PLEASE READ BEFORE YOU CONTINUE

SKYLR.com
Astronomy for Human Beings !

Except where otherwise noted, this work is licensed under creative commons by
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0

YOU ARE FREE:

To Share — to copy, distribute and transmit the work

UNDER THE FOLLOWING CONDITIONS:

ATTRIBUTION.
You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

NONCOMMERCIAL.
You may not use this work for commercial purposes.

NO DERIVATIVE WORKS.
You may not alter, transform, or build upon this work.

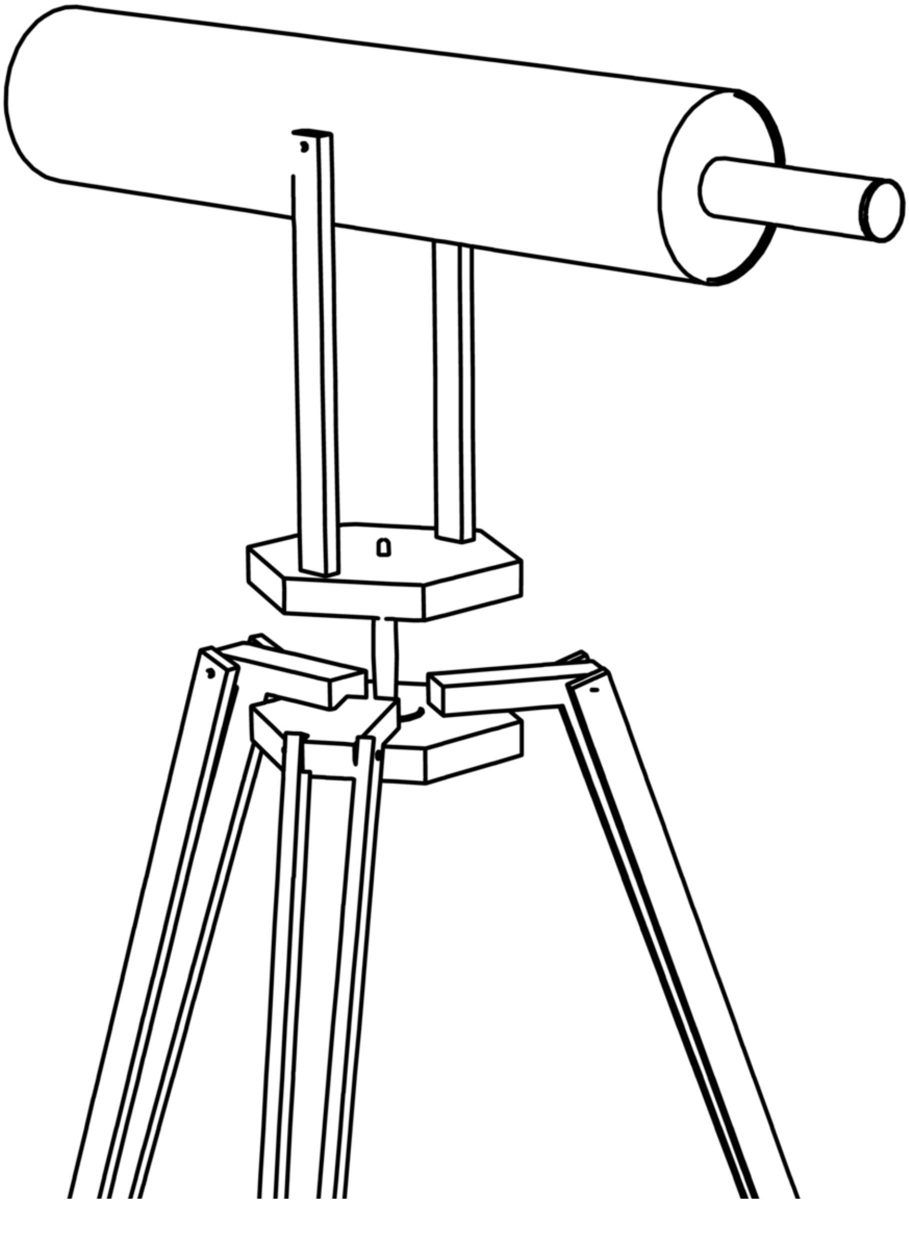
This document comes in pdf format. Do not add, remove or modify the pages in the pdf document. You are free to distribute this document. If you are putting this document on a web site put a direct link to the document in our server. You are not allowed to host this file in a web server.

Thank you for downloading this file!

මෙම ගොනුවේ පිටු ඉවත්කිරීම, වෙනස් කිරීම හෝ ගොනුවට නව පිටු අලුතින් එකතුකිරීම සිදු කිරීමෙන් වලකින්න. මෙම ගොනුව මුද්‍රණය කිරීමට සහ බෙදාහැරීමට ඔබට අයිතිය ඇති අතර ඉන් මුදල් ඉපයීමට අයිතියක් නොමැත. ඔබට මෙම ගොනුව වෙබ් සර්වරයක තැන්පත් කිරීමට අයිතියක් නොමැත.

මෙම ගොනුව බාගතකලාට ස්තුතියි !

දුරේක්ෂයක් හදමු



Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka

** අනතුරු හැඟවීමයි - දුරේක්ෂයක් හෝ කිසිම ආකාරයකින් කාච භාවිතයෙන් හෝ කිසිවිටකත් සූර්යයා හෝ ඒ ආසන්නය හෝ දෙස බැලීමෙන් වළකින්න. ඔබ සදාකාලික ලෙස අන්ධ භාවයට පත්විය හැකිය. **

දුරේක්ෂයක් හදමු

තාරකාවිද්‍යාවට අවතීර්ණ වන නවක ඔබට කළ හැකි මූලිකතම ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකමක් වනුයේ දුරේක්ෂයක් තැනීම ය. මෙලෙස ඉතා විශාල, වර්තක සේම පරාවර්තක දුරේක්ෂ පවා නිවසේදීම තැනිය හැකි නමුත් නිවසේදී සාදන දුරේක්ෂ, ප්‍රමාණයෙන් විශාල වන තරමට ඒවායේ නිවැරදිතාවය අඩු වීමට ඉඩ ඇත.

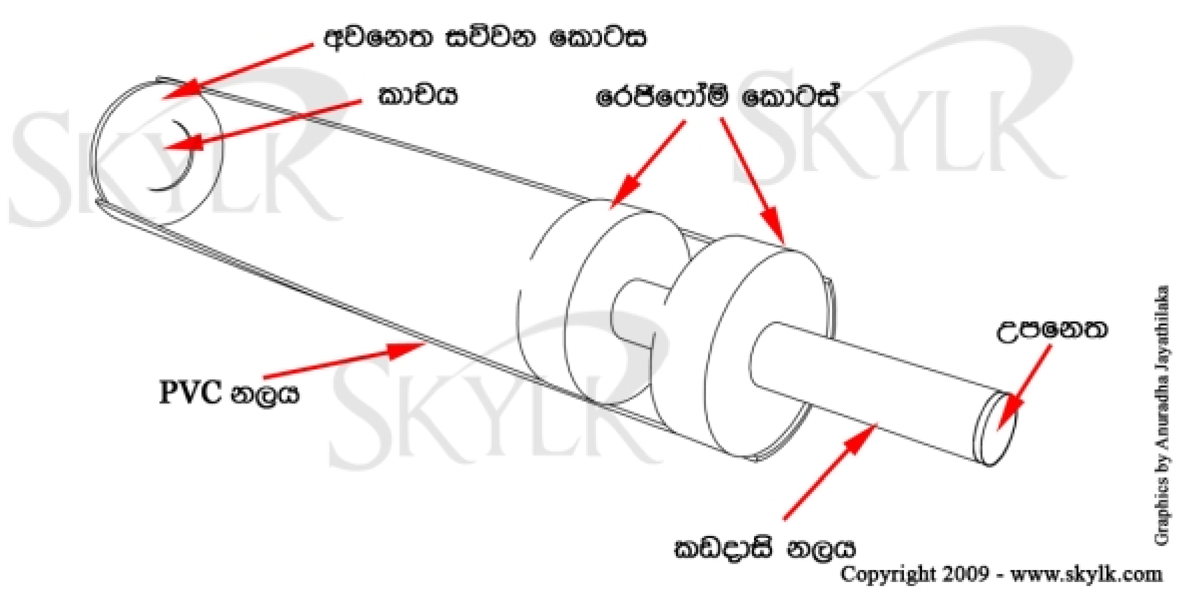
මෙම ලිපියෙන් අප බලාපොරොත්තු වන්නේ නවකයෙකුට ඉතා පහසුවෙන් සහ අඩු මුදලින් වර්තක වර්ගයේ දුරේක්ෂයක් සාදා ගත හැකි ආකාරයයි. මේ සඳහා කාච, PVC නල, කඩදාසි නල, රෙජිෆෝම් යන මාධ්‍ය භාවිතා කෙරේ. තවද යොදාගන්නා මිනුම් ඔබ දුරේක්ෂය සඳහා පාවිච්චි කරනු ලබන කාච මත තීරණය වේ.

කාච තෝරාගැනීම

මේ සඳහා යොදාගන්නා කාච උත්තල වර්ගයේ ඒවා විය යුතු ය. උදාහරණයක් ලෙස අප මෙහිදී ගෙන ඇති දුරේක්ෂයේදී අවනෙතෙහි විශ්කම්භය සෙ.මී. 5ක් පමණ වන, නාභිය දුර සෙ.මී. 50ක් වන කාචයක් භාවිතා වේ. අප නිර්මාණය කරන දුරේක්ෂයේ දිග තීරණය වන්නේ දුරේක්ෂය සඳහා භාවිතා වන අවනෙතෙහි නාභිය දුරයි. ඒ අනුව දුරේක්ෂයේ දිග විය යුත්තේ සෙ.මී. 50_කි.

උපනෙත සඳහා සෙ.මී. 2ක විශ්කම්භයකින් යුතු සහ සෙ.මී. 4ක පමණ නාභිය දුරක් සහිත කාචයක් භාවිතා වේ. මේ සඳහා ඔරලෝසු කාර්මිකයන් භාවිතා කරන ඇසේ පලඳින කාචයක් භාවිතා කර ඇත.

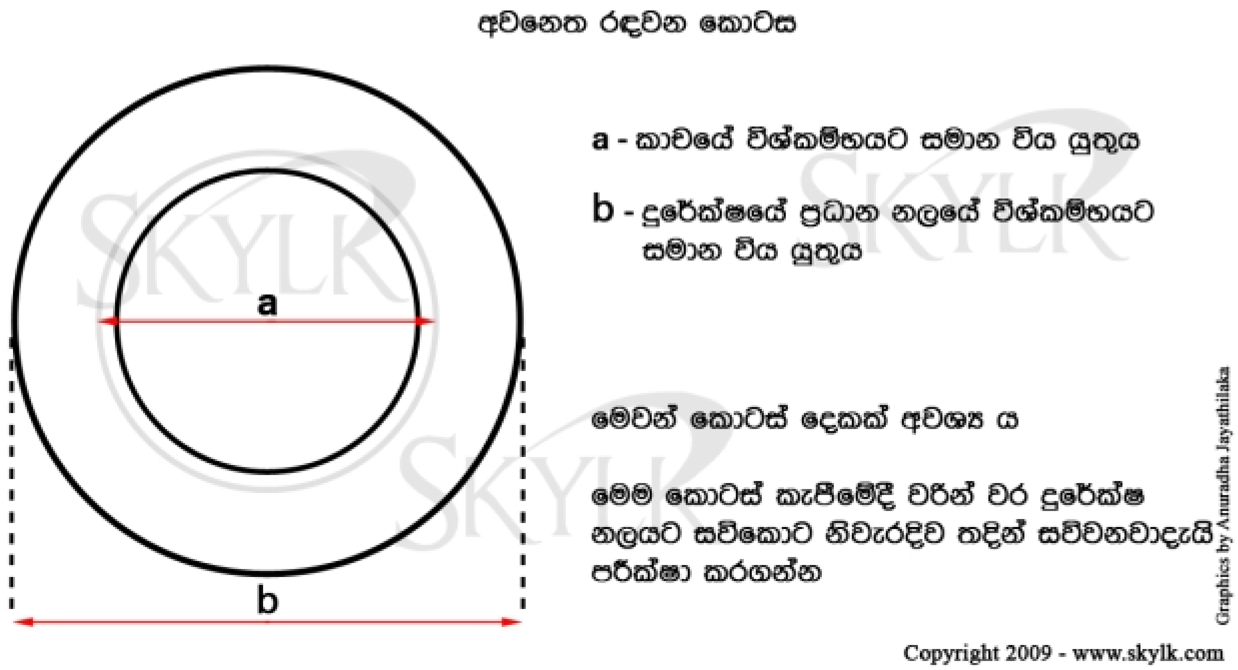
දුරේක්ෂය සෑදී ඇති ආකාරය



Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka

කාච රැඳවීම

මුලින් ම කාච රැඳවීමට භාවිතා කරන කොටස් තනා ගනිමු. රෙජිෆෝම් මගින් පහත සඳහන් ආකාරයේ හැඩතල කපාගන්න. ඔබ භාවිතා කරන කාච වල සහ දුරේක්ෂයේ ප්‍රධාන ටියුබය ලෙස භාවිතා වන PVC නලයේ විශ්කම්භය අනුව භාවිතා වන මිමි වෙනස් විය යුතු බව සලකන්න.



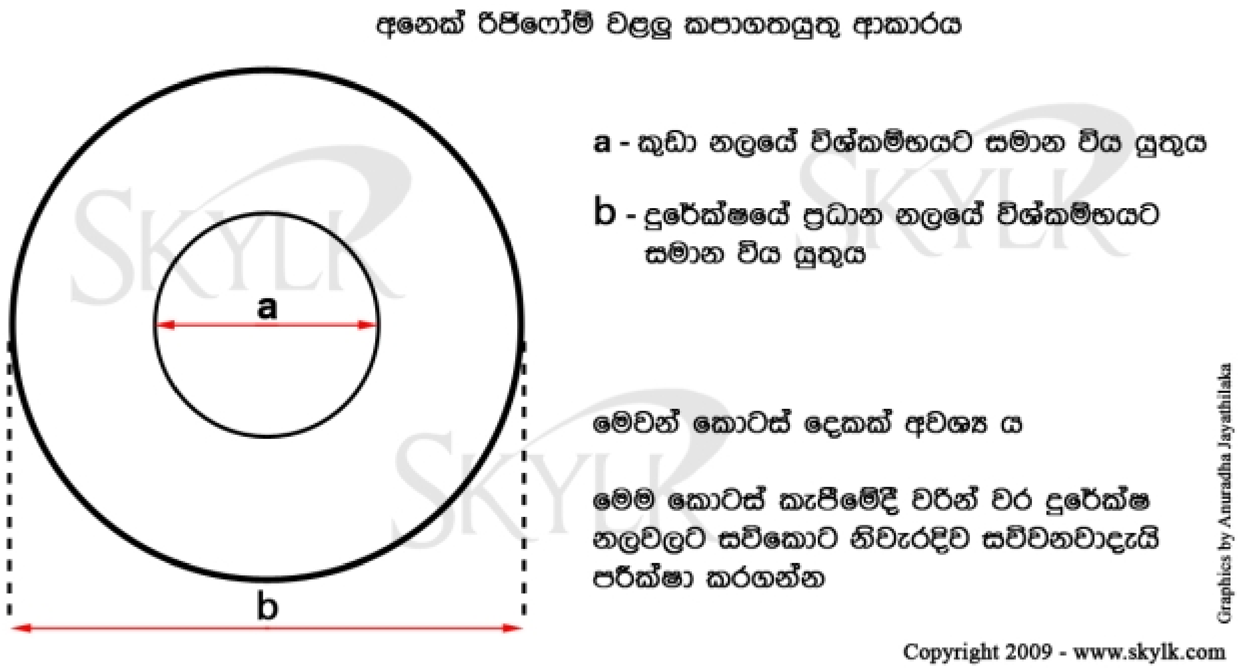
මෙම කොටස් PVC නලය සමඟ තදින් සම්බන්ධ විය යුතුය. කෙසේ වෙතත් උවමනාවට වඩා තදින් තෙරපුනහොත්, කාචය ඇද වී තැන්පත් වීමෙන් අපැහැදිලි දර්ශන ඇති විය හැකිය. කපාගත් රෙජිෆෝම් කොටස් අතරට කාචය රඳවා කම්බි මගින් සිරකරගන්න. මේ සඳහා ඕනෑම වර්ගයක කම්බි විශේෂයක් යොදාගත හැක.

Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka

ටියුබය සහ අනෙක් රැඳවුම් කොටස් සකස් කිරීම

දුරේක්ෂයේ ප්‍රධාන ටියුබය ලෙස අඟල් 3.5ක පමණ විශ්කම්භය සහිත PVC නලයක් භාවිතා කෙරේ. අප සාදන දුරේක්ෂයේ දිග තීරණය වන්නේ අවනෙතෙහි විශ්කම්භය අනුව බව ඉහත ප්‍රකාශ කලෙමි. එම නිසා PVC නලය කපාගැනීමේදී නාභිය දුරට තවත් සෙ.මී. 5-6ක් පමණ වැඩියෙන් කපා ගන්න. එම අමතර දුර පිළිබඳව ඉදිරියේදී පැහැදිලිකෙරේ. මෙහිදී භාවිතා කර ඇති කුඩා නලයේ දිග සෙ.මී. 20ක් පමණ වේ.

රෙජිෆෝම් භාවිතා කරමින් රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ හැඩතල දෙකක් කපාගන්න. මෙම කොටස් වල ඝනකම වැඩිවන තරමටම, දුරේක්ෂයේ උපනෙත සවිකරන නලය එහාමෙහා කිරීමේදී හැකිතරම් සෙලවීම් අඩුකරගත හැකිය.



මී ළඟට සිදුවිය යුත්තේ, මෙම කොටස් දෙකින් එකක ඇතුලු වටප්‍රමාණය, කුඩා නලයේ ප්‍රමාණයට වඩා මඳක් අඩුවීම සහ අනෙකේ පිටත වටප්‍රමාණය විශාල නලයට වඩා මඳක් අඩුවීමය. මින් බලාපොරොත්තු වන්නෙ රෙජිෆෝම් වළල්ල අදාල නලය සමග පමණක් තදින් සම්බන්ධ වී සිටිමින් අනෙක් නලය සමග පිහිල්ව පැවතීමයි. කුඩා නලය පහසුවෙන් එහා මෙහා කිරීමට මෙය බලපායි.

රෙජිෆෝම් වළලු වල ප්‍රමාණය අඩු කිරීමට, කුඩා ගැටිති සහිත වැලි කඩදාසියක් භාවිතා කල හැකිය. මෙම කාර්ය කිරීමේදී වරින් වර වළලු, අදාල නල සමග නිවැරදිව සවිවනවාදැයි පරීක්ෂා කරගන්න. වළලු සහ නල අතර තෙරපුම ඕනෑවට වඩා වැඩි වුනහොත් හෝ උවමනාවට වඩා ලිහිල් වුවහොත් නිරීක්ෂන කටයුතු කිරීමේදී, නාභිගතකිරීමේ අපහසුතා ඇතිවිය හැක.

Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka

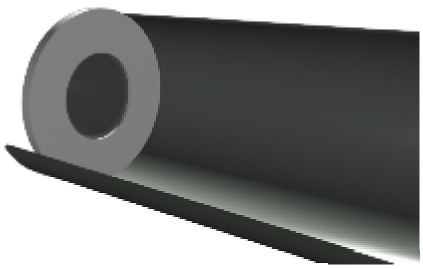
කොටස් එකලස් කිරීම

මුලින්ම අවනෙත සහිත රෙජිෆෝම් කොටස දුරේක්ෂයේ එක් කොනකින් ඇතුලු කරන්න. එය සෙ.මී. 5-6ක් පමණ ඇතුලට වන්නට සවිකරගන්න. මෙසේ කරන්නේ අවනෙත වෙත ලැබිය හැකි අනවශ්‍ය ආලෝක කිරණ වැලැක්වීමටයි.

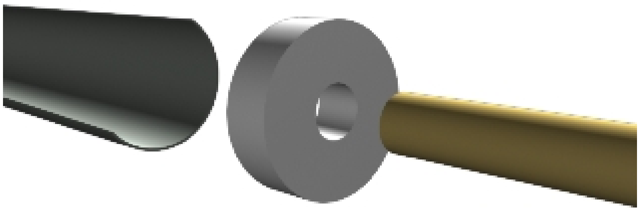
දුරේක්ෂයේ එකඳු කොටසක් හෝ සවි කිරීමේදී මැලියම් භාවිතයෙන් වැළකිය හැකිනම් වඩාත් යහපත් ය. ඊට හේතුව වන්නේ ඔබ භාවිත කරන මැලියම් යම්හෙයකින් කාච මත වැටුහොත් එමඟින් ඒවාට හානි විය හැකි නිසා. අනෙක නම් පසුකලෙක ඔබට රෙජිෆෝම් කොටස් වලට කිසිඳු හානියකින් තොරව නැවත දුරේක්ෂයේ කොටස් ගලවාගත හැකි වන නිසාය.

අනෙක් රෙජිෆෝම් වළලු දෙකින් කුඩා නලයේ ප්‍රමාණයට ගැලපෙන වළල්ල කුඩා නලයට සවිකරගන්න. සමහරවිට මෙහිදී ඔබට මැලියම් භාවිතා කිරීමට සිදුවනවා විය හැකිය. ඔබ මැලියම් භාවිතා කලේ නම් නලය දුරේක්ෂයට සවිකිරීමට ප්‍රථම හොඳින් වේලෙන්නට හරින්න.

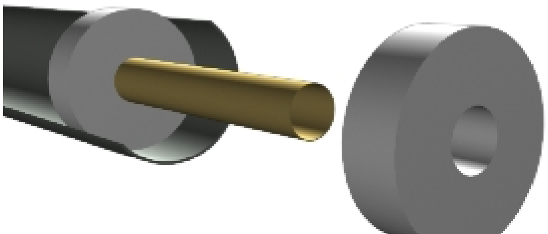
දැන් එම කොටස සහ ඉතිරි රිජිෆෝම් වළල්ල විශාල නලයට සවිකරගන්න. අවසාන වශයෙන් උපනෙත සඳහා භාවිතා කරන කාචය එහි ඇළුමිනියම් කොටසද සමග කඩදාසි නලයට සම්බන්ධ කරගන්න. මෙහිදී අප කඩදාසි නලයක් හිතාමතාම භාවිතා කරඇත්තේ PVC නලයකට වඩා පහසුවෙන්, උපනෙත කඩදාසි නලයට සවිකල හැකි නිසායි



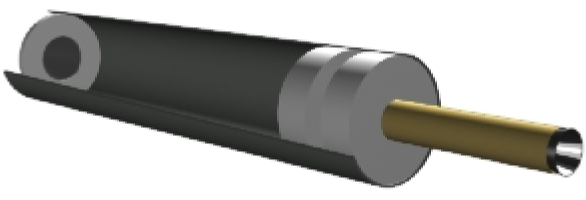
1. අවනෙත සහිත කොටස
එක් පසෙකින් සවිකරගන්න



2. කඩදාසි නලය සහ නිවැරදි රිජිෆෝම් වළල්ල
එකිනෙක සවිකරගන්න



3. කඩදාසි නලය සමඟ අනෙක්
රිජිෆෝම් වළල්ලද සවිකරගන්න



4. අවසාන වශයෙන් උපනෙත
සවිකරගන්න

දුරේක්ෂයේ කොටස් සවි කිරීම පිළිබඳවන වීඩියෝ දර්ශණයක් මෙම ස්ථානයෙන් නැරඹිය හැකිය

http://www.youtube.com/watch?v=KlK4BMV3OfI

Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka

ඔබේ දුරේක්ෂය සාදා අවසන් ය. රාත්‍රී කාලයේදී එළිමහන් ස්ථානයකට ගොස් දුරේක්ෂය යොමුකර මෙතුවක්කල් ඔබ නොදුටු දේ දැකගන්න. අප මෙහි දක්වා ඇති විශාලන බලයක් සහිත දුරේක්ෂයකින් චන්ද්‍රයා නිරීක්ෂණය පමණක් නොව ඡායාරූපකරණය පවා කල හැකිය.

ඔබට කල හැකි වෙනත් දෑ

- දුරේක්ෂය රැඳවීමට ත්‍රිපාදයක් සාදාගන්න

- රිජිෆෝම් කොටස් සහ නලවල ඇතුලත කලු පැහැති මැට් වර්ගයේ තීන්ත ආලේප කරගන්න. මේ මගින් අනවශ්‍ය පරාවර්තනයවීම් වලක්වාගත හැකිය.

- වෙනස් නාභියදුර සහිත කාච උපනෙත සඳහා භාවිතා කර බලන්න. උපනෙතෙහි නාභියදුර වෙනස් වන විට විශාලන බලය වෙනස් වේ. එකිනෙකට වෙනස් විශාලනබල සහිත උපනෙත් කට්ටලයක් සකසාගන්න.

Copyright 2009 © www.skylk.com - Text And Graphics By Anuradha Jayathilaka