිධ විනෝදාශ්වාදයන්හි යෙදෙන අතරතුරදීම ඔවුහු තමාට ආවේනික ළ දරු බසක්ද කථා කරයි. මෙය භාෂා වර්ධනයට ඉවහල් වෙයි.

බිළිඳුන්ගේ වර්ධනය සහ සංවේදීතාවය කෙරෙහි විවිධ කායික හා ස්නායුක වෙනස්වීම් බලපායි. සාමාන්‍යයෙන් මාස 9දී පමණ වචන හැසිරවීමට පුරුදු වන ළමයකු ඇවිදීම අරඹනුයේ වසරක්වත් ගතවූ පසුවය. උපත ලබන අවස්ථාවේදී මොළයේ ශ්‍රවණ ඛණ්ඩික ප්‍රදේශයේ නියුරෝන සෛල කාර්ය්‍ය නියමයක් නොමැති සේවකයන් පිරිසක් වැනිය.එහෙත් විවිධ ශබ්ද ශ්‍රවණය වීමට පටන් ගත් විට මොළයේවිවිධ නියුරෝන සෛල පොකුරු වල ක්‍රියාව නිසා එම ශබ්ද ඒකක වලට හුරුවෙයි. ඉන් අනතුරුව එම ශබ්ද ශ්‍රවණය කරන විට ඒවා වටහා ගැනීමට හැකියාවක් ලැබෙයි.

ආරම්භයේදී ළදරුවාට අම්මා තාත්තා වැනි ශබ්ද හඳුනාගෙන ප්‍රතිචාර දැක්විය හැකිය. එකිනෙකට පැහැදිලිව වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ශබ්දයන් 2 ක් පවතින විට එක් නියුරෝන සෛල කොටසක් එක් ශබ්දයක් ද තවත් සෛල කොටසක් අනෙක් ශබ්දය ද හඳුනා ගනියි. මේ ආකාරයට ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වන ළමයාගේ ශ්‍රවණ සිතියම මාස 12 පමණ ගතවන විට සම්පූර්ණ වේ.

ඔහු විසින් මෙම කාල සීමාවේදී ශ්‍රවණය කිරීමට නොහැකි වූ විවිධ ශබ්ද මෙම මාස 12 න් පසුව හඳුනා ගැනීමට හෝ ඊට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට අවස්ථාවක් උදා නොවෙයි. ජීවිතයේ පසු කාලීනව නව භාෂාවක් (මව් භාෂාව හැර වෙනත් භාෂාවක්) ඉගෙනගැනීමට උත්සහගැනීමේදීගැටලු මතු වන්නේ මේ නිසාය.

ළමා පෞරුෂය

කළල අවස්ථාවේ සිට වයස අවුරුදු 5 තෙක් මුල් ළමා විය ලෙසත් ඉන් අනතුරුව ළමාවිය ලෙසත් වයස 10 සිට 18 දක්වා යව්වනෝදය ලෙසත් බෙදා දැක්වේ.මේ සියලු අවධි වලදී මේ කුඩා ජීවියා සුරැකීම වර්ධනය කිරීම කිරීම අධ්‍යාපනය ලබාදීම වැඩිහිටි සැමගේ යුතුකම හා වගකීම වේ.

යම් අයකුගේ ජීව විද්‍යාත්මක මූලයන් සමඟ ජානවල සම්බන්ධයක් පවතී.නමුත් ජාන වලින්ම පමණක් ළමයකුගේ පෞරුෂය පාලනය කරණු නොලැබේ.ඒ සදහා අද්දැකීම්ද ඉවහල් වේ.පුද්ගල හැසිරීම තීරණය වනුයේ ස්වභාව ධර්මයා මඟින්ද යන්න පිළිබඳව මතයක් පැවති අතර දැනට නිගමනය වී ඇත්තේ මවගේ ස්වභාවිකත්වය හා ඇයගේ ජාන බලපෑම අනුව මෙය තීරණය වන බවය.

මේ නිසා විද්‍යාඥයන් පරීක්ෂා කරනුයේ ජාන හා පරිසරය ඒකාබද්ධව පුද්ගල පෞරුෂත්වය තීරණය කරනවාදැ යි යන්නය.

මොළය තුළ ස්නායු පණිවිඩ සම්ප්‍රේෂණ කාර්ය්‍ය සහ පණිවුඩ ප්‍රතිග්‍රහණය ජාන මඟින් පාලනය වෙයි. එසේම මෙම කාර්ය්‍යන් සදහා පාරිසරික සාධකවලට බලපෑමක් කළ හැකි බවද සදහන්වේ.අපගේ ඇතැම් අත්දැකීම් වලට මොළයේ ව්‍යුහය සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් කළ හැකි බව විශ්වාස කරනවා.වඩා කළබලකාරී ළමයකු නිවැරදි පාලනයකින් ක්‍රමවත් තත්වයට පත්කළ හැකිය.එනම් ප්‍රවේණික ගති වෙනස් කළ හැකි බව තහවුරු වී තිබෙනවා.

මානසික පීඩාවන්ට ගොදුරු වූවන්ගේ දරුවන් පිළිබඳව කළ අධ්‍යනයකට අනුව ඊට සමාන මානසික අසාමාන්‍යතා දරුවන් වෙතටද සම්ප්‍රේෂණය වී තිබෙන බව දැකගන්නට ලැබී තිබේ.

මේ අනුව පැවසෙනුයේ සෑම විටම ජානයන් බාහිර බලවේගයන් මඟින් සක්‍රීය කරවිය යුතු බවත් අධික වශයෙන් ඇතිවන මානසීක පීඩන තත්වය ජාන වර්ග කිහිපයක්ම සක්‍රීය කරන අතර එම ජාන අතර ලැජ්ජාව , බය , මානසික රෝගාබාධ ආදිය ඇති කිරීමට හේතුවන ජාන පවතින බවයි.

ළමා මනස කඩා බිඳ දමන පරිසර සාධක

අතලොස්සක් පමණි. කරුණු එසේ වුවද මේ සහජ හැකියාව මතම විශ්වාසය තබා සිටීම බුද්ධිමත් නොවනු ඇත.

නිරන්තරයෙන් ළමයා කෙරෙහි සිය පවුල ඇතුළු පරිසරයෙන් එල්ලවන අභියෝග හමුවේ ළමයාගේ අප්‍රතිහත බව කෙමෙන් දුබල වී අවසානයෙහි ඔහු මානසිකව කඩා වැටෙන්නට පුළුවන. එබඳු සාධක අතර උගත දෑ ප්‍රධාන වේ. පවුලේ අන්ත දුගී කම හා ඉන් පැන නැගෙන අග හිඟකම් , පවුලේ නිරන්තර අඩදබර හා පියාගේ ප්‍රචණ්ඩ හැසිරීම් , පවුලේ නිසි නායකත්වයක් නොතිබීම , මවුපියන් නීති විරෝධි හා සමාජ විරෝධී ක්‍රියා වල නිරත වීම , ළමයා අපචාර ක්‍රියා වලට ගොදුරු වීම , සහෝදර සහෝදරියන්ගේ මරණ , බාල වයසේදී මෙහෙකාර සේවයට පත්වීම , මව විදේශ ගතවීමෙන් වන දුක , පරිසරයේ පීඩාකාරී බව , පාසලේ ශිෂ්‍යයන් සංඛ්‍යාව අධික වීම , පාසලේදී වධවලට ලක්වීම , නිරන්තරයෙන් මුහුණපාන ශාරීරික පීඩා. ලාංකීය සමාජය වෙන කවරදාකටත් වඩා වාණිජකරණය වෙමින් පවතිනවා.

දරුවන් අධ්‍යාපන තරඟයට තල්ලු කොට කෙසේ හෝ පොහොසතෙකු සල්ලිකාරයකු කරන්නට වලිකන දෙමාපියන් එමටය.දරුවන්ට ලෝකයේ විචිත්‍ර බව සුන්දරත්වය විඳගන්නට දෙමාපියන් ඉඩකඩ ලබා නොදීම නිසා ළමා ලෝකය පසුකොට ගැටවර වියට එළැඹෙන දරුවන් විශාල

14 වන පිටුවට..

සැකසුම ටිම් ටැප්

වන වදුලෙන් දෙව් ලොවට

හතරවන කොටස

> **“පොල් ,තැඹිලි ඒ ඉතින් කොපි කාලේ තමයි.මේවා පෙනුමෙන් නම් පොල් තැඹිලි එත් මැද්දේ තියෙන්නෙ එලොව පොල් විතරක් නෙමෙයි තරුත් පේන ජාතියක්.”**

”ඒ කියන්නේ ඩිමාල් අපි ආයෙමත් ආර්යුවේද ක්‍රමයටම ගමන් කර තිබෙනවා කියලා නේද ?”

“ඒ වුනාට සෙන් වා අපි ඉස්සර වගේම වනාන්තරයේන් ගස් වැල් එකතු කරගෙන ඖෂධ වර්ග පිළියෙල කර ගැනිමක් නෙමෙයිනේ දැන් කරන්නේ.අපිට අවශ්‍ය සංයෝගය පමණක් ලබාදෙන ශාක කොටස් නිර්මාණය කරලා තියෙන නිසා ආයේ අතීතයට ගමන් කිරිමක් නෙමෙයි.”

“මොකද සෙන් වා කල්පනාව ,මොකක් හරි බේතක් ගන්න ඕන වේලාද ? ඕන නම් අර හරියේ හොද බේත් ජාතියක් තියෙන ගස් වගයක් තියෙනවා. අපි යමු ඒ පැත්තට” ඩිමාල්ගේ මග පෙන්විමෙන් තිදෙනා තරමක් විශාල ගස් ඇති පැත්තකට පියනැගීය.

“මොකක්ද ඩිමාල් ඔයාගේ මේ බේත් ගස් ජාතිය,පොල් ගස් වගේනේ.මේ වේලාවේ නම් තැඹිලි නම් බොන්නත් ආස හිතේනවා.”

“පොල් ,තැඹිලි ඒ ඉතින් කොපි කාලේ තමයි.මේවා පෙනුමෙන් නම් පොල් තැඹිලි එත් මැද්දේ තියෙන්නෙ එලොව පොල් විතරක් නෙමෙයි තරුත් පේන ජාතියක්.”

“නෑ,ඇත්තටම මොනවද මුතුමාල් .”

“හරි හරි එකක් බීලාම බලමුකො.”යැයි කියමින් මුතුමාල් අසල තිබු ගසකින් ගෙඩියක් කඩාගෙන එය සේවකයෙකු ලවා තැඹිලි කපන ආකාරයටම කපාගෙන සෙන් වා ට බිමට ලබා දෙන ලදි.එය අතට ගත් ඔහු එහි සුවඳ බලන්නට විය.

“මි මිම්ම් එසේ මේසේ සුවදක් නම් නෙමේ එන්නේ,මේක නම් මාරයිනේ....!. සියට සියක්ම ස්වාභාවිකයි නේද ?”

“මාර නැ..! මාර නැ....! බිලාම බලන්නකො ඉස්සර පොල් ගල් වගේ නෙමේ මෙවා.මේවාට ඉතින් ටැක්ස් එහේමත් නැනේ.හරිම පහසුයි.හිතුවා බිව්වා.”

ඉමහත් ප්‍රිතීයට පත්වි සිටි සෙන් වා මුළු ගෙඩියේම තිබු අන්තීම බිංදුව දක්වාම පානය කලේ කිසිදු ආයාසය-කින් තොරවය.ඔහු පෙර දින රාත්‍රියේ මධ්‍යසාර පානය කර තිබුනත් මෙම මධ්‍යසාර වර්ගය ඉස්තරම් බව ඔහුට හැගි ගියේය.මොහතකින් ඔහුට තමා අවට සෙමින් සෙමින් බොදවන ලකුණුද පහල වුවත් ඔහු දැඩි ආයාසයකින් පියවි සිහියෙන් සිටින්නට උත්සහ කරණ ලදි.

“සේන් වා මොකද ? පොල් වතුර හොද ?”

“මරේ මරු,අපි පස්සේ වේලාවක නිය-මෙට සෙට්වෙමු.”

“යං යං සේන් ඔයාට තව පෙන්නන්න ගොඩක් දේවල් තියෙවා.”කියමින් මුතුමාල් ඔවුන්ව රැගෙන ගියේ එළවළු වර්ග වගාකර තිබු විශාල ප්‍රදේශයකටය.

“මේකේ නම් මට එච්චර පුදුම වෙන්න දෙයක් තියෙනවා කියලා හිතෙන්නේ නැ.මේවා ඉතින් වසර සියකට ඉස්සර වුනත් තිබ්බේ මේ විදියටම තමා නේද ?ඇත්තටම මොකදද මේකේ තියෙන විශේෂත්වය?”

“මේවා මේ පේන විදියට වෙනසක් අදුනගන්න බැ තමා.ඔය හැම ජාතියකම බාහිරෙන් ඔහොම පෙනුනාට එවායේ පොළව යටින් ඇත්තේ වෙන ශාක වර්ගයක්.ඇත්තම කියනවානම් ඔවා ද්විකාර්යය ශාක.ඒ නිසා අපිට එකම භූමියක වගාකරන්න පුළුවන් බෝග සංඛාව දෙගුණ කරගන්න හැකිවෙලා තියෙනවා.ඒ හින්දාම අස්වැන්න වැඩියි.ආදාය-මත් හොදයි.ඔහොම ඉන්නකෝ මම ගහක් ගලවලාම පෙන්නන්නම්.” එසේ පවසමින් මුතුමාල් අසල තිබු ශාකයක් ගලවා ගත්තේය.

“මේ බලන්න මේකේ උඩ කොටසේ තියෙන්නේ ගොවා ගහක්,පහල කොටසේ තියෙන්නේ කැරට් අලයක්.

“ඇත්තටම එක නම් හොද තේරිමක් තමයි.මේවා ඔක්කෝම විද්‍යාඥයන්ගේ හපන්කම් තමයි නේද මුතුමාල්.”

“ඔය වගේ ගස් ගොඩක් ජාති නිර්මාණ කරලා තියේනවා .මේ පැත්තේම අපි වගා කරලා තියෙන්නේ අල බහින ගස් ජාති හා ගෙඩි හැදෙන ගස් ජාති එකාබද්ධ කරලා හදපු බෝග වර්ග තමයි.”

“මුතුමාල් අපි මෙයාට අර පැත්තේ තියෙන කොළ ජාති වගාව පෙන්නමු”යැයි කියමින් අසල පිහිටා තිබු විශාල ආවරණය කල ප්‍රදේශය දෙසට අත දික් කරමින් ඩිමාල් පැවසිමත් සමග තිදෙනාම ඒ දෙසට ගමන් කළහ.

“ඩිමාල් මේකේ ඇතුලේ මොනවද තියෙන්නේ ?”

“අපි ගිහිල්ම බලමු” ලෙසින් පිළිතුරු දෙමින් මුතුමාල් සේන් වාගේ කුතුහලය තව තවත් වැඩිකරලිමට උත්සහ කළේය.තිදෙනාම එහි පිහිටා තිබු දොරටුවකින් ඇතුළු වු අතර එවිට ඔවුනට දක්නට ලැබුනේ අති විශාල තට්ටු ගනනාවකින් යුක්තව විවිධ වර්ගවල බෝග විශාල ප්‍රමාණයක් වගා කර තිබු ප්‍රදේශයකි.

“ඩිමාල් මෙක සම්පුර්ණයෙන්ම නළ පද්ධතියකින් නේද නිර්මාණය කරලා තියෙන්නේ.”

“ඔව් මෙහි වගා කරලා තියෙන එවා ඔක්කොම කොළජාති,කැමට ගන්නා බෝග තමයි.තවත් මේ වගේම එකක් තියෙනවා.එකේ තියෙන එවා අතර මිරිස් ,වම්බටු වැනි බෝග වර්ග තමයි තියෙන්නේ.”

“එතකොට මෙච්චර උසකට විශාල තට්ටු ප්‍රමාණයක වගා කරලා තියෙන කොට කොහොමද එවාට හිරු එළිය හොදින් ලැබෙන්නේ.”

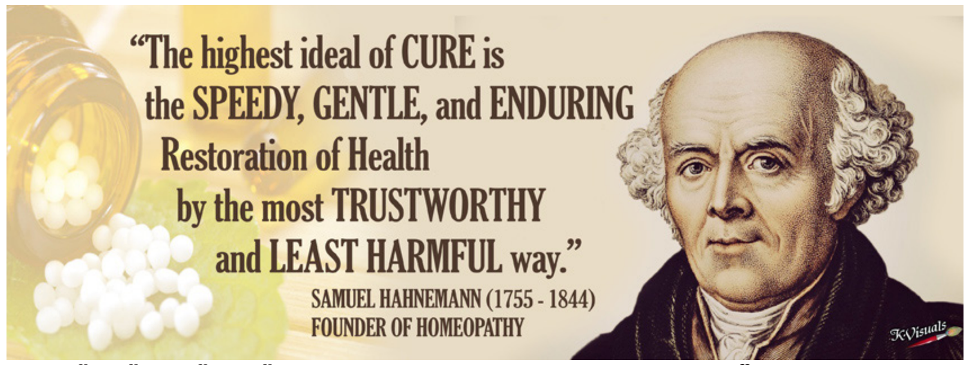
“ආ..එක ඉතින් ඉංජිනේරුමය ප්‍රශ්-ණයක් නේ.ඒ වගේ දේවල් වලට විසදුම් දිලා තමයි ශාක නිර්මාණය කරලා තියෙන්නේ.මේ ගොඩනැගිල්ල පුරාම දර්පන පද්ධතියක් ඇතිකරලා

14 වන පිටුවට..

අතුරු ආබාධ රහිත ඖෂධ වලින් රෝග සුවකරන හෝමියෝපති වෛද්‍ය ක්‍රමය

ලංකා හෝමියෝපති පදනමේ සභාපති

වෛද්‍ය ඇස්.ඩී.පී.පෙරේරා



වත්මන් සමාජයේ විවිධ රෝගාබාධ වලින් පීඩාවිදින රෝගින් අතිවිශලය.මොවුන්ගෙන් බහුතරයක් ඉංගිසි වෛද්‍ය ක්‍රමයේ පිහිට පතන අතර තවත් සමහරෙක් දේශිය ආර්යුවේද වෛද්‍ය ක්‍රමය වැනි විවිධ වෛද්‍ය ක්‍රම වලින් තම තමන්ගේ රෝග පීඩා සුවකර ගැනිමට උත්සහ කරයි.ආවාසනාවකට මෙන් බොහෝ දෙනෙකුට වෙනත් වෛද්‍ය ක්‍රමයක් ගැන මතක් වෙන්නේ ඉංගිසි වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර කොතරම් කලත් සුවයක් නොලැබ ගිය විට මෙන්ම තවදුරටත් ඉංගිසි වෛද්‍ය ක්‍රමයේ ප්‍රතිකාර නොමැති බව ප්‍රකාශ කල විටය.

එහිදි බොහෝ රෝගින්ගේ සරණයට පැමිණෙන වෛද්‍ය ක්‍රමයන් අතර ඉදිරියෙන්ම තිබෙන ක්‍රමයකි හෝමියෝපති වෛද්‍ය ක්‍රමය.මෙම වෛද්‍ය ක්‍රමය පිළිබදවත් එහි ඉතිහාසය මෙන්ම වර්තමානයේ එහි භාවිතාවත් සම්බන්ධව ලිපි පෙලක් සම්පාදනය කිරිම සමාජයටත් සුව නොවන රෝග පීඩාවන්ගෙන් බැට කන රෝගින්ටත් ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වනවා නොඅනුමානය.මේ සදහා ලංකාවේ වසර 40 වඩා හෝමියෝපති වෛද්‍ය ක්‍රමය පිළිබද හසල අත්දැකිම් ඇති හෝමියෝපති විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙකු වන ලංකා හෝමියෝපති පදනමේ සභාපති වෛද්‍ය ඇස්.ඩී.පී.පෙරේරා මහතා සමග කල සකාච්ජාවක් ඇසුරෙන් සකස් කල ලිපි පෙලක ප්‍රථම දිගහැරුම වේ.

අතුරු ආබාධ රහිත හෝමියෝපති වෛද්‍ය ක්‍රමය ගැන කෙටි හැදින්වීමක් කරන්න පුලුවන්ද ?

ග්‍රික වචන දෙකකින් අර්ථ නිරූපනය වන (Homoeopathic) යන වචනයෙන් පැහැදිලි කරන්නේ (Homoes) යනු සමනයද, (pathes) යනු වේදනාවද යන්නයි. විද්‍යානුරූපව ප්‍රතිකාර කරන මේ ක්‍රමය පෙර කල ඖෂධවලින් ලබාගත් ප්‍රතිකාරයන්ගේ ජයග්‍රහණයකි.ඒ ඒ ඖෂධය, ඒ ඒ රෝග ලක්ෂණවලට ගැලපෙන ආකාරයට යෙදීමත් මේ ක්‍රමයේ වැදගත්කමයි.

වෙනත් ක්‍රම මෙන් වැඩිපුර බෙහෙත් දී නිරෝගී ශරීරයන්ට හානියක් නොවන ආකාරයට ඖෂධ ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ගැබ්වූ ඖෂධවලින් රෝග සමනය කිරීම මේ ක්‍රමයේ තවත් වැදගත් සිද්ධියකි ලතින් භාෂාවේ (Similia Simili-bus) අර්ථ කථනයෙන් තේරුම් කරන්නේ රෝග ලක්ෂණ අනුව ප්‍රතිකාර කිරීමයි.ස්ථිර හා ඉක්මන් සුවයක් රෝගියාට මෙයින් ලබා දෙයි. උගත් වෛද්‍යවරයකු හා රසායන විද්‍යාඥයකු වන මහා පඬි හානමන් මැතිතුමා මෙම ක්‍රමය සොයාගෙන ඇත.

මෙම වෛද්‍ය ක්‍රමයේ ඉතිහාසය හා එය ආරම්භ වු ආකාරය පැහැදිලි කලහොත්

1790 වර්ෂයේදී මහාචාර්ය (Gal-len) ගේ (Materia Medica)පොත ජර්මන් භාෂාවට හානමන් පඬිතුමා පෙරලද්දී එතුමාට දක්නට ලැබුනේ ගැහෙන උණට (Quinine) පොත්ත හෝ (Cinchona) වල ඇති සම්බන්ධය පිළිබඳව වෙනස් මතයක් පලකර ඇති බවය.ගැහෙන උණ සම්බන්ධව එතුමා වැඩි සැලකිල්ලක් දැක්වූයේද එතුමා-ටත් මේ උණ කරදර කල නිසාය. එතුමා නිරෝගීව සිටින කාලයක සින්කොනා අවුන්ස භාගයක් බැගින් දිනකට දෙවරක් ගෙන පර්යේෂණ කිරීමෙන් පසු වෙව්ලීම මත් ගතිය මුහුණ පුරවා දැමීම ඇතිවන බව වටහා ගත්තේය.

එය පාවිච්චිය නතර කල විට පෙර කී ආබාධ නැතිවී යන සැටිත් අවබෝධ කර ගත්තේය. ඉතාමත් සුළු ප්‍රමාණයක් ගත් කල සුව විය. එයින් එතුමා වටහා ගත්තේ නිරෝගී අයකුට පවා වේදනා ඇති වන්නේ සමාන ආකාරයකට යන බවය. ඊලග වර්ෂ දෙකේදී මේ ඖෂධ වලින් තමන්ගේ පවුලේ අයට සහ තවත් අයට මෙසේ පර්යේෂණ පවත්වමින් තව අවුරුදු 25 ක් ඒ සදහා ගත කළ බව සටහන් වේ.

පසුව එතුමා 1810 වර්ෂයේදී (Organon of medicine) යනුවෙන් ග්‍රන්ථයක් ප්‍රසිද්ධ කළේය. එහි (Material Mediaca-pura) මෙම වෛද්‍ය ක්‍රමයේ සියලුම ප්‍රාථමික කරුණු සදහන් විය.එතුමා එහි ඖෂධ වර්ග 62 ක් අඩංගු කර තිබුනා.වර්තමානයේ මෙම ඖෂධ වර්ග ප්‍රමාණය දහස් ගණනක් දක්වා වැඩිවී ඇත.

මෙම වෛද්‍ය ක්‍රමයේ මූලික ලක්ෂයණ මොනවාද ?

මේ සම්බන්ධව අපට කරුණු කිහිපයක් මූලිකවම හදුනා ගන්න පුලුවන්.එවා කෙටියෙන් පැහැදිලි කරනවානම්,

01. හෝමියෝපති නීතියක් මත රැදී ඇත්තකි.

02. ඖෂධ බලය නිසාම කෘතිම වශයෙන් රෝගයක් සෑදිය හැක.

03. එන අසනීප නොඑසේ නම් ඖෂධයකින් ප්‍රතිඵල පරික්ෂා කොට ඔප්පු කිරීමෙන් පසු පිළිගත යුතුය. එය කල යුත්තේ ප්‍රථමයෙන් සුවයෙන් සිටින අයටය.

04. රෝගයක් සුව කිරීමට නම් රෝග ලක්ෂණ ප්‍රයෝජනවත් වන බවත්, සුවයෙන් සිටින්නකුට දෙන ප්‍රමාණයට වඩා ඖෂධ ප්‍රමාණය කුඩා විය යුතු බවත්ය.

05. හෝමියෝපති (Homeo pathic Materia Medica) ගුණාත්මක වන්නේ සුවදායක අයෙකුට පවා ඖෂධ දීමෙන් ලත් පර්යේෂණ වලින් කළ ප්‍රතිඵල මතය.

ඉදිරි කලාපයෙන් තවත් විස්තර බලාපොරොත්තු වන්න..

ජීව ඉන්ධන

තාක්ෂණික දියුණුවත්,ඉහල යන ජනගහනයත් නිසා අප ජීවත් වන ලෝකයේ බලශක්ති අවශ්‍යතාවය සීඝ්‍රයෙන් ඉහල යමින් පවතී.නමුත් වැඩි වන බලශක්ති ඉල්ලුම සපුරාලීම මිනිසා මුහුණ පා ඇති ප්‍රධානතම ගැටලුවකි.

කාර්මික විප්ලවයේ පටන් මිනිසාගේ බලශක්ති ඉල්ලුම වැඩිමනක්ම සපුරාලන්නේ පොසිල ඉන්ධන මගිනි. විදුලිය නිපදවීම , මෝටර් වාහන ධාවනය , කර්මාන්තශාලා පවත්වා ගෙන යාම ආදිය සදහා වැඩි වශයෙන් උපයෝගී කර ගනු ලබන්නේ පොසිල ඉන්ධනයි. 2013 වර්ෂයේ ලෝකයේ බලශක්ති ඉල්ලුමෙන් 80 % ක් සපුරා ඇත්තේ පොසිල ඉන්ධන වලිනි.

කෙසේ වුවත් අධික පොසිල ඉන්ධන භාවිතය පරිසරයට නම් එතරම් හිතකර නැත. හරිතාගාර ආචරණය , මිහිතලය උණුසුම් වීම , කාළගුණ විපර්යාස , වායු දූෂණය ආදී ගැටළු රැසක් නිසා පොසිල ඉන්ධන භාවිතය අවම කිරීමට බොහෝ රටවල් දැනටමත් පෙළඹී ඇත.එපමණක් නොව සමස්ථ ලෝකය සතුව ඇත්තේ සීමිත පොසිල ඉන්ධන නිධි ප්‍රමාණයකි. එනිසා සෑම කල්හිම අසීමිතව පොසිල ඉන්ධන සපයා ගැනීම මිනිසාට කල නොහැක.දිනක සියලු පොසිල ඉන්ධන නිධි අවසන්ව ගිය පසු මිනිසාට සිය ප්‍රධාන බලශක්ති මූලය අහිමි වනු ඇත.

ඒනිසා ලොව පුරා බොහෝ විද්‍යා-ඥයන් ජෛව ඉන්ධන වැනි පරිසර හිතකාමී විකල්ප ඉන්ධන සොයා ගැනීම සදහා පෙළඹී ඇත.

ඔබ දැන සිටියාද????

ජීව ඉන්ධන 1800 ගණන් වල සිටම ලෝකයේ පැවතිනි.රුඩෝල්ෆ් ඩීසල්ගේ ප්‍රථම සම්පීඩන එන්ජිම නිපදවා තිබුණේ රටකජු තෙල් වලින් ධාවනය වීමටයි.

තවද හෙන්රි ෆෝර්ඩ්ගේ ප්‍රසිද්ධ (T) ආකෘතියේ ෆෝඩ් වාහන ධාවනය වූයේ මධ්‍යසාර (එතනෝල්) වලිනි.

පොසිල ඉන්ධන සහ ජීව [ජෛව] ඉන්ධන

පොසිල ඉන්ධන යනු , ඝන , ද්‍රව හෝ වායු ආකාර හයිඩ්‍රොකාබන (හයිඩ්‍රජන් සහ කාබන් යන මූලද්‍රව්‍ය වලින් සෑදුනු සංයෝග) වේ. මිය ගිය ශාක සහ සත්ව කොටස් දිගු කලක් තිස්සේ මඩ , පස් , පාෂාණ ස්ථර වලට යටවී , පෘථිවි උණුසුමට සහ අධික පීඩනයට ලක්වීම නිසා පොසිල ඉන්ධන නිර්මාණය වී ඇත.

මේ අනුව පොසිල ඉන්ධන යනු කලකදී ජීවීව පැවත මිය ගොස් බොහෝ කලක් ගතවූ කාබනික ද්‍රව්‍ය වලින් නිර්මාණය වූවකි. නමුත් ජීව ඉන්ධන යනු මිය ගොස් එතරම් කලක් ගත නොවූ හෝ ජීවී ශාක ද්‍රව්‍ය වලින් හෝ සත්ව මළ වලින් නිෂ්පාදිත ඝන, ද්‍රව හෝ වායුමය ඉන්ධන වේ.දැනට වැඩි වශයෙන් භාවිතා වන ජෛව ඉන්ධන වර්ගය නම් ජීව එතනෝල් වේ. දැනට භාවිත වන ජීව ඉන්ධන වලින් 90 % ක් පමණ ජීව එතනෝල් වන නමුත් තව බොහෝ ජීව ඉන්ධන වර්ග පවතී.උදාහරණ වශයෙන් දර ,එළවළු හෝ රටකජු තෙල් , ජීව වායුව ආදිය දැක්විය හැක.

ඔබ දැන සිටියාද???

යීස්ට් නමින් හඳුන්වන දිලීර සෛල වලට ජීව එතනෝල් නිපදවිය හැක්කේ නිර්වායු (ඔක්සිජන් රහිත) පරිසර තත්ව යටතේ පමණි.

ජෛව ඉන්ධන වල අනාගතය

මෙතරම් පරිසර හිතකාමී ඉන්ධන විශේෂයක් තවමත් පොසිල ඉන්ධන අභිබවා නොගියේ ඇයි ?

හේතුව නම් ජීව ඉන්ධන නිපදවීම සදහා අධික ආයෝජනයක් සිදු කිරීමට වීමත්, නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය මිල අධික වීම සහ මිනිස් ආහාර ලෙස භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍ය ජීව ඉන්ධන ලෙස භාවිතා කිරීම ගැටළු සහගත වීමත්ය.

නමුත් නව තාක්ෂණික ක්‍රමෝපායන් මගින් අඩු වියදමකින් දෙවන සහ තෙවන පරම්පරාවන්හි ජෛව ඉන්ධන නිපදවීමට දැනට කෙරෙන පර්යේෂණ සාර්ථක වුවහොත් අනාගතයේදී ජෛව ඉන්ධන පොසිල ඉන්ධන වලට සාර්ථක ආදේශකයක් වනු ඇත.

ජීව ඉන්ධන විශේෂ වන්නේ කුමක් නිසාද????

මීට පෙරද සදහන් කළ පරිදි පොසිල ඉන්ධන නිධි අවසන් වන දිනක් ලඟා වනු ඇත. තවද පොසිල ඉන්ධන භාවිතයේදී පරිසරයට අහිතකර කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ආදී වායූන් මුදා හැරීම නිසා මිහිතලය උණුසුම් වීම වේගයෙන් සිදුවෙමින් පවතී.

පොසිල ඉන්ධන දහනයේදී දිගු කලක් භූ ගර්භය තුළ නිධන්ව පැවති කාබන් විශාල ප්‍රමාණයක් දහනය කර කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ආදි වායූන් මුදා හැරීම නිසා වායුගෝලයේ හරිතාගාර වායු ප්‍රතිශතය ඉහළ යාම මෙලෙස මිහිමත උණුසුම වැඩි වීමටත් , කාළ ගුණ විපර්යාස වලටත් ප්‍රධානම හේතුවයි.

නමුත් ජීව ඉන්ධන දහනයේදී පෘථිවි පරිසරය තුළ දැනටමත් සංසරණය වෙමින් පැවති කාබන් පමණක් දහනය කර වායූන් ලෙස මුදා හැරේ. තවද ජීව ඉන්ධන ලෙස භාවිත කෙරෙන ශාක ද්‍රව්‍ය නැවත වගා කිරීමේදී මුදා හරින ලද කාබන් (කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව) ශාක ද්‍රව්‍ය වල ඝන කාබනික සංයෝග ලෙස නැවත තිර කෙරේ.

මේ නිසා ජීව ඉන්ධන වලින් සිදුවන හානිය පොසිල ඉන්ධන වලට සාපේක්ෂ ව ඉතා අවම මට්ටමක පවතී.මේ නිසා ජීව ඉන්ධන පුනර්ජනනය (නැවත නැවත වැවිය හැකි) කළ හැකි සහ තිරසාර භාවිතය සඳහා උපයෝගී කර ගත හැකි බලශක්ති විශේෂයකි.

ජීව ඉන්ධන නිපදවන්නේ කෙසේද????

විද්‍යාඥයින් විසින් ජීව ඉන්ධන ඒවායේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය මත පදනම්ව ඒවා පරම්පරා තුනකට වෙන්කර දක්වා ඇත.

පළමු පරම්පරාව :- මෙම වර්ගයේ ජීව ඉන්ධන බොහෝ විට ආහාර වශයෙන්ද භාවිතා වන ශාක ද්‍රව්‍යයි. උදාහරණ වශයෙන් ඉරිඟු , තිරිඟු ආදී පිටි වර්ග උක් වලින් ලබා ගන්නා සීනි ආදිය පැසවීමට ලක් කිරීමෙන් ලබා ගන්නා ජීව ඉන්ධන , සත්ව මේදය හෝ ශාක තෙල් ආදිය දැක්විය හැක. යීස්ට් හෙවත් විද්‍යාත්මකව ( ) ලෙස හඳුන්වන ඒක සෛලීය දිලීරය භාවිතා කර සීනි ද්‍රාවණ පැසවීම මගින් ජීව එතනෝල් නිපදවා ගත හැක.

දෙවන පරම්පරාවේ ජෛව ඉන්ධන නිපදවනු ලබන්නේ මිනිස් ආහාර ලෙස භාවිතා කළ නොහැකි ශාක ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙනි.සෙලියුලෝස් , ලිග්නින් ආදී සංයෝග වලින් සමන්විත ඝන ශාක කොටස් මේ සදහා යොදා ගනු ලබයි.

සෙලියුලෝස් යනු ග්ලූකෝස් නම් සරල සීනි සංයෝගයෙන් නිර්මාණය වූ බහු අවයවික සංයෝගයකි.මේ නිසා රසායනික ප්‍රතික්‍රියා මගින් සෙලියුලෝස් , සරල සීනි බවට බිඳ හෙලා දෙවනුව යීස්ට් වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකු මගින් එම සීනි පැසවීමට ලක් කිරීමෙන් නිපදවන ජීව එතනෝල් දෙවන පරම්පරාවේ ජෛව ඉන්ධනයකි. මේ නිසා මේවා සෙලියුලෝසික ජීව ඉන්ධන ලෙසද හැදින්වේ.

ජීව එතනෝල් නිපදවනු ලබන්නේ මිනිස් ආහාර වශයෙන් ගත හැකි ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කොට ගෙන නම් එය පළමු පරම්පරාවේ ජෛව ඉන්ධනයකි. නමුත් නිෂ්පාදනය සිදුවූයේ සෙලියුලෝසික ශාක ද්‍රව්‍ය (මිනිස් ආහාර නොවන) භාවිතයෙන් නම් එය දෙවන පරම්පරාවේ ජීව ඉන්ධනයකි.

තෙවන පරම්පරාවේ ජීව ඉන්ධන ඇල්ගී ඉන්ධන ලෙසද හැදින්වේ. මීට හේතුව ඒවා නිපදවනු ලබන්නේ ඇල්ගී විශේෂ භාවිතයෙන් වීමයි.

සමහර ඇල්ගී විශේෂ වලින් තෛලමය ස්‍රාවයන් නිපදවන අතර මෙම ස්‍රාවයන් නිස්සාරණය කර ජීව ඉන්ධනයක් ලෙස භාවිතා කළ හැක.

සටහන දමිතා ගුණතිලක විසිනි.

නවීන මෝටර් රථ තාක්ෂණය -2
(Diagnostic Trouble Codes)

DTC නිවැරදිව හදුනා ගැනීම සහ දෝෂ සමනය කිරීම.

පෙර ලිපියෙන් දෝෂ කේත හදුනා ගැනීම සහ ආල පරිපථ අනුව බෙදා වෙන් කර ඇති අයුරු පිළිබඳව දැනුමක් ලබා ගන්නට ඇතැයි සිතමි.

මෙය එහි 2 වන කොටස වන අතර මෙමගින් (DTC) එකක් (set) වීම සිදුවන අයුරු සහ ඒ පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු හා දැනුවත් විය යුතු දේවල් ඉදිරිපත් කරමි. මූලික වශයෙන්ම (DTC) ආධාරයෙන් දෝෂ සමනය කිරීමේදී දැනගත යුතු කරුණු 16කි.

1. (Knowledge of Diagnostic instructions) එනම් (scan tool) එකක් භාවිතා කිරීම හා අදාල පරිපථ පරීක්ෂා කිරීමේ මූලික දැනුම ඔබ සතු විය යුතුය.

2. (Availability of DTC descriptor & symptom descriptor) ඔබ සතුව අදාල මාදිලියේ දෝෂ කේත විස්තර හා ලක්ෂණ (symptom byte) සුවිය තිබීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

3. (Diagnostic fault information ..scan tool) මගින් හදුනාගත් දෝෂය , අදාල පද්ධතිය , හා එමගින් ඇති විය හැකි වෙනත් දෝෂ කේත පිළිබඳව අවබෝධය තෙවන කරුණ වේ....

4. (Typical scan tool data) ඔබ භාවිතා කරන (scan tool) එක මගින් වාහනයේ (live data stream) එක කියවිය හැකි වීම ඉතා වැදගත් වේ.....

5.(Circuit system description)දෝෂ සහගත පරිපථය එහි සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වයසහකොටස්පිළිබඳවදැනුම...

6. (Conditions for running the DTC) දෝෂයන් හදුනා ගැනීමට (ECM) එක මගින් (self test) වීමට) ඇතිවිය යුතු තත්වයන් (උදා.. (coolant temp, vehicle speed , engine rpm , power modes)) පිළිබඳව ඇති අවබෝධය...

7. (Conditions for setting the DTC)දෝෂ කේතය ඇතිවීමට බලපාන හේතු (උදා.. අදාල පරිපථයේ (maximum allowable voltage range) වැනි කරුණු)

8.(Actions taken when the DTC sets) දෝෂ කේතයක් ගබඩා වූ පසු ඒ වෙනුවෙන් (ECM) එක ගන්නා ක්‍රියා මාර්ග ..(උදා.. පරිපථය ක්‍රියා විරහිත කිරීම , (limp mode active) වීම , (malfunction indication lamp “MIL”) දැල්වීම) පිළිබඳව දැනුම.

9.(Conditions for Clearing the DTC) අදාල කේතය මකා දැමීමට ඇතිවිය යුතු තත්වයන් පිළිබඳ දැනුම.

10.(Diagnostic Aids) දෝෂ ලක්ෂණ හා දත්තය අනුව සිදුවිය හැකි දේ පිළිබඳව තීරණයට අදාල කර ගත හැකි හා බැහැර කළහැකි කරුණු පිළිබඳ අවබෝධය (උදා.. (symptom byte) එක අනුව)

11.(Reference information) දෝෂ නිර්ණය සඳහා දායක කර ගත හැකි කරුණු ((live data stream) එකක තිබිය යුතු (reading range) සහ අගයන් වැනි දේ) පිළිබඳව අවබෝධය හා ඒ සඳහා භාවිතා කළහැකි (schematic diagrams connector end views , component views, electrical information , description & operation , dtc type references, scan tool references , special tools) පිළිබඳව දැනුම.

12.(Circuit system verification) ඉහත සියලු කරුණු ආධාරයෙන් දෝෂය පවතින පද්ධතිය , පරිපථය සහ අදාල කොටස තේරුම් බේරුම් කරගැනීමේ හැකියාව.

13. (Circuit system testing)තෝරාගත් පරිපථය පද්ධතිය නිවැරදිව පරීක්ෂා කිරීමේ දැනුම මීලඟට අත්‍යවශ්‍ය වේ.

14.(Component testing) එම පද්ධතිය හෝ පරිපථයේ අන්තර්ගත කොටස් (sensors } actuators) පරීක්ෂාව පිළිබඳ දැනුම.

15.(Repair instruction) අලුත්වැඩියාවේදී සැලකිලිමත් විය යුතු විශේෂ කරුණු පිළිබඳ අවබෝධය....

16. (Repair verification) අලුත්වැඩියාවෙන් පසු නිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීමේ දැනුම.

ඉහත කරුණු 16 පිළිබඳව යම් තරමකට හෝ දැනුමක් තිබීම (Fault diagnosis) වලදී ඉතාමත් වැදගත් වන අතර කණගාටුවට කරුණ නම් බොහෝ දෙනා මේ පිළිබඳව හරි අවබෝධයකින් තොරව ක්‍රියා කිරීමයි. (DTC) එක දුටු පමණින් අදාල කොටස මාරු කිරීම බොහෝ දෙනාගේ ක්‍රමවේදය වන අතර ඇතැම් අවස්ථා වලදී අලුත්වැඩියාවෙන් පසුවද එම දෝෂය නිවැරදි නොවූ අවස්ථා ඕනෑ තරම් මා දැක ඇත්තෙමි. එවන් අවස්ථා වලදී තම නොදැනුවත්කම සඟවා විවිධ කොටස් මාරු කරමින් දෝෂය නිවැරදි කිරීමට උත්සහ කිරීම මගින් ඔබේ වාහනය ඔබට හිසරදයක් බවට පත් කරන බහුතරයක් සිටියද ඉතා සංයමයෙන් යුතුව හා නිවැරදිව අලුත්වැඩියාවන් සිදුකරන දැනුවත් හා ඉතාමත් බුද්ධිමත් කාර්මික මහතුන්ද සිටින බව නම් කිව යුතුමය.

විදුසමය වෙනුවෙන් ජෙනරල් මෝටර්ස් හි වාහන විදුලි ඉංජිනේරු **ගිහාන් ඉන්දික ලියයි.....**

විදුසමය
විද්‍යා සඟරාව

2 වන පිටුවෙන්..

වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලීන්ට........

කැලිෆෝනියා විශ්ව විද්‍යාලයේ ජෙෆ්රි විලේ සහ කණ්ඩායමක් විසින් ටච්චර් ක්‍රමයක් හඳුන්වා දී ඇත.

මෙමගින් රෝගියෙකුගේ ඥාතියෙකුට හෝ හිතවතෙකුට තමාගේ රෝගියාට නොගැලපෙන වකුගඩුවක් වුවද වෙනත් රෝගියෙකුට පරිත්‍යාග කළ හැකි අතර එහිදී ඔවුන්ගේ රෝගියාට වව්චරයක් හිමිවේ.එසේම එම අවයවය ලබාගන්නා රෝගියාගේ ඥාතියෙකු විසින් ලබාදෙන අවයවය වෙනත් රෝගියෙකුට හෝ ඔහුට අවයවය ලබාදුන් පුද්ගලයාගේ රෝගියාට ලබාදිය හැක.

වව්චර් පත් වලින් තමන්ගේ රෝගියාට අවයව ලැබීම සහතික කරනු ලබන අතර මෙමගින් අවයව පරිත්‍යාග කිරීමේ දාමයක් ඇතිවන අතර එය අවයව පරිත්‍යාග කිරීම වැඩි කිරීමට හේතුවේ.

මෙහිදී අදහස් දක්වන ජෙෆ්රි විලේ " ඉතිහාසයේ පලමු වරට අපට පොරොත්තු ලේඛණයේ කාලය වැයවීම අඩුකිරීම පටන්ගැනීමට හැකියාව මෙම වව්චර්පත් ක්‍රමය නිසා ලැබී තිබෙනවා " යැයි ප්‍රකාශ කරනවා.

පෘථිවිය මතුපිටින් .....

කැලිෆොනියා සරසවියේ බෙන්ජමින් බැලැක් විමසා සිටිනුයේ මෙවැනි පාෂාණ වාෂ්ප විම සම්බන්ධ සාක්ෂි සොයාගැනිම කෙසේ කල හැකිද යන්නය.

කෙසේ නමුත් කිලෝ මීටර 28 පමණ වපසරියක පිහිටා ඇති කැනඩාවේ ලැබ්රාඩෝර්වල පිහිටි මිස්සටාජන් විලෙන් මේ සම්බන්ධව සාක්ෂි ලැබී තිබේ.ඔස්ට්‍රේලියාවේ පර්ත්හි පිහිටි කර්ටන් විශ්ව විද්‍යාලයේ නිකොලස් ටිම්ස් සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම පවසන පරිදි මිස්සටාජන් විලේ පතුලෙන් සොයාගත් ඛනිජයකින් එහි පැවති උෂ්ණත්වය පැහැදිලි කිරීමට ඔවුනට හැකිවී ඇත.

සාමාන්‍යය ආකාරයෙන් පවතින සර්කොන් ඛනිජය මැණික් වැනි ඝන සර්කොනියා ඛනිජය බවට පත්කිරීමට සෙ.අංශක 2370 උෂ්ණත්වයක් අවශ්‍ය වන බව පවසයි.මෙම මිස්සටාජන් විලේ පතුලෙන් හමුවී ඇති මෙම මැණික් වැනි සර්කෝනියා ඛනිජය වසර මිලියන ගනනකට පෙර මෙහි පැවති උෂ්ණත්වය දැනගැනිමේ උෂ්ණත්වමානයක් බව තවදුරටත් ඔවුන් පවසයි.

සුපිරි සම්බන්ධතාවය........

සම්ප්‍රේෂණය කල හැකි අතර එය (HD) විඩියෝ මිලියන 71 ක් එක් මොහොතක් තුල නැරඹීමට ප්‍රමාණවත් වන දත්ත ප්‍රමාණයකි.මෙම පද්ධතිය 2018 වසර මුලදී ක්‍රියාත්මක විමට නියමිතය.

ආලෝකය ඇසීම..

තරංග ශබ්ද තරංග බවට පරිවර්තනය කිරිමට හැකියාව ඇති පරිගණක චිපයක් නිපදවා ඇත.ආලෝකයට පරිගණක දත්ත වඩා වේගයෙන් සම්ප්‍රේෂණය කල හැකි අතර ශබ්ද තරංග මගින් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය අඩු වේගයකින් යුක්ත වන නමුත් ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරා මගින් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වඩා වේගවත්ය.

උබර් ලන්ඩන් .....

බවය.තවදුරටත් සඳහන් වනුයේ එම ආයතනයේ සේවය කරන රියදුරන් අපරාධ පරික්ෂණ හා වෛද්‍ය පර්යේෂණ සඳහා දුර්වල ලෙස ප්‍රතිචාර දැක්විම මෙන්ම පාරිභෝගිකයන්ට රියදුරන්ගෙන් සිදුවන හිරිහැර සම්බන්ධව ආයතනය නිසි ක්‍රියාමාර්ග ගැනිම ඉතා දුර්වල මට්ටමක පැවතිම මෙම අවලංගු කිරිමට හේතු වන බවය.

මෙම තිරණය ක්‍රියාත්මක වුවහොත් එරට ලියාපදිංචි රියදුරන් 40,000 ගේ සේවය අනතුරේ වැටේ.සැප්තැම්බර් මස 30 වනදා අවසන් විමට ඇති අවසරපත අභියාචනයක් මගින් තවත් දින 21 දක්වා දික්කර ගැනිමට ආයතනයට හැකියාව ඇත.

ලෝක කුසගින්න.....

ගැටුම් හා එල් නිනෝ දේශගුණික තත්ව නිසා සෝමාලියාව , සිරියාව , සුඩානය , කොන්ගෝ , බුරුන්ඩි ආදී රටවල දැඩි සාගත තත්වයන් ඇතිවී ඇති අතර ගැටුම් නිසා ඇෆ්ගනිස්ථානය , ඉරානය ,යේමනය ආදියේ සාගත තත්ව ඇතිවී තිබේ.

මෙවැනි තත්ව මඟ හරවා ගැනීමට මාර්කෝ (FAO) යෝජනා කරනුයේ ගොවිබිම් වලට නියඟ හෝ ගංවතුරට ඔරොත්තු දෙන ආහාර බෝග වගාකිරීම දිරිගන්වන වැඩපිළිවෙලක් සැකසීම වඩාත් සුදුසු බවයි.

ලුනු ආහාරයට .....

.සාමාන්‍යයෙන් දිනකට ලුනු ග්‍රෑම් 6 ක් පමණ ආහාරයට එකතුකර ගැනිම සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජිවිතයකට උපකාරි වන බව පර්යේෂකයන් පවසනවා.

5 වන පිටුවෙන්..

කාබන්ඩයොක්සයිඩ් විලක........

ඉදිරිපත් කරමින් තව දුරටත් සඳහන් කරනුයේ,ගැඹුරු සාගර ආවාට තුල මෙම කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ස්ථිර ලෙසම විලක් ලෙස පවත්වාගත හැකි බවත් කාබන්ඩයෝක්සයිඩ් සාගර ජලයේ මීටර 3000 පහලින් ඇතිවිට එහි ඝනත්වය සාගර ජලයේ ඝනත්වයට වඩා වැඩිවේ. එවිට කාබන් ඩයෝක්සයිඩ් සාගර ජලයට යටින් ස්ථරයක් ලෙස පවතිනවා. මොවුන්ගේ ගවේශන වලට අනුව ඉන්දුනීසියානු දුපත් සමුහයකට දකුණු දෙසින් කිලෝමීටර 6 පමණ සාගර ජලයට යටින් ඇති ආවාට වල දියරමය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ටොන් ට්‍රිලියන 19 ගබඩා කිරිමට ප්‍රමාණවත් වෙනවා.මෙම ප්‍රමාණය ලෝකයේ මෙතෙක් දහනය කල සියලුම පොසිල ඉන්ධන වලින් පිටවු කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි වන බව ඔවුන් තවදුරටත් පවසනවා. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තටාකයන් ස්වභාවිකවද නිර්මාණය වී තිබෙනවා.2006 දි ජපානයේ සාගර හා භූ විද්‍යා ආයතනයේ ප්‍රකාශයකට අනුව නැගෙනහිර චීන මුහුදේ වැලිතට්ටුවකින් යටවී ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් විලක් ඇතිබව සඳහන් වේ.කැලිෆොනියාවේ ස්ටැන්ෆර්ඩ්හි කාන්ජේ ආයතනයේ කෙන් කැල්ඩිරා පවසන්නේ ගැඹුරු සාගරයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් විසිරියාම වැලැක්විමට යම් ආවරණයක් තිබිම වඩාත් ආරක්ෂාකාරි බවය.එසේ නොවුනහොත් එවා සාගර ජලයේ දියවී සාගර ජලය ආම්ලික විමට හැකි බව ඔහු පවසනවා.මේ නිසා ප්ලාස්ටික් වැනි ආවරණයකින් මෙම කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ආවරණය කිරිම වඩාත් සුදුසු බවත් එමගින් දිගු කාලයක් ආරක්ෂිතව කාබන්ඩයොක්සයිඩ් මුහුද යට ගබඩා කරතැබිය හැකි බවත් ප්‍රකාශ කරනවා.

පිළිකා පැන්සල.....

ටෙක්සාස් විශ්වවිද්‍යාලයේ ලිවියා එබර්ලින් හා කණ්ඩායමක් මෙම උපකරණය නිපදවා ඇති අතර මිනිස් පටක 253 පමණ පරික්ෂා කර ඇති අතර එහිදි 96 % පමණ නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදී ඇති බව තවදුරටත් ඔවුන් සඳහන් කරනවා.

එක්සත් ජනපදයේ ජේම්ස් ඩි නිකොලන්ටොනියෝ මේ බව පවසන අතර නිර්දේශිත ප්‍රමාණයට වඩා ලුනු ආහාරයට ගැනිම අධික රුධිර පීඩනය හා හෘද රෝග අවධානම අතර සම්බන්ධයක් තිබෙන බව දශක ගනනාවක සිට මහජන සෞඛ්‍ය සංවිධාන පැවසිම මෙම නිර්දේශිත ප්‍රමාණයෙන් ලුනු ආහාරයට ගැනිමෙන් අභියෝගයට ලක් නොවන බවය.

10 වන පිටුවෙන්..

වන වදුලෙන්........

තියෙනවා.ඒවා මගින් සෑම තැනකටම පැය විසිහතර පුරාවටම ඒකාකාරව ආලෝකය ලැබෙනවා.අනිත් එක තමයි මේවායේ අස්වැන්න නෙළාගන්න අපිට උඩට යන්න ඔනානැ.එවා ඔක්කොම යාන්ත්‍රිකව තමයි සිදුකරන්නේ."

"එතකොට මුතුමාල් මෙකේ වැඩට එතරම් පිරිසක් ඔන වෙන්නේ නැ නේද ?"

"අපිට එක එහෙම්මමයි කියලා කියන්න බැ.මොකද ඔය උපකරණ නඩත්තු කරන්න මිනිස්සු ඔනා වෙනවා. එකත් යන්ත්‍රවලටම බාර දෙන්න පුළුවන් උනත් එකේ වියදම වැඩියි. අනික සෙන් ඔයාට කියන්න තවත් දෙයක් තියෙනවා,මේකේ තියෙන ශාක වලට අවශ්‍ය ජලය ,ආලෝකය ආදි දෙවල් අවශ්‍යතාවය බලලා තමයි සපයන්නේ.එකට විශේෂ අධෝරක්ත කිරණ සෙන්සරයක් තියෙනවා. එක මගින් තමා ශාකයකට අවශ්‍ය කරන තත්වය පාලනය කරන්න උවමනාකරණ තොරතුරු ලබා දෙන්නේ.

"මම හිත්නේ දැන් අපි සත්ව ගොවිපල පැත්තට ගියොතින් හොඳයි කියලා."

එසේ පවසමින් නිතරම අලුත් ප්‍රදේශ නිරික්ෂණයට පෙරමග ගන්නා මුතුමාල් සේන් වා ද පෙරටු කරගෙන තරමක් පුළුල් මාර්ගයක් දිගේ සත්ත්ව ගොවිපල ප්‍රදේශයට ගමන් කරණ ලදි.

...ඉතිරි කොටස ඉදිරි කලාපයෙන්

09 වන පිටුවෙන්..

ළමා මනස.....

මානසික ගැටලුවලට ලක්වෙයි. නව යොවුන් වියේ බොහෝ දෙනකු ගොදුරුව තිබෙන්නේ මානසික ආතතියටයි.මෙම දරුවන්ගෙන් වැඩිම ප්‍රමාණයකට තිබෙන්නේ ආතතිය බව හෙලිවී තිබෙනවා.

පියවරුන්ගේ බීමත්කම සහ මව්වරුන් විදේශගත වීම ලංකාව තුළ දැකගත හැකි බරපතල ඛේදවාචකයන් වේ. ග්‍රාමීය සමාජය තුළ මේ ආකාරයට දැකිය හැකි වුවත් නාගරික සමාජයේ දෙමව්පියන් දෙදෙනාම රැකියා වල නිරත වීම නිසා ඔවුන් රැකියාව තුළත් මානසික ආතතියකින් පීඩනයකින් කල් ගත කරනවා.මේ නිසා මව පියා අතර පවුලේ ගැටුම් වැඩිවී ඇති අතර දරුවන් ගැන සොයා බලන්නට දෙමව්පියන්ට වෙලාවක් නොමැති වී තිබෙනවා.

ජීවස් ගණිත සූත්‍ර

ගණිත සූත්‍රයක් යනු ගණනය කිරීමක් සඳහා භාවිතා කරන නිර්මාණයකි.මෙම සූත්‍ර එක් වර්ගයකට පමණක් පොදුවේ භාවිතා කිරීමට හැකි වෙන පරිදි නිර්මාණය කර ඇත.

උදාහරණයක් වශයෙන් වෘත්තයේ අගයන් සොයන සූත්‍ර($2\pi r, \pi r^2$) වෘත්ත සඳහා පමණක්ද ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන සූත්‍රය (½(a x h)) ත්‍රිකෝණ සඳහා පමණක්ද භාවිතයේ යෙදේ.විද්‍යාවේ දී හා ගණිතයේදී බොහෝ විට මෙවැනි සූත්‍ර භාවිතා කරයි.

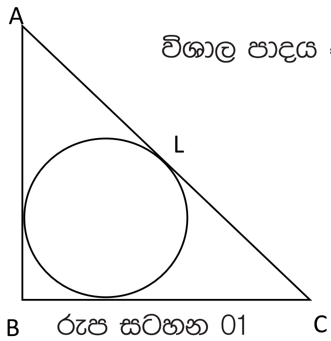
මෙම සූත්‍ර නිර්මාණය කිරීමේ අරමුණ වන්නේ ,යම්කිසි ගණනය කිරීමකට අදාල වර්ගයේ ඒකකයන් ඉක්මනින් හා පහසුවෙන් ගණනය කරගැනීම සඳහාය.විවිධ කාර්යයන් ඉක්මනින් හා පහසුවෙන් කිරීම සඳහා නිර්මාණය කළ යන්ත්‍ර මෙන්, ගණිතයේ දී හා විද්‍යාවේදී සූත්‍ර භාවිතය වඩාත් පහසු හා කාර්යක්ෂම කාර්යක් ඉටු කරයි.

මෙවැනි වර්ගයෙ ගණිත සූත්‍ර කිහිපයක් දනිර්මාණය කර ඇත.ජ්‍යාමිතිය ආශ්‍රයෙන් නව ප්‍රමේයන් කිහිපය-ක්ද ලියුම්කරු විසින් සොයාගෙන ඇත.මෙම නිර්මාණය කරන ලද ගණිත සූත්‍ර ඔහු විසින් ජීවස් සූත්‍ර ලෙස නම් කර ඇති අතර මෙම සූත්‍ර පාසැල් සිසුන්ට ගොඩනැගිලි සැලසුම් ශිල්පීන් වැනි අයට භාවිතයට ගත හැකිය.

විදුසමය විද්‍යා සඟරාව සමග එක්ව පොළොන්නරුවේ අරලගංවිල බී.එච්.පී.සුරජිව මහතා මෙම ගණිත සූත්‍ර ඔබ වෙත ගෙන එමට කටයුතු කරනු ඇත.

ජීවස් ගණිත සූත්‍ර 01

සමද්විපාද සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ වල අන්තර් වෘත්තයේ පරිධිය හා වර්ගඵලය සේවීම



රූප සටහන 01

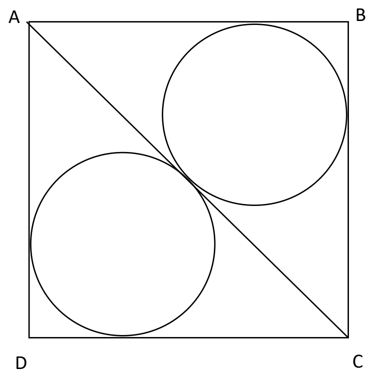
පරිධිය = L (1.3138)

වර්ගඵලය $=\pi[L(0.209)]^2$

ප්‍රායෝගික යෙදීමකදී වෘත්තයේ පරිධිය සොයන සූත්‍රය "L(1.3138)" භාවිතා කරන ආකාරය උදාහරණයක් මගින් අවබෝධ කර ගනිමු.

උළුවහු සඳහා සවිකරන මුල් ආවර-ණයක (Grille) රාමුවේ පැත්තක දිග මීටර 2 කි. රාමුව සමචතුරාස්‍රාකාරය.

පහත රූප සටහනේ ආකාරයට ඇති මුල් අවරණ (Grille)කොටස සඳහා වැය වන යකඩ කූරු ප්‍රමාණයේ දිග ගනනය කරන ආකාරය පහත සඳහන් වේ.



පයිතගරස් ප්‍රමේය භාවිතයෙන් (AC) සොයා ගත යුතුය.

එම නිසා

$$(AB)^2 + (BC)^2 = (AC)^2$$

$$AC = \sqrt{(AB)^2+(BC)^2}$$

$$AC = \sqrt{8}$$

$$AC = 2.8284 \text{ m}$$

AC = L ලෙස භාවිතා කරමු,

එම නිසා L වල අගය L(1.3138) සූත්‍රයට ආදේශයෙන්,

2.8284(1.3138) = 3.7159

වෘත්ත 2කේ පරිධිය = 2(3.7159)

= 7.4319 m

AB=BC=CD =AD නිසා

2x4 = 8.0 m

වැයවන යකඩ කූරු වල දිග

=7.4319 + 8.0

=18.2603 m

ඉදිරි කලාපයෙන් තවත් ගණිත සූත්‍ර බලාපොරොත්තු වන්න

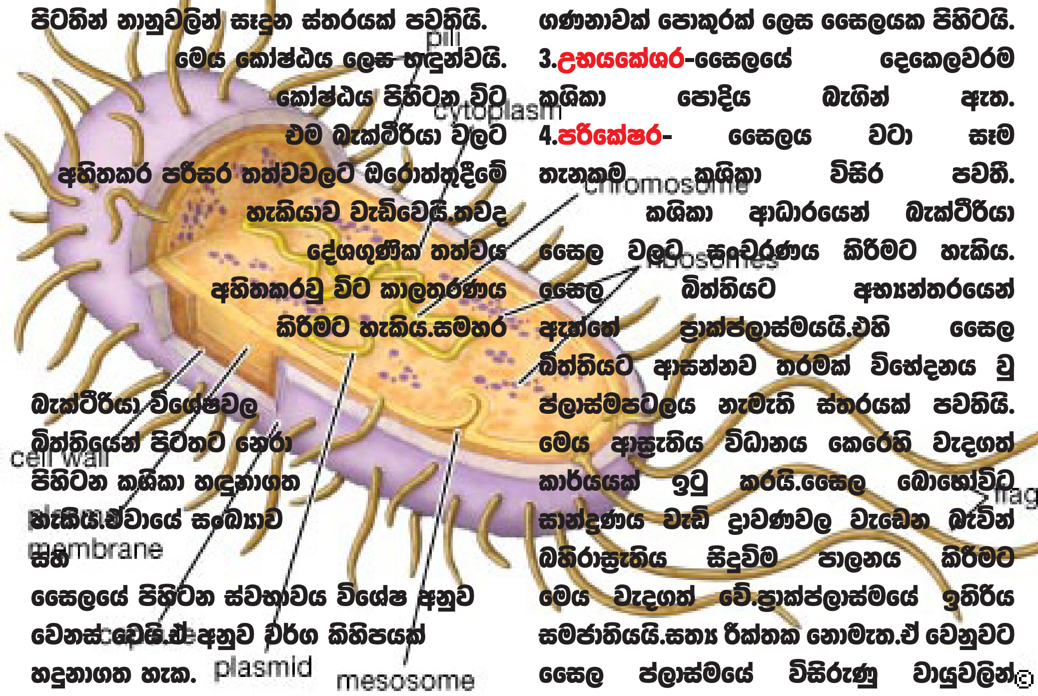
බී.එච්.පී.සුරජිව පොළොන්නරුව අරලගංවිල සිට ලියයි......

බැක්ටීරියා

බැක්ටීරියාවක් කියන්නේ මොනවගේ දෙයක්ද ? අපට ඇසට පෙනෙනවාද බැක්ටීරියා ?.පොඩ්ඩක් විමසලා බලමු මේ බැක්ටීරියා ගැන.

බැක්ටීරියා ඒක සෛලිකය,සෛල ඉතා කුඩාය,අන්වීක්ෂියයි.කොතෙක් කුඩාද යත් වියෝජනය වු ඓන්ද්‍රීය ද්‍රව්‍ය,තෙතමනය ආදිය නිසි ප්‍රමාණවලින් සමන්විත පස් ග්‍රෑමයක බැක්ටීරියා මිලියන 100 පමණ සිටින බව ප්‍රකාශ වේ.බැක්ටීරියා වල ව්‍යුහය හැදෑරීමට නම් ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයක් භාවිතා කිරීම අවශ්‍යවෙයි.

බැක්ටීරියා සෛල වල හැඩය කුමක් වුවත්,අනෙකුත් ව්‍යුහමය ලක්ෂණ බොහෝ විට පොදුය. සෛලය මූලිකව සෛල බිත්තියකින් වටවී ඇත.මෙහි රසායන සංයුතිය විශේෂය අනුව වෙනස් විය හැකිය.බොහෝ විට මියුකෝ පෙප්ටයිඩ,පියුමාරික් අම්ලය,ඇසිනෝසිනි වලින් සෑදී ඇති අතර සමහර විශේෂවල සෙලියුලෝස් හෝ ඊට සමීප, පොලිසැකරයිඩයකින් සමන්විතය.සමහර විශේෂවල මෙම බිත්තියට පිටතින් නානුවලින් සෑදුන ස්තරයක් පවතියි.



මෙය කෝෂඨය ලෙස හඳුන්වයි. කෝෂඨය පිහිටන විට එම බැක්ටීරියා වලට අහිතකර පරිසර තත්වවලට ඔරොත්තුදීමේ හැකියාව වැඩිවෙයි.තවද දේශගුණික තත්වය අහිතකරවු විට කාලතරණය කිරීමට හැකිය.සමහර බැක්ටීරියා විශේෂවල බිත්තියෙන් පිටතට නෙරා පිහිටන කශිකා හඳුනාගත හැකිය.ඒවායේ සංඛ්‍යාව සහ සෛලයේ පිහිටන ස්වභාවය විශේෂ අනුව වෙනස් වෙයි.ඒ අනුව වර්ග කිහිපයක් හදුනාගත හැක.

1.ඒක කේෂර-සෛලයේ එක කෙලවරක එක කශිකාවකි.

2.ගුච්ජරෝම්-එක කෙලවරක කශිකා ගණනාවක් පොකුරක් ලෙස සෛලයක පිහිටයි.

3.උභයකේශර-සෛලයේ දෙකෙලවරම කශිකා පොදිය බැගින් ඇත.

4.පරිකේෂර- සෛලය වටා සෑම තැනකම කශිකා විසිර පවතී.

කශිකා ආධාරයෙන් බැක්ටීරියා සෛල වලට සංචරණය කිරීමට හැකිය. සෛල බිත්තියට අභ්‍යන්තරයෙන් ඇත්තේ ප්‍රාක්ප්ලාස්මයයි.එහි සෛල බිත්තියට ආසන්නව තරමක් විභේදනය වු ප්ලාස්මපටලය නැමැති ස්තරයක් පවතියි. මෙය ආස්‍රැතිය විධානය කෙරෙහි වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.සෛල බොහෝවිට සාන්ද්‍රණය වැඩි ද්‍රාවණවල වැඩෙන බැවින් බහිරාස්‍රැතිය සිදුවිම පාලනය කිරීමට මෙය වැදගත් වේ.ප්‍රාක්ප්ලාස්මයේ ඉතිරිය සමජාතියයි.සත්‍ය රික්තක නොමැත.ඒ වෙනුවට සෛල ප්ලාස්මයේ විසිරුණු වායුවලින් පිරුණු කුඩා වායුරික්තක තිබිය හැක. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම,ගොල්ජිදේහ,හරිතලව ආදී ඉන්ද්‍රයිකා කිසිවක් නැත.අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාද නොපිහිටයි.එහෙත් සෛල පුරා විසිරි ඇති රෛයිබෝසෝම රාශියකි.මෙවා (RNA) සහ ප්‍රෝටීනවලින් සෑදී ඇත.බැක්ටීරියා සෛලවල සංවිධානය වු න්‍යෂ්ටියක් නැත. එනම් න්‍යෂ්ටික ද්‍රව්‍ය (ප්‍රධාන වශයෙන් (DNA))වටකරමින් න්‍යෂ්ටි පටලයක් නැත.

මෙවැනි සෛල ප්‍රාක්න්‍යෂ්ටික සෛල හෙවත් ප්‍රෝකැරියෝට සෛල ලෙස හඳුන්වයි. බැක්ටීරියා සහ නීල හරිත ජීවීන් ප්‍රෝකැරියෝට වන අතර අනෙකුත් ශාකවල සෛල සත්‍ය න්‍යෂ්ටි දරන බැවින් යුකැරියෝට ජීවීන් ලෙස හදුන්වයි.න්‍යෂ්ටිය නියෝජනය කරන්නේ සෛලයේ මැද ප්‍රදේශයේ විසිරි පවතින (DNA) වලින් සමන්විත ක්‍රෝමෑටින් කණිකා සමුහයකි.වඩා දියුණු විශේෂවල මේවා තනි වර්ණ දේහයක් ලෙසට සංවිධානය වී ඇති බව ප්‍රකාශ වේ.කෙසේ වෙතත් බැක්ටීරියා වල ව්‍යුහය තවමත් ව්‍යාකූල තත්වයක පවතිනවා.

ඔබ දන්නවාද ?

විදුලි රැහැන් වලින් විදුලිය කාන්දු වීමේදී ආලෝකයක් හා ශබ්දයක් පිට වන්නේ ඇයි ?

සාමාන්‍ය ගෘහස්ථ විදුලිය සපයන්නේ වෝල්ට් 230ක පමණ මට්ටමක. ඒ කියන්නේ ධන හා සෘණ රැහැන් අතර විභව අන්තරය වෝල්ට් 230 ක් වෙනවා. විදුලිය කාන්දු වන විට ධන රැහැනේ සිට විදුලිය ගමන් කිරීමක් සිදුවනවා.

මෙම ගමන් කිරීම වායුඅණු අතරින් යන විට එම වායුඅණු ධන හා සෘණ බවට බෙදෙනවා.(අයනීකරණය වෙනවා) මෙම අයනීකරණයේදී අධික තාපයක් සහ ආලෝකයක් පිටවෙනවා. අපට පෙනෙන්නේ එම ආලෝකයයි. තාපය නිසා වාතය ප්‍රසාරණය වී පිටතට තල්ලු වෙනවා. ශබ්දය ලෙස ඇසෙන්නේ මෙම කම්පන තරංගයයි.

වෝල්ට් 12,000ක් පමණ විභව වෙනසක් ඇති විදුලි රැහැන් අතර කාන්දුවක් ඇතිකළ විට විශාල ආලෝකයක් සහ පිපිරීම් ශබ්දයක් පිටවෙනවා.අප සැමට ඉතා හුරු පුරුදු වර්ෂාව ඇතිව හෝ නැතිව විදුලි කෙටීමේදී ගොරවන්නේත් මෙම ක්‍රියාවලිය නිසායි.

ජල මතුපිටකින් පෙනෙන පැහැදිලි ඡායා සුළඟත් සමඟ අපැහැදිලි වන්නේ ඇයි ?

ජල පෘෂ්ඨය එනම් ජලයේ මතුපිට කැඩපතක් ලෙස ක්‍රියාකරන නිසයි එහි ඡායා පැහැදිලිව පෙනෙන්නේ.මතුපිට තලයේ වැදී පරාවර්තනය වන ආලෝක ධාරා අප ඇසට ඇතුළු වීම මෙහි මූලික අවශ්‍යතාවයක්.

එම පරාවර්තනය වන ආලෝක කිරණ එක එල්ලයකට ගමන් කළ යුතුයි. සුළඟ නිසා ජලය මතුපිට කුඩා රැලි ඇතිවනවා. මෙම රැලි නිසා පරාවර්තනය වන ආලෝක කිරණ එක එල්ලයකට නොව විවිධ පැති වලට විසිරී ගමන් කරනවා.

එවැනි පරාවර්තක ආලෝක ධාරා ලබා දෙන්නේ අපැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක්. සාමාන්‍යයෙන් මුහුණ බලන කැඩපතක වුවද පරාවර්තන පසුතලය ඉතාම පැතලි විය යුතුයි. රළු මතුපිටක් නම් එයින් ලැබෙන්නේ අපැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක්.

කපුරුබෝල රෙදි ආරක්ෂා කරන්නේ කෙසේද ?

කපුරු බෝල ලෙස සකස් කර ඇති රසායන ද්‍රව්‍යය හඳුන්වන්නේ නැප්තලීන් ලෙසය.එය හයිඩ්‍රොකාබන් සංයොගයක්.මෙම නැප්තලීන් රසායනය වායුගෝලයට විවෘතව තැබූ විට සෙමින් වාෂ්ප විම සිදුවනවා.මෙම නැප්තලීන් වාෂ්පය රෙදි වලට හානි කරන කාවන්ට විෂ සහිතයි.

මේනිසා නැප්තලීන් වාෂ්පය ඇති විට කාවන් ඒ අසලට පැමිණීම වැලැක්වෙන අතර මෙම වාෂ්පය ඔවුන් ආශ්වාස කලහොත් කාවන් මිය යාම සිදුවේ.මෙම නැප්තලීන් වාෂ්ප හෝ කපුරු බෝල රෙදි මත පැල්ලම් ඇති නොකිරීම නිසා එය රෙදි ආරක්ෂා කරගැනිම සදහා ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වෙනවා.

ජලය මිදෙන විට පරිමාව වැඩි වෙනවා නේද?

ද්‍රව්‍යයක දියර අවස්ථාවේ ඇති විට එහි අණු නිදහසේ ඒ මේ අත ගලා යනවා.එහෙත් එම දියරය සීතල කරන විට එහි හිමාංකය ළඟාවත්ම අණු ළඟින් ඇසිරී යම් නියත හැඩයක් ගන්නා ව්‍යුහයක් සාදා ගන්නවා.එම අවස්ථාව ඝන අවස්ථාව ලෙස හඳුන්වනවා.

ඝන සෑදිමේදි එහි පරිමාව අවම වෙනවා.එවිට එහි අණු ළඟින් ඇසිරී තිබිම නිසා එම තත්වය ඇති වනවා.බොහෝ දියරවලට මෙම සංසිද්ධිය පොදු වුවත් ජලයට මෙම සිදුවිම වලංගු වන්නේ නැ.

ජල අණු වල ඇති විශේෂ හැඩය නිසා ඒවා වටා ළඟින් ඇසිරිම සිදුනොවේ. ජල අණුවක හැඩය ඉංගිසි වි අකුරක හැඩ ගනි.හිමාංකය ළගා වන විට ජල අණු හයිඩ්‍රජන් බන්ධන වලින් එකට බැදි ස්ඵටික ව්‍යුහයක් තනනවා.

මෙහිදි එහි පරිමාව වැඩිවීමක් සිදු වෙනවා.එනම් ස්ඵටිකයේ හැඩය පරික්ෂාවේදි ජල අණු 03 එකතු වී පැති 06 ක් ඇති හයපට්ටම් හැඩයක් ගන්නවා.මේ නිසා පරිමාව වැඩි වන අතර ජලය මිදිමේ දි ඒ තුල සිරවන වාත බුබළු සිහින් කෙළි මෙන් මැද සිට පිටතට විහිදෙන අයුරු දක්නට ලැබෙනවා.

ලුණු වතුරෙන් දත් ආරක්ෂා වෙනවාද ?

දත් දිරා යාමට බලපාන එක් හේතුවක් මුඛයේ රැදෙන සීනි මත මුඛය තුල වෙසෙන බැක්ටීරියා වර්ධනය වී මුඛය ආම්ලීක තත්වයට පත්කිරිම.

මෙසේ අම්ලික විම නිසා දත් වල එනමලය කොටස් විනාශ විමට හේතුවේ.ලුණු වලින් මුඛය සේදිම නිසා මෙම බැක්ටීරියා වර්ග විනාශ විම සිදුවෙනවා.මේ නිසා මුඛය තුල ආම්ලීක භාවය ඇති විම පාලනය විම මගින් දත් වල එනමලයට හානි විම වැලැකීම නිසා දත් ආරක්ෂා වේ.

මේ නිසා නින්දට පෙර ලුණු වතුරෙන් කට සේදිම නිසා වැඩි පැය ගනනක් බැක්ටීරියා වලින් තොරව මුඛය පැවතිම නිසා එය දත් දිරා යාම වැලැක්විමට උපකාර වේ.

කොඳු ඇට පෙළට තදින් පහරක් වැදුනු විට සමහර අය ආබාධිත වන්නේ ඇයි ?

මොළයේ සිට කොඳු ඇට පෙළ තුළ පිහිටන සුසුම්නාව හරහා පැමිණි ස්නායු තන්තු සිරුරේ පේශි ක්‍රියාකාරිත්වය පාලනය කරනවා.

මොළයේ සිට පේශි දක්වා දිවෙන මේ ස්නයු රැහැන් ගමන් කරන්නේ කොඳු ඇටපෙළ තුළ ඒ සදහා වන විශේෂ නාළයකය.කොඳු ඇට පෙළට පහරක් වැදුණු විට මේ ඉහළ හා පහළ අතර ගමන් කරන ස්නායු රැහැන් අතර මගදි බිඳ වැටීමට හැකිය.

එවිට පේශි චලනය පාලනය කිරීමට මොළයට ඇති හැකියාව නැතිවනවා. මෙහිදි තවත් සිද්ධියක් සිදුවනවා. එනම් අන්තර් නියුරෝන හරහා සිදුවන ප්‍රාථමික චලන පමණක් මෙම ආබාධිත විමෙන් පසු ඔවුන් තුල සිදුවන අතර මෙම චලන සිදුවන ප්‍රතීක ක්‍රියා වල ප්‍රබලතාවය වැඩිවිම ආබාධයෙන් පසු දක්නට ලැබෙනවා.

මේනිසා පේශි දරදඬු වනවා. දණිස්සට පොඩි තට්ටුවක් දැම්මත් කකුල් වේගයෙන් ඉදිරියට පනිනවා. නමුත් ඔවුනට ඇවිදිම වැනි මොළයේ අනුදැනුම ඇතිව සිදුවන ක්‍රියා කරන්න බැහැ.එසේම පහල සිට ඉහලට යන ස්නායු වලට හානි වු විට ස්පර්ශය උණුසුම වැනි සංවේදනත් නොදැනි යනවා.එසේම මුත්‍රා කිරීම පාලනය කිරිම ලිංගික ප්‍රාණවත් බව ආදිය ද ඊට ඇතුළත් විය හැකිය.

හම පිලිස්සුනු විට දිය බුබුළු මතු වන්නේ ඇයි ??????

පිලිස්සීමකදී හම සෑදී ඇති ප්‍රෝටීන් විකෘති වීමක් සිදුවෙනවා. එවිට හම යට බන්ධන බුරුල් වී ගැලවී යනවා. එවිට ඇති වන්නේ නිදහස් ඉඩකඩක්. ශරීරයේ සෛල නෑවී තිබෙන තරලය එනම් අන්තර් සෛලීය දියර එතැනට එකතු වීමට පටන් ගන්නවා.

දිය බුබුලක් ලෙස හැදින්වන්නේ එබදු ව්‍යුහයක්. අතේ දිය පට්ටා හෙවත් දිය බුබුළු ඇති වන්නේද මෙම ආකාරයෙන්. පුරුදු නැතිව උදැල්ලකින් කොටන විට උදලු මිට අල්ලේ හම සමඟ ඇතිල්ලීමෙන් මෙම හම යට ඇති බන්ධන කැඩී යනවා. එම නිදහස් ඉඩ කඩට අන්තර් සෛලීය තරලය එකතු වීමෙන් දිය පට්ටා ඇති වනවා. වෛද්‍ය උපදෙස් අනුව නම් එම දිය බුබුළු හිල් කර දියරය ඇරීම නොකල යුතුයි. බොහෝ විට මෙම දියපට්ටා දින කිහිපයකින් සුවවිම සිදුවනවා.

අකුණු නිසා පස සාරවත් වෙනවාද ?

විදුලිය කොටන විට විශාල විද්‍යුත් ධාරාවක් අධික උෂ්ණත්වයක් සමග ඇති වේ.මෙම අධික තාපය නිසා අවට වාතයේ ඇති නයිට්‍රජන් වායුව හා ඔක්සිජන් වායුව ප්‍රතික්‍රියා කර නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ් සැදිම සිදුවෙනවා.

මෙම සංයෝගය අවට වායුගෝලයේ ඇති ජල අංශු වල පහසුවෙන් දිය විම සිදුවනවා.එමගින් නයිට්‍රික් අම්ලය ඇතිවනවා.මෙම නයිට්‍රික් අම්ලය වර්ෂා ජලයත් සමග පොළොවට එකතු වනවා.පසුව පසේ ඇති විවිධ භෂ්ම වර්ග සමග මෙම නයිට්‍රික් අම්ලය ප්‍රතික්‍රියා කර නයිට්‍රේට් ලවණ සෑදීම සිදුවනවා.

මෙම ලවණ වලින් ශාක වලට පහසුවෙන් නයිට්‍රේට් අයන අවශෝෂණය කර ගත හැක.එම නිසා ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය කරන ප්‍රධානම පෝෂ්‍ය පදාර්ථයක් අකුණු ගැසිම නිසා ශාක වලට ලැබේ.

මේ නිසා අකුණු ගැසිම නිසා පස සාරවත් වන බව පැවසිය හැක.