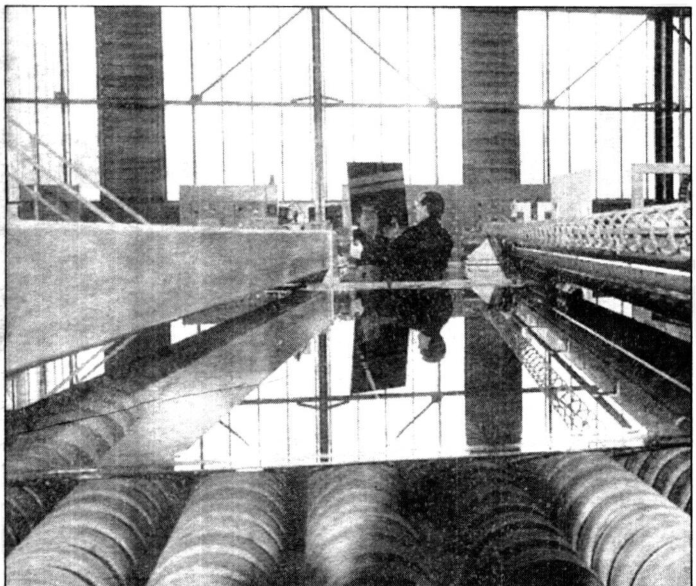
රිදී ආලේපය නැති මූණ බලන කන්නාඩි

තාක්ෂණික භාවිතයත් වැඩිවීමත් සමඟ ම ඉතාමත් ප්‍රබල වශයෙන් තර්ජනයට ලක් වූයේ පරිසරය යි. තාක්ෂණය දියුණු වූ ලෝකයේ වෙසෙන අප පරිසර සංරක්ෂණය පිළිබඳව මෙතරම් උනන්දු එනිස යි. ඉතින් දැන් දැන් ලෝකයේ බොහෝ දෙනෙක් හැකි තරම් දුරට පරිසරයට හානි නොවන සේ තාක්ෂණය භාවිත කරීමට විකල්ප සොයමින් සිටිනවා.

ඉතා විශාල වශයෙන් පරිසර දූෂණයක් සිදුවන නිෂ්පාදන කටයුත්තක් වන මූණ බලන කන්නාඩි සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය මේ ආකාරයෙන් පරිසරයට හානිදායක නොවන සේ සිදු කිරීමේ නවතම ක්‍රමයක් සාර්ථකව භාවිතයට ගැනීමට දැන් බ්‍රිතාන්‍යයේ පිල්කින්ටන් නම් සමාගම සමත්ව සිටිනවා.

සාමාන්‍යයෙන් මූණ බලන කන්නාඩියේ රිදී ආලේපය සැකසීමේ දී ඊයම් ආශ්‍රිත සංයෝග බොහෝ ගණනක් වැඩි ප්‍රතිශතයකින් පරිසරයට නිදහස් වෙනවා. (ඉතා ප්‍රබල පරිසර දූෂකයක් වශයෙන් ඊයම් සැලකෙනවා)

ඉතින් නව තාක්ෂණයේදී කන්නාඩි ඔපවත් කරන්නේ රිදී ආලේපවලින් නොවෙයි. ඉතා තුනී සිලිකන් හා සිලිකා ආලේප මේ සඳහා යොදා ගැනෙනවා. ලැබෙන කන්නාඩිවල නිමාවත් මෙමඟින් ඉහළ තලයකට පත් වෙන බව පර්යේෂකයන් පවසා තිබෙනවා. අනෙක් අතට කර්මාන්ත ක්‍රියාවලිය අතිනුත් මේ තාක්ෂණය සරල යි.

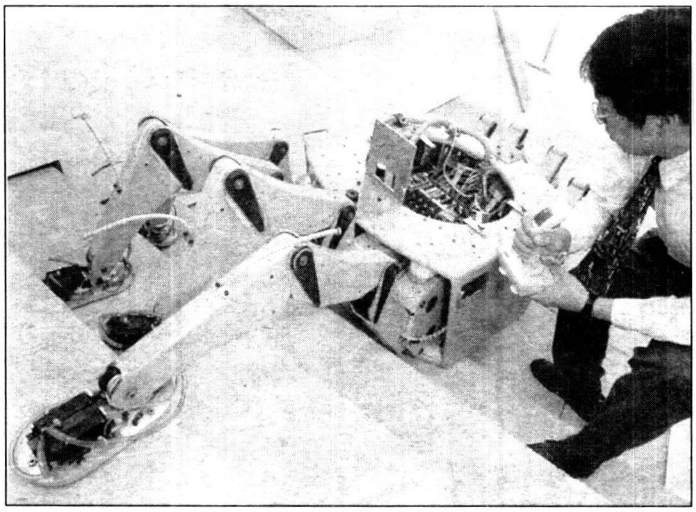


ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙනුයේ මූණ බලන කන්නාඩි නිපදවෙමින් තිබෙන පිල්කින්ටන් සමාගමේ නිෂ්පාදනගාරයක්

විකිරණවලට බිය නොවන මකුළු රොබෝව

යාන්ත්‍රික ජීවීන් නිර්මාණයට මිනිසුන් සිහින මැවූයේ බොහෝ කාලයක පටන්. එහි ප්‍රතිඵලය වූයේ රොබෝවරුන් බිහිවීම යි. මුල්කාලීන රොබෝවරුන් බොහෝදුරට මිනිසුන්ට සමාන ආකාරයට තැනීමට පර්යේෂකයන් පෙළඹුන ද මෑත කාලීනව එම ප්‍රවනතාව එතරම් ජනප්‍රිය නැහැ. දැන් පර්යේෂකයන් පෙළඹෙනුයේ විශේෂ කෘත්‍යයන් ඉටු කර ගැනීමට ඉලෙක්ට්‍රොනික හා පරිගණක ආශ්‍රිත උපක්‍රම මගින් ක්‍රියාත්මක වන රොබෝ තැනීමට යි. එහිදී රොබෝවේ හැඩය හා ක්‍රියාත්මක ස්වරූපය කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමු වන්නේ නැහැ.

මේ ආකරයට අභ්‍යවකාශ කටයුතු හා න්‍යෂ්ටික බලාගාර ආශ්‍රිත කටයුතු, එහෙමත් නැත්නම් මිනිසාට සාමාන්‍යයෙන් නිරුපද්‍රිතව ළඟාවී කළ නොහැකි කටයුතු ඉටු කර ගැනීමට විශේෂයෙන් රොබෝවක් සකස් කිරීමට එංගලන්තයේ හෝට්මවුත් සරසවියේ පර්යේෂකයන් සමත්ව සිටිනවා. මෙම රොබෝව විශේෂයෙන් ම සකස් කොට ඇත්තේ අභ්‍යවකාශ යානාවන් අභ්‍යවකාශයේ දී ම අලුත්වැඩියා කිරීමට, න්‍යෂ්ටික බලාගාරවල නඩත්තු කටයුතු සිදු කිරීමට මෙන්ම න්‍යෂ්ටික ද්‍රව්‍ය ඇති ස්ථාන ආශ්‍රිතව සිදු කළ යුතු සාධාංක ලබා ගැනීම් ආදි කටයුතු කළමනාකරනයක් කිරීමට යි. Robug - III ලෙස සම් කොට ඇති මකුළුවෙකු ගේ හැඩය ඇති (එමෙන් ම පාද 6 ක් ඇති) මේ රොබෝව මෙම කටයුතු සිදුකිරීමට දැනට ඇති ඉහළ ම වර්ගයේ යන්ත්‍රය බව පර්යේෂකයන් පවසා තිබෙනවා.



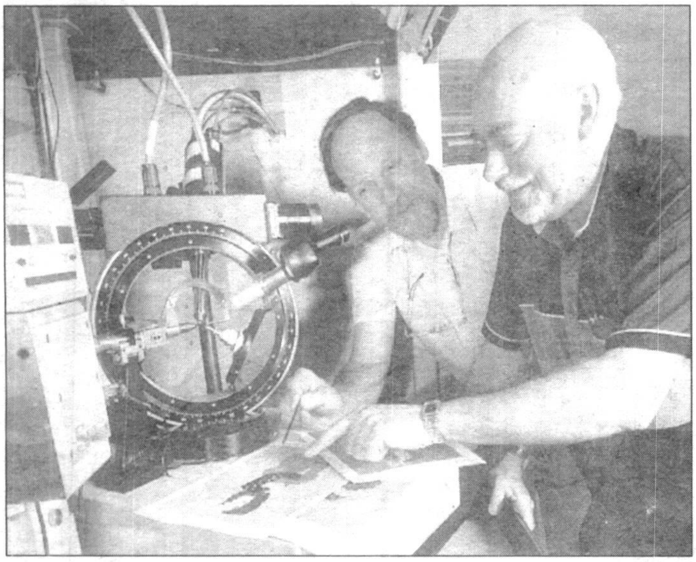
ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙනුයේ හෝට්මවුත් සරසවියේ පර්යේෂකයෙක් පඩිපෙළක් දිගේ ගමන්කරවමින් තිබෙන Robug - III රොබෝවයි.

පරිගණකයක් විය හැකි රසායනික සංයෝගයක්

දත්ත රැස්කොට තබා ගැනීමේ විද්‍යුත් උපාංග ප්‍රායෝගික භාජනයක් බවට පත්වී බොහෝ කාලයක් ගතවී තිබෙනවා. ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගයක් වශයෙන් පරිගණකය දියුණු වූයේ ඉලෙක්ට්‍රොනික ක්‍රමයේ දත්ත රැස්කොට තබා ගැනීමේ උපාංග දියුණුවීමත් සමග යි. මේ අතර දැන් ලෝකයේ විද්‍යාඥයන් වෙහෙසෙනුයේ මෙම දත්ත ගබඩා කිරීමේ හැකියාව ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික මෙවලම් නොවන, ඊට වඩා කාර්යක්ෂම හා කුඩා වෙනත් විකල්ප සොයා බැලීමට ඉන් ඉදිරියෙන් ම ඇති විකල්පය වන්නේ රසායනික අණු ආශ්‍රිතව දත්ත ගබඩා කිරීම පිළිබඳව සොයා බැලීම යි. එසේත් නැත්නම් රසායනික අණු ආශ්‍රිත පරිගණක (Molecular Computers) නිර්මාණය කිරීම යි.

මේ ප්‍රවණතාව වැළඳගත් විද්‍යාඥයන්ගෙන් බ්‍රිතාන්‍යයේ බර්මින්හැම් සරසවියේ කාබනික රසායන විද්‍යා මහාචාර්ය ෆ්‍රාසර් ස්ටොඩාට් හි ලන්ඩනයේ ඉම්පීරියල් කොලීජියේ ව්‍යූහ රසායන විද්‍යා මහාචාර්ය ඩේවිඩ් විලියම්ස් යන අය සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා තිබෙනවා. දත්ත ගබඩා කොට තබාගත හැකි අණුවක් හඳුනාගැනීමට ඔවුන් සමත්ව සිටිනවා. සම්මත අණුක ව්‍යූහ සැකසීමේ ක්‍රමවලට අනුව මේ රසායනික අණුව දිස්වනුයේ ඔලිම්පික් සංකේතය (පංච මහාද්වීප ආදර්ශනය කෙරෙන එකිනෙකට ඡේදනය වූ වෘත්ත පහ) ට සමාන අයුරිනි. එනිසා සංයෝගය ඔලිම්පියඩේන් (Olympiadane) ලෙස නම් කොට තිබෙනවා. ඔවුන් නිර්මාණය කළ මෙම සංකීර්ණ කෘත්‍රිම සංයෝගයේ ගුණ විවිධාකාරයෙන් තේරුම් ගැනීමට පර්යේෂකයන් සමත් ව සිටිනවා. ඉතින් මේ රසායනික

අණුවේ ගුණාංගයන්ට අනුව එහි සිලිකන් චිපයන්ට වඩා කාර්යක්ෂමව හා අධික ප්‍රවණතාවකින් දත්ත ගබඩා කිරීමේ හැකියාව ඇති බව ද අනාවරණය වී තිබෙනවා. ඉතින් පරිගණක යුගයේ මීළඟ අදියර වශයෙන් අණුක පරිගණක ලෝකයාට හඳුන්වාදීමේ මෙහෙවරෙහි පුරෝගාමීන් බවට දැන් මේ විද්‍යාඥයින් පත්ව සිටිනවා.



ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙන්නේ තමන් සොයාගත් අනුවේ ආකෘති පරීක්ෂා කරන පර්යේෂක දෙපළ යි.

පණිවිඩ හුවමාරුවට නව එළියක්

දූරකතන හා වෙනත් දූරකතන තාක්ෂණය භාවිත කෙරෙන සන්නිවේදන ක්‍රම වලදී විශේෂයෙන් ම පැන නඟින ගැටලුවක් වන්නේ දත්ත හුවමාරුවේදී ඇතිවන තදබදය යි. මේ තදබදය වැළැක්වීමේ මං සෙවීමට ලොවපුරා විද්‍යාඥයින් වෙහෙසෙනවා. ඉතින් දැන් සන්නිවේදන ජාලයන්හි තදබදය මගහැරවීමේ නව ක්‍රමයක් සොයා ගැනීමට ලන්ඩන් යුනිවර්සිටි කොලීජ්යේ විද්‍යුත් ඉංජිනේරු අංශයේ පර්යේෂිකා ආචාර්ය හොලිනා බේවෙල් සමත් ව සිටිනවා. මෙහිදී ඇය සිදුකොට ඇත්තේ නවතම මාදිලියකින් සාමාන්‍ය ප්‍රකාශ තන්තු භාවිත කිරීමයි.

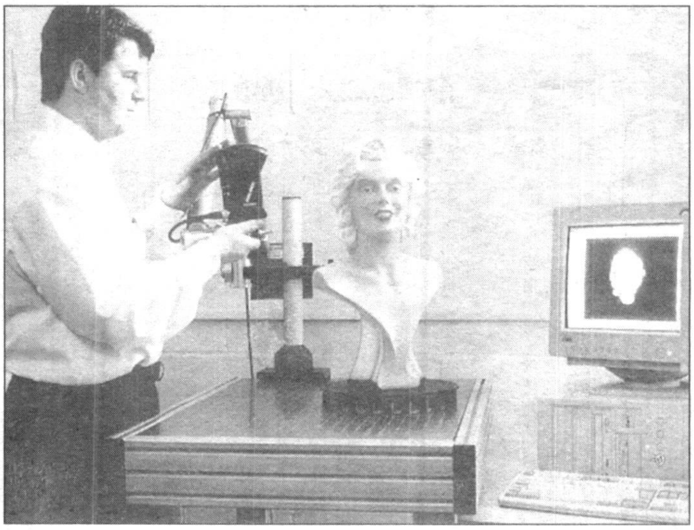
ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙනුයේ ආචාර්ය හොලිනා බේවෙල් වීඩගබී උපකරණයක් සීරුමාරු කරමින් සිටින ආකාරය යි.

මෙම ක්‍රමයේ දී යම් දූරකතන පණිවිඩයක් යොමුවිය යුතු "මාර්ගය" තෝරා බේරා ගැනීමට ආලෝක කිරණ එහෙමත් නැත්නම් වර්ණ රටා යොදා ගැනෙනවා. පර්යේෂිකාව විසින් දියුණු කොට ඇති විශේෂ උපකරණයකින් දූරකතන පණිවිඩය යොමු විය යුතු අන්තයට අදාල තරංග ආයාම ඇති ආලෝක කිරණ එහෙමත් නැත්නම් යම් වර්ණයකට අදාල වන තරංග ආයාම (Wavelength) නිපදවනු ලබනවා. මේ විශේෂ උපාංගය හඳුන්වනුයේ WRON (Wavelength Routed Optical Network) වශයෙන්. සාමාන්‍යයෙන් ළදරුවෙකුගේ අත්ලක ප්‍රමාණය ගන්නා මේ උපාංගයේ ප්‍රකාශ තන්තු 100 ක් පමණ අඩංගු යි. මේ උපාංගය මගින් දූරකතන පණිවිඩය යොමුවිය යුතු දිශාවට අදාළ වර්ණය සහිත ආලෝකය නිපදවන විට එය තීව්‍ර හා "පිරිසිදුව" ලබා ගැනීමටත් විශේෂ උපක්‍රමයක් යොදා තිබෙනවා.

ත්‍රිමාණ වීදුරු කුට්ටි වලින් තැනූ පෙරහන් තුනක් මේ සඳහා යොදා ගැනෙනවා. එය සාමාන්‍යයෙන් ආලෝක කිරණ පැහැදිලිව ලබා ගැනීමට යොදන ප්‍රිස්ම පද්ධතියකට සමාන යි. මෙම නව උපකරණය මගින් විවිධ වර්ණයන්ට අදාල තරංග ආයාත පරාසයන් 20 – 25 ත් අතර ප්‍රමාණයක් හඳුනාගැනීමට හැකි වන බව පැවැසෙනවා.

පරිගණක චිත්‍ර ශිල්පීන්ට තවත් මෙවලමක්

යම් රූපයක් හෝ මූර්තියක් ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීම සහජ හැකියාවක්. එවන් කටයුතු සිදුකළ හැකි වූයේ විශේෂ පුද්ගලයින්ට පමණ යි. එහෙත් මේ වෘත්තීයමය ප්‍රාගුණ්‍යයට දැන් අභියෝග එල්ල වී තිබෙනවා. ඒ නූතන තාක්ෂණයෙන්. මේ අභියෝගය තීව්‍ර වූයේ පරිගණක යුගය එළඹීමත් සමඟ යි. යම් රූපයක ද්විමාන හෝ ත්‍රිමාණ පිටපත් කිරීම් පරිගණකයකින් ලබා ගැනීමට මූර්ති ශිල්පියකු හෝ චිත්‍ර ශිල්පියකු අවශ්‍ය නොවන තරමට මේ තාක්ෂණ භාවිතය සරල වී තිබෙනවා.



ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙනුයේ 3D Scanners සමාගමේ සභාපති ස්ටීවන් ක්‍රැම්ප්ටන් විසින් මේ උපකරණයේ ක්‍රියාවන් ආදර්ශනය කරන ආකාරය යි.

එය තවත් සරල කරමින් නවතම ත්‍රිමාණ පිටපත් කිරීමේ යන්ත්‍රයක් තනා ඇත්තේ බ්‍රිතාන්‍යයේ 3D Scanners සමාගමේ පර්යේෂකයන් විසින් මීට පෙර ද ත්‍රිමාණ පිටපත් කිරීමේ යන්ත්‍ර තනා තිබුණ ද මේ නව යන්ත්‍රයේ විශේෂත්වය වන්නේ එය ඉතා කුඩා හා සරල වීම යි.

අතින් හසුරුවාලිය හැකි මෙන් ම සාමාන්‍යය පරිගණක උපාංග සමග අසුරා තැබිය හැකි මේ උපාංග ඇත්තෙන් ම ලේසර් කිරණ භාවිතා කෙරෙන පරිලෝකයක් (Laser Scanner). ත්‍රිමාණ රූපයක සියලු ම හැඩතල වර්ණ සමඟ පරිගණක දත්ත බවට පත්කිරීමට සමත් මේ උපකරණය නම් කොට ඇත්තේ Model Maker නමිනි. යුරෝපීය තොරතුරු තාක්ෂණ සම්මානය (European II Award) පවා දිනා ගැනීමට මේ නිර්මාණයට හැකියාව ලැබී තිබෙනවා.

ගෙබිම පිරිසිදු කරන්න "කුණාටු තාක්ෂණය"

මිනිසුන් යාන්ත්‍රික කටයුතුවලට හුරු වුණේ අද ඊයේ නොවෙ යි. එහෙත් එම යාන්ත්‍රික මෙවලම් නම් අදත් දියුණුවට පත් වෙමින් තිබෙනවා. ගෙබිම පිරිසිදු කිරීමට ගන්නා රික්ත පිරිසිදු කරනයක් (Vacuum Cleaners) එවැන්නක්.

සම්ප්‍රදායික රික්ත පිරිසිදුකරණයක අනිවාර්යයෙන් ම විදුලිබලය යොදා ආකර්ශනය කරගන්නා උපාංගයට අමතරව ඒවා රැස් කොට තැබෙන "මල්ලක්" ද තිබෙනවා. අනෙක් අතට මේ "මල්ල" ක්‍රියාත්මකවීමේ දී වාතයෙන් පිරී තිබෙනවා පමණක් නොවෙයි දූවිලි අංශු එය තුළ වේගයෙන් එහාමෙහා ගමන්කරමින් ද තිබෙනවා. මේ හේතුව නිසා බොහෝවිට දූවිලි අංශු පිරිසිදුකරණයේ රැස්වී එහි පැවැත්ම අඩුකල හැකි යි. මේ තත්ත්වයට විකල්පයක් සොයා ගෙන ඇත්තේ බ්‍රිතාන්‍ය පර්යේෂකයෙකු වන ජේම්ස් ඩයිසන් විසිනි.

ඔහු සැලසුම් කළ නව පිරිසිදුකරණය තුළ "වාත කුනාටු" (Cyclone) ධාරා ඇතිකරන විද්‍යුත් උපාංගයක් තිබෙනවා.

මේ උපාංග මගින් පිරිසිදුකරණය තුළට පැමිණෙන වාත ධාරාවන් දූවිලි වලින් තොර තත්ත්වයට පත් කරනවා. ඉතින් මෙහි ඇති විශේෂත්වය වන්නේ පිරිසිදුකරණය තුළට පැමිණෙන දූවිලි නිශ්චිත ස්ථානයක රැස්වීමත්, ඉන් අනතුරුව පිටවන වාතය ධූලිවලින් තොරවීමත් යන වාසි සැලසීම යි. මෙම නව පිරිසිදුකරණය නම් කොට ඇත්තේ Dual Cyclone නමිනි. කෙසේ නමුත් මේ උපකරණය වානිජ වශයෙන් දැන් නිපදවන අතර ඒවා 5100 ක් විකිණීමටත් නිෂ්පාදක ආයතනය සමත්ව සිටිනවා. ❑

පාලිත අමරසූරිය

තමන්ගේ අභිමානවත් නිර්මාණය සමග මේ ඡායාරූපයේ සිටින්නේ උපකරණය නිර්මාණය කළ ජේම්ස් ඩයිසන්

අමතකවීමක්

අමතකවීම පිළිබඳ ප්‍රසිද්ධියක් උසුලන එක්තරා මහාචාර්යවරයෙක්, අලුත් කාරයක් මිලදී ගත්තේ ය. ඔහුට එහි අංකය මතක තබාගැනීම ගැටළුවක් විය.

"ලයිසන් තහඩුවේ අංකය 1942, කොලොම්බස් ගැන හිතන්න. එතකොට අංකය ඔබට මතක්වේවි." ඔහුගේ බිරිඳ තේරුම්කර දුන්නේ ය.

එදින මහාචාර්යවරයා සිය රථය නගරයේ රථ ගාලෙහි නවත්වමින්, එහි සිටි මගියෙකුට කතා කළේ ය.

"සමාවෙන්න; මට කියනවාද කොලොම්බස් ඇමෙරිකාව සොයා ගත්තේ කුමන වර්ෂයේ ද කියලා ?"

රචනය :- මැට් රිසින්ග

මිනිසා සහ ගිරවා

මිනිසෙක් ගිරවෙකු මිලදී ගත්තේ ය. වසර විස්සක් ගතවී ගියත්, ඌ වචනයක් කතා නොකළේ ය. සෑම උදෑසනකම අවදිවුණු ගිරවා තමාගේ කූඩුවෙහි හිඳිමින්, තමාට කෑම ලබාදෙනතුරු ඉවසිල්ලෙන් බලා සිටියේ ය.

එක්තරා උදෑසනක මිනිසාට ටිකක් වැඩියෙන් නින්ද ගියේ ය. ගිරවා හොටෙන් අනිමින් තම කූඩුවෙහි දොර විවරකර ඉගිල අවුත් මිනිසා ගේ හිසෙහි වැසුවේ ය.

මිනිසාගේ නාසයට තට්ටුකළ ගිරවා, අනතුරුව ඔහුගේ නාසය සපමින් මෙසේ පැවසුවේ ය.

"මට සමාවෙන්න. දැන් හොඳට ම දවල් වෙලා. මට දැන් හරි ම බඩගිනියි."

මිනිසා ඉද්ද ගැසුවාක් මෙන් නැගිට ගත්තේ ය.

"පොලි, ඔබට කතා කරන්නට පුළුවන්!"

"ඇත්තෙන්, මට කතා කරන්නට පුළුවන්,"

ගිරවා පැවසුවේ ය.

"එහෙනම් පසුගිය අවුරුදු විස්ස ඇතුළත ඔබ ඇයි එක වචනයක්වත් කතා කෙරුවේ නැත්තේ?"

මිනිසා ඇසුවේ විස්මයෙනි.

"දන්නව ද, අද වෙනකල්ම,"

ගිරවා උගුර යටින් කීවේ ය.

"අද වෙනකල් ම ඔබ මට වෙලාවට හොඳට කෑම දුන්නා!"

මැඩි විශේෂඥයා

එක්තරා මැඩි විශේෂඥයෙක්, හු ජලචර සතුන් ගැන දේශනයක් කිරීම සඳහා පාසලක තුන්වන (ශ්‍රේණියට) පංතියට ඇතුල් වූයේ ය.

"ගැනු මැඩියයි, පිරිමි මැඩියයි වෙන්කරලා අඳුනා ගන්න එක හරිම ලේසි දෙයක්,"

කුඩු දෙකක් අතැතිව, විශේෂඥයා පැවසුවේ ය.

"උන්ට මැස්සන් කෑමට දුන්නාම, ගැනු මැඩියන් කන්නේ පිරිමි මැස්සන් විතරයි. පිරිමි මැඩියන් කන්නේ ගැනු මැස්සන් විතරයි."

මෙහිදී පසුපස පේළියක හුන් ශිෂ්‍යයෙක් අතක් එසවී ය.

"ඒත් ඔබ කියන්නේ කොහොම ද ? කොයි සතා ද පිරිමි මැස්සා, කොයි සතා ද ගැහැනු මැස්සා කියලා ?"

"මං කෝම ද ඒක දන්නේ ?"

විශේෂඥයා පැවසුවේ මඳක් උස් හඬිනි.

"මං මැඩි විශේෂඥයෙක් විතරයි!"

රචනය :- පිලිප් යේට්ස්

අනුවාදය :- පරාක්‍රම ඇස්. විජේවර්ධන