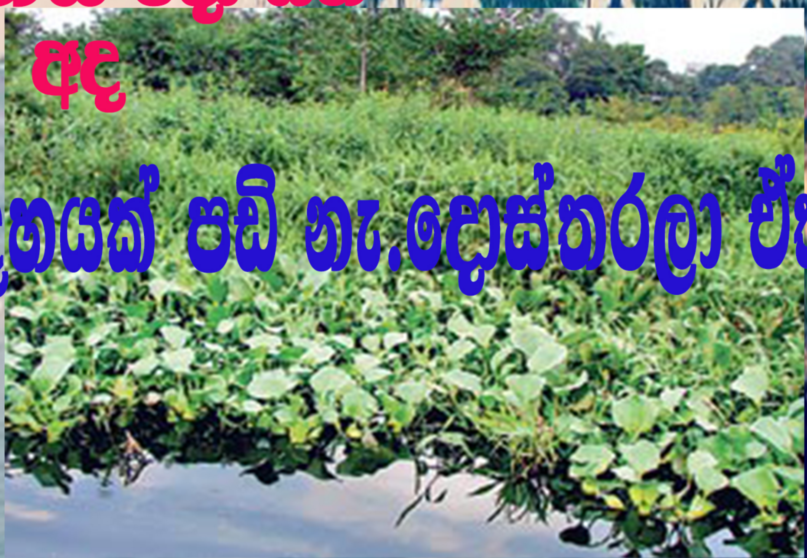
විදුසමය

විද්‍යා සඟරාව

කලාප අංක 01 ටැප් එඩියුටෙට්මන් ප්‍රකාශනයක්
2017 ජුලි මස 01 වැනි කාණ්ඩය
බුද්ධිමය දේපල පනත යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ ලියාපදිංචි කරන ලදී.

ඩී.එන්.ඒ. ගැන දැනගනිමු ද ?

මුතුරාජවෙල පරිසර පද්ධතිය එදා සහ අද



මාස දහයක් පඩි නැ,දොස්තරලා ඒත් වැඩ.

අතින් අල්ලලා තොරතුරු හුවමාරු වෙයිද නැත්නම් ඛනහරහා යයිද ?

ඔබ තාමත් දකින්නේ කළු සුදු සිහිනද?

දරුවන්ට ආහාර ලබාදිමේදි ඔබ විමසිලිමත්ද ?

දැනුම විනෝදය සමග තවත් වටිනා ලිපි ගනනාවක් සමගින් සැම මසකම ඔබ අතට පත්වන ලංකාවේ පළවන එකම විද්‍යුත් විද්‍යා සඟරාව

දරුවන්ටත් ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීම ආරම්භකිරීමට සැරසේ

ඉදිරි මාස තුන ඇතුලත රිජ්වේ ආර්යා ළමා රෝහලේ දී දරුවන් වෙනුවෙන් ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීමේ සැත්කම් ආරම්භ කරණ බව සෞඛ්‍ය,පෝෂණ හා දේශිය වෛද්‍ය ආමාත්‍ය දොස්තර රාජිත සේනාරත්න මහතා ප්‍රකාශ කරයි. බණ්ඩාරගම ගෝනදුව ග්‍රාමීය රෝහලේ ගොඩනැගිල්ලකට මුල්ගල තැබීමේ උත්සවයකට සහභාගිවෙමින් මේ බව සදහන් කල අතර තවදුරටත් ඔහු පැවසුවේ දැනට මහරගම අපේක්ෂා රෝහලේ පිළිකා රෝගීන්ගේ ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීමේ සැත්කම් සිදුකරන අතර ඉන්පසු තැලසීමියා රෝගීන්ගේ ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීම මහනුවර මහරෝහලේ ආරම්භකරන බවය.

දරුවන්ගේ ඇට මිදුලු බද්ධ කිරීමේ සැත්කමක් සදහා රුපියල් මිලියන 5 ක් වැයවන අතර එවැනි මුදලක් අපේ රටේ දෙමාපියන්ට වැය කිරීමට අපහසු බවද ආමාත්‍යවරයා වැඩිදුරටත් පෙන්වා දුන්නේය.

විද්‍යා ව්‍යාපෘතියකට ඇමරිකාවෙන් සම්මානයක්

ජාතික විද්‍යා පදනමින් ඉදිරිපත් කල විද්‍යා ව්‍යාපාතියකට ඇමරිකාවෙන් සම්මානයක් ලැබේ.ජාතික විද්‍යා පදනම (NFS) මගින් 2008 වසරේ සිට සංවිධානය කරන විද්‍යා පර්යේෂණ ව්‍යාපාති තරගාවලියෙන් (SRPC) තොරාගත් ව්‍යාපාතියක් සදහා ඇමරිකාවේ ලොස් ඇන්ජලිස් වල මැයි මාසයේ පැවති ඉන්ටෙල් ජාත්‍යන්තර විද්‍යා හා ඉංජිනේරු ප්‍රදර්ශනයේදී (Intel ISEF) විශිෂ්ඨ සම්මානයක් හිමිවිය. එහිදී පෘථිවිය හා පරිසරය යන බාණ්ඩය යටතේ පැවති තරගාවලියේදී එහි හතරවන ස්ථානය දිනාගැනීමට දෙහිවල ඇස්.ඩි.ඇස් ජයසිංහ මධ්‍ය මහා විද්‍යාලයේ ෂෙහාන් කවිෂ්ක සහ සංකල්ප පෙරේරා සමත්විය.ඔවුන්ගේ ජයග්‍රාහි ව්‍යාපාතියට සම්මාණයට අමතරව ඩොලර් දහසක තෑග්ගක්ද හිමි විය.

ඔබටත් අප සඟරාවේ පළ කරගැනිමට පුවත් තිබේනම් වහාම අප අමතන්න.නැතිනම් විද්‍යුත් පණිවුඩයක් මගින් ලැබෙන්න සලස්වන්න.

පිළිකාවට අපේ රටෙන් පිළියමක්

කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ රසායනික විද්‍යා අධ්‍යපන අංශයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ මහාචාර්ය ප්‍රියානි පරණගම මහත්මිය විසින් සිදුකළ පර්යේෂණයක ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ලයිකන අන්තර්ගතයේ වර්ධනය වන එන්ඩොලයිකන දිලීරවල පිළිකා නාශක ගුණයක් පවතින බව සොයා ගෙන ඇත.

එතුමිය ඇමරිකාවේ ඇරිසෝනා විශ්ව විද්‍යාලයේ මහාචාර්ය ලෙස්ලි ගුණතිලක මහතා සමග සිදුකල පර්යේෂණයකින් එන්ඩොලයිකන දිලීර ඖෂධීය ගුණ සහිත ජෛව සක්‍රීය සංයෝග සාදන බව ලෝකයේ ප්‍රථමවරට සොයාගනු ලැබුවා.

ඇල්ගියක් හා දිලීරයක් එකතුවී සාදන්නාවූ සහජීවනය තුළින් ලයිකනයක් සෑදෙන අතර එහි පටක තුළ නිදහසේ ජිවත්වන දිලීරය එන්ඩොලයිකන දිලීර ලෙස හඳුන්වයි. ලයිකන යනු ශාක කඳන් ,ගල් පර්වත ආදී ස්ථාන වල හට ගන්නා ජිවීන් කොට්ඨාසයකි. පිළිකාකාරක සෛල විනාශ කිරීමට හැකියාවක් ඇති සංයෝග මෙම එන්ඩොලයිකන දිලීරවල ඇතිබව හඳුනාගෙන ඇති අතර ඒවා වැඩි දියුණු කොට ඒවායේහි යාන්ත්‍රණය සෙවීමටද මහාචාර්ය ප්‍රියානි පරණගම මහත්මිය බලාපොරොත්තුවෙන් සිටී.

කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ උද්භිද විද්‍යා අධ්‍යයන අංශයේ ආචාර්ය රේණුකා අත්තනායක මෙනවිය, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ අණුක විද්‍යා සහ ජෛව තාක්ෂණ ආයතනයේ ආචාර්ය සමීර සමරකොන් මහතා, ඇමරිකාවේ චිකාගෝ විශ්වවිද්‍යාලයේ ලයිකන විශේෂඥ ආචාර්ය ගෝතමී වීරකෝන් මහත්මිය මෙම පර්යේෂණ කටයුතු සදහා දායකත්වය ලබාදී ඇත.

ටැප් එඩියුටේන්මන්ට් පබ්ලිසර්ස් තැ.පෙ. 06 ඒකල

දුරකථනය : 011 363 5025
ෆැක්ස් : 0114 234536
ඊමේල් : info.tap.lk@gmail.com
වෙබ් පිටු : www.tap.lk
www.vidusamaya.com
වෙළඳ දැන්වීම් සඳහා විමසීම් : 0703 443302

කිරිඹය පාලම විවෘත වේ.

වස්ගමුව ජාතික උද්‍යානයේ පිවිසුම් මගක් වන කිරිඹය පාලම ගරු තිරසර සංවර්ධන හා වනජීවි ආමාත්‍ය ගාමිණී ජයවික්‍රම පෙරේරා මැතිතුමා විසින් සුගිය මැයි මස විවෘත කරත ලදි.එය උද්‍යානයට පහසුවෙන් පිවිසිමට මෙම පාලම විවෘත විමත් සමගම සංචාරකයන්ට හැකි වේ.

කැළණිය විශ්වවිද්‍යාලයෙන් සොබා වන්දනා

කැළණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ විද්‍යා පිඨයේ සත්ත්ව විද්‍යා හා පරිසර කළමණාකරණ ශිෂ්‍ය සංගමයත් එක්ව වෙසක් පොහොය නිමිති කරගෙන වැඩසටහන් මාලාවක් සිදුකරණ ලදි.මෙහි තේමාව වුයේ "හරිත සරසවිය-කැළණි පුදබිමට" යන්නයි.

මෙහි පළමු වැඩසටහන ලෙස දහම් පාසල් සිසුන් 300 ක පිරිසකට කසළ කළමණාකරණය පිළිබදව දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහනක් හා රුක් රෝපණ වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කරන ලදි.

දෙවන අදියර ලෙස කැළණි පුදබිමට නන් දෙසින් පැමිණෙන බැතිමතුන්ට කසළ කළමණාකරණය පිළිබද දැනුවත් කිරීමක් කරන ලදි.

තෙවන අදියර ලෙස කැළණිය පුදබිමට පැමිණෙන දහස් සංඛ්‍යාත බැතිමතුන් විසින් බැහැර කරන ලද කසල ඉවත් කරමින් පිරිසිදු කිරීමේ ශ්‍රමදානයක් පවත්වන ලදි.

නන්දිකඩාල් කලපුවේ මසුන් බුරුතු පිටින් මිය යාමට හේතු අනාවරණය වේ.

පසුගිය දිනවල නන්දිකඩාල් කලපුව හා ඊට සම්බන්ධ තවත් කළපුවක් වන වට්ටුවාගල් කලපුවේ විවිධ වර්ග වලට අයත් මසුන් දහස් ගණනක් මරණයට පත් වි පාවෙමින් තිබිනි.

මේ සම්බන්ධයෙන් වහාම නාරා ආයතනයෙන් පරීක්ෂණ කණ්ඩායමක් යවා තොරතුරු වර්තා කරන්නැයි ධීවර හා ජලජ සම්පත් සංවර්ධන අමාත්‍ය හා මහවැලි රාජ්‍ය අමාත්‍ය මහින්ද අමරවීර මැතිතුමා අමාත්‍යාංශයේ ලේකම් මංගලිකා අදිකාරි මහත්මියට උපදෙස් දෙනු ලැබිය.

ඒ අනුව නාරා ආයතනයේ පාරිසරික අංශයේ අංශ ප්‍රධානි අස්මි මහතාගේ ප්‍රධානත්වයෙන් යුත් කණ්ඩායමක් විමර්ශන කටයුතු වලට සම්බන්ධ විය.

එම විමර්ශන වලින් හෙළිවි ඇත්තේ මේ දිනවල එම ප්‍රදේශයට බලපා තිබේන වියළි කාලගුණය හේතුවෙන් කළපුව හා මුහුද අතර සම්බන්ධය බිඳී ඇති අතර මෝය කට වැලි වැටියකින් හරස්වී ඇති බවය.

මේ නිසා කලපුවේ ජලය අඩුවීම මෙන්ම ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාම නිසා එහි ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය පහත වැටිම හා පසුගිය දිනවල එකවරම ඇද හැලුන වර්ෂාවකින් අනතුරුව විශාල අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් කලපුවට එකතුවීම ආදි කරුණු නිසා මෙම මසුන් මරණයට පත්වීමට බලපා තිබේන බවය.

පරිසර දූෂණය ඇමරිකානුවන් පිළිකා රෝගීන් කරවයි

ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ පරිසර දූෂණය ඉහල යාම නිසා එරට පිළිකා රෝගීන්ගේ සංඛාව ඉහල යාමක් දක්නට ලැබෙන බව නිව් සයන්ටිස් සඟරාවේ සඳහන් වෙනවා.තවදුරටත් එහි සඳහන් වනුයේ එරට පරිසර දූෂණය අවම කලහොත් සෑම පිළිකා රෝගී මරණ 100,000 කට මරණ 39 අඩුකරගත හැකි බවය.

ස්වභාවික පරිසරය දූෂණය වීමෙන් අපගේ ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි සඳහා බලපෑම් කිරීමට හැකි අතර, එහිදී හෝමොන වල ක්‍රියාකාරිත්වය ,ජාන ප්‍රතිවලිතය, ඩී.එන්.ඒ. හානි වීම ආදිය සිදුවීමට ඉඩ ඇති බව සඳහන් වේ.

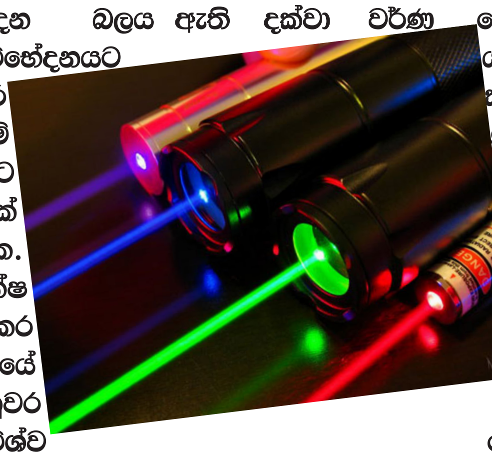
මේ නිසා පරිසර දූෂණය නිසා පිළිකා ඇතිවීමේ අවධානම ඉහල යාම සිදුවීම දක්නට ලැබෙනවා.තවද කාමිනාශකවලට නිරාවරණය ,විකිරණශීලි වායුවලට නිරාවරණය වීම වැනි සිද්ධීන් නිසා පෙනහළු පිළිකා ඇතිවීමේ වැඩි සම්භාවිතාක් ඇති බව ඔවුන් සඳහන් කරනවා.

පරිසර තත්ව නරක අතට හැරීම හා පියයුරු පිළිකා මෙන්ම පුරස්ථි ග්‍රන්ථි පිළිකා ඇතිවීම අතර දැඩි සම්බන්ධතාවයක් පවතින බව පැහැදිලිව් ඇත.

මේ පිළිබඳ ඉලිනොයිස් විශ්ව විද්‍යාලයේ ජොස්ටිතා ජගයි හා ඇගේ සගයන් වසර 2000 සිට 2005 දක්වා වසර වල ඇමරිකාවේ පරිසර තත්ව දර්ශකයේ දත්ත හා එම කාලය තුල එරට පිළිකා රෝගීන්ගේ විස්තර අතර සම්බන්ධය විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් මෙම නිගමනයට එළඹ ඇත.වර්තමානයේ ඇති වි ඇති නිතීමය ප්‍රතිසංස්කරණ නිසා ඇමරිකන් රජය මෙම පරිසර ආරක්ෂණ නියෙ-ාජිත ආයතනය වසා දැමීමට තිරණය කර තිබීම නිසා රොග සඳහා දායක වන සාධක විමර්ශනය කිරීමට පර්යේෂකයන්ට ඇති ඉඩ අවස්ථා ඉදිරියේදි ඇහිරිමේ තර්ජනයක් බව ද සඳහන් වේ.

ලේසර් කිරණ මගින් නැනො පරිමාණයේ ජයාරූප මුද්‍රණයට නව තාක්ෂණයක්

මෙම නව තාක්ෂණය මගින් මිනිස් හිසකෙස් ගසකට වඩා පටු ඉඩ ප්‍රමාණයක වැඩි පික්සල් ප්‍රමාණයක් මුද්‍රණය කිරීමට හැකි අතර එම විභේදනය දැනට ඇති ඉහලම විභේදන බලය ඇති රූපවාහිනී තිරයේ විභේදනයට ද වඩා වැඩි අතර හරියටම කියනවානම් මෙමගින් අඟලකට තිත් 127,000ක් මුද්‍රණය කිරීමට හැක.



මෙම තාක්ෂණය නිර්මානය කර ඇත්තේ ඩෙන්මාර්කයේ කොපන් හේගන් නුවර ඇති කාර්මික විශ්ව විද්‍යාලයේ කිස්ටෙන්සෙන් සහ පිරිස වේ.

මෙහිදී දහස් ගනනක් වන ජර්මේනියම් තුනී ස්ථරයකින් ආවරණය වු නැනෝ පරිමාණයේ ප්ලාස්ටික් කණු වලට ලෙසර් කදම්බයක් ගැටීමට සැලැස්වීමෙන් එම කණු වල අග ඇති ජර්මේනියම් ස්ථරය නැනෝ තත්පර කිහිපයක් තුලදී සෙ.අංශක 1000 වඩා රත්වන අතර එමගින් විවිධ වර්ණ විමොචනය කිරීම මගින් වර්ණ ඇති කරගැනිම සිදුකරනවා.

මෙමගින් අඩු ත්වීරතාවයකින් නිකුත්වන ලෙසර් කද-ම්භයකින් නිල් වර්ණයද ත්වීරතාවය වැඩිකරගෙන යාමේදී රතු කහ වර්ණ දක්වා වර්ණ වෙනස් වීම සිදු වෙනවා යැයි ඔවුන් සඳහන් කරනවා. මෙම තාක්ෂණයේ රූපවල වර්ණ සංඛාව ඉතා සිමිත වන අතර දැනට කොළ පැහැය නොමැති අතර රතුපාට හා නිල්පාට අතරමක් දුරට අඳුරු වි පවති.

මේ නිසා ජර්මෙනියම් වෙනුවට සිලිකන් ස්ථරයක් යොදාගැනිමට පර්යේෂණ කණ්ඩායම අදහස් කර ගෙන සිටින අතර,එමගින් වඩා හොඳ වර්ණාවලියක් ලබාගැනිමට හැකිවෙනු ඇතියි ඔවුන්බලාපොරොත්තුවෙනවා.මෙම තාක්ෂණයේ ඇති තවත් දුර්වලතාවයක් වන්නේ චලනය වන රූප සහිත තිරයකට මෙම තාක්ෂණය යේදීමට නොහැකි විමය.

යේමනය වෙලාගන්නා කොලරාව

කොලරා වසංගතය නිසා සති හතරක් ඇතුලත යේමනයේ පුද්ගලයන් 332 දෙනෙකු මියගොස් ඇති බවද 32,000 ආසන්න ප්‍රමාණයක් රෝගී වි ඇති බවද ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය ප්‍රකාශකරයි.

මෙම රෝගය (*Vibrio cholerae*) බැක්ටීරියාව අඩංගුවන ජලය හා ආහාර මගින් පැතිර යනවා.මෙම රෝග ව්‍යාප්තිය මිට පෙර කිසිදා නොවු වේගයකින් යේමනය තුල පැතිර යන බව සඳහන්වේ.මෙම වසංගතය යේමනයේ පළාත් 22 න් 19 කම ව්‍යාප්තව් ඇති අතර ඉදිරිමාස 06 කාලයක් තුලදී පුද්ගලයන් 300,000 වඩා බලපෑ හැකි බවද ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය තවදුරටත් අනතුරු අඟවයි.

නියමිත ආකාරයෙන් ප්‍රථිකාර කිරීමෙන් මෙම කොලරාව රෝගය පහසුවෙන් පාලනය කිරීමට හැකියාව තිබේ.යේමනයේ වසර දෙකක් පුරා පවතින සිවිල් යුද්ධය නිසා එරට සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය අඩාල වි ඇත.

පසුගිය සැප්තැම්බර් මාසයේ සිට එරට වෛද්‍යවරුන්ට වැටුප් ගෙවා නොමැති නමුත් එරට වෛද්‍යවරුන් රටේ සෞඛ්‍ය සායන රෝගීන් සඳහා පවත්වනු ලැබේ.මෙම වසංගතය පැතිරිමට තවත් හේතුවක් වි ඇත්තේ එරට කැළි කසල එකතු කිරීමේ සේවා නවතා දමා තිබිමය.

එසේම ගුවන් ප්‍රහාර නිසා මළ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහන නල පද්ධති විනාශ විම නිසා පානීය ජලය දූෂණය විම හා ජල පිරිපහදු සේවා නතර කර දැමීමත් රෝග ව්‍යාප්තිය වැඩිවිමට හේතු වන බව ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිදානය වැඩිදුරටත් පවසයි.

ඔබේ හද ගැස්මට සවන් දී

අන් අයගේ සිත් කියවන්න

තමන්ගේ හදගැස්ම ගැන වැඩි අවධානයක් දීමට හැකි පුද්ගලයන් අන් අයගේ හැඟීම් තෙරුම් ගැනිමට වැඩි හැකියාවක් ඇති අය බවට නවතම අධ්‍යනයකින් හෙළිවි ඇත.

අන් අයගේ හැඟීම් අවබොධකර ගැනිමට ප්‍රථමයෙන් අප අපගේ ශරිරයේ අභ්‍යන්තර තත්වය අර්ථ නිරූපණය කර ගත යුතුය.මෙම ක්‍රියාවලිය ඉන්ටරොසෙප්සන් ලෙස හඳුන්වයි.

අප නපුරු බල්ලෙක් දුටු විට අපගේ හෘද ස්පන්ද-නය වැඩිවි බිය ඇතිවිමද සමහර විට අත්ලට දහදිය දැමීමද සිදුවේ.

පර්යේෂකයන් මෙම ඉන්ටරොසෙප්සන් ක්‍රියාවලිය අනිත් අය හඳුනාගැනිමට ඉතා වැදගත්වන බව යෝජනාකරණ අතර අපගේ හැඟිම් තේරුම් ගැනිමට අප අපොහොසත් වන්නේ නම් අන් අයගේ හැඟිම් තේරුම් ගැනිමටද අප දුර්වලතා දක්වන බව තවදුරටත් සඳහන් කරණු වටි.

බුද්ධිමත් භාවයට හේතු වන ජාන සොයා ගනී.

බුද්ධිමත් භාවයට ඔබේ ජාන හේතු වන බව නේචර් ජෙනටික් ජර්නලයේ සඳහන් වෙනවා.වැඩිදුරටත් සඳහන් වනුයේ 60,000 වැඩි වැඩිහිටියන් සංඛාවක් හා 20,000 පමණ වනළමයින් යොදගෙන සිදුකල පර්යේෂණයකින් බුද්ධිමත් භාවයට හේතු වන ජාන 52 හඳුනාගෙන ඇති බවය. බුද්ධිමත්භාවය වෙනස් විම සඳහා 5% පමණ බලපෑමක් මෙම ජාන වලින් ඇතිවන බව ද එහි දක්වා තිබෙනවා.

මුතු රාජ් වෙල පෙරළුණු පිට හොද්ද ?

ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය අතින් ඉතා වැදගත් පරිසර පද්ධතියක් තමයි මුතුරාජවෙල වගුරුබිම් කලාපය. මෙය බස්නාහිර පලාතේ ගම්පහ දිස්ත්‍රක්කයේයි පිහිටා තිබෙනනේ. මුතුරාජවෙල කුඹුරු යාය අතීත රජ කාලයේ සාර්ථකව වී වගා කල කුඹුරු යායක් වෙනවා.බටහිර දිශාවෙන් වෙරළ තීරයෙන් මායිම් වන මෙම විශාල භූමි ප්‍රදේශය උතුරු දිශාවෙන් මීගමුකළපුවෙන් ද දකුණින් කැළණි ගඟත් නැගෙනහිරෙන් කොළඹ මීගමු මාර්ගයෙනුත් සීමා වී තිබෙනවා.මෙම සුවිශාල ප්‍රදේශය හෙක්ටයාර දසදහස් ගනනක් වෙනවා.වර්තමානයේ මෙහි වෙන්කර ඇති මුතුරාජවෙල අභය භූමියට හෙක්ටයාර 1285 භූමි ප්‍රදේශයක් අයත් වනබව සදහන් වෙනවා.අතීතයේ කෝට්ටේ රාජධානිය පැවති සමයේ මෙය විශාල අස්වැන්නක් ලබාදුන් කුඹුරු යායක් වුනා.ඒ හා සම්බන්ධ ජනපවාද ද මෙම ප්‍රදේශයෙ ජීවත් වන පැරණි පුද්ගලයන් අතර අදටත් ජනවහරේ පවතිනවා.මෙම වගුරු බිම් කලාපය ආශ්‍රිතව වත්තල,පමුණුගම,කඳාන,ජාඇල ,සීදුව,මීගමුව නගර පිහිටා ඇති අතර විශාල ජනග්‍රහණයක් මෙම නගර ආශ්‍රිතව ජීවත් වෙනවා. ඉතා සාර්ථකව වගාකරණු ලැබු මෙම සුවිශාල කුඹුරු යාය, මෙම ප්‍රදේශයේ ජීවත් වු ජනයාගේ ප්‍රයෝජනයට බොහොවිට ප්‍රමාණවත් වුනා.මේනිසා මෙම ප්‍රදේශයේ ජනයාට වෙනත් කාර්මාන්ත වල යේදීමට අවශ්‍යතාවයක් මතුනොවීය.ලන්දේසින් විසින් ලංකාවෙ බටහිර මුහුදු බඩ ප්‍රදේශ යටත් කර ගත් පසු ඔවුන් එම ප්‍රදේශවල වෙළද බෝග වගාකිරීම තම ප්‍රධානතම කාර්යයක් ලෙස සලකා කටයුතුකලා.මෙහිදි ඔවුන් කුරුදු විශාල වශයෙන් වගා කිරීමට කටයුතු කලා.ඊට අමතරව තවත් කුළුබඩු වර්ග ද වගාකලා.ඔවින්ගේ මෙම වෙළද බෝග වගාව කොළඹ සිට පුත්තලම ප්‍රදේශයෙනුත් එපිට මුහුදුබඩ ප්‍රදේශ දක්වාම ව්‍යාප්තව පැවතුනා.ලන්දෙසින්ගේ මෙම වගාකටයුතු සදහා ප්‍රධාන බාධාවක් වුයේ,ඔවුන්ට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් සේවකයන් හිඟ විම වගේම ඈත ප්‍රදේශ වල වගාකල ද්‍රව්‍ය කොළඹ දක්වා ප්‍රවාහනය කිරිම ට සුදුසු ප්‍රවාහන පද්ධතියක් නොමැති වීමත්ය .මෙම අවශ්‍යතා සියල්ල සපුරා ගැනිම සදහා ඔවුන් විසින් ඉතා උපක්‍රමික ලෙස ඈත පුත්තලම සිට මෙන්ම අනෙකුත් ප්‍රදේශ වල සිට ද කොළඹ දක්වා ඇල මාර්ගයයන් කැපිම සිදුකලා.

මෙම ඇලමාර්ග හැමිල්ටන් ඇල , ඕලන්ද ඇල,ජා-ඇල ආදි නම් වලින් වර්තමානයේ හදුන්වනු ලබනවා.මෙම ඇල මාර්ගය නිසා ඉතා සරුසාර මුතුරාජවේළ කුඹුරු යායයටද ලන්දෙසින් බලාපොරොත්තු වු ආකාරයටම කනකොකා හැඩලීම සිදුවුනා.මෙම ඇලමාර්ග ඔස්සේ පසු කාලීනව කරදිය කුඹුරු යායට ඇතුළු විම නිසා එහි වගා කටයුතු සම්පුර්ණයෙන්ම අසාර්ථක වුනා.එතැන් සිට සම්පුර්ණ කුඹුරු යායම

පුරන්විම සිදුවිය.මෙමගින් විශාල පිරිසකට තම ජිවනෝපාය මාර්ගය අහිමි විම වගේම එම පිරිසට වෙනත් රැකියා සදහා යොමුවිමට ද සිදුවුනා.
දිර්ඝ කාලයක් මිනිසුන්ගේ ක්‍රියාකාරකම් වලින් තොරව පැවතිම නිසා, මෙම වගුරු සහිත තෙත් කලාපය විශාල ජෛව විවිධත්වයකින් යුත් පරිසර පද්ධතියක් බවට පත්විය.එහි ජෛව විවිධත්වය මෙම කලාපයෙන් ගලාබසිනා දඩුගම් ඔය හෙවත් අත්තනගලු ඔය නිසාද මීගමුව කලපුව නිසාද වඩ වඩාත් වැඩි විය.මෙම පරිසර පද්ධතියේ විශාල පක්ෂීන් සංඛාවක් ජීවත්

වෙනවා.ඒ අතර දේශිය පක්ෂීන් මෙන්ම විදේශිය සංක්‍රමණික පක්ෂීන් ද දක්නට ලැබේනවා.විවිධ කොක්කු වර්ග,ලිහිණියන්,සිලිබිල්ලන් ද විදේශිය පක්ෂීන් අතරින් කැස්පියන් මුහුදු ලිහිණියා,අව්ච්චියා,සේරුවා ආදි පක්ෂීන් බහුලව දැකිමට පුළුවන.මෙම පරිසර පද්ධතිය කිවුල් දියෙන් යුක්ත බැවින් එයටම ආවේණික වු කඩොලාන පරිසරයකින්ද,දහස් ගනනක් වු උභය ජිවින් මෙන්ම ඉබ්බන්,කිඹුලන්,දෙපත් නයි,දිය බරියා,පිඹුරා ආදි විවිධ උරගයන් ද විවිධ සමනල යන් ද අයත් කෘමි විශේෂ හා ජලජ පැළෑටි වලින්ද ස්වයංපෝෂිත වු පරිසර පදධතියක් බවට පත්වී තිබේනවා.

මෙම පරිසර පද්ධතියේ විශාල සත්ත්ව හා ශාක වර්ග ගනනාවක් ජිවත් වෙනවා.මේනිසා නිසා විශාල පිරිසකට මෙම පරිසර පද්ධතිය තමන්ගේ ජිවනෝපාය සලසාගැනිමට උපකාරි වි ඇතැයි බැලු බැල්මටම අවබෝධ වෙනවා.ඒ අතර ධිවර කාර්මාන්තය ප්‍රධාන වෙනවා.විවිධ ඉස්සන් වර්ග,කකුළුවන් වර්ග මෙන්ම මසුන් අතරින් ඉලත්ති,කොරළි ආදි සතුන් බහුලවම අල්ලාගනු ලබන සතුන් වෙනවා.විශේෂයෙන් මීගමුව,පිටිපන,පමුණුගම අවට ධිවර පවුල් තුන්දහසකට වැඩි ප්‍රමාණයක් මෙම පරිසර පද්ධතිය නිසා තම රැකියා අවස්ථා සලසාගෙන තියේනවා.ඒ අතර මෙම පරිසර පද්ධතියේ බටහිර වෙරළ කලාපයේ මීගමුව මෙන්ම ලංකාවේ විශාලතම ධිවර වරාය වන දික්ඕවිට ධිවර වරායද වර්තමානයේ සංවර්ධනය වි තියෙනවා.එවායේ ඉතා විශාල ධිවර යාත්‍ර ප්‍රමාණයක් නවතා තබනු දක්නට ලැබෙනවා.මෙයට අමතරව තෙල් මෙන්ම ගැස් ගබඩා සංකිර්ණ මෙන්ම විදුලි බලාගාර ද මෙම පද්ධතියේ කොටසක නිර්මාණය වි ඇත.මිනිසා මෙම පරිසර

පද්ධතියට ඇති කරණ බලපැම් තව තවත් වැඩිකරමින් වර්තමානයේ කැළිකසල බැහැර කිරිම සදහා ද මෙම පරිසර පද්ධතියෙ භූමි ප්‍රදේශ යොදාගැනිමට බළධාරින් කටයුතු කරමින් සිටිනවා. මෙම කැලිකසල තර්ජනයට ප්‍රදේශයේ ජනතාව විරොධතා දක්වමින් මෙම ක්‍රියාකාරකම් අවම කිරිමට උත්සහ ගන්නා අයුරු දිනපතා අසන්නට ලැබේනවා.

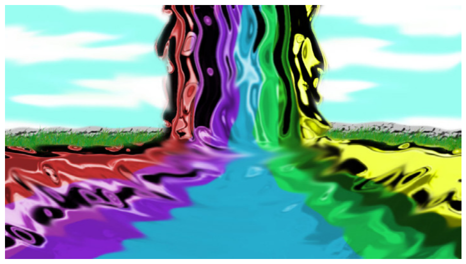
මෙම තෙත්බිම් වගුරු පරිසර පද්ධතිය විවිධ පලතුරු,එළවළු වර්ග වගා කරණ ප්‍රදේශයක් ලෙසද කොළඹ හා ගම්පහ දිස්ත්‍රික්ක වල ගංවතුර පාලනය කිරිමටද ඉතා වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරනවා.ධිවර කර්මාන්තය හැරුණුකොට මෙම පරිසර පද්ධතිය ප්‍රධාන වශයෙන්ම භාවිතා කරන තවත් කර්මාන්තයක් තමයි සංචාරක කර්මාන්තය .මෙම පරිසර පද්ධතිය ඉතා මනහර සොබාසෞන්දර්යකින් හෙබි කලාපයක් විම නිසා දෙස් විදෙස් සංචාරකයන් අතර මෙය ඉතා ජනප්‍රියව තිබේනවා.මෙහි පවතින ඇල මාර්ගද කඩොලාන තිරය කුරුළු උයන ප්‍රදේශයද සංචාරකයන්ට පාරාදිසයක් මවාපානවා. විවිධ විදේශිය ජාතිකයන්ගේ කූට ක්‍රියාකරකම් නිසා සරුසාරව පැවති කූඹුරු යායක් ,වගුරු බිමක් බවට පත්වි ජාතියෙ වාසනාවට ස්වභාවධර්මයාගේ අශිර්වාදයෙන් ජෛව විවිධත්වයෙන් අනූන පරිසර පද්ධතියක් බවට පත්වුවත්, වර්තමානයේ දේශිය බලධාරින්ගේ ක්‍රියාකාරකම් නිසා මෙම පරිසර පද්ධතිය අනාගතයේ කොතැනින් නතරවේදැයි පැවසිමට නොහැකි අයුරින්,තත්වය එන්න එන්නම නරක අතට හැරෙමින් පවතිනවා.එය මතුපරපුට යහපත් අයුරින් ඉතිර කරදීම සැම ශ්‍රීලාංකිකයෙකුගේම වගකීමකි.

වර්ණ සිහින දකින්නට පටන් ගත් මිනිසා

වයස අවුරුදු 59 වු ඔස්ටේලියානු ජාතිකයෙක් තම ඇසේ පැවති පිළිකාවකට ප්‍රතිකාර ලෙස පිළිකා රේඩියෝතෙරපිප්‍රතිකාරයක්ලබාගත්පසුව වර්ණ සිහින දැකිමට පටන්ගෙන තිබේනවා.

මෙම ප්‍රතිකාරයට පෙර ඔහු දැක ඇත්තේ කලු සුදු සිහින විතරලු. මෙසේ ඔහු පෙරදි කලු සුදු සිහින දැකිමට හේතුව කුමක්ද යන්න විමසිමේදි ,එරට නිව් සවුත් වේල්ස් හි උතුරු වෙරළ පිළිකා ආයතනයේ පිළිකා පිළිබඳ විශේෂඥයේකු වන මයිකල් මැකේ මහතා පවසන්නේ සමහර විට ඔහු කුඩා කාලයේ කලු සුදු රූපවාහිනි නරඹා තිබිම හේතු විය හැකි බවය.

ළමා කාලයේ කලු සුදු රූපවාහිනි නැරඹූ කුඩා දරුවන් පසු කාලින ජිවිත කාලය පුරා සිහින දැකිම සිදුවන්නේ කලු සුදු වර්ණයෙන් බවද ඔහු තව දුරටත් ප්‍රකාශ කරයි.විකිරණ මොළයේ විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරිත්වය කෙරෙහි බලපෑ හැකි බවට සමහර සාක්ෂි චර්නොබිල් ව්‍යසනයෙන්



පසු එයට නිරාවරණය වු ජනයාගේ පරික්ෂණ වාර්තා වලින් ලබාගැනිමට හැකිවිය.

එසේම ඔවුන්ගෙන් තුනෙන් එකක් පමණ අසාමාන්‍ය සිහින වර්ථාකල බවද මැකේ මහතා පවසයි.

ගෝලිය උණුසුම ඉහලට නින්ද යාම පහලට

පෘථිවියේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාම රාත්‍රි කාලයේ සුවබර නින්දක් ලැබිමට ඇති ඉඩ කඩ අඩුකරණ බව නවතම පරික්ෂණයකින් සොයාගෙන ඇත.එක්සත් ජනපදයේ පුද්ගලයන් 750,000 පමණ යොදාගෙන සිදුකල සමික්ෂණයක් පදනම් වු පර්යේෂණයකින් මෙය සොයාගෙන ඇත.එහිදි පරිසරයේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාම නිසා අඩු නින්දක් එම පුද්ගලයන්ට ලැබුණු බව සදහන්වේ.මෙම සමික්ෂණයට හවුල් වු හාවඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ නික් ඔබ්රඩෙව්ච් මහතා තවදුරටත් සදහන් කරන්නේ බොහෝවිට දුප්පත් ජනයාට වායු සමීකරණ භාවිතයට ඇති අවස්ථා අඩු නිසා ඔවුන්ට විශේෂයෙන් මෙම තත්වය බලපාන බවත් වැඩිහිටි පුද්ගලයන් අතර ද මෙම අඩු නින්දක් ලැබිමේ තත්වය බහුල බවය.

ඔවුන් සදහන් කරණ ආකාරයට දිගටම පෘථිවියේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාමේ වේගය වර්ථමානයේ ආකාරයට පැවතුණහොත් වර්ෂ 2050 දි එක්සත් ජනපදයේ සෑම පුද්ගලයන් 100 දෙනෙකුටම නිදි නැති රාත්‍රි 6 වත් වසරකට ගතකරන්න සිදුවන බවය.

බ්‍රිතානයේ ලිවර්පුල් ජොන් මුර්ස් විශ්ව විද්‍යාලයේ ටොම් මැතිව්ස් පවසන්නේ මෙම තත්වය ආසියාවට ප්‍රහල ලෙස බලපෑ හැකි බවය. මිනිසා දැනට පුර්ව කාර්මික යුගයේ සිට සෙල්සියස් අංශක 1 න් පෘථිවිය උණුසුම් කර ඇති අතර එය සෙල්සියස් අංශක 7 දක්වා ඉහල ගියහොත් ලෝකයේ විශාල ප්‍රදේශයක් වාසය කිරිමට නොහැකි තත්වයට පත්වන බවද ඔහු පවසනවා.

විදුලි කම්පනයෙන් ධාවකයන්ගේ ධාවන රටාව වෙනස් කරයි

ඔබගේ ධාවන රටාව වෙනස් විමට විදුලි කම්පන හේතු විය හැක.සමහර විට ඔබගේ ධාවන වේගය වැඩිවිම සිදු වෙන්නත් පුලුවනි.මෙසේ පවසන්නේ සබ්රුකන්හි පිහිටි කෘතිම බුද්ධිය සම්බන්ධ ජර්මාණු පර්යේෂණ ආයතනයේ ජ්ලෝරියන් ඩයිබර් ය.

ධාවකයන්ගේ පාදය පොළවට තැබිමේදි එය ප්‍රශස්ථ කොණයකින් පවත්වා ගැනිමට පාදයේ මාංශ පේෂි උත්තේජනය කිරිමට Footstriker නමින් හැදින්වෙන උපකරණයක් සාදා ඇත.මෙසේ නිවැරදි ඉරියව්වෙන් පාද නොතැබිම නිසා වසරකට බොහෝ පිරිසක් අනතුරු වලට ලක්වනු දක්නට ලැබෙනවා.මේ නිසා නිවැරදි ඉරියව්වෙන් පාදය තැබිම ක්‍රිඩකයන්ට ඉතා වැදගත් වෙනවා.

සාමාන්‍යයෙන් වෘත්තිය මට්ටමේ ධාවන ක්‍රිඩකයන් තමන්ගේ පාදයේ ඉදිරිපස කොටස පොළවේ ප්‍රථමයෙන්ම තබන අතර අනිකුත් සාමාන්‍ය ධාවකයන් බොහෝ විට ඔවුන්ගේ පාදයේ විළුඹ කොටස ප්‍රථමයෙන්ම පොළවේ තබන බව සොයාගෙන තිබෙනවා.මේ නිසා ඔවුන් අනතුරු වලට ලක්විමේ අවස්ථා වැඩිය.

ධාවකයන් ගේ පාදයේ කුමන කොටස පොළවේ ප්‍රථමයෙන්ම ගැටෙනවාද ? එයට විද්‍යුත් කම්පන කෙසේ බලපානවාද යන්න සොයා බැලිමට පර්යෙෂණ කණ්ඩායම පරීක්ෂණයක් සිදුකරන ලදි. එහිදි ඔවුන් ධාවකයාගේ සපත්තුව තුල පිඩන සංවේදක ඇතුලත් කර එමගින් පොළවේ ගැටෙන ස්ථානය පටිගත කරගැනිමට කටයුතු කල අතර Footstriker උපකරණය පාදයේ පසුපස කොටසේ සවිකලා.

මෙම උපාංග සවිකරගත් ධාවකයන් 6 දෙනෙකු කිලෝමීටර 4 ධාවනයේ යෙදිමට සලස්වනු ලැබුවා.පලමු කිලෝමීටරයේදි කිසිදු කම්පනයක් ලබා නොදුන් අතර එහිදි ලැබුණු දත්ත වලින් කියවුනේ ධාවකයන්ගේ විළුඹ ප්‍රදේශය ප්‍රථමයෙන් ගැටිමේ ප්‍රථිශතය 95 % බවය.ඊලග කිලෝමීටර 3 දි Footstriker උපකරණය ක්‍රියාත්මක කර උත්තේජ ලබා දුන් විට විළුඹ ප්‍රථමයෙන් ගැටිමේ ප්‍රථිශතය 16 % බවට පත්විය.අවසාන කිලෝමීටරයේ දි නැවත උපකරණය ක්‍රියා විරහිත කල අතර එහිදි විළුඹ ගැටෙන ප්‍රථිශතය තවදුරටත් අඩුවි එය 8 % දක්වා අගයක් ගත්තා.මෙහිදි පර්යේෂකයන් නිගමණය කලේ ධාවකයන් එම ඉරියව්වෙන් ධාවනය කිරිමට ඉගෙන ගැනිම නිසා මෙසේ අගය අඩුවිම සිදු වු බවය.

මෙම පර්යේෂණයම පුහුණු කරුවෙකු යොදා ගනිමින් සිදුකල විට ධාවකයන් නිවැරදිව පාදය තිබිම ඉගෙන ගැනිම සදහන් වුයේ විළුඹ තැබිම 97% සිට 80 % දක්වා පමණක් අඩුවි ඉතා අඩු ප්‍රථිශතයකින් පමනක් ඉරියව්ව නිවැරදි වු බවය.

අධික ලෙස වැඩකරලා තියෙනවද ?

මෙම ප්‍රවෘත්තිය නම් අධික ලෙස වැඩ කරන අයට එතරම් සුවදායක එකක් නම් නෙමෙයි.මොකද දන්නවාද සතියකට පැය 50 ක් ඉක්මවා සේවය කරන සේවකයන්ට කිරීටක හෘද රෝග,ආඝාතය ආදි රොග වැලදිමේ ඉහල අවධානමක් තිබේන බව නවතම පරික්ෂණයකින් සොයාගෙන තියෙනවා කියලා නිව් සයන්ටිස් සඟරාවේ සදහන් වෙනවා.

මිලියන භාගයකට වඩා ජනකායක් ආවරණය වන පරිදි සිදුකරණු ලැබු පරික්ෂණයකදි හෙලි වි ඇත්තේ සතියකට පැය 35 ත් 40 අතර ප්‍රමාණයක් වැඩ කරණ සේවකයන් ට වඩා සතියකට පැය 55 වඩා සේවය කරණ අයගෙන් 13 % ප්‍රමාණයකට කිරීටක හෘද රෝග වැළදිමේ ඉඩකඩක් ද 33 % ප්‍රමාණයකින් ආඝාතය ඇතිවිමට සම්භාවිතාවක් ද පවතින බවය.

එසේම වැඩිපුර කාලයක් වැඩකිරිම දුර්වල මානසික සෞඛ්‍යය තත්වයක් ඇතිවිමටද හේතුවිය හැකි බව මෙම පරික්ෂණ සිදුකල කණ්ඩායමේ ප්‍රධානියෙකු වන පින්ලන්තයේ වෘත්තිය සෞඛ්‍යය ආයතනයේ මික්කෝ හර්මා පවසයි.

මේ අකාරයට අධික ලෙස වැඩකිරිමට ජනතාව පෙළඹ විම නිසා ජපානයේ කෝර්ෂි වල පුද්ගල මරණ සංඛාව වැඩිවි තිබේන බව දැනගන්නට ඇති බව තවදුරටත් ඔහු පවසයි.

එතකොට අඩුවේන් වැඩ කරන එක හොඳ ද?

ඵලදායිතා පර්යේෂකයන් එයට එකග වුවත් අඩු පැය ගනනක් වැඩ කිරිම ඔබගේ ආතතිය වැඩිකිරිමට ඉවහල් විය හැක.

සතියකට වැඩකරණ දින තුනක් හෝ හතරක් පමණක් තිබුනානම් ඔබ මොනවා කරයිද ?

ඔබ මිතුරන් සමග හෝ ඔබගේ පවුලේ අය සමග වැඩි කාලයක් විනෝදයෙන් ගතකරමින් හෝ නිවසට වි නිදාගැනිමෙන් ඔබ කාලය කා දමනු නොඅනුමානය.

ඉතින් අඩුවෙන් වැඩ කරලා නිකරුනේ කාලය නාස්තිකරගැනිම තමයි සිද්ධවෙන්නේ.

විදුසමය
විද්‍යා සඟරාව

වන වදුලෙන් දෙව් ලොවට

පලමු කොටස

නමින් සෙන් වා අපොන්සු නම් වු ඔහු වෘත්තියෙන් පුවත්පත් කලාවේදියෙකි.ඔහු ඉතිහාසය හා මිනිස් සමාජයේ ප්‍රගමනය ගැන අධ්‍යයනයක් සිදු කරණ පුවත් පත් කලාවේදියෙකි.එසේ වුවත් ඔහුගේ පිටත පෙනුම බිය උපදවන සුළුය

ජීව විද්‍යාත්මක අතින් බලන විට ඔහු තවමත් සුපුරුදු පැරණි මිනිසාම විය.ඔහු එම අකාරයට අවුරුදු සිය ගනනක් නොව ලක්ෂ ගනනක් ජිවත්ව තිබෙනවා.මෙම කාලයේදි ජිවමය වෙනස්කම් මගින් ඔහු පරිසරයට විශිෂ්ට අකාරයෙන් හැඩගැසි ඇත. එයට ඔහුගේ අති විශිෂ්ට බුද්ධි මහිමයත් දැඩි නම්‍යශිලිභාවයත් හේතු කාරණා වු බව නිසැකය. මිට අවුරුදු අවුරුදු විසිපන්දහසකට පමණ පෙර පැවති හිම යුගයේ,අපේ ආදිවාසි දඩයම්කාරි මුතුන් මිත්තන් පැරණි ලෝකයේ නැගෙනහිර ආසියාව ආදි ප්‍රදේශ වල මෙන්ම අලුත් ලෝකය-ටද පැතිර සිටියා.ඒ කාලයේ ඔහුගේ සිතුම් පැතුම් වර්තමානයේ සිතුම් පැතුම් වලට සමාන නොවේ යැයි කිසිවෙකුටත් කිව නොහැකි තරමට යම් යම් සමානකම් අදත් ඔහු තුල පවතිනවා.

කාලයත් සමග බුද්ධි මහිමයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස වෙනස් වන පරිසරයට ගැලපෙන ලෙස විශිෂ්ට අනුවර්තනයක් දැක්වීමට ඔහු සමත් විය.සීතල හිම කතර වෙනුවට වනාන්තර බිහිවිමත් සමග එනම් මිට වසර පහලොස් දහසකට පෙර හිම යුගය අවසන් විමත් සමග මිනිස් දියුණුවේ නව යුගයක් නව පරිච්ජේදයක් ආරම්භ විය.මෙම කාලයේ ගොවි යුගය ආරම්භ වුනා.මෙතැන් සිට ඔහුගේ අවස්ථාවන්ට මුහුණ දිමේ දක්ෂ්‍යතාවයත් තීරණ ගැනිමේ හැකියාවත් නිසා ගොවි යුගය සර්ථකත්වයට පත් වු අතර එයට දිර්ඝ කාලින දඩයම් ජිවිතයෙකින් උරුම කරගෙන තිබු හැකියා අත්දැකිම් ප්‍රයෝජනවත් විය.

සහයෝගිතාවය මතක ශක්තිය බලයක් කරගෙන එම බලය අවියක් බවට පත්කරගත් ඔහු තම බලය ලෝකය පුරා පතුරන්නට ක්‍රියා කලා.තිරිගු ඉරිගු වී පැලැටි තම වසඟයට ගෙන දිනෙන් දින බලවත් වන්නට විය.ඔහු යාන්ත්‍රික දියුණුවක් කරා සෙමින් නමුත් පැහැදිලිවම පා නගමින් සිටිය අතර ඒ නිසාම සුවිසල් කෙත් වතු,අති දැවන්ත වාරිමාර්ග ක්‍රම, සත්ත්ව පාලන ගොවිපලවල් ලෝකය පුරා බිහිකරන්නට හැකියාව ලබා ගත්තා. එමගින් ආහාර අතිරික්තයක් පවා ඇතිකර ගැනිමට සමත් වු ආදි මිනිසා එයින් ලැබුණු විවේක කාලය උපයෝගි කරගෙන සංස්කෘතික දියුණුවක්ද ළඟාකරගන්නා ලද්දේ තව තවත් ලෝකයට හැඩගැසේමින්ය.

ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වු මිනිස් සමාජය ජෙරිකොව, සුමර් මෙන්ම බැබිලෝනියාව වැනි නගර මිනිසුන්ගෙන් පිරි ඉතිරි යන තරමට වැඩි වර්ධනය වුනා.නොදියුණු ශ්‍රෝතික මට්ටමේ සිට සුපිරි මට්ටමක් දක්වා දියුණු වු මිනිසා කාලයත් සමග ඔහුගේ අවශ්‍යතා වෙනස්කර ගත්තේය.ඔහු නිතරම තම සැප පහසුව පිළිබඳ සිත යොමු කළ අතර ලෝකය පාලනය තමන් අතට ගැනිමේ දැඩි අරගලයක අතීත මුතුන් මිත්තන්ගේ කාලයේ පටන්ම නිරත විය.

කාර්මික යුගය ,පරිගණක යුගය ලෙස මිනිස් සමාජය ඇදහිය නොහැකි ලෙස පෘථිවිය තුළ තම වර්ධනය නොනැසි පවත්වා ගත්තා.ඒ සඳහා ඔහු තුළ ඇති සහයෝගිතා හැඟීම් හා ආශාවන් ඉතා ප්‍රබල ලෙස වරින් වර ඔහු කෙරෙන් පිටතට විද්‍යාමාන විම නිසා ශිෂ්ඨාචාරය නොනැසි වර්ධනයක් කරාම ගමන් කරවිමේ අද්විතිය හැකියාව ලැබුණු අතර ,වරෙක කරුණාවන්ත අයෙකු වු ඔහු තවත් වරෙක දුෂ්ටයේකු විය.

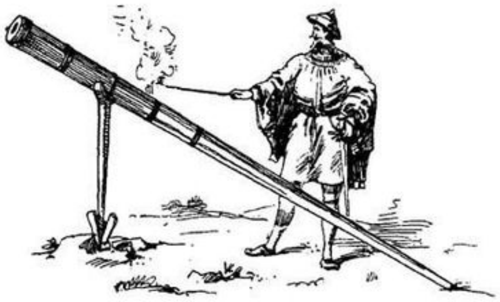
වසර විසිපන්දහසක කාලයකට පසු වර්තමානයේදි ද ඔහුගේ සිතුම් පැතුම් වෙනස් වි නොමැති ආකාරය පැහැදිලිවම දක්නට ලැබේ.එදා මෙදා තුර ඇදහිය නොහැකි විශ්වකර්ම දේ නිපදවිමට ඔහු සමත් වුයේ සමහර විට සැමදා ඔහුට වඩා බලවත් සුපිරි කෙනෙකු පිළිබඳ මුළු මිනිස් ඉතිහාසය තුළම ඔහු විශ්වාස කළ බැවින් යැයි සිතිය හැකිය.එම අදහසට සමහර පුද්ගලයන් ඉතා බලවත් ලෙස විරුද්ධ විය හැකි නමුත් එය එසේ නොවෙ යැයි කිමට තරම් ඔවුන් තවමත් දියුණු වි නොතිබිම පිළිබඳව ද අප මදක් සිතා බැලිය යුතුය.

තම අලුත්ම ග්‍රන්ථයේ පලමු පරිච්ජේදය කියවා බැලු ඔහු එහි එතරම් වරදක් දක්නට නොමැති බව සිතන්නට විය.ඉදිරි පරිච්ජේදයන් ලිවිමට තව තවත් කරුණු එකතු කර ගැනිමට අවශ්‍ය බව ඔහුට වැටහි තිබුනේය.ඔහු තවමත් හතලිස්පස් වන වියේ පසුවෙන්නෙකි. නමින් සෙන් වා අපොන්සු නම් වු ඔහු වෘත්තියෙන් පුවත්පත් කලාවේදියෙකි.ඔහු ඉතිහාසය හා මිනිස් සමාජයේ ප්‍රගමනය ගැන අධ්‍යයනයක් සිදු කරණ පුවත් පත් කලාවේදියෙකි.එසේ වුවත් ඔහුගේ පිටත පෙනුම බිය උපදවන සුළුය. රතුවන් දෙනෙත් ලොවි ගෙඩි වැනිය දත් දෙපල පිළිවෙලකට නොතිබුනත් මිනිස් නිර්මාණයන්ගේ බලයෙන් එවා සුදෝ සුදුවට බැබළුනි.නලල පුරා රැළි ඇතිවි තිබු බැවින් ඔහු බුද්ධිමතෙකැයි සමහර අයට

10 වැනි පිටුවට

රොකට්ටුව

රොකට්ටුව හා ඒ සම්බන්ධ තාක්ෂණයට දිගු ඉතිහාසයක් තියෙනවා.ප්‍රථම වරට රොකට්ටුවට සමාන උපකරණයක් නිර්මාණය කර ඇත්තේ චීන ජාතිකයන්ය. එහිදි ඔවුන් ක්‍රි.ව. 1232 දි



මොංගොලියානු කැරළිකරුවන්ට විරුද්ධව රොකට්ටුවට සමාන උපකරණයක් භාවිතා කර තිබේනවා.මෙය ගිනි ඊතලයක් නම් වු රොකට්ටුවකට සමාන උපකරණයක් විය.

එම කාලවකවානුවේ මෙය යුධ කටයුතු වලට බහුලව භාවිතයට ගෙන ඇත.මෙහිදි නලයක් තුල වෙඩි බෙහෙත් තදින් අසුරා තමයි මෙම උපකරණය සාදාගෙන ඇත්තේ.මේ නලයේ එක් කෙලවරක් විවෘතව තබා තිබු අතර අනෙක් කෙළවර වසා තිබුණි. චීනයෙන් ආරම්භ වු රොකට් තාක්ෂණය ක්‍රමයෙන් මොංගොලියාවටද පසුව යුරොපයටද ව්‍යාප්ත විය.එහිදි ක්‍රමයෙන් රොකට් තාක්ෂණයේ දියුණුවක් ද සමග කාර්යක්ෂම රොකට්ටු නිර්මාණය පියවරෙන් පියවර සිදුවනු දක්නට ලැබුනා.මෙම රොකට්ටු යුධ කටයුතු වලට මෙන්ම විවිධ ගිනිකෙළි සදහාද භාවිතා කරන්නට විය. ඉතාලි ජාතික ජොන් ඩි පොන්ටානා තිරස් අතට ගමන් කරණ රොකට්ටුවක් නිර්මාණය කරලා තිබුන අතරඑය යුධ කටයුතු සදහා එකල භාවිතයට අරගෙන තියෙනවා.1650 දි පමණ පොලිස් කාලතුවක්කු විශේෂඥයෙකු වු කාසිමිර්ස් සිමියිනොමික්ස් නම් පුද්ගලයා විසින් රොකට් යානා රාශියක සිතුවම් පෙළක් ප්‍රකාශයට පත් කලා.

1696 දි ඉංග්‍රිසි ජාතික රොබර්ට් ඇන්ඩර්සන් රොකට් යානා ස ද හ මොඩලයක්ද එවාට භාවිතා කල යුතු ඉන්ධන පිළිබදව ද ඒ හා සම්බන්ධ විවිධ ගණිතමය ගනනය කිරිම්ද සිදුකරලා රොකට් තාක්ෂණයේ දියුණුවට කටයුතු කලා. 1800 ගනන් වලදි බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික විලියම් කොන්ග්‍රිව් විසින් රොකට්ටුවක් අඩි 9000 උසකට ගමන්කරවිම සදහා කටයුතු කල අතර ඔහු විසින් රොකට්ටුව කාර්යක්ෂම අවියක් ලෙසද භාවිතා කිරිමට විවිධ පර්යේෂණ රාශියක් සිදුකරගෙන යනු ලැබුවා.1850 දි ඉංගිසි ජාතික විලියම් හෙල් විසින් මෙම රොකට් සදහා එහි නොසලයට චක්‍රයක් සවිකිරිම මගින් එහි ගමන් කිරිමේ නිරවද්‍යතාව වැඩිකරගනු ලැබුවා. රුසියානු ජාතික කොන්ස්තන්තීන් සියොල්කොවුස්කි විසින් රොකට් තාක්ෂණය සම්බන්ධව වඩා පුළුල්ව පරීක්ෂණ කල අතර ඔහුගේ

මෙම පරීක්ෂණ නිසා ඔහු අභ්‍යවකාශ යානා වල පියා ලෙසද හදුන්වයි. 1926 දි ජර්මනියේ දි ආචාර්ය වර්නන් වොන් බොන් ඇතුළු කාණ්ඩායමක් විසින් V-2 නම් රොකට්ටුව නිර්මාණය කරමින් රොකට් තාක්ෂණයේ සුවිශේෂ මං සලකුණක් තැබුවා. ඔහු විසින් මිනිසා මුලින්ම සඳ මත ගෙන ගිය සැටර්න් V රොකට්ටුව නිර්මාණය කිරිමද සුවිශේෂි සිද්ධියකි.

රොකට්ටුවක් ගමන් කරවිම සදහා විශාල ඉන්ධන ප්‍රමාණයක් දහය කරන්න වෙනවා.මෙම ඉන්ධන හෙවත් ප්‍රචාලන වර්ග දෙකකින් යුක්ත වෙනවා. එක් වර්ගයක් ඝන ප්‍රචාලන වශයෙන්ද අනෙක් වර්ගය ද්‍රව ප්‍රචාලන ලෙසද හදුන්වනවා. ඝන ප්‍රචාලන වලට අයත් වන්නේ ගල් අගුරු,සල්ෆර් ආදි ඉන්ධනයි.මෙම ඉන්ධන දහනය සදහා අවශ්‍යය ඔක්සිජන් වායුව ලබාගන්නා ඔක්සිකාරකය ලෙස පොටෑසියම් නයිට්රේට් (වෙඩිලුණු) යොදාගන්නවා. ද්‍රව ප්‍රචාලන ලෙස ද්‍රව හයිඩ්‍රජන් ,භූමිතෙල් වැනි ඉන්ධන භාවිතා කරනවා.ඔක්සිකාරකය ලෙස ද්‍රව ඔක්සිජන් තමයි භාවිතා වෙන්නෙ. වර්තමානයේ අභ්‍යවකාශ ෂටල වල හා ප්‍රධාන රොකට් වල භාවිතා කරන ප්‍රධානතම ප්‍රචාලක වර්ගය වන්නේ ද්‍රව ප්‍රචාලකයි.මුල් වරට ද්‍රව ප්‍රචාලන මගින් රොකට් සදහා වැඩි වේගයක් ලබාගත හැකි බව පෙන්වාදෙනු ලැබුයේ ද රුසියානු ජාතික කොන්ස්තන්තීන් සියොල්කොවුස්කි විසිනි. රොකට් යානා සදහා භාවිතා කරණ ප්‍රචාලන අධික ප්‍රමාණයක් දහනය කිරිම මගින් රොකට්ටුවක් ගුවන්ගත කිරිමට අවශ්‍යකරණ බලය ලබාගන්නවා. එවාගේම තමයි වර්තමානයෙ බොහෝ අභ්‍යකාශ රොකට් අධියර කිහිපයකන් යුක්ත විම.පලමු රොකටයේ ඉන්ධන අවසන් වු විට එය ගැලවි ඉවත් විමත් ඒ සමගම ඊළග රොකටය ක්‍රියත්මකවිමත් මෙහිදි සිදුවෙනවා.

විද්‍යාවයි විනෝදයයි

වර්ෂාමානයක් සාදමු

වර්ෂාව පවතින දිනවලදි ලැබේන වර්ෂාව කොපමණද කියලා දැනගන්න කැමතිද?එහේමනම් එය පහසුවෙන් දැනගැනිමට හැකි ඉතා සරල උපකරණයක් සාදාගන්නා අකාරය අද දින අප විමසා බලමු.

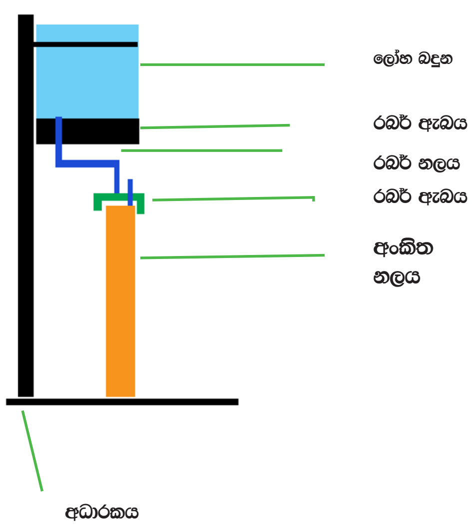
මෙයට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යය

- හොද තත්වයේ පවතින සාමාන්‍යය ප්‍රමාණයේ විෂ්කම්භය එකාකාරව පවතින ඇලුමිනියම් බදුනක්.
- සේලයින් බට කැබැල්ලක්.
- රබර් ඇබයක්.
- විනිවිද පෙනෙන අගල් 01 විෂ්කම්භය සහිත පොලිතින් බට කැබැල්ලක්.
- අඟලෙ එන්ඩ් කැප් එකක් හා ජලනල අළවන ගම් ස්වල්පයක්.
- ආධාරකයක්.

සාදාගන්නා ක්‍රමය

- ලෝහ බදුනට සෙන්ටිමීටර 10 උසට ඉතා නිවැරදිව ජලය පුරවන්න.
- එම ජලය පොලිතින් බටයට සිරුවෙන් පුරවන්න.
- එම ජල කදේ උස මැනගෙන එය නිවැරදිව කොටස් 100 බෙදා නලයේ සටහන් කරගන්න.

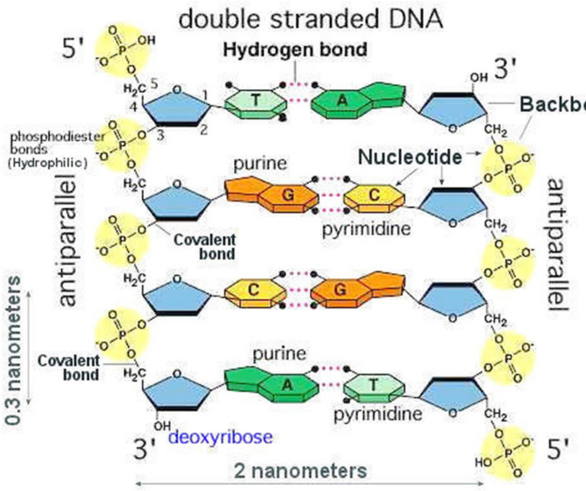
රුපයේ දැක්වෙන ආකාරයට ඇටවුම සකස් කරගන්න.ලොහ බදුන හොදින් වර්ෂා ජලය එකතුවන ලෙස එළිමහනක තබන්න.පොලිතින බටයේ එක් කොටසක උසකින් මිලිමිටර එකක වාර්ෂාපතනයක් නිරුපනයවේ. රබර් ඇබය ගැලවීම මගින් පොලිතින් බටයේ ඇති ජලය ඉවත් කිරිමට හැකිවේ. දිනපතා සටහන් පොතක වර්ෂාපතනයේ අගය සටහන්කර ගන්න.ඔබ විසින් ලබාගන්නා වාර්ෂාපතන අගයන් හා කාළ ගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමෙන්තුව විසින් නිකුත් කරන ඔබ ප්‍රදේශයේ වාර්ෂාපතන අගයන්ට සමාන කමක් ඇද්දැයි සොයා බලන්න.



ඩි.එන්.ඒ යනු කුමක්ද ?

ඩි.එන්.ඒ. යනුවෙන් හදුන්වන්නේ ඩිඔක්සි රයිබො නියුක්ලෙයික් ඇසිඩ් යන්නය.අපගේ ශරිරය සැදි ඇත්තේ සෛල නම් ඒකක විශාල සංඛ්‍යවක් එකතු විමෙන් ය.මෙම සැම සෛලයකම න්‍යෂ්ටියේ ඩි.එන්.ඒ අණු අඩංගුවෙනවා.

මෙම එක් අණුවක් එකිනෙකට සමාන්තරව ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට සම්බන්ධ වි ඇති දාම දෙකකින් යුක්තවෙනවා.මෙම දාම නියුක්ලියොටයිඩ නම් උප ඒකකයන්ගෙන් සැදි ඇත. නියුක්ලියොටයිඩයක ප්‍රධාන කොටස් තුනක් දක්නට ලැබේනවා.ඒවා නම් කාබන් අණු පහක් ඇති සීනි අණුවක් (මෙය පෙන්ටොස් සුගර් ලෙස ඉංගිසියෙන් හදුන්වයි.) නයිට්‍රජන් අඩංගු භෂ්මයක් හා පොස්පරික් අම්ල අණුවක් ය.මෙහි සීනි අණුව රයිබොස් සීනි වන විට එම නියුක්ලියොටයිඩ ආර්.එන්.ඒ. (RNA) එනම් රයිබො නියුක්ලෙයික් ඇසිඩ් ලෙස නම් කරනවා. රයිබොස් අණුවේ දෙවෙනි කාබන් අණුවට සම්බන්ධ සිනී කාණ්ඩයේ ඔක්සිජන් අණුව පිටවී ඇති සීනි අණු ඩිඔක්සි රයිබෝ නියුක්ලෙයික් ඇසිඩ් ලෙස



එනම් ඩි.එන්.ඒ. (DNA) ලෙස හදුන්වයි. සැම නියුක්ලෙයිඩ් ඇසිඩ් එකක්ම භෂ්ම වර්ග හතරක් එකතුවෙලා තමයි නිර්මාණය වි තිබෙන්නෙ.එවායින් භෂ්ම වර්ග දෙකක් එනම් ඇඩිනින්(A) හා ගුවැනින් (G) ලෙස පියුරින් භෂ්ම ලෙස පවති.පිරිම්ඩින් භෂ්ම වර්ග තුනක් තිබුනත් එවායින් භෂ්ම වර්ග දෙකක් පමණි එක් නියුක්ලෙයිඩ් ඇසිඩ් වර්ගයක අඩංගුවන්නේ.එනම් තය-ැමින් (T) හා සයිටොසින් (C) ඩි.එන්.ඒ. වලත් සයිටොසින් (C) හා යුරැසිල් (U) ආර්.එන්.ඒ. වලත් පවතිනවා.

මෙම යුරැසිල් හා තයැමින් බොහොදුරට සමානය. එක් නියුක්ලියොටයිඩයක පොස්පේට් කාණ්ඩය හා තවත් නියුක්ලියොටයිඩයක සීනි අණුව අතර බන්ධන ඇතිවි ඩයි නියක්ලියොටයිඩ සැදෙනවා.මෙවැනි බන්ධන මිලියන ගනනක් එක් එක් නියුකලියොටයිඩ අතර ඇතිවි පොලිනියුක්ලියොටයිඩ දාම ඇතිවෙනවා.

පොලිනියුක්ලියොටයිඩ් දාම දෙකක් සර්පිලාකාරව එනම් ද්විත්ව හෙලික්ෂිය අකාරයට දක්ෂිණාවර්තව එකිනෙක මත සම්බන්ධ වි ඩි.එන්.ඒ අණුව සැදි තිබෙනවා.මෙම දාම දෙක එකිනෙක හා සම්බන්ධ වි ඇත්තේ එම දාම දෙකේ එක් එක් නියුක්ලියොටයිඩ අණු අතර ඇති හරස් බන්ධන වලින් වේ.

මෙම බන්ධන හයිඩ්‍රජන් බන්ධන වන අතර එවා ඇති වන්නේ නියුකිලියොටයිඩ අණු වල ඇති නයිට්‍රජනිය භෂ්ම අතරය.මෙහිදි ඇඩිනින් භෂ්මය තයමීන් භෂ්මය සමග පමණක් බන්ධනය වනවා.එහිදි හයිඩ්‍රජන් බන්ධන දෙකක් ඇති වේ.ගුවැනීන් සයිටොසීන් භෂ්මය සමග පමනක් බන්ධනය වන අතර එහිදි හයිඩ්‍රජන් බන්ධන තුනක් ඇතිවේ.

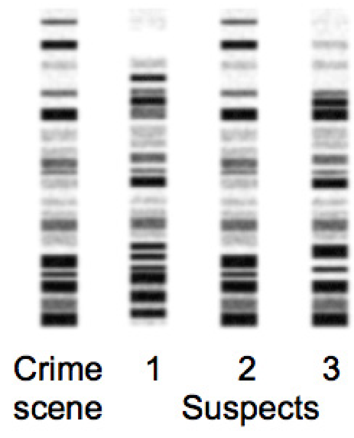
මෙම බන්ධන රටාව නිසා පොලිනියුක්ලියොටයිඩ් දාම දෙක එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට බන්ධනය වේ.එසේම එවා සමාන්තරව පවති.මෙයට හේතු වි ඇත්තේ පියුරින් භෂ්ම තරමක් විශාල වුවත් පිරිම්ඩීන් භෂ්ම තරමක් ප්‍රමාණයෙන් කුඩාය,නමුත් සැම විටම පියුරින් හා පිරිම්ඩීන් භෂ්ම අතර පමණක් බන්ධන ඇති විම නිසා එවා අතර දුර සැම විටම නියත ප්‍රමා-ණයකින් තබාගැනිමට හැක වී තිබෙනවා.

පුද්ගලයෙකුගේ මෙම පොලිනියුක්ලියොටයිඩ් දාමයක භෂ්ම වර්ග හතර පිහිටන්නේ ඔහුටම ආවේනික වු රටාවකටයි.එය යම් තැනැත්තෙකුගේ භෂ්ම අනුපිළිවෙල නමින් හදුන්වනවා.

ඩි.එන්.ඒ.ඇඟිලි සලකුණු.

එක් පුද්ගලයෙකුගේ ඩි.එන්.ඒ. අණුවක ව්‍යුහයට තවත් පුද්ගලයෙ-කුගේ ඩි.එන්.ඒ. අණුවක ව්‍යුහය සමාන වන්නේ නැත.සමහර විට සර්ව සමාන නිවුන් පුද්ගලයන්ගේ මෙයට වෙනස් ප්‍රථිපලයක් ඇතිවිය හැක.

මේ නිසා ඩි.එන්.ඒ. අණු මගින් යම් පුද්ගලයෙකුගේ අනන්‍යතාවය හදුනාගැනිම හරියට ඇඟිලි සළකුණකින් පුද්ගලයන් වෙන්කර හදුනාගැනිමට සමාන වෙනවා.එබැවින් අපරාධකරුවෙකු හදුනාගැනිම සදහා එම පුද්ගලයාගේ ඩි.එන්.ඒ. අණු විශ්ලේෂණය කර එහි රටාව හදුනාගැනිම ඩි.එන්.ඒ. ඇඟිලි සලකුණු ලබාගැනිම ලෙස හදුන්වනවා.මෙම ඩි.එන්.ඒ. ඇඟිලි සලකුණු යන වචනය1984 දි බ්‍රිතාන්‍යයේ ප්‍රවේණි විද්‍යාඥයෙකු වන ආචාර්ය ඇලෙක් ජෙෆ්රිස් විසින් හදුන්වා දුන් අතර අද එම තාක්ෂණය අපාරධ පරික්ෂණ ක්ෂෙත්‍රයට



නැතිවම බැරි දෙයක් බවට පත්වී තිබේ.

අපරාධකරුවන් පසුපස පන්නන ඩි.එන්.ඒ. පරීක්ෂණ

යම් පාප කර්මයක් පුද්ගලයෙකු විසින් සිදුකලහොත් එය ඔහු පසු පස ලුහුබැඳ එන බව අප හොදාකාරවම දන්නා දෙයකි.

වර්තමානයේ යමෙකු අපරාධයකට සම්බන්ධ වුවහොත් ඔහු පසු පස නිසැක වශයෙන්ම ඔහුගේ ඩි.එන්.ඒ සෙවනැලි හඹාඑනු නොඅනුමානය.වර්තමානයේ ඉතා විශ්වාසනිය සාක්ෂි සපයන ඩි.එන්.ඒ ඇඟිලි සලකුණු වලින් බේරි පලා යාමට කිසිදු අපරාධකරුවෙකු සමත් වී නැත.මේ නිසා නිතීඥයන්ගේ තර්ක විතර්ක වලින් පමණක් අපාරාධ නඩු විභාග වු කාලය අවසන් වි දැන් බොහෝ කල් ගෙවි ඇත.

පුද්ගලයෙකුගේ සම,රෝම කුප,රුධිරය,බේටය,ශුකාණු හෝ නියපොතු ආදි මොනම කොටසකින් හෝ මෙම පරික්ෂණ සදහා අවශ්‍ය ඩි.එන්.ඒ. අණු ලබාගත හැක.දැන් දැන් බොහෝ රටවල එක් එක් බරපතල අපරාධකරුවන්ගෙ ඩි.එන්.ඒ දත්ත ගබඩාවන් ඇති කරමින් පවතිනවා.

අපරාධ මැඩ පැවැත්විමට ඩි.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණයේ වැදගත් කම

ලොකයේ මහා බලවත් රාජ්‍ය වල සිට කුඩා දිළිදු රාජ්‍යයන් දක්වා වර්තමානයේ පැතිර යන්නේ එකම බිහිසුණු අපරාධ රැල්ලක්. මිනීමැරුම්,කප්පම් ගැනිම්,අතවර කිරිම් ඒවා අතර මුල් තැන ගන්නවා.

මේ පිළිබද බොහෝ වාද විවාද ඇතිවි තිබේන අතර ඒ අතර මිනිසුන්ගේ සදාචාරය පිරිහිම ,දරුවන්ට වැඩිහිටියන්ට ආරක්ෂාව ලබාදිමට අපොහසත් විම,අපරාධකරුවන්ට දඬුවම් ලෙස මරණ දඬුවම ලබා දිම ආදිය මෙන්ම යම් අපරාධයකට වගකිව යුතු පුද්ගලයා හරියටම හදුනා ගැනිම හා නිතියේ රැහනට හසුකර ගැනිමට නිතී රිතී බලවත්කිරිම ආදි ය ප්‍රධාන වේ.

මෙහිදි නියම අපරාධකරු හදුනාගැනිම ඉතාමත් වැදගත් වේ.නැතිනම් අහිංසක පුද්ගලයෙකුට දඬුවම් විදිමටද සිදුවිය හැක.අනෙත් අතට බරපතලම දෙය වනුයේ යම් අපරාධයක් සිදු කොට තමන්ට නිතීයේ රැහැනට හසු නොවි සිටිය හැකි යන සිතිවිල්ල,අපරාධකරුවන්ව තව තවත් අපරාධකිරිමට යොමු කිරිමක් විය හැක.

මේ සියල්ල දෙස බලන විට අපරාධකරුවන් නිවැරදිව හඳුනා ගැනිම සදහා වඩාත විශ්වාසනීය ක්‍රමයක වැදගත් කම ඉතා පැහැදිලියි. ඩි.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය කිරිම මගින් ඩි.එන්.ඒ. ඇඟිලි සලකුණු ආධාරයෙන් අපරාධකරුවන් කොටුකර ගැනිමේ ක්‍රමය තමයි,මේ සදහා දැනට ලෝකයේ ඇති විශ්වාසනීයම ක්‍රමය.මේ නිසා වර්තමානයේ අපරාධ නඩු වලට ඩි.එන්.ඒ. ඇඟිලි සලකුණු සාක්ෂි නැතිවම බැරි දෙයක් බවට පත් වි ඇත.

කල්ගතවේ අපරාධකරු කොටුවේ බෙල්ලටම

එවකට 32 දෙහැවිරිදි කොන්ඩයා කොටදේණියාවේ පදිංචිකරුවෙකි. ඔහු රටම හඬවමින්, දැරියක් මරා දැම්මා යැයි කියමින් පාපොච්චාරණය කර, පොලිසියත් අධිකරණයත් නොමග යවමින් නොකල මිණිමැරුමකට චූදිතයා වෙමින් දිනපතා මාධ්‍ය වල පුවත් මැව් චරිතයක් බවට පත්විය.

නමුත් මරණය සිදු වූ ස්ථානයෙන් ලබාගත් රුධිර සම්පල වලත් කොන්ඩයාගේ රුධිර සම්පල වලත් ඩී.එන්.ඒ. අණු රටාව ගැලපීමක් නම් සිදු නොවිය.මෙමගින් ව්‍යාජ ලෙස මිණමැරුමකට වගකිම භාරගැනිමට සුදානම් වූ ඔහුගේ උත්සහය අසාර්ථක විය.අවසානයේ නියම මිනිමරුවා ඩී.එන්.ඒ.පරික්ෂණයකින් රටටම හෙළිවිය.

මෙමගින් අපට පැහැදිලි වනුයේ නොදන්නා අපරාධ කරුවන් සොයා යැමට මෙන්ම ව්‍යාජ ලෙස තමා අපරාධ කල බවට පවසන බොරුකාරයන් ද වෙන්කර හදුනා ගැනිමට ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණ ක්‍රමය ප්‍රභල බව නොවේ ද?

ඩී.එන්.ඒ ඇගිලි සලකුණ මගින් අපරාධකරුවෙකු ලුහුබැඳ යාමට නම්,අනිවාර්යෙන්ම අපරාධය සිදුවූ ස්ථානයේ ඊට වගකිව හැකි ඩී.එන්.ඒ. සාක්ෂියක් ඉතිරිව තිබිය යුතුය.ස්ත්‍රි දුෂණයකදි නම් අතවරයට පත් කාන්තාවගේ සිරුරෙන් ලබා ගන්නා දුෂකයාගේ ශුකාණු මගිනුත්,පොරබැදිමක් සිදුවිණි නම් අපරාධකරුවාගේ සිරුරෙන් වහනය වූ රුධිරය මගිනුත් ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය සදහා අවශ්‍ය කරණ ඩී.එන්.ඒ.සම්පල ඕනෑතරම් ලබාගත හැක. සමහර විට එක් අපරාධකරුවෙකු අපරාධ කිහිපයකට මුල් වූ විට,එවා සියල්ල එකම අපරාධකරුගේ බවට හදුනාගැනිමටද මෙම පරික්ෂණ උපකාරි වනවා පමණක් නොව අපරාධකරු හදුනා ගැනිම පහසුකර ගැනිමද එය උපයෝගි වනවා.

දැන් අපි හිතමු සමහර අපරාධ ස්ථාන වල අපරාධකරුවා හදුනා ගැනිමට කිසිදු තොරතුරක් නොමැති වුවත් යම් ඩී.එන්.ඒ.කොටසක් පමණක් හෝ ලබා ගැනිමට හැකි කෙල බිංදුවක් හෝ පමණක් සොයාගැනිමට හැකි වුවා කියලා.එසේම ඔහු වෙනත් ස්ථානයක අපරාධයකට මුල් වි එහිද්ද යම් ඩී.එන්.ඒ. සාක්ෂියක් ඉතිරිකර තිබුන විට, අපට එම වෙනස් ස්ථාන දෙකේහිදි ලැබුණ ඩී.එන්.ඒ. විෂ්ලේෂණය මගින් එම සාම්පල් දෙකේහිම එකම රටාවක ඩී.එන්.ඒ. අණු ලැබිමෙන්,එම අපරාධ දෙකම එකම පුද්ගලයෙකු විසින් සිදු කල බවට තහවුරු කරගැනිමට හැකි වනවා.

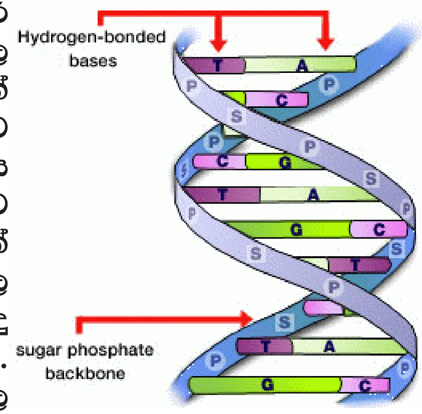
මේනිසා අපරාධකරු කොටුකර ගැනිමට වැඩි අවස්ථාවක් පරීක්ෂණ නිළධාරින්ට ලැබේනවා. ඩී.එන්.ඒ. අණුවකට අවුරුදු ගනනාවක් වුවද නොනැසි පැවතිමේ හැකියාවක් තිබේනවා.එනිසා ලැබේන සාක්ෂි වල වටිනාකමේ අඩුවක් වන්නේ නෑ.මේ අකාරයට අවුරුදු ගනනක් පැරණි අපරාධවල නියම අපරාධ කරුවා හදුනාගැනිමට හැකියාව, කිසිදු බධාවකින් තොරව මෙම තාක්ෂණයෙන් ලැබේ.

අපරාධයක් සිදු කර අවුරුදු ගනනාවක් ගතවිමේන් පසුව වුවද, තමන්ගේ හෘද සාක්ෂියෙන් පමණක් නොව තමන්ගේම ලෙයින් මසින් කියවෙන ඩී.එන්.ඒ. සාක්ෂිවලින්ද කිසිදා සමාවක් නම් නොලැබෙන බව අද වර්තමානයේ බොහො සිද්ධි වලින් අපට පැහැදිලි වනවා.කාලයේ වැලි තලාවෙන් වැසි ගිය අබිරහස් ලොවට හෙළිකරන්න ඩී.එන්.ඒ. අණුවට ඇත්තේ පුදුමාකාර හැකියාවක්.

කොහමද ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය කරන්නේ ?

ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය කිරිම මෙන්ම ඒ සදහා ඩී.එන්.ඒ. සාම්පලයක් ලබාගැනිම ද එතරම් පහසු කටයුක්තක් නොවේ.ඒ සදහා පුහුණු පුද්ගලයන් මෙන්ම මිල අධික උපකරණ හා රසායනික ද්‍රව්‍ය අවශ්‍යවේ.මෙම තාක්ෂණය 1984 දි බ්‍රිතාන්‍යය ජාන විද්‍යාඥයෙකු වූ ඇලෙක් ජෙෆ්රිස් එසින් හදුන්වා දෙන ලදි.

මෙහිදි සිදුකරණ ප්‍රථම කාර්යය වන්නේ දේහපටක සාම්පලය රසායනික ප්‍රතිකාරක හා එන්සයිම සමග මිශ්‍ර කර එමගින් එහි ඇති සෛල වල ව්‍යුහය බිදවැට්ටවිම මගින් සෛල තුල වූ ඩී.එන්.ඒ. පිටතට ගැනිමය.පසුව මෙම මිශ්‍රණය කේන්ද්‍රාපසාරි නලයක් තුලට දමා කේන්ද්‍රාපසාරක යන්ත්‍රයක් තුල වේගයෙන් කැරකවිම තුල එම නලයේ පතුලේ පිරිසිදු ඩී.එන්.ඒ. තැන්පත් වේ. වෙන් කරගත් ඩී.එන්.ඒ. වල ද්විත්ව හෙලික්ෂිය ව්‍යුහය ද පොලිනියුක්ලියොටයිඩ දාම දෙකක් බවට පත්කර ගැනිම සිදුකල යුතුය.



මෙසේ සකස් කරගත් මිශ්‍රණයේ ඩී.එන්.ඒ. දාමයේ නිශ්චිත කොටස් 13 තෝරාගෙන (CATG) (සයිටොසින්,ඇඩිනීන්,තයමීන් හා ගුවැනින්) අනුපිළිවෙලට සැකසු කුඩා ඩී.එන්.ඒ. කැබලි 26 එකතු කරගනි. මෙවා පරයිමස් නමින් හැදින්වේ.මෙම පරයිමස් නියුක්ලියොටයිඩ දාම දෙකෙහි ඊට ගැලපෙන ස්ථාන 26 කට සම්බන්ධ විම සිදුවෙනවා.මෙසේ පරයිමස් නියුක්ලියොටයිඩ දාමට සම්බන්ධ වූ විට මිශ්‍රණය තුල ඇති අනෙකුත් රසායනික වල ද උපකාරයෙන් ඩී.එන්.ඒ. දාම දෙකේම පිටපත් දසලක්ෂ ගනනක් නිපදවිම සිදුවේ.

මේ අකාරයට සකස් කරගත් ඩී.එන්.ඒ. මිශ්‍රණයෙන් බිඳුවක් ජෙලි තට්ටුවක් මත තබා විද්‍යුත් ධාරාවක් ඒ ඔස්සේ යැවිමෙන් එහි අඩංගු ඩී.එන්.ඒ.කොටස් වෙන්කර ගැනිමට හැකි වනවා.

මෙම ක්‍රියාවලිය විද්‍යුතාගමනය නමින් හදුන්වයි.මෙහිදි විද්‍යුතාගමනය මගින් ඩී.එන්.ඒ. පිටපත් වල දිග අනුව එවා එකිනෙකින් වෙන් කරණුලැබේ.මෙහිදි දිගින් අඩු කොටස් වැඩි දුරක්ද දිගවැඩි කොටස් අඩු දුරක්ද ගමන් කිරිම සිදුවේ. ඩයි වර්ගයකින් වර්ණවත් කිරිම මගින් මෙම ඩී.එන්.ඒ.කොටස් පාරජම්බුල ආලොකය යටතේ වර්ණවත් පටි ලෙස දිස්වේ. මෙසේ වෙන්කරගත් ඩී.එන්.ඒ.අණුවේ හෂ්ම පිහිටා ඇති රටාව අධ්‍යයනය කරගැනිම මෙම අදියරේදි සිදුවේ.නියුක්ලියොටයිඩ දාම දෙක ඔස්සේ ඇතැම් ස්ථාන වල පමණක් හෂ්ම පිහිටන්නේ කිසියම් රටාවකට අනුවයි. එනම් එක් හෂ්මයක් හෝ හෂ්ම යුගලක් නියුක්ලියෝටයිඩ දාමය දිගේ යම් කිසි දුරක් දක්වා එක පෙළටම නැවත නැවත පිහිටා තිබේනවා.නිදසුනක් ලෙස සයිටොසීන් හෂ්ම (CCCCC)ලෙස පිහිටිය හැක.මේ අකාරයට විවිධ රටාවන්ට හෂ්ම පිහිටා තිබිය හැක.එක් එක් පුද්ගලයාගේ මෙම එකම රටාව ඇති හෂ්ම පිහිටා තිබිමේ දිග ප්‍රමාණය එක් එක් පුද්ගලයාටම ආවේනිකවේ.මේ ලක්ෂණය උපයොගි කරගෙන එක් පුද්ගලයෙකුගේ ඩී.එන්.ඒ. තවත් පුද්ගලයෙකුගේ ඩී.එන්.ඒ.වලින් වෙන්කර හදුනාගැනිමට හැකියාව ලැබේ.

ඩී.එන්.ඒ. හැඳුනුම්පතක් හදා ගමුද ?

යම් අපරාධයක් සිදු වූ විට එයට වගකිව යුත්තා සොයා බැලිමට සැකකරුවන්ගෙන් ඩී.එන්.එ.සම්පල් ලබා ගැනිමේදි ඇතැම්විට අර්බුදකාරි තත්වයන් මතු වෙනවා.මේ සදහා අදාල සැකකරුගෙන් ඩී.එන්.ඒ.විශ්ලේෂණය සදහා තමාගේ ඩී.එන්.ඒ. සම්පලයක් ලබා දෙන ලෙස ඉල්ලා සිටිමට හැක.

එහෙත් සැකකරුවාට එය විවිධ හේතු දක්වමින් ප්‍රතික්ෂේප කල හැක.එවිට විකල්ප කියාමාර්ග කරා යොමු විමට බළධාරින්ට සිදු වෙනවා.

සෑම පුද්ගලයෙකුගේම ඩී.එන්.ඒ. තොරතුරු ලයිස්තුගත කර තිබේනම් මෙවැනි අවස්තාවක එය ප්‍රයෝජනයට ගැනිමට හැකියාව පවතිනවා.එහෙත් මෙවැනි තොරතුරු එක් රැස් කර තැබිමේ වැඩපිළිවෙලකට අනිවාර්යයෙන් මහජන විරොධතා ඇතිවිම ද නොවැළැක්විය හැකිය. මෙවැනි කරුණු නිසා සමහර විද්‍යාඥයන් පවසන්නේ සැම පුද්ගලයෙකුගෙම ඩී.එන්.ඒ. දත්ත ලබා ගැනිම අවශ්‍ය නොවන බවත් දරුණු අපරාධකරුවන්ගේ පමණක් ඩී.එන්.ඒ. දත්ත ලබා ගැනිම සැහෙන බවත් ය.එසේම ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය සදහා අවශ්‍ය වන පර්යේෂණාගාර වැඩි දියුණු කර සිදුවන සැම අපරාධයක් සදහාම මෙම විශ්ලේෂණය සිදුකිරිම සුදුසු බවය.

තවත් විද්‍යාඥයන් පිරිසක් පවසන්නේ මිනිසුන් බොහෝ ගනනකගේ ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණය කිරිම මගින් ඔව්න්ගේ ජාන වල පිහිටිම පිළිබද තොරතුරු දැන ගැනිමට හැකි විම නිසා පුද්ගලයන් අපාරාධ හෝ ඒ හා සම්බන්ධ ක්‍රියා වලට පොළඹවනු ලබන ජාන පිළිබද සොයාගැනිමක් සිදු කලහොත් එවැනි ජාන පිහිටන පුද්ගලයන්ට අපාරධ සිදුකිරිම අවම කිරිම සදහා යම් කිසි වැඩපිළිවෙලක් කියාවට නැගිම මගින් අපරාධ කරුවන් සොයා ගැනිමට නොව අපරාධ සිදුවිම අවම කිරිමට මෙම ඩී.එන්.ඒ. විශ්ලේෂණ යොදා ගත හැකි බවය.,

විද්‍යා ප්‍රබන්ධය

විදුසමය විද්‍යා සඟරාව

6 වැනි පිටුවෙන්

පෙනියා හැක.කෙසේ වුවත් ඔහු ඉතිහාස විෂයන් පිළිබද හසල දැනුමක් ඇත්තෙකු විය.

ඔහු විසින් පුවත්පත් ගනනාවක-ටම මිනිසාගේ ගමන් මාර්ගය ගැන දීර්ඝ විමර්ශණාත්මක ලිපි ලියා ඇති අතර ඔහුගේ නවතම උත-්සහය වුයේ ලෝකයේ වර්තමාන මිනිස් සමාජයේ ප්‍රගමනය පිළිබද දීර්ඝ විමර්ශණාත්මක ග්‍රන්ථයක් සකස් කිරිමටය. ඔහුගේ ග්‍රන්ථයේ ඉතිරි පරිච්ජේද සම්පුර්ණ කිරිමට ඔහු රටේ විවිධ ප්‍රදේශ වලට ගොස් කරුණු කාරණා එකතු කර ගැනිම නිරන්තරයෙ-න්ම සිදුකරන ලදි.එහිදි විවිධ පුද්ගලයන් හමුවි තම කාර්යය සදහා අවශ්‍යය තොරතුරු ඔවුන් මගින් රැස්කර ගැනිමෙහි නිරත විය.මේ සදහා ඔහුගේ මිත්‍රයන් කිහිපදෙනෙක්ගෙ ද සහය ඔහුට හිමි වි තිබුණි.

එදිනද ඔහු පිටත් වුයේ එසේ සහය ලබාදිමට කැමැත්ත ප්‍රකාශ කර තිබු ඔහුගේ හිතවත් ආචාර්යය වරයෙකු මුණ ගැසිමටය.

උතුරු දිග ජනපදයේ තිබු සිව්පුර ත්‍රිමාණ නගරයේ ජිවත් වු ආචාර්ය යහම් සඳන් ඔහුගේ හිතතෙකු විය. ඔහුට උදව් කිරිමට නිතරම ඉදිරිපත් වන පුද්ගලයෙකි මෙම ආචාර්යය වරයා.සඳන් මහතා හමුවිමට උදෑසනම නිවසින් පිට වු සෙන් වා වෙන්කරගෙන තිබු වේලාවටම සඳම් මහතාගේ නිවස තිබු ජාවත නම් කලාපයට ඇතුළු විය.එය ත්‍රිත්ව පිරමිඩාකාර සැකිල්ලකින් යුක්තවු ත්‍රිමාණ නගරයේ උතුරු ප්‍රදේශයේ පිහිටා තිබුණි.මෙවැනි නගර ලෝකයෙ බොහෝ රටවල සුළභ දසුනක් වුනා.මෙම නගර වල අතිවිශාල ජන සමුහයක් ජිවත් විය .මෙවැනි සුවිශාල නිර්මාණ කිරිමට තරම් මිනිසා තාක්ෂණික වශයෙන් දියුණු වි තිබු අතර එවැනි හැකියාවන් ගැන සොයා බැලිම කාලොචිත කාර්යයක් බව සෙන් වා නිතරම සිතු දෙයකි.

තම නිවසේ ඉදිරි පස දොර විවෘත කල විට සෙන් වා දැකිමෙන් සතුටට පත් ආචාර්ය යහම් , "ආ .. එන්න... එන්න.. මේ අපේ පත්තර මහත්තයානේ,එදා මටකථා කරපු වෙලාවේ මම එන්න කියපු වේලාවටම ආවා නේද? "

"අපි එහේම තමයි,වෙලාවක් කිව්වොත් කිව්වා තමයි.නැත්තම් මේ රාජකාරිය හරියට කරගන්න හම්බවෙන්නේ නැනේ.

"එක නෙමෙයි ආචාර්ය තුමා, මෙතනට හරි ලස්සනට වටපිටාව පේනවා නේද ? "

"එක හින්දාම තමයි මම මේ තැනම තොරා ගත්තේ.හොඳයි සෙන් මහත්තයා,අපි ඇතුලට ගිහිල්ලාම වැඩි විස්තර කථා කරගමුකෝ."

එසේ පවසමින් ආචාර්යවරයා සෙන්වා ට අසුන් ගැනිමට සුවපහසු අසුනක් පිළිගන්වමින් ඔහුද යාබද අසුනක අසුන් ගන්නා ලදි. දෙදෙනා ආගිය තොරතුරු පිළිබද සුහද කථාබහක යේදි පසුව සෙන් වා ගේ ග්‍රන්ථය සඳහා අවශ්‍ය කරනා කරුණු කාරණා ගැන අවධානය යොමු කරන්නට විය. "සෙන් වා ,ඇත්තටම දැන් ඔයාට මගෙන් කෙරෙන්න ඕනැ මොනවාද ?" විමසිලිමත් දැසින් යුක්තව ආචාර්ය වරයා විමසන්නට විය.

සෙන් වා ද කෙලින්ම මාතෘකාවට එළඹෙමින් විමසන්නට වුයේ " ඔබතුමා මොනවගේ අදහසක්ද දරන්නේ අතීතයට සාපෙක්ෂව වර්තමානයේ දි මිනිසා තමාගේ වාසියට ලෝකය වෙනස් කරගෙන ඇති ආකාරය පිළිබද?"

"අතීතය කියලා අදහස් කලේ කොතරම් විතර කාලයක්ද,අනික සෙන් වා මේ වගේ මාතෘකාවක් ගැන දවසක් වුනත් අපිට කථා කරන්න බැරි කමක් නැනේ."

"යහම් මහත්තයා අපි හිතමු ගොවි යුගය වගේ කාලයක ඉඳලා ඉතිහාසය කියලා."

"ඔව් ඔය කාල වාකවානුව තුළ මිනිස්සු ඔයා ඉස්සෙල්ලා කියපු අංශ වලින්,ඒ කිය-න්නේ වාසස්ථාන,ප්‍රවාහන වගේ දේවලින් හුගාක් ඉදිරියට ගිහිල්ලා තියෙනවා."

පියවරෙන් පියවර දෙදෙනාගේ සාකච්ජාව මිනිස් ඉතිහාසය මිනිස් දැනුමේ ගැඹුරු තැන් කරා යොමු වන්නට විය.ආචාර්යවරයා තමාගේ දැනුමේ හා වසර 60 ජිවන අත්දැකිම් ආශ්‍රයෙන් ඉතා දීර්ඝ පැහැදිලි කිරිම් සිදුකරන ලදි.

"අපි මුලින්ම බලමු අපේ මුතුන් මිතන් මිට වසර දහස් ගනනකට පෙර ජිවත් වු ආකාරය.ඔවුන් ට අද වගේ ප්‍රශ්න නෙමෙයි එදා තිබුනේ.ඔවුනට තිබුණේ නොනැසි සිටිමේ ප්‍රශ්නය හා උත්නති අවශ්‍යතාවයන් ගැන ප්‍රශ්න.ඒ කිය-න්නේ ආහාර,ජලය සොයා ගැනිම,තම ප්‍රදේශය ආරක්ෂා කිරිම,සතුරන්ගෙන් බේරිම,පැටවුන් ඇති දැඩි කිරිම හා ඔවුනට සෙවණ ලබාදිම වැනි ප්‍රශ්නයි."

" ඒ කියන්නෙ ඔවුනට සරල ප්‍රශ්න පමණක් තිබු බවද ?"

"නැ...නැ..මේ ප්‍රශ්න වර්තමානය එක්ක සංසන්දනය කරණ කොට සරල ප්‍රශ්න වගේ පෙනුනාට එදා ඒවා බැරෑරුම් ප්‍රශ්න.ඒවාට අසිරුවෙන් තමා මුහුණදෙන්න වුනේ.කොහම උනත් අද අපිට මොකද වෙලා තියෙන්නේ ? අද අපිට අලුත් ප්‍රශ්න ඇතිවෙලා තියෙනවා. ජනගහනය විශාල විම සම්පත් හිගකම එකාකාර ජිවිතයකට හුරුවිම සිදුවිම,දැඩි තරගයකට මුහුණ දිමට සිදුවිම වගේ විශාල ප්‍රශ්න රාශියකට අද අපි මැදි වෙලා ඉන්නවා.ඒ මොනවා වුනත් අපි මේ ප්‍රශ්න විසදාගන්න ක්‍රියාකරමින් සිටිම අපිට සමහර විට අදහාගන්නත් බැනේ."

"ඔබ තුමා හිතන්නේ නැද්ද මිනිස් සමාජය මේ ඕනැම ප්‍රශ්නයකට සාර්ථකව මුහුණ දෙන්න ඔවුන් තුල ඇති ගවේශණාත්මකභාවය නිසා කියලා."

"ඇත්තටම සෙන් මහත්තයො අදත් එදත් අපි සාර්ථක වෙලා තියෙන්නේ අපේ මේ ජිවමය ලක්ෂණයක් වන ගවේෂණාත්මක භාවය නිසායි.දැන් බලන්න ජනගහනය වැඩි වුනාම ඇතිවුන ප්‍රශ්ණ වලට අපේ අය විසදුම් හොයපු හැටි.ඉස්සර නම් හිතුවේ ජනගහනය වැඩි වෙන කොට ඉන්න හිටින්න තැන් නැතිවෙනවා කියලා.එ උනාට මොකද වුනේ,අන්තිමට උනේ දැන් මේ අපි ඉන්න ත්‍රිමාණ නගර අති වුන එකයි.

මේවා ඉස්සර තිබ්බ තට්ටු නිවාස සංකීර්ණවලින් වෙනස් වුනේ මේවායේ පවතින මුලික සැකිල්ල මගින්.මුළු නගරයේම ඕනැම තැනක් තවත් ඕනැම තැනක් හා සම්බන්ධ වෙන්න පුළුවන් විදියට තමා මේවා නිර්මාණය කරලා තියෙන්නේ.මෙම ත්‍රිමාණ නගරයක කිසිදු අපහසුතාවයකින් තොරව ලක්ෂ දහයක් පමණ පිරිසකට සුව පහසුව ජිවත් වෙන්න පුළුවන්. අනිත් එක ඉතින් මේ නගරයකට අක්කර දහයකවත් ඉඩක් ගිහිල්ලා නැනේ. "

"එතකොට ඔබ කියන්නේ මේ නගර ඉස්සර පැවති නගර වලින් වෙනස් වන්නේ මේවායේ ඇති ප්‍රවාහන දියුණුව නිසා කියලද?"

ඊලග කලාපයට

කාලීන

ජලය දුෂිත වි ඇති ස්ථාන වල පලා වර්ග ආහාරයට ගැනිම නුසුදුසුය.

නොපිසු පලා වර්ග ආහාරයට ගැනීමෙන් වලකින්න.

හොඳින් පිරිසිදු කර පිස ගත් ආහාර ගන්න.

වතුර උණු කර නිවා පෙරා පානයට ගන්න.

දිව

මුඛය තුල පිහිටි පේෂිමය අවයවයකි දිව.කලලයක් වර්ධනයේදි හතරවන සතියේදි තමයි දිව සෑදීම ආරම්භවන්නේ.මෙය ශ්ලේෂ්මලය (mucosa) නම් තෙත සහිත රෝස පැහැති පටකයකින් වට වි තිබෙනවා.දිවේ පෘෂ්ඨීය මතුපිට ඇති කුඩා ගැටිති පිටිකා (papillae)ලෙස හඳුන්වයි.මෙම පිටිකා නිසා දිවට රළු ස්වභාවයක් ලැබී තිබෙනවා.පිටිකා වල පාෂ්ඨය දහස් ගණනක් වන රසාංකුර(taste buds)වලින් ආවරණය වි ඇත.

අප උපදින විට දිවේ රසාංකුර දසදහසක් පමණ ඇති බව පැවසෙනවා. වයසට යාමත් සමග මෙම රසාංකුර ප්‍රමාණය පන්දහසකට පමණ අඩුවෙන බව විශේෂඥයන් පවසනවා.ඔබ අත්දැකීමෙන්ම දන්නවා ඇති සමහර වයසක අය කියනවා "ඉස්සර නම් මේවා ගොඩාක් රසයි දැන් නම් මෙලො රහක් නැ." කියමින් කෑම ජාති හඳන අයට දෝෂාරොපනය කරනවා.සමහර විට එහිදි සිදුවි ඇත්තේ කෑම ජාති වල අඩුපාඩුවක් නොවෙන්නට පුළුවනි.ඒ අයට රස දැනෙන එක අඩුවීම වෙන්නත් පුළුවන් නේද? මොකද රසාංකුර වයසත් සමග අඩුවීම නිසා රස දැනීමත් එහා සමානවම අඩු වෙනවානේ.

මෙම රසාංකුර,රස සෛල වලින් සෑදි තිබෙනවා.එවායේ ක්ෂුද්‍ර සුත්‍රිකා නම් සංවේදි කේෂර ඇති අතර එවා මගින් රස සම්බන්ධ පණිවුඩ ස්නායු මගින් මොළයට යවයි.

දිව මුඛයේ ඇතුලත කොටසට රළු පටකවලින් හා ශ්ලේෂ්මල පටක වලින් සම්බන්ධ වේ.එය පහලින් මුඛයට සම්බන්ධ වනුයේ වාගිකාව නොහොත් වාගාව (frenum) යනුවෙන් හඳුන්වන පටලය මගිනි.දිව මුඛයේ පසුපසින් කණ්ඨිකා අස්ථියට(hyoid bone) සවිවේ.

මිනිස් දිව ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස 2 යුක්ත වෙනවා.ඉදිරියෙන් ඇති කොටස මෞඛ කොටස(oral part) වන අතර පිටුපසින් ඇති කොටස ග්‍රසනික කොටස(pharyngeal part)වේ.දිවේ ප්‍රධාන වශයෙන් පේශි ඛාණ්ඩ 2 තිබෙනවා.අභ්‍යන්තරස්ථ පේශි(intrinsic muscle) ඛාණ්ඩ 4 මගින් දිවේ හැඩය පවත්වාගනී.මේවා අස්ථි වලට සම්බන්ධ නොවේ. බාහිරස්ථ පේශි (extrinsic muscles) යුගල් 4 ඇති අතර එවා දිවේ පිහිටීම වෙනස් කිරීමට උපකාරි වේ.එවා අස්ථි වලට සවි වී පවතී.

දිවේ පසු පස කොටසේ ඇති ගලමුල ග්‍රන්ථි(lingual tonsil) නම් පටක සමූහය ශරීරය තුලට පැමිණෙන හානිකර විෂබීජ වලට එරෙහිව ක්‍රියා කරනවා.දිවට රුධිරය සැපයෙන්නේ ජිහ්වා ධමනියෙන් (lingual artery)වන අතර ගලමුල ග්‍රන්ථියේ ශාඛාවක් වන වක්ත්‍ර ධමනියෙන් ද රුධිරය සැපයේ.

දිව ආහාර රස බැලීමට ,සැපීමට ,ගිලීමට මෙන්ම කථා කිරීමට උපකාරි වන අවයවයකි.දිවේ ඉදිරි කොටස කථා කිරීමට වැදගත් වන අතර දිවේ පසුපස කොටස ආහාර ගැනීමේදි ප්‍රයොජනවත් වේ.මෙහි ප්‍රධාන රස ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ග 4 තිබෙනවා.එවා නම් පැණි රස,තිත්ත රස,ලුණු රස,ඇඹුල් රස වන අතර මෙයට අමතරව යුමාමි රසය හෝවත් ග්ලුටමේට්(glutamate) ඇති විට දැනෙන රසයද ප්‍රධාන වේ.සාමාන්‍යයෙන් මෙම ප්‍රධාන රස 4 දිවේ ඔනෑම ප්‍රදේශයකදි හඳුනා ගැනීමට දිවට හැකියාව තිබෙනවා.

දිවේ කාර්යයන් වලදි නාසය- ,දත් තොල් ආදිය උපකාරි වනවා. දිවේ රස දැනීම ආහාර වල උෂ්ණත්වය වෙනස් වීමේදි යම් ආකාරය- කට වෙනස් වන බව සොයාගෙන ඇත.

සාමාන්‍යයෙන් අත්දැකීමෙන් අප දන්නවා බත් උණුවෙන් ඇතිවිට එය ශිතලව ඇති විට වඩා වැඩි රසයකින් යුක්ත බව.දිවේ ඇති රසාංකුර ආහාරයක උෂ්ණත්වය ඉහල ගිය විට එය සාමාන්‍ය අවස්ථාවේ ක්‍රියා කරනවාට වඩා අධික ක්‍රියාකාරිත්වයකින් යුතුව ආහාර වල රසය සම්බන්ධ පණිවුඩ, වඩාත් ත්වරිතව මොලයට යැවීම නිසා, අපට ආහාරයේ රසය වැඩිවි දැනෙනවා.

සුවසඳ

කොලස්ටරෝල්

කොලස්ටරෝල් කියන්නේ මොකද්ද ?

කොලස්ටරෝල් යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ ශරීරයේ ස්වභාවිකව ඇතිවන මේදමය සංයෝගයකි.මෙවා ප්‍රධාන ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදා ඇත.එවා නම් අඩු ඝනත්ව ලිපෝප්‍රෝටින් (LDL) එනම් නරක කොලස්ටරෝල් හා ඉහල ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් (HDL) එනම් හොඳ කොලස්ටරෝල් ය.ශරීරයට අවශ්‍ය වන කොලස්ටරෝල්සම්පූර්ණයෙන්ම ශරීරයෙන් සාදයි.අක්මාවේදි මේදය කොලස්ටරෝල් බවට හරවා රුධිරයට එකතු කරයි.

මොකද්ද මෙවායේ වැදගත්කම ?

කොලස්ටරෝල් සෛල වල බිත්තිය සෑදීමට අවශ්‍යය වන අතර හෝමෝන සඳහාද කොලස්ටරෝල් වැදගත් වේ.

නරක කොලස්ටරෝල් වලින් මොකද වෙන්නේ ?

අඩු ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් කොලස්ටරෝල් ශරීරයේ වැඩිපුර ඇති විට ධමනි වල කොලස්ටරෝල් බහුල මේද තැන්පත් විම සිදු වේ.මේනිසා හෘදයට ,මොළයට රුධිරය සපයන රුධිර නාල සිහින් වි ,අවහිර විම සිදුවිය හැක.මේනිසා හෘදයාබාධ ,ආඝාතය වැනි රෝගි තත්ව ඇතිවිය හැක.

හොඳකොලස්ටරෝල්මොකදකරන්නේ?

මෙම ඉහල ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් කොලස්ටරෝල් වලින් ධමනි වල තැන්පත්ව ඇති කොලස්ටරෝල් එම ස්ථාන වලින් ඉවත් කර නැවත අක්මාව වෙත ගෙන එනු ලබයි.එමගින් හෘදයාබාධ ,ආඝාතය වැනි රෝගි තත්ව ඇතිවිම වැලකි යයි.

මෙවා තිබිය යුතු සිමාව මොකද්ද ?

සාමාන්‍යයෙන් වැඩිහිටි අයෙකුගේ සම්පූර්ණ කොලස්ටරෝල් මට්ටම ඩෙසිලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 200 වඩා අඩුවෙන් පවත්වා ගත යුතුය. අවදානම් කරුණු වැඩිනම් පහල ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් කොලස්ටරෝල් මට්ටම ඩෙසිලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 70 වඩා අඩු අගයකින් පවත්වා ගැනිම සුදුසුය. අවදානම් කරුණු අඩුනම් එය ඩෙසිලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 130 වඩා අඩුවෙන් පැවතිම වෛද්‍යවරු පිලිගන්නා මට්ටමක් වේ.ඩෙසිලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 40 වඩා අඩුවෙන් ඉහල ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් කොලස්ටරෝල් මට්ටම ඇතිනම් හෘදයාබාධ ,ආඝාතය වැනි රෝගි තත්ව සඳහා වැඩි ඉඩක් ඇතිවිමට ඉඩ ඇත. ඉහල ඝනත්ව ලිපොප්‍රෝටින් කොලස්ටරෝල් මට්ටම ඩෙසිලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 60 වඩා වැඩිනම් ඉහත රෝග වලින් ආරක්ෂාවක් ඇතිවේ.

මොනවද මේ රෝග ඇතිවිමට බලපාන අවදානම් කරුණු

- වයස අවු.55 වැඩි ගැහැණු අය හා අවු.45 ට වැඩි පිරිමි අය.
- පවුලේ අයට කිරීටක ධමනි රෝග කලින් ඇති වි තිබිම.
- දුම්පානය
- අධික රුධිර පීඩනය
- හොඳ කොලස්ටරෝල් ප්‍රමාණවත් තරම් නොතිබිම.

ශරීරයේ කොලස්ටරෝල් ප්‍රමාණය වැඩිවිමට බලපාන හේතු මොනවද ?

- ජාන ඉතිහාසය
- කෑම අරුචිය
- වකුගඩු රෝගි තත්ව
- තයිරොක්සීන් ඌණතාවය
- මේද අධික ආහාර
- අධි ස්ථුලතාවය
- වෙහෙස වි වැඩ නොකිරිම එනම් ශරීර චලනයන් අඩු බව.

දරුවන්ට අහාර ලබාදිමේදි ඔබ විමසිලිමත්ද?

දරුවන්ට ආහාර ලබා දීමේදී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු සම්බන්ධයෙන් ජාතික රෝහලේ හෙද පුහුණු නිළධාරිනි පුෂ්පා රම්යානි සොයිසා මෙනවිය ඇයගේ ෆේස්බුක් ගිණුමේ දක්වා තිබුණේ මෙලෙසින්...

දරුවාට ආරක්ෂිතව ආහාර ලබා දීමේදී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු

● දරුවා වෙනත් ක්‍රියාකාරකමක යෙදෙන විට එනම්, සෙල්ලම් කිරීම, හිනා හෝ අඬන අවස්ථාවලදී ආහාර ලබා දෙන්න එපා.

●ආහාර ලබා දීමේදී සෑම විටම දරුවන් වාඩි කරවා ලබා දෙන්න.

●ආහාර ගන්නා මොහොතේදී ඉතා කිට්ටුවෙන් අධීක්ෂණය කරන්න.

●ආහාර ලබා දීමේදී බලහත්කාරයෙන් කන්න දරුවන්ට බල කරන්න එපා.

ඝන ආහාර සඳහා ක්‍රමක්‍රමයෙන් දරුවා හුරු කරවිය යුතුය. ඒ සඳහා ඉපදී මාස 4ක් වත් ගත වනු ඇත.

●දැඩි අවදානම් සහිත ආහාර ලබා නොදෙන්න.බිළිඳුන් හෝ කුඩාම දරුවන් වෙත, මස් හෝ චීස් කුට්ටි,මිදි, අමු එළවළු හෝ පළතුරු කුට්ටි දෙන්න එපා.

●ඒ වගේම බීජ , ඇට වර්ග , පොරි සහ දුෂ්කර රසකැවිලි දුෂ්කර ආහාර දෙන්න එපා.වෙනත් දැඩි අවදානම් සහිත ආහාර , රටකජු බටර් , චුවිංගම් මාස්මෙලො වැනි කටේඇලෙන දෑ දෙන්න එපා.

●වයසින් වැඩෙත්ම දුව පැන ඇවිදිමින් ආහාර ගැනීමට දරුවා පුරුදු වනු ඇත. එනමුත් ආහාර වර්ග ඉහළට විසිකර මුඛයට ගන්නා අවස්ථාවන් වළක්වාගන්න.

●දරුවාගේ සෙල්ලම් උපකරණ පිළිබඳ අවදානය යොමු කරන්න. එහි ඇති කුඩා කොටස් මුඛයට දමාගත හැකි බැවින් අධීක්ෂණය කරන්න.

●අනතුරුදායක වස්තු වලට ලගා නොවන පරිදි තබා ගන්න. භාහිර උපද්‍රවයන් විය හැකි පොදු ගෘහ භාණ්ඩ කාසි , බොත්තම් , බැටරි , දාදු කැට හා පෑන් කොපු ආදිය දරුවාට හසු නොවන්නට වග බලා ගන්න.

●කුඩා කල සිටම හොඳින් හපමින් සෙමින් කන්න උනන්දු කරවන්න.

●තමන්වම පෝෂණය කිරීමට දරුවන් උනන්දු කරන්න.

වයස අවුරුද්දට අඩු දරුවෙකුගේඋගුරේ යමක් සිරවු විට ඔබ කල යුත්තේ කුමක් ද ?

●කළබලනොවන්න
●දරුවාගේ සහය ලබා ගැනීමට තමා පිළිබඳ විශ්වාසය තබන්න
●නොසන්සුන් දරුවාගේ මුඛය තුළට ඇඟිළි දමා සිරු දෙය ගැනීමට උත්සහ නොකරන්න.
●දරුවාගේ ශරීරය තම නුපුරුදු අතට ගන්න (රූපයේ ඇති පරිදි).මෙහිදී හිස සහ ගෙල අත්ලෙහි ආරක්ෂිතව රඳවාගන්න.

●ඉන්පසු තම සුපුරුදු අතෙහි අත්ලෙහි අඩියෙන් පිටට පහර 5ක් අඛණ්ඩව ලබා දෙන්න. (මෙම පහරදීම් ලබා දිය යුත්තේ පිට්පස උරපතු දෙක අතරටය).මෙම පහරදීම් දීමේදී ගැස්මක් ඇතිව සිදුකල යුතුය.

●සිරවී ඇති දෙය ඉවත්වුනි දැයි බලන්න.

●සිරවී ඇති දෙය ඉවත් නොවුනේනම් පපුව මැදට තෙරපීම් 5ක් දෙන්න.
මෙය මාරුවෙන් මාරුවට අඛණ්ඩව සිදු කරන්න.

●තම කම්මුල දරුවාගේ නාසය සහ මුඛය අසල තබාගෙන හුස්ම වැටෙනවාදැයි බලන අතර ඇස් දෙකෙන් පපු ප්‍රදේශය උස් පහත් වේදැයි තත්පර 5-10 ක් පමණ බලන්න.

●දරුවා හුස්ම ගන්නේ නැතිනම් වහාම දරුවාගේ කට සහ නාසය දෙකම තම මුඛය තුල රඳවා හුස්ම වාර 5ක් ලබා දෙන්න. එක් හුස්මක් ලබා දීමට එක

තත්පරයක් ගන්න.
●පපු තෙරපුම් වාර 15ක් ලබා දෙන්න.
●ඉන්පසු හුස්ම වාර 2කට පපු තෙරපුම් වාර 15ක් අඛණ්ඩව ක්‍රියාත්මක කරන්න.
● අවම

තරමින් විනාඩියක්වත් මෙම ප්‍රතිපිවණය සිදුකළ පසු ආධාර ඉල්ලා සිටින්න.

●මෙම පළිවෙත අඛන්ඩව ක්‍රියාත්මක කරමින් රෝහල කරා දරුවා රැගෙන යන්න.
●මෙමගින් අකාලයේ මිය යන දරුවන් රැකගත හැකි බව තරයේ සිහි තබා ගන්න.

තැපෑල

ඔබගේ නිර්මාණ අදහස් හා යෝජනා පලකිරිම සඳහා ඉඩ කඩ ලබා දිමට අප සුදානම්.අපගේ කාර්යාල ලිපිනයට හෝ විද්‍යුත් තැපෑලට යොමුකරිමෙන් ඔබගේ නිර්මාණයට හෝ අදහසට අවස්ථාව ලබා ගත හැක.

අපගේ ලිපිනය
ටැප් එඩියුටේට්මන් ප්‍රබ්ලිසස්
තැ.පෙ.06 ඒකල
විද්‍යුත් තැපෑල info.tap.lk@gmail.com

රෙඩ් ටැක්ටන් (RedTacton) තාක්ෂණය
හෙවත් Human Area Networking (HAN)

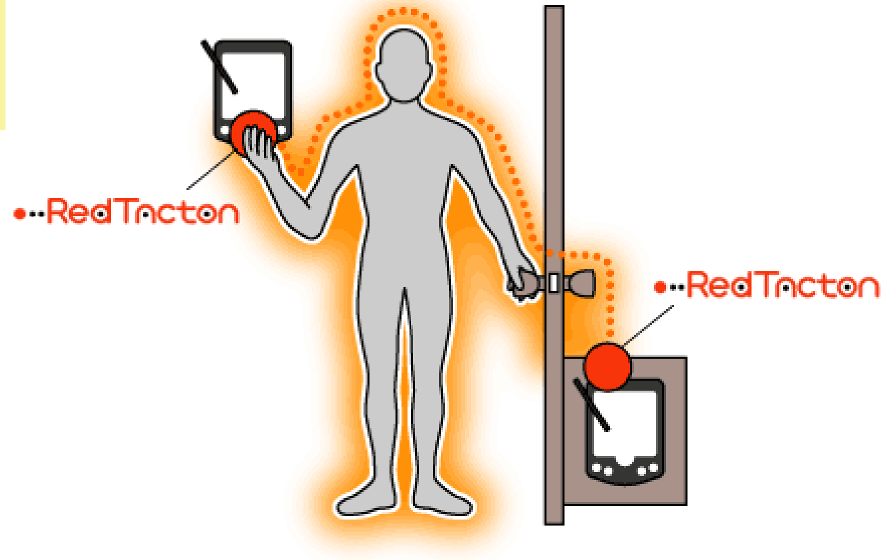
මොකද්ද මේ රෙඩ් ටැක්ටන් තාක්ෂණය කියන්නෙ ?.රෙඩ් ටැක්ටන් තාක්ෂණය කියන්නේ භාවිතා කිරිමට ඉතා පහසු,සමීප පුද්ගලයන් හා උපකරණ සමග තොරතුරු හුවමාරු කිරිමට හැකි තාක්ෂණයකටයි.මෙහිදි ස්පර්ෂය මගින් තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනිමට අවස්ථාව ලැබෙනවා. මෙම තාක්ෂණය මගින් දුර්වල රේඩියො සංඥා දත්ත සම්ප්‍රේෂණයෙ වේගයේ ඇති දුර්වලතා හා අනවශ්‍ය සංඥා වලින් ඇති වන ආරක්ෂාව සම්බන්ධ දුර්වලතාවයන් බොහො දුරට අවම කර ගැනිමට හැකියාව ඇතිබව සඳහන් වේ.

මෙම ක්‍රමයේදි මිනිස් ශරිරය දත්ත හුවමාරුවට මාධ්‍යයක් බවට පත්වෙනවා. එහිදි දත්ත(IEEE 802-3 half-duplex) සම්ප්‍රේෂණය 10Mbits/s වේගයකින් සිදුවෙනවා.මෙහිදි මිනිස් ශරිරය නිපදවන විද්‍යුත් ක්ෂෙත්‍රය භාවිතා කර දත්ත සම්ප්‍රේෂණ සිදුවේ.එම නිසා මෙම ජාලකරණය, හියුමන් එරියා නෙට්වර්කින් (Human Area Networking) එනම් (HAN) ලෙස කෙටියෙන් හඳුන්වනවා. මෙම (HAN) තාක්ෂණය හඳුන්වා දෙනු ලැබුවේ ජපානයේ නිපොන් ටෙලිගාෆ් ඇන්ඩ් ටෙලිපොන් කොපරේෂන් (NTT) නම් ආයතනයයි.මෙමගින් මිනිස් සිරුර වටා ඇති විද්‍යුත් ක්ෂෙත්‍රය වේගවත් හා ආරක්ෂාකාරි දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාර්ගයක් ලෙස භාවිතා කරනවා.

රෙඩ් ටැක්ටන් කියන වචනය නිර්මාණය කරගැනිමට ජපන් සංස්කෘතිය හා භාෂාව යොදාගෙන තියෙනවා.ජපන් සංස්කෘතියට අනුව රතු(Red) වර්ණය උණුසුම සංකේතවත් කරණ අතර ටැක්ටන් (Tacton) වචනයේ තේරුම ජපන් භාෂාවෙන් ස්පර්ෂයට දක්ව ප්‍රතික්‍රියාව නම් වේ.

මෙම මිනිස් සිරුරු අතර දත්ත සම්ප්‍රෙෂණ සංකල්පය මුලින්ම ඉදිරිපත් කරණ ලද්දේ 1996 -IBM ආයතනයයි. නමුත් අවසානයේදි ජපාන (NTT)සමාගම මෙම තාක්ෂණයේ තිබු සියලු තාක්ෂණික ගැටලු (photonic electric field sensor) නම් කුඩා උපකරණය නිර්මාණය කිරිම මගින් නිරාකරණය කරගන්නා ලදි..දැන් මෙම තාක්ෂණය රෙඩ් ටැක්ටන් නමින් ඔවින් විසින් හඳුන්වා දි තිබේ.

මෙම තක්ෂණයේන් ලබා ගත හැකි ඵල ප්‍රයෝජන නිෂ්පාදකයන් විසින් ප්‍රකාශයට පත් කර තිබෙනවා.ඒවා අතරින් වැදගත් කරුණු කිහිපයක් හඳුනාගන්නට හැකිය.



ඉතා පහසුවෙන් තොරතුරු ලබා ගැනිමට හැකි වීම.

● යම් වෙළඳ සැලකට පාරිභොගිකයෙක් ඇතුළු වු විට එහි තබා ඇති එක් එක් භාණ්ඩ වල මිල ගනන් වගේම එහි නිෂ්පාදන තොරතුරු ආදි බොහෝ තොරතුරු එක් එක් පාරිභෝගිකයාට අදාල භාණ්ඩය ස්පර්ෂ කල සැනින් තම ජංගම දුරකථන තිරයේන් බලා ගැනිමට හැකියාව ලැබිම.

විවිධ උපකරණ ක්‍රියා කරවිමට හැකිවිම

● ජායාරූපයක් ගෙන එය මුද්‍රණය කරගැනිමට ඔබට අවශ්‍ය බව සිතන්න.ඔබ කලයුත්තේ කැමරාවකින් ජායාරූපයක් ගෙන අසල ඇති මුද්‍රණ යන්තය ස්පර්ෂ කිරිම පමණි.ඒ සැනින් එය මුද්‍රණය කර ගැනිමට ඔබට හැකිවේ.එවගේම පරිගනකය ස්පර්ෂ කර එම ජායාරූපය විද්‍යුත් පණිවුඩයක් ලෙස වෙනත් පුද්ගලයෙකුට යැවිමට ආදි විශාල පරාසයක භාවිතාවන් සඳහා ස්පර්ශයක් මගින් විධාන දිමේ හා උපකරණ ක්‍රියාකරවිමේ හැකියාවක් මෙම තාක්ෂණයට පවති.

● තවද ඔබගේ පරිගණකයේ ඇති ගීතයක් වෙනත් කෙනෙකුගේ මියුසික් ප්ලේයරයක වාදනය කිරිමට හෝ ඔබ විසින් ලබාගත් සමුහ ජයාරුපයක් අනිත් සමාජිකයන් අතර බේදාදිම සඳහා හෝ ඔබ කල යුත්තේ අදාල උපකරණ ස්පර්ෂ කිරිම පමණයි.

ආරක්ෂක මෙවළමක් ලෙස භාවිතාකිරිමට

● ඉහත සඳහන් කල ප්‍රයෝජනයන්ට අමතරව තවත් ලබාගතහැකි ප්‍රයෝජනයකි ආරක්ෂක උපාංගයක් ලෙස දෙරගුලු වලට මෙම තාක්ෂණය යෙදවිම.එමගින් එක් එක් වෙලාව අනුව අවසර ලත් පුද්ගලයන් පමණක් ඒ ඒ කාලවලදි ඇතුළු විමට ස්පර්ෂය මගින් අවසර ලබාදිමට හැකියාව ලැබේ.

මෙම තාක්ෂණයෙ ඇති තවත් විශේෂ ප්‍රයොජනයක් තමයි දත්ත මැකියාම ඉතා අවම විම.එවගේම ඉතා අඩු බලශක්තියක් මගින් ක්‍රියාත්මක කිරිමට පුළුවන් විම මෙන්ම වැඩි ආරක්ෂාවක් පැවතිම ද සඳහන් කළ හැක.

නව තාක්ෂණය ගැන ඔබත් උනන්දුවක් දක්වනවාද ?
එසේනම් අප සමග එකතුවි ඔබගේ නිර්මාණ එළිදක්වන්න අදම අප සමග සම්බන්ද වෙන්න.

සිසුසඳ

දන්නවානම් පිළිතුරු ලියන්න

නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න

1.මිනිස් සිරුරේ විශාලම සෛල වර්ගය වන්නේ
1.අක්මා සෛල
2.හෘද සෛල
3.අග්න්‍යාසයේ සෛල
4.ඩිම්බ සෛල

2. මිනිස් සිරුරේ දිගම සෛල වර්ගය වන්නේ
1.ස්නායු සෛල
2.සමෙ පිහිටි සෛල
3.ප්ලීහාවේ සෛල
4.ඉහත සඳහන් නොවේ.

3.ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය බැක්ටිරියා මෙන් භක්ෂණයකලහැකිසෛලවර්ගයවන්නේ
1.පැගොසයිට්
2.ග්ලොබියුලින්
3.පෙබ්‍රිනෝජන්
4.ඇල්බියුමින්

4.ශරිරයේ ඇති පේශිසංඛාව වන්නේ
1.638
2.637
3.639
4.640

5.රතු රුධිරාණුවක ජිවන කාලය වන්නේ
1.දින 130
2.දින 110
3.දින 100
4.දින 120

6.ශරිරයේ ඇති පර්ශු ගනන වන්නේ.
1.23
2.24
3.25
4.28

7.හොමෝන නිපදවනු ලබන්නෙ.
1.අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය
2.පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය
3.හයිපොතැලමස
4.අග්න්‍යාශය

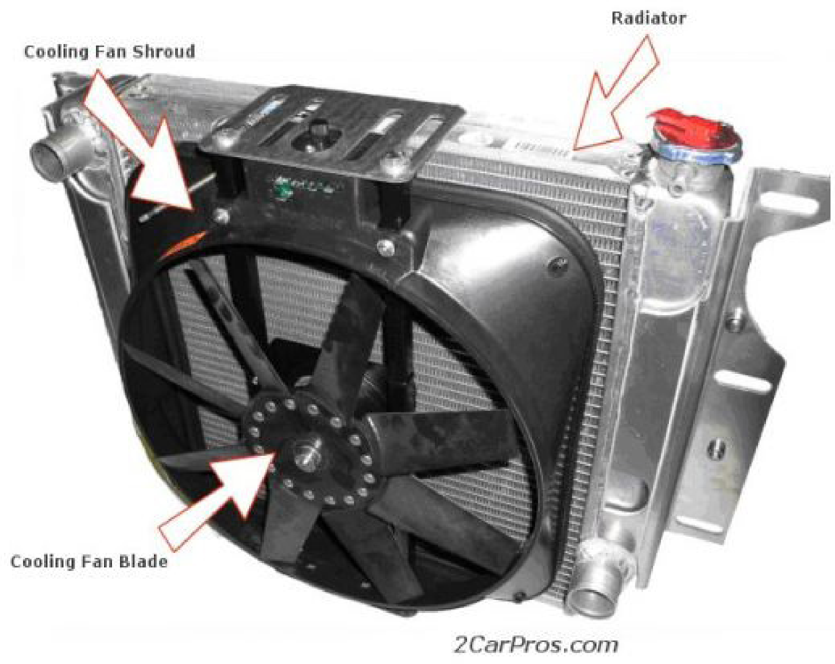
8.ශරිරයේ පැවතය යුතු සිනි ප්‍රමාණය වනුයේ
1.80 ත් 120 මි.ග්‍රෑම්/රුධිරය 100 මි.ලිටර්
2.70 ත් 120 මි.ග්‍රෑම්/රුධිරය 100 මි.ලිටර්
3.90 ත් 120 මි.ග්‍රෑම්/රුධිරය 100 මි.ලිටර්
4.60 ත් 120 මි.ග්‍රෑම්/රුධිරය 100 මි.ලිටර්

පිළිතුරු
1-4, 2-1, 3-1, 4-3, 5-4, 6-2, 7-1, 8-1

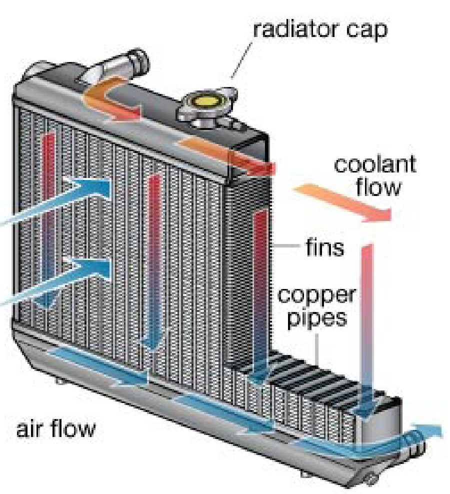
රේඩියේටරය හඳුනාගනිමු

වාහනයක ඇති උපාංග අතරින් වැදගත් ස්ථානයක් තමයි රේඩියේටරයට හිමි වන්නෙ.මෙය මගින් සිදුවන ප්‍රධානතම කාර්යය නම් වාහනයක එන්ජිම සිසිල් කිරිමය.මෙම කාර්යය හරි හැටි සිදු නොවිනහොත් වාහනයට විශාල හානියක් සිදු විමට ඉඩ තිබෙනවා.මේ නිසා සිසිල් විමේ ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යෂම කර ගැනිම සඳහා විවිධ උපක්‍රම රේඩියේටරය සැදිමේදි යොදාගෙන තිබෙනවා.

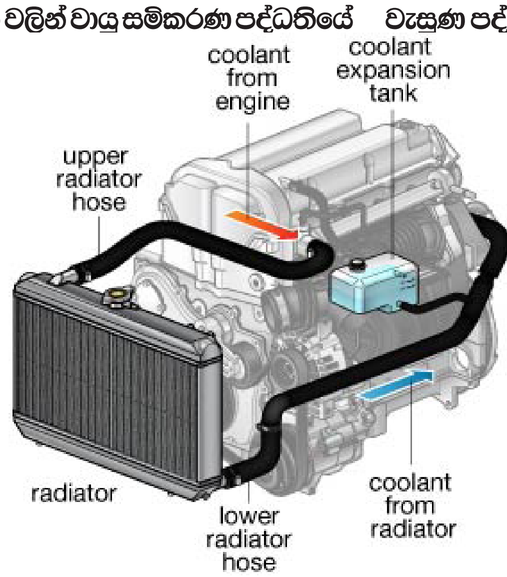
රේඩියේටරය සාදා ඇත්තේ තාප සන්නායකතාවය වැඩි ලෝහ ද්‍රව්‍ය වලින් වන අතර මෙම ලොහ මගින් කුඩා බට විශාල ප්‍රමාණයක් රේඩියේටරය තුල නිර්මාණය කර තිබෙනවා. මෙ අකාරයට කුඩා බට විශාල ප්‍රමාණයක් භාවිතා කර තිබිම නිසා රේඩියේටරයේ පෘෂ්ටික වර්ගඵලය විශාල ලෙස වැඩිකරගැනිමට නිෂ්පාදකයන්ට හැකියාව ලැබිලා තියෙනවා. මේනිසා රේඩියේටරය තුල ඇති ජලය මුලික කරගත් ද්‍රවයේ තාපය භාහිර පරිසරයට ඉතා පහසුවෙන් කර්යක්ෂමව පිට කිරිමට හැකියාව ඉතා පහසුවෙන් ලැබෙනවා.



වාහනයක රේඩියේටරය සවිකර ඇත්තේ වාහනයේ ඉදිරිපස මුහුණතේ බව ඔබ දැක ඇත.මේ නිසා වාහනය ඉදිරියට ගමන්කරණ විට පරිසරයේ ඇති වාතය කෙලින්ම රේඩියේටරය හා ගැටී එහි ඇති තාපය එම වායු ධාරාව මගින් බාහිර පරිසරයට ගමන් කරනවා.මේ නිසා රේඩියේටරය පිහිටි ස්ථානයත් එහි කාර්යයට වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් වෙනවා.



නවින වාහන වල වායු සමිකරණ පද්ධතියේ සිසිලන පද්ධතියද වාහනයේ රේඩියෙටරය ආසනන්නයෙන් එයට පිටුපසින් සවිකර තිබේනවා.මේ මගින් එම සිසිලන පද්ධතියේ ඇති තාපයද වාහනය ගමන් කරණ විට ගැටෙන බාහිර පරිසරයේ වායුධාරාව මගින් බාහිර පරිසරයට මුදාහැරිම වඩාත් කාර්යක්ෂම වි තියෙනවා.එසේම එම සිසිලන පද්ධතිය හා එන්ජිම අතර කොටසේ විදුලියෙන් ක්‍රියාකරණ වායු පංකා සවිකර තිබෙන නිසා යම් විටෙක වාහනය නවතා ඇති විට හෝ වාහනය උපරිම බලය යොදා ගමන් කරණ විට එන්ජිම ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩියෙන් රත්වන විට මෙම විදුලි පංකා වලින් වායු සමිකරණ පද්ධතියේ



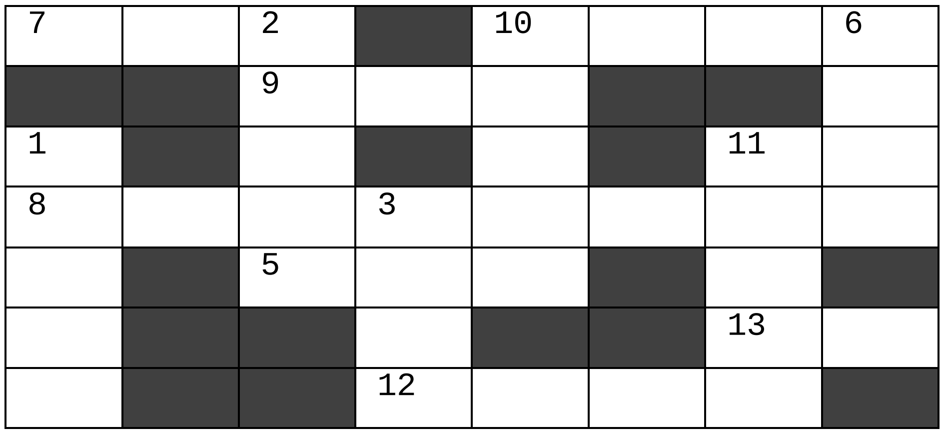
සිසිලන පද්ධතිය හා රේඩියෙටරය හරහා පිටතින් වාත ධාරාවන් ඇදගෙන එන්ජිම දෙසට යොමු කරනවා.මෙමගින් රේඩියේටරය හා වායු සමිකරණ පද්ධතිය සිසිල් කරන පද්ධතිය තුල ඇති තාපය බාහිර පරිසරයට නිකුත්කිරිම සිදුවෙනවා.

සමහර අවස්ථාවලදි වාහනය ගමන්කරණ විටදි ද පරිසරයේ උෂ්ණත්වය වැඩි දිනවලදි වායු සමිකරණ පද්ධතිය උපරිම අයුරෙන් ක්‍රියාකරණ අවස්ථාවලදි ද ඇතිවන අමතර තාපය එහි සිසිලන පද්ධතිය මගින් බාහිර පරිසරයට මුදාහැරිම වේගවත් කිරිමට මෙම වායු පංකා ප්‍රයොජනවත් වෙනවා. රේඩියේටරයේ ක්‍රියාව සිදුවිම සඳහා ඉහතින් සදහන් වැදගත් කාර්යභාරයක් සිදුකරණු ලබන්නේ රේඩියේටරය තුල ඇති ජලය මිශ්‍ර ද්‍රාවණයයි.සාමාන්‍යයෙන් රේඩියේටරයක් වාහනයක එන්ජිම සමග වැසුණ පද්ධතියක් ලෙස ස්ථාපිත කර ඇති අතර රේඩියේටරයේ ඇති ද්‍රාවණය එන්ජිමටත් නැවත රේඩියේටරයටත් ගමන් කරණ අකාරයටයි සකස් කර තිබෙන්නෙ.මෙම ද්‍රව සංසරණය සඳහා පොම්පයක් මෙම පද්ධතියට එකතු කර ඇති අතර මෙමගින් රේඩියේටරයෙ ඇති ද්‍රවය එන්ජිම තුලට හා රේඩියේටරයෙ බට අතර සංසරණය කරවිම මගින් තමයි එන්ජිමෙ පවතින වැඩිපුර තාපය බාහිර පරිසරයට මුදාහැරිම සිදු කරණු ලබන්නෙ.

රේඩියේටරය මුලින්ම වාහන සඳහා යොදා ගන්නා ලද්දේ කාර්ල් බෙන්ස් විසින් වන අතර ඒ මර්සිඩිස් 35ඩන එන්ජිම සඳහා වන අතර එය නිර්මාණය කරණ ලද්දේ විල්හෙල්ඩ් මේබැච් විසින් වන අතර එහිදි ඔවින් යොදාගන්නා ලද ද්‍රව මාධ්‍යය වුයේ ජලයයි.පසු කාලයේදි ශිත කාලවලදි මෙම ජලය මිදිම එනම් අයිස් බවට පත්විම නිසා රේඩියේටරය ක්‍රියාත්මක කරගැනිමේ ගැටලු ඇති විය.මේ නිසා මෙම ද්‍රව මාධ්‍යය ශිත කාලගුණයකදි අයිස් බවට පත්නොවිම සඳහා රසායනික ද්‍රව්‍යයක් ජලයට එකතු කරගැනිමට රේඩියේටර නිෂ්පාදකයන් කටයුතු කලා.මෙහිදි ග්ලයිකොල් නම් රසායනය ජලයට මිශ්‍ර කිරිම සිදු කරණ ලද අතර එහිදි එතිලීන් ග්ලයිකොල් හා ප්‍රෝපිලීන් ග්ලයිකොල් ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කරණ ලද රසායනික ද්‍රව්‍යයන් වුනා..මෙම රසායනික ජලයට මිශ්‍ර කිරිම නිසා එම මිශ්‍රණයේ වාෂ්පිකරණ උෂ්ණත්වය ඉහල අගයක් දක්වා වැඩිවිම මෙන්ම රේඩියේටරය මලබැඳිම යම් දුරකට වලක්වා ගැනිමටද රේඩියේටර නිෂ්පාදකයන්ට හැකි විය. රේඩියේටරය තුල ඇති ද්‍රවය වාෂ්පිකරණය වන උෂ්ණත්වය ඉහල අගයක් ගැනිම රේඩියේටරයෙ ක්‍රියාව සිදුවිමට ඉතා වැදගත් සාධකයකි.එම ද්‍රවයේ වාෂ්පිකරණ උෂ්ණත්වය අඩු අගයක් ගත් විට එය ඉතා ඉක්මනින් වාෂ්ප බවට පත්වි රේඩියේටරයෙ ක්‍රියාව හරිහැටි සිදු නොවිමට ඉඩ තිබෙනවා.මේ නිසා රේඩියේටර නිෂ්පාදකයන් එක් උපක්‍රමයක් භාවිතාකර තිබෙනවා. එනම් යම් ද්‍රවයක පිඩනය වැඩිකල විට එහි වාෂ්පිකරණ උෂ්ණත්වය වැඩි වන සංසිද්ධිය භාවිතා කර රේඩියේටරය තුල වැඩි පිඩනයක් පවත්වාගැනිම සිදු කර තිබෙන්නෙ.මේ නිසා වැඩි තාප ප්‍රමාණයක් උරා ගැනිමට රේඩියේටරය තුල ඇති ජලය මිශ්‍ර ද්‍රවයට හැකියාව ලැබෙනවා. මේ වැඩි පිඩන තත්වය නිසා තමයි ධාවනය කර එන්ජිම නැවතු විට රේඩියේටරයේ ජලය එකතු කරන පියන විවෘත කලහොත් එය තුල ඇති රත් වු ද්‍රවය වේගයෙන් පිටතට විසිවිම සිදුවන්නෙ. රේඩියේටරය රත්වන විට එහි ඇති ද්‍රවයද රත් වි ප්‍රසාරණය වෙනවා.මෙම නිසා රේඩියේටරයේ පිඩනය යම් නියමිත මට්ටමක පවත්වා ගැනිමට හැකි වන ලෙස නවීන වාහන වල රේඩියේටරය නිර්මාණය කර තිබේනවා.මෙහිදි යම් නියමිත පිඩනයකදි රේඩියේටරයේ ඇති කපාටයක් විවෘත වී ප්‍රසාරණය නිසා ඇති වන වැඩිපුර ද්‍රවය පිටතට යාමට සලස්වනවා.මෙම පිටතට යන ද්‍රාවණය කුඩා ටැංකියකට එකතු විමට සලස්වා ඇති අතර වාහනයේ එන්ජිම නවත්වා ඇති විට රේඩියේටරය සිසිල් වු පසු රේඩියේටරයේ පිඩනය අඩු විමෙන් එහි ඇති කපාටයක් විවෘත විම මගින් පිටත ඇති ටැංකියෙන් නැවත අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ද්‍රාවනය රේඩියේටරයට පැමිණ රේඩියේටරය ඇතුලත හා පිටත ටැංකියෙ පිඩනය සමාන වෙනවා.මේ අකාරයට රේඩියේටරයේ පිඩනය වැඩිවිම පාලනය කර තිබෙනවා. නවින වාහන වල ඉන්ධන කාර්යක්ෂමතාවය ගැන වැඩි අවධානයක් යොමු කර ඇති බැවින් එවායේ රේඩියේටරයේ - ක්‍රියාකාරිත්වයත් එයට ගැලපෙන ලෙස

15 වැනි පිටුවට

ප්‍රහේලිකාව



ප්‍රහේලිකා අංක 1

පහලට

1.මුලද්‍රව්‍ය සෑදි ඇත්තේ මෙය එකතු විමෙනි.
2.දේශගුණික කලාපයක් හැදින්වේ.
3.ඇදුම් පැලදුම් පිළියෙල කිරීමට මෙය සිදුකරයි.
4.මද්‍යසාර නිපදවීම සදහා මෙම ක්‍රමය උපයෝගි කරගනි.
5.ප්‍රවේගය වැඩිවීමේ සීඝතාවය මේ නමින් හදුන්වයි.
6.විදුලිය ලබාගැනිමට මෙය භාවිතා කරයි.

හරහට

7.ශබ්ද තරංග හැඳින්වීමට යොදාගනි.
8.ශරිරයේ යකඩ අඩුවු විට මෙය ඇතිවේ.
9.ජිවත්වන කාලය සම්බන්ධ පදයකි.
10.ලෝකයේ ප්‍රධාන භූමි ප්‍රදේශයක් මේ නමින් හැදින්වේ.
11.විශාල ජල ධාරාවක් ගලා යාම හදුන්වයි.
12.විශාල දාගැබක් යන අරුත ගෙනදේ.
12.මෙය ගැනිම මෙන්ම දිම ද අවධානම් සහගතය.

ප්‍රථම තැග්ග රුපියල් පන්දහසක් වේ.

ප්‍රහේලිකාවට පිළිතුරු තැපැල් පතක අලවා ටැප් එඩියුටේට්මන් ප්‍රබ්ලිසස් තැ.පෙ. අංක 06 එකල ලෙස සදහන් කර තැපැල මගින් ලැබෙන්නට සලස්වන්න. නිවැරදි පිළිතුරු අතරින් තොරාගන්නා ජයග්‍රහකයාව ඉදිරි කලාපයෙන් දැනුම් දෙනු ලැබේ.

දැනුම මිණුම

දැනුම් පොතට

අපගේ ශරිරය පැය විසි හතරක කාලයකදි මොකද කරන්නේ කියලා දන්නවාද ?

- 23,040 වාරයක් ආශ්වාස ප්‍රශ්වාස කරයි.
- හදවත 103,680 වාරයක් ස්පන්දනය වෙයි.
- දියර වර්ග ලිටර් 1-4 අතර ප්‍රමාණයක් පානය කරය.
- කිලෝ ග්‍රෑම් 3.99 පමණ අපද්‍රව්‍යය බැහැර කරයි.
- ලිටර් 1.5 පමණ දියර පිට කරයි.
- වචන 4,800 පමණ කථා කරයි.
- ප්‍රධාන මාංශ පේශී 750 වාරයක් චලනය වෙයි.
- නියපොතු අඟල් දශම .00046 වර්ධනය වෙයි.
- කෙස් අඟල් දශම 0.01714 ක් වර්ධනය වෙයි.
- මාංශ පේශීන් නිපදවන තාපය වතුර ලිටර් 24 නැටවීමට ප්‍රමාණවත් වේ.

14 වැනි පිටුවෙන්

පාලනය කර තිබේනවා.මේ නිසා එවායේ එන්ජිම යම් කිසි දුරකට පැරණි වාහන වලට වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයකින් යුක්ත වෙනවා.මෙසේ විමට හේතුව් ඇත්තේ නවින වාහන නිෂ්පාදකයන් වාහනයේ එන්ජිම පැවතිය යුතු ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වය තිරණය කර එම උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩියෙන් එන්ජිම රත් වු විට පමණක් එය සිසිල් කිරිමට රේඩියේටරය යොදා ගැනිමයි.

මේ නිසා නියමිත උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩියෙන් එන්ජිම රත්වුවිට පමණක් රේඩියේටරයේ ද්‍රව සංසරණය සිදුවිමට තර්මොස්ටැට් වැල්ව් නම් කපාටයක් ඇති අතර උෂ්ණත්වය වැඩි වු විට මෙම කපාටය විවෘත වි ද්‍රව සංසරණය සිදුවන අතර උෂ්ණත්වය අඩු වු පසු කපාටය වැසි ද්‍රව සංසරණය නවති.

එසේම නිෂ්පාදකයන් රේඩියේටරයේ විශාලත්වයද ඉන්දන කාර්ක්ෂමතාවය ගැන සලකා වෙනස් කර ඇති අතර වාහනයේ එන්ජිම උපරිම බලයෙන් ක්‍රියාකරණ විට ඇතිවන වැඩිපුර තාපය ඉවත් කිරිමට සැහේන ප්‍රමාණයේ ධාරිතාවයක් ඇති රේඩියේටර් එක් එක් වාහනයට නිෂ්පාදනය කර තිබෙනවා.

එසේම වාහනයෙ එන්ජිම ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වයට වඩා වැඩියෙන් රත්වන විට රේඩියේටරය සිසිල් කිරිමට විදුලියෙන් ක්‍රියාත්මක වන වායු පංකා ක්‍රියාත්මක විමද සිදුවේ. වාහන නිෂ්පාදකයා තිරණය කර තිබෙන නියමිත උෂ්ණත්වයට වඩා එන්ජිමේ උෂ්ණත්වය ඉහල ගිය විට වාහනයේ එන්ජිමේ උෂ්ණත්වය පෙන්වන මීටරයේ දර්ශකය ඉහල යාම හෝ ඒ සම්බන්ධ ලයිට් එක දැල්විම සිදුවෙනවා.

මෙසේ අසාමාන්‍යය ලෙස එන්ජිමේ උෂ්ණත්වය ඉහලට යාම මගින් එන්ජිම තුල ඇති එන්ජින් ඔයිල් වල උෂ්ණත්වය වැඩිව් එහි දුශ්‍රාවිතා සංගුණකය වෙනස් විම මගින් එන්ජිමේ උපාංග වලට හානි සිදුවිමද එන්ජිමේ සවිකර ඇති සමහර උපාංග අධික උෂ්ණත්වයේදි විනාශවි යාමද සිදුවිය හැක.තවද රේඩියේටරය මගින් එන්ජිම සිසිල් කිරිමට අමතරව ගියර් පෙට්ටියේ ඔයිල් මෙන්ම පවර් ස්ටියරින් ඔයිල් ආදිය නියමිත උෂ්ණත්වයෙ පවත්වා ගැනිමද සිදුකරණු ලබනවා.එම නිසා රේඩියේටරයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවිම මගින් එම පද්ධති වලටද හානි සිදුවිමට ඉඩ තියෙනවා.

මේ නිසා වාහනයේ ඇති එන්ජිමේ උෂ්ණත්ව දර්ශකයේ හො රේඩියේ-ටරයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවිම පෙන්වන ලයිට් දැල්වු විට වහාම අනුගමනය කලයුතු ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් තියෙනවා.

ප්‍රථමයෙන්ම වාහනයේ වායු සමිකරණ පද්ධතිය නවතා දමා වාහනය පාරෙන් ඉවතට ගෙන නවතා දැමිය යුතුය. වාහනයේ විදුරු විවෘත කර වායුසමිකරණ පද්ධතියේ බ්ලොවරය ක්‍රියාත්මක කර උණුසුම් වාතය වාහනය තුලට පැමිණෙන ස්විචය ක්‍රියාත්මක කිරිම ද වාහනයේ බොනට් එක විවෘත කර සිසිල් වාතය එන්ජිම ප්‍රදේශයට පහසුවෙන් ලගා විමට අවස්ථාව ඇති කිරිමද සිදුකල යුතුය.

රේඩියේටරයක් නිසි පරිධි අභ්‍යන්තර මෙන්ම බාහිරව හොදින් නඩත්තු කිරිම මගින් එහි උපරිම ප්‍රයෝජනය දිර්ඝ කාලයක් ලබාගත හැකි අතර අනවශ්‍යය නඩත්තු කටයුතු අවම විම නිසා මුදල් ඉතිරියක් ද සිදුවේ.

විද්‍යාපාලගේ විද්‍යාගාරය

ඔබ දන්නවාද ?

නියගලා අල විෂ වන්නේ කෙසේද ?

නියගලා අලයේ හ ඇට වල කොල්චිසීන් නම් රසායන ද්‍රව්‍යයක් පවතිනවා.මෙම කොල්චිසීන් වල සාන්ද්‍රණය මිලිග්‍රෑම් 07 වඩා ශරීරයේ ඇතිවිට එය මිනිසාට විෂ සහිත මාත්‍රාවක් වෙනවා.මේ නිසා ඇතිවන බඩේ කැක්කුම හා තදින් බඩඑළිය යාමත්,වකුගඩු අක්‍රිය වීමත් නිසා මරණය සිදු වෙනවා. මේ නියගලා අල කැවුණු විට ඉක්මනින් වමනයකරවා ආමාශයෙන් ඉවත් කළ යුතුයි.

මැස්සා ආහාර ගන්නේ කෙසේද ?

මැස්සන් කෙලින්ම ඝන ආහාර ගැනිම සිදු කරන්නේ නැ.ආහාර ජිරණය කර සරල ද්‍රවයක් බවට පත් කර එය උරා බිමකුයි සිදු වන්නේ.මෙලෙස ආහාර දියර තත්වයට පත් කිරිමට ඔවුන්ගේ බේටය උපකාරි වනවා. බේටය මගින් දියර තත්වයට පත්කල ආහාර මැස්සාගේ මුඛ කොටස් වලින් අහාර මාර්ගයට යොමු කරනවා.

මැස්සන් වැසු ආහාර ගැනිම වඩාත් අහිතකර වන්නේ ආහාර මත වසන විට ඔවුන්ගෙ බෙටය ආහාර සමග දැවටිම මෙන්ම පාද වල ඇති විෂ බිජ ආහාර වලට එකතු විමය.

වාහන වල කළු දුම පිට කරන්නේ ඇයි?

වාහනයක එන්ජිම ක්‍රියා කරණුයේ එයට සපයන ඉන්ධන දහනය කිරිම මගිනි.මෙම ඉන්ධන වනුයේ ඩිසල්,පැට්‍රල් ය.එහිදි ඉන්ධන වර්ගය වාතය ඇති විට ගිනි ගැනිමකට සලස්වනවා. එහිදි පිටවන ශක්තිය මගින් වාහනයේ එන්ජිමේ ප්‍රිස්ටන ක්‍රියාත්මක කරවා වාහනයේ ගමන් කරවිම සිදු කරයි.

මෙම ඉන්ධන ගිනිගැනිමට සැලැස්විමේ ක්‍රියාවලියේදි අදාල ඉන්ධනය පුර්ණ දහනයකට ලක් කරගැනිම සඳහා නියමිත අනුපාතයට වාතය හා ඉන්ධන මිශ්‍රවිමට සැලැස්විය යුතු වෙනවා.

වාහන වල මෙම ක්‍රියාවලිය පාලනයට විශේෂ පාලන පද්ධතියක් නිර්මාණය කර තිබේ.සමහර විට මෙම පද්ධතියේ දෝෂයක් ඇති වු විට ඉන්ධන නියමිත මිශ්‍රනයට අනුව වාතය සමග මිශ්‍රනොවි වැඩිපුර ඉන්ධන පිටවිම නිසා ඉන්ධන වල පුර්ණ දහනයක් සිදුවන්නේ නැහැ.

එවිට අසම්පුර්ණ ලෙස දහනය වු ඉන්ධන කාබන් අංශු ලෙස පිට වනවා. වාහන වල කළුදුම ලෙස පිටවන්නේ මෙම නොදැවුණු කාබන් අංශුය. කළුදුම පිටවන වාහන වල වැඩිපුර ඉන්ධන වැයවේ.එසේම පරිසර දුෂණයත් බරපතල ලෙස සිදුවේ.

කඳුකර ප්‍රදේශයකට යන විට කන් අගුල් වැටේ

කන් අගුල් වැටෙන්නේ කර්ණ පටහය දෙපස වායුගෝලීය පීඩනය වෙනස් වු විටය. කඳුකර ප්‍රදේශවලදී වායුගෝලීය පිඩනය අඩුය.කඳුකර ප්‍රදේශවලට යන විට කර්ණපටහයට පිටතින් පීඩනය අඩුවේ. කර්ණපටහයට ඇතුලතින් ඇත්තේ කඳුකර ප්‍රදේශයට යාමට පෙර මැද කණට ඇතුල් වු වාතයයි.එම නිසා කර්ණපටහයට ඇතුලත පීඩනය වැඩිය. කර්ණපටහය මත ඇති කරන මෙම පීඩන වෙනස නිසා කඳුකර ප්‍රදේශයකට යන විට කන් අගුල් වැටේ.

මෙම තත්වය මගහරවා ගැනිමට මැද කනට කඳුකර ප්‍රදේශයේ වාතය ඇතුල් විමට ඉඩ සැලසිය යුතුය.ඒ සඳහා මුඛය විවෘත කර හොඳින් හුස්ම ගැනිම,ඇනුම් ඇරිම වැනි ක්‍රියාවන් සිදුකිරිමෙන් කර්ණපටහය දෙපස පීඩනය සමාන වේ.එවිට මෙම අපසුතාවය නැති වේ.

කසාය තිත්තයි !

කසාය සැදිමට ගන්නා බොහෝ ඖෂධ වල ඇත්තේ ඇල්කලොයිඩ් යන වර්ගයට අයත් රසායන.මෙම රසායන සංයෝග තිත්ත රසයකින් යුක්තය.

කොහොඹ වල තිබෙන ඇසඩලැක්ටීන්,කටුවැල් බටු වල ඇති සොලිසොඩීන්,ආඩතෝඩා වල ඇති වැස්සීන් වැනි ද්‍රව්‍යය තිත්ත රසැතිය.

මෙයට අමතරව මේවායේ අඩංගුවන පොලි ෆිනෝල් යන රසායනය ද තිත්ත රසයට හේතු වේ.

වගාවකට යූරියා සමග අළු යෙදිම සුදුසු නොවන්නේ ඇයි

අළු භාෂ්මික ද්‍රව්‍යයකි.නයිට්‍රජනිය පො හොර සමග අළු මිශ්‍ර වු විට පොහොර වල ඇති නයිට්‍රජන් ඇමෝනියා වායුව ලෙස පසෙන් ඉවත්වේ. එම නිසා පසට සැපයෙන නයිට්‍රජන ප්‍රමාණය අඩුවන හෙයින් නයිට්‍රජනීය පොහොර සමග අළු යෙදිම නුසුදුසුය.

ජල පවිත්‍රාගාර වල ජලය මාළු යොදාගෙන පරික්ෂා කරන්නේ ඇයි ?

ජල පවිත්‍රාගරයකදි සිදුකරන්නේ ජලයේ වැඩිපුර දියවි ඇති ද්‍රව්‍ය ඉවත් කර එහි දියවි ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය වැඩිකිරිමයි සාමාන්‍යයෙන් සිදු වන්නේ. මෙසේ පිරිසිදු කල ජලය නියදියක් මාළු ටැංකියකට දමා පරික්ෂා කරනවා.මෙහිදි මාළුන්ට ජලයේ පිරිසිදු බව හොඳින් දැනෙනා නිසා ජලය අපවිත්‍ර නම් මසුන් මිය යාම සිදුවිය හැක.මේ නිසා ජලයේ පිරිසිදු භාවය මැන ගැනිමට මෙම ක්‍රියාව වැදගත් වේ.

ගෝනියක් හිස මත තබාගෙන යැමට වඩා පිට මත තබාගෙන යාම පහසු ඇයි ?

යම් බලයක් හෝ බරක් ගැටෙන පෘෂ්ඨයක වර්ගඵලය වැඩ වන විට එම බලය හෝ බර මගින් ඇති කෙරෙන පීඩනය අඩුවේ.හිසේ මතුපිට වර්ගඵලයට වඩා පිටේ වර්ගඵලයට වැඩියි.එතකොට හාල් ගෝනිය පිටේ තබාගෙන යන විට ඉන් ඇති කෙරෙන පීඩනය හාල් ගොනිය හිස මත තබාගෙන යන විට ඇතිවන පිඩනයට වඩා අඩුවේ.

එම නිසා හාල් ගෝනිය හිස මත තබාගෙන යනවාට වඩා පිටේ තබාගෙන යාම පහසුය.

ඔබටත් ගැටලුවටක් හෝ ඔබගේ නිර්මාණ පලකරවා ගැනිමට අප වෙත එවිමට **0703443305** අංකයට එස්.එම්.එස් මගින් හෝ ටැප් එඩියුටේට්මන් ප්‍රබ්ලිසස් තැ.පෙ.06 ඒකල ලිපිනයට තැපැල් පතක් එවිම හෝ අපගේ විද්‍යුත් තැපෑලට info.tap.lk@gmail.com අදම දන්වන්න.

මකුළුවෙකු දැල් කීපයක් වියන්නේ ඇයි ?

සාමාන්‍යයෙන් මකුළු දැලක ඇලෙන සුළු බව තිබෙන්නේ දින හතරක් පහක් පමණ කාලයකි.එසේම දැල මත දුවිලි ඇලිමත් වාතයට නිරාවරණය වි පැවතිමත් නිසා මෙම ඇලෙන සුළු භාවය නැතිව යනවා.

මෙසේ පරණ වු දැල මත කෘමියෙකු දැවටුන විට ඌ දැලේ නොඇලි බේරි පලා යාමේ හැකියාව වැඩියි.මේනිසා මකුළුවා නිතරම දින කිහිපයකට වරක් අළුත් දැලක් වියා ගැනිම සිදුකරනවා.මෙම අලුත් දැල මත තමයි මකුළුවා නිතරම රැදී සිටින්නේ.

නව නිවසක වහලයට පුහුල්,ලබු ආදි ගේඩියක් එල්ලන්නේ ඇයි?

වර්තමායේ මෙය බොහො විට ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ වල මෙන්ම නාගරික ප්‍රදේශ වල ද ගොඩනැගිලි ඉදිකිරිමේදි මෙය දක්නට ලැබෙනවා.බොහෝ දෙන අද කාලයේ පුරුද්දක් විදියට වගේම වෙනත් අය කරන නිසා විලාසිතාවක් ලෙස සලකා මෙය සිදුකරණ බව සිතෙනවා.සමහර පුද්ගලයන් මේනිසා තමන් ඉදි කරණ නිවසට ඇස්වහ කටවහා මගින් හානියක් සිදුවන්නේ නැතිබව ට විශ්වාසයෙන් ද මෙය සිදුකරණ බව අසන්නට ලැබෙනවා.

ඇත්ත වශයෙන් අපේ ආදි මුතුන් මිත්තන් ඉතා විද්‍යාත්මක හා පරිසර හිතකාමි මෙන්ම සියලු ස්වාභාවික සංසිද්ධි සම්බන්ධයෙන් පුළුල් දැනුමක් තේරුමක් ඇතිව ජිවත් වු පිරිසක් විය.ඔවු තමන්ගේ වාසස්ථාන ඉදිකිරිමෙදි විශේෂයෙන් වහලය සකස් කරන විට එහි පුහුල් ගෙඩියක් එල්ලිමට කටයුතු කලා. අතීතයේ නිවාස වල වහලය සකස් කරණු ලැබුයේ බොහෝවිට ලි දඬු හා පොල් අතු හෝ ඉට සමාන ශාක පත්‍ර වර්ගයක උපයෝගි කරගෙනය.මෙසේ අලුත් ලී දඬු වල හා අතු වල සුවඳට එම ප්‍රදේශයේ සිටින බොහෝ කෘමි සතුන් ඇදී ඒම සිදු වනවා.මෙම සතුන් වහලයේ ඇති ලී හා අනෙකුත් ශාක කොටස් වීනාශ කිරිම ආරම්භ කරනවා මෙන්ම එවා සිදුරු කරමින් වැඩි වර්ධනය විමටද පටන් ගන්නවා.මේනිසා මෙම සතුන් පාලනය කිරිමට මෙම පුහුල් ගෙඩිය උපකාරි වුනා.

එහිදි කෘමි සතුන් පුහුල් ගෙඩියේ පොත්ත හරහා විද බිත්තර දැම්ම සිදු කරණවා . එම බිත්තර පුපුරා පැටවුන් එලියට එන කාලය වන විට පුහුල් ගෙඩියේ පිට පොත්ත වියලි ඝන වි තිබෙන අතර එසේම ඇතුලත දියවි දියර ගතියට පත්වි තිබේනවා.මේනිසා කෘමි සතුන්ට පිටතට පැමිණීමට නොහැකි වි විනාශ විම සිදුවනවා.මෙමගින් අතිත මුතුන් මිත්තෝ හානිකරණ කෘමින් මර්ධනය කිරිමට පුහුල් ගෙඩියක් වලයේ එල්ලා තම නිවසේ වහලය ආරක්ෂා කරගත්තා.