පෘථිවිය පිළිබඳ සමක අක්ෂ පද්ධතිය.

පෘථිවියේ මතුපිට ඇති වැදගත් සිතියම් ලක්ෂණ.

A) උත්තර සහ දක්ෂිණ ධ්‍රැව.

B) නිරක්ෂය / සමකය - ධ්‍රැව දෙක අතර මැද මන:ක්කල්පිත මහා වෘත්තය.

C) ප්‍රධාන මධ්‍යහ්න රේඛාව

පෘථිවිය වටා සමකය ඔස්සේ දුර මැනීමට යොදා ගන්නා සම්මත මුල ලක්ෂය ඔස්සේ උතුරේ සිට දකුණට අඳිනු ලබන රේඛාව ප්‍රධාන මධ්‍යහ්න රේඛාව වේ. මෙය එන්ගලන්තයේ ග්‍රීනිච් නගරය හරහා වැටී ඇත. මෙම ලක්ෂය අක්ෂාංශ හා දේශාංශ බන්ධාංක මුල ලක්ෂය වේ.

01) අක්ෂාංශ

සමකය සහ පෘථිවිය කිසියම් ලක්ෂයක් අතර උතුරු දකුණු රේඛාව ඔස්සේ මනිනු ලබන කෝණය.

සමකයේ අක්ෂාංශ = 0^0

උත්තර ධ්‍රැවයේ අක්ෂාංශ = 90^0 (උතුරු)

දක්ෂිණ ධ්‍රැවයේ අක්ෂාංශ = 90^0 (දකුණු)

02) දේශාංශ

ප්‍රධාන මධ්‍යහ්න රේඛාවේ සිට සමකය ඔස්සේ නැගෙනහිරට හෝ බටහිරට මනිනු ලබන කෝණයයි.

නැගෙනහිර = 180^0 (නැගෙනහිර)

බටහිර = 180^0 (බටහිර)

ප්‍රධාන මධ්‍යහ්නයේ දේශාංශය = 0^0

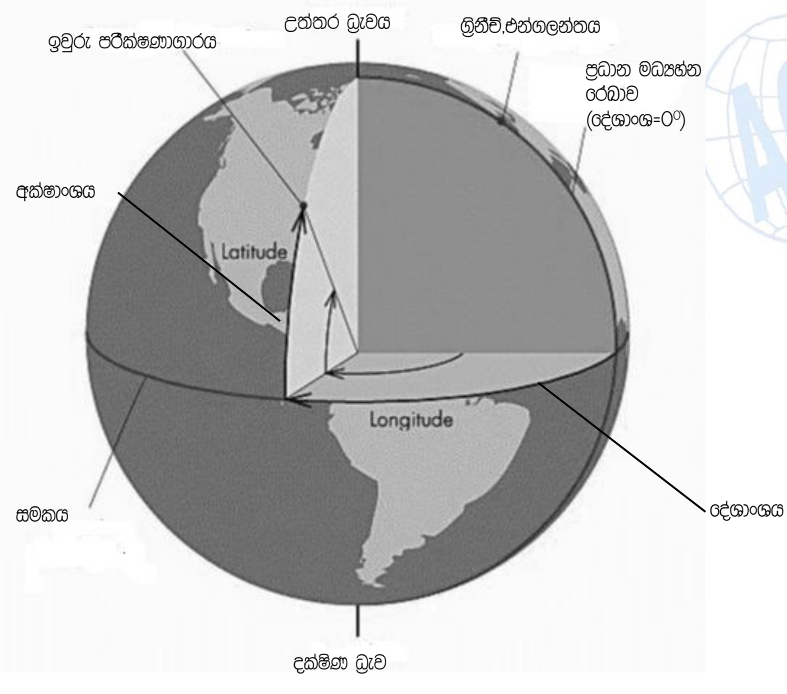
පෘථිවියේ අක්ෂාංශ හා දේශාංශ මගින් පෘථිවිය මත පිහිටීමක් නිවැරදිව හඳුනාගත හැක.

ශ්‍රී ලංකාවේ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ

අක්ෂාංශ = 60^0

දේශාංශ = 79^0

අභ්‍යාස පෘථිවියේ ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයට විරුද්ධ පැත්තේ ඇති අක්ෂාංශ සහ දේශාංශ පිහිටි ලක්ෂ්‍ය ප්‍රධාන නගරය කුමක්ද?



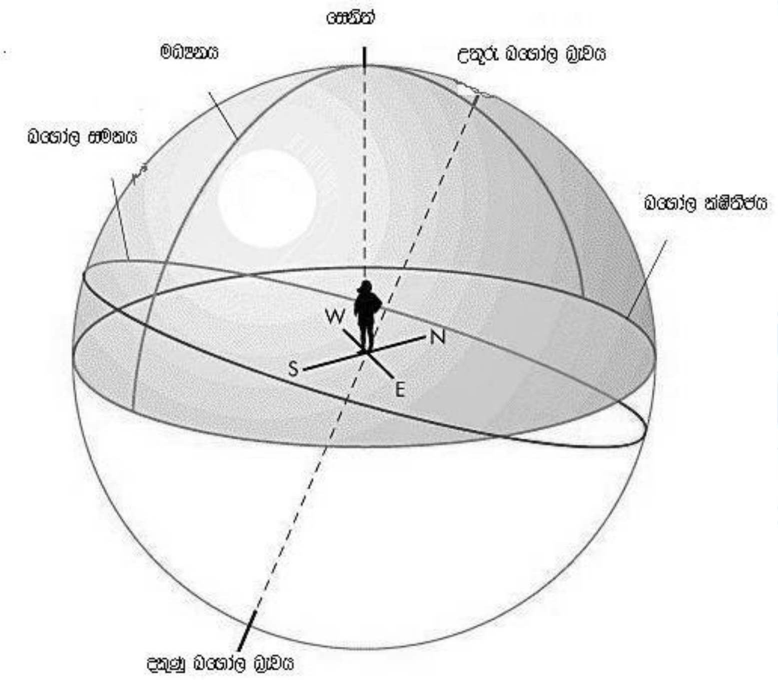
ඛගෝලය

අහසේ වැදගත් සමුද්දේශ.

- මධ්‍යාංශය (සෙනිත්) යනු ඛගෝලයේ නිරීක්ෂකයාගේ හිසට ඉහළින් පිහිටි ලක්ෂයයි.
- මධ්‍යහ්න රේඛාව යනු නිරීක්ෂකයාගේ මධ්‍යාංශකය හරහා උතුරේ සිට දකුණට අදිනු ලබන මනඃකල්පිත රේඛාව මධ්‍යහ්න රේඛාව වේ. මෙය පෘථිවිය මත ඇති දේශාංශ වලට සමාන්තර වේ.
- උන්නතාංශය යනු අහසේ යම් ලක්ෂයකට සිතිජයේ සිට මනිනු ලබන කෝණය වේ.

ක්ෂිතිජය = 0^0

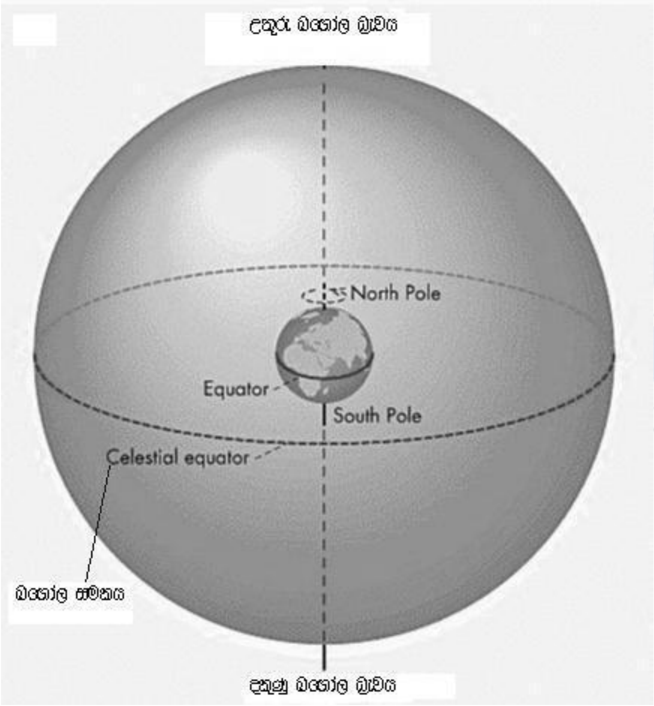
මධ්‍යාංශය = 90^0



යම් වස්තුවක් නිරීක්ෂකයාගේ මධ්‍යහ්න රේඛාව පසු කරන විට එහි උන්නතාංශය උපරිම වේ.

අහසේ සැලකිය යුතු වැදගත් ලක්ෂණ.

- උතුරු සහ දකුණු ආකාශ ධ්‍රැව
  උතුරු අර්ධ ගෝලයේ කෙලින්ම උතුරු දිශාව උතුරු අර්ධ ගෝලයේ මධ්‍යාංශය වේ.
- ඛගෝල සමකය
  පෘථිවි සමකය අහසේ ඛගෝලයට ප්‍රක්ෂේපණය කළ විට ඇදෙන මනඃකල්පිත රේඛාව ඛගෝල සමකය ලෙස හැඳින්වේ. මෙම රේඛාව මගින් සම්පූර්ණ අහස් ගෝලය උතුරු අර්ධ ගෝලය සහ දකුණු අර්ධ ගෝලය ලෙස කොටස් 2 කට බෙදේ.
- වසන්ත විෂුවය
  අහසේ ඇති වස්තූන් වලට දුර මැනීමේ දී ඛගෝල සමකය ඔස්සේ දුර මනිනු ලැබේ. එනම් සියලුම ආකාශ වස්තූන්ගේ පිහිටීම ඛගෝල සමකයට සාපේක්ෂව මනිනු ලැබේ. ඛගොල සමකය ඔස්සේ දුර මැනීමට යම් කිසි මූල ලක්ෂයක් තිබිය යුතු වේ. මෙම මූල ලක්ෂය වසන්ත විෂුවය ලෙස ගනු ලැබේ. මෙය අහසේ ඇති මනඃකල්පිත ලක්ෂයකි.



ආකාශ ඛණ්ඩාංක පද්ධතිය.

01. ක්‍රාන්තිය (පෘථිවියේ අක්ෂාංශ වලට සමාන්තර ඛගෝලයේ පිහිටි බන්ඩාංකය).

ඛගෝල සමකයේ සිට උතුරට හෝ දකුණට මනිනු ලබන කෝණය ක්‍රාන්තිය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

ඛගෝල සමකයේ ක්‍රාන්තිය = 0^0

උතුරු ආකාශ ධ්‍රැවයේ ක්‍රාන්තිය = $+ 90^0$

දකුණු ආකාශ ධ්‍රැවයේ ක්‍රාන්තිය = $- 90^0$

උතුරු අර්ධගෝලයේ ක්‍රාන්තිය (+) ලෙසත් දකුණු අර්ධ ගෝලයේ ක්‍රාන්තිය (-) ලෙසත් සලකනු ලැබේ.

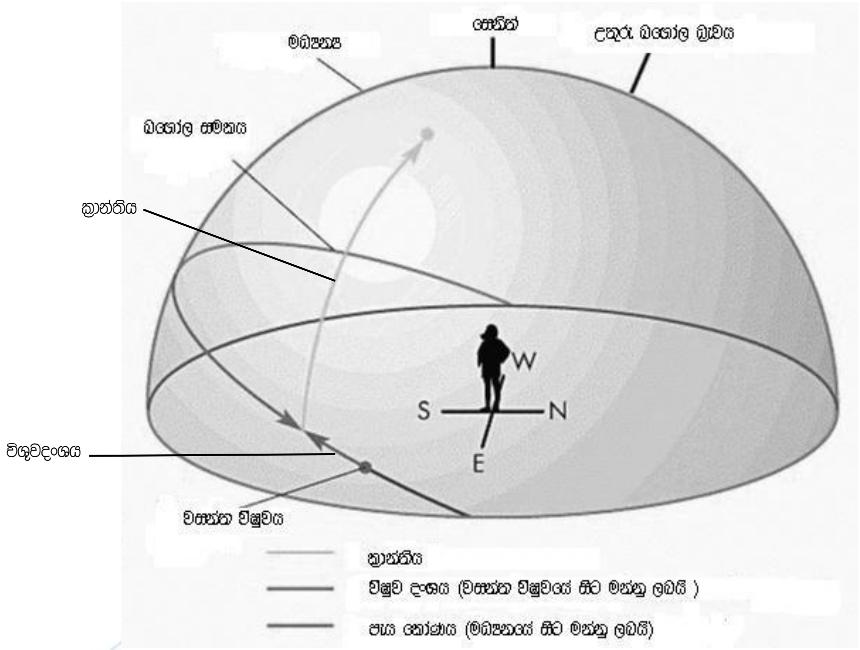
ගැටලුව : නිරීක්ෂකයෙක් යම්කිසි තරුවක් නැගෙනහිරින් උදාවී තම හිසට ඉහලින් ගමන් කොට හරියටම බටහිර ක්ෂිතිජයෙන් බැසයන බව නිරීක්ෂණය කරන ලදි. මෙම නිරීක්ෂකයාගේ අක්ෂාංශය උතුරු අක්ෂාංශ 30^0 නම් තරුවේ ක්‍රාන්තිය කොපමණද?

02. විශුවදංශය

වසන්ත විශුවදංශය(Vernal equinox) සිට ඛගෝල සමකය ඔස්සේ නැගෙනහිර දිශාවට මනිනු ලබන කෝණය විශුවදංශය ලෙස හඳුන්වයි. (පෘථිවියේ දේශාංශ වලට සමාන්තර ඛගෝලයේ පිහිටි බන්ඩාංකය වේ .)

ඛගෝල සමකය ඔස්සේ සම්පූර්ණ වටයක් යනු අංශක 360^0 කි. මෙය කාලයෙන් ගත් විට පැය 24 කින් දැක්වේ. මේ නිසා විශුවදංශය කාලයේ ඒකක වලින් දෙනු ලැබේ.

ආකාශයේ සම්පූර්ණ වෘත්තය 360^0 = පැය 24 ==== පැය 1 = අංශක 15^0
විනාඩි 1 = කලා 15
තත්පර 1 = විකලා 15



උදාහරණ:

සීරියස් දක්ෂිණ ආරෝහණය = $6^h\ 45^m$ ------ක්‍රාන්තිය = -16.75^0

ඩෙනෙබ් දක්ෂිණ ආරෝහණය = $20^h\ 40^m$ ----- = ක්‍රාන්තිය= $+45.1^0$

අහසේ ඛගෝල සමකයේ පිහිටීම

පෘථිවියේ විවිධ ස්ථාන වල සිටින නිරීක්ෂකයන්ට ඛගෝල සමකයේ උච්ච ස්ථානය පිහිටන ස්ථානය විවිධ වේ. නමුත් ඕනෑම නිරීක්ෂකයෙකුගේ ඛගෝල සමකය නැගෙනහිර හා බටහිර ක්ෂිතිජයට සම්බන්ධ වේ. එනම් මෙය නිරීක්ෂකයාට සාපේක්ෂ නොවේ. නිරීක්ෂකයෙකුට ඛගෝල සමකය තම මධ්‍යහනය කපන ස්ථානය සොයා ගැනීමට පහත සමීකරණය භාවිතා කළ හැක. එනම ඛගෝල සමකය නිරීක්ෂකයාට සාපේක්ෂව අහසේ පවතින උපරිම උච්චය සොයා ගත හැක.

ඛගෝල සමකයේ උන්නතාංශය = 90^0 – නිරීක්ෂකයාගේ අක්ෂාංශ

උදා:- ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය පිහිටා ඇත්තේ උතුරු අක්ෂාංශ 6^0 කින් නම් ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයේ සිටින නිරීක්ෂකයෙකුට ඛගෝල සමකය පෙනෙන උන්නතාංශය කොපමණද?

ඛගෝල සමකයේ පිහිටීම ලකුණු 3 කින් හඳුනාගත හැක.

ඛගෝල සමකය නැගෙනහිර ක්ෂිතිජයට සම්බන්ධ වන ස්ථානය.
ඛගෝල සමකය බටහිර ක්ෂිතිජයට සම්බන්ධ වන ස්ථානය.
නිරීක්ෂකයාගේ මධ්‍යහනය කපන ලක්ෂය.

ඛගෝල සමකයේ පිහිටීම දළ වශයෙන් සොයා ගත් විට ඕනෑම ආකාශ වස්තුවක ක්‍රාන්තිය නැමති බන්ධාංකය පිළිබඳව අදහසක් ලබා ගත හැක.

ආකාශයේ වෙනස් වීම.

අහස නිරන්තරයෙන් වෙනස් වේ. එනම් ආකාශ වස්තු කිසිවක් ස්ථාවරව පවතින්නේ නැත. පෘථිවියේ භ්‍රමණය හේතුවෙන් සූර්යයා නැගෙනහිර සිට බටහිරට ගමන් කරන්නා සේ පෙනේ. මේ නිසා අහසේ වස්තූන්ගේ දෛනික චලිතය සිදුවේ.

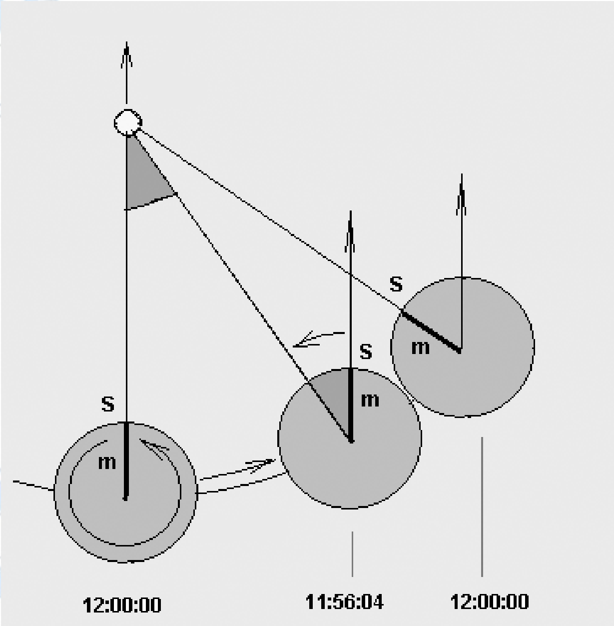
පෘථිවිය සූර්යයා වටේ පරිභ්‍රමණය වීම නිසා සූර්යයා අහසේ බටහිර සිට නැගෙනහිරට ගමන් කරන්නා සේ පෙනේ. මෙම ආකාශ වස්තු චලනය වීම වාර්ෂික චලනය ලෙස හැඳින්වේ. පෘථිවි දිනයක් ආකාර 2 කට අර්ථ දක්වනු ලැබේ.

01. සූර්ය දිනය

සූර්යයා මධ්‍යහ්න රේඛාව පසු කර නැවත මධ්‍යන රේඛාවට සූර්යයාට ලගා වීමට ගත වන කාලය සූර්යය දවසක් ලෙස අර්ථ දක්වයි.

02. තාරකා දිනය

යම් තාරකාවක් මධ්‍යහ්න රේඛාව පසුකර නැවත එම තාරකාවට මධ්‍යහ්න රේඛාවට ලගා වීමට ගත වන කාලය තාරකා දිනයක් ලෙස හැඳින්වේ.
සූර්යය දිනයක් තාරකා දිනකට වඩා දීර්ඝ වන අතර සූර්යය දිනයක් පැය 24 ක් ලෙස ගැනෙන අතර තාරකා දිනයක් පැය 23 විනාඩි 56 තත්පර 4 ක් වේ.



ඉහත රූපයේ 1 නම් නිරීක්ෂකයා 2 නම් පිහිටුමේදී සූර්යයා හා දුර පිහිටි තාරකාවකට එක රේඛීයව පිහිටයි. එනම් නිරීක්ෂකයාගේ හිසට ඉහළින් සූර්යයා සහ දුර පිහිටි තාරකා නිරීක්ෂණය වේ. පෘථිවියේ භ්‍රමණය හේතුවෙන් 1 නිරීක්ෂකයා නැවතත් දුර පිහිටි තාරකාව තම හිසට ඉහළින් පිහිටන අවස්ථාවක් 2 නම් පිහිටුමේදී ලැබේ. එම් නිරීක්ෂකයා තරුවට සාපේක්ෂව එක් වටයක් චලිත ව ඇත. මෙම කාලාවර්තය පැය 23 වනාඩි 56 තත්පර 04 වේ. මෙය තාරුකා දිනයක් ලෙස හැඳින්වේ. මෙම 2 පිහිටුමේදී නිරීක්ෂකයාට සූර්යයා මුදුන් ව නොමැත ඒ සඳහා නිරීක්ෂකයා 3 පිහිටුම දක්වා භ්‍රමණය විය යුතුය' එනම් නිරීක්ෂකයාට සූර්යයා නැවත මුදුන් වීමට පැය 24 ක් ගතවේ. මෙම කාලය සූර්යය දිනයක් ලෙස හැඳින්වේ' මෙම වෙනසට හේතුව පෘථිවීය තමා වටා කැරකෙන අතරම සූර්යයා වටා ද ගමන් කිරීමයි.

සූර්යයාගේ වාර්ෂික පථය

පෘථිවි භ්‍රමණ අක්ෂය සර්යයා සහ පෘථිවිය යා කෙරෙන තලයට අංශක $23\ 1\$2^0$ ක් ඇල වේ' මෙම ඇලය හේතුකොටගෙන හිරුගේ වාර්ෂික පථය ආකාශ සමකය ඔස්සේ ගමන් නොකරයි' මේ නිසා සූර්යයාගේ ගමන් මාර්ගය ආකාශ සමකයෙන් උතුරට සහ දකුණට ගමන් කිරීමත් සිදුවේ' සූර්යයාගේ මෙම ගමන් මාරගය ක්‍රාන්තිවලය ලෙස හැඳින්වේ' මෙසේ සූර්යයා ඛගෝල සමකයෙන් උතුරට යා හැකි උපරිම ස්ථානය උතුරු ආසන්න ලක්ෂය වන අතර ඛගෝල සමකයෙන් දකුණට යා හැකි උපරිම ස්ථානය දකුණු ආසන්න ලක්ෂය වේ' රූපය 1.

උතුරු ආසන්න ලක්ෂය } $23'5^0$ ඛගෝල සමකයෙන් උතුරට
දකුණු ආසන්න ලක්ෂය } $23'5^0$ ඛගෝල සමකයෙන් දකුණට

ඇතැම් දින වලදී සූර්යයාගේ පිහිටීම ආකාශ සමකයට සාපේක්ෂව විශේෂ ස්ථාන වල පිහිටයි' සූර්යයාගේ මෙම පිහිටුම සෑම අවුරුද්දකදීම එකම දිනයකදී සිදුවේ' රූපය 1

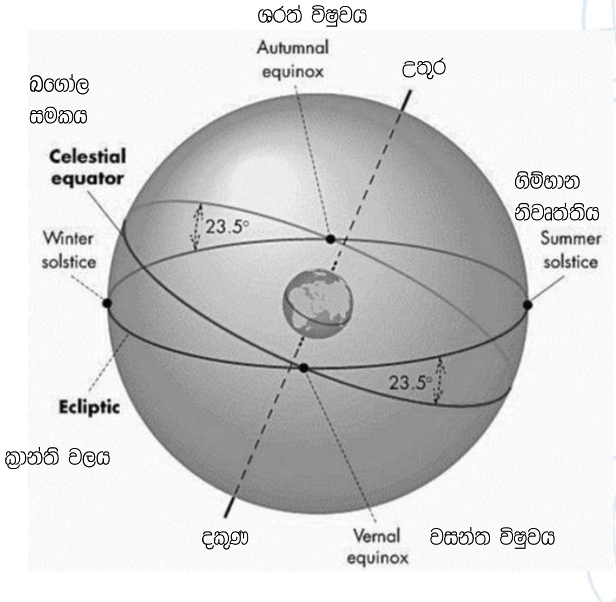
මාර්තු 21) වසන්ත විෂුවය
සූර්යයා ඛගෝල සමකය හරහා උතුරට ගමන් කිරීම පටන් ගන්නා දිනය'

ජුනි 21) ගිම්හාන සූර්යය නිවෘත්තය
සූර්යයා ඛගෝල සමකයේ සිට උතුරු දිශාවට යන උපරිම අවස්ථාවේ සූර්යයාගේ පිහිටීම'

සැප්තැම්බර් 21) ශරත් විෂුවය
සූර්යයා ඛගෝල සමකය හරහා දකුණු දිශාවට ගමන් කිරීම පටන් ගන්නා දිනය'

දෙසැම්බර් 21) ශීත සූර්යය නිවෘත්තය
සූර්යයා ඛගෝල සමකයේ සිට දකුණු දිශාවට යන උපරිම අවස්ථාවේ සූර්යයාගේ පිහිටීම'

පෘථිවියේ සහ සූර්යයා පිහිටන තලයට පෘථිවි භ්‍රමණ අක්ෂයේ ඇති $23\ 1\$2^0$ ක ආනතිය නිසා පෘථිවියේ සෘතු විපර්යාසය ඇතිවේ' මෙම ආනතිය නිසා සූර්යයාගේ වාර්ෂික පථය ඛගෝල සමකය ඔස්සේ සිදු නොවේ' සූර්යයා ඛගෝල සමකය හරහා ඉහළට සහ පහළට ගමන් කරයි' මෙය සූර්යයාගේ වාර්ෂික පථය වන අතර එය සූර්යය ක්‍රාන්තිවලය නම් වේ'



ඛගෝල සමකයේ සිට සූර්යයාගේ උපරිම ඉහළ සහ පහළ පිහිටීම
උච්චතම ලක්ෂ්‍යය } $23'5^0$ ඛගෝල සමකයෙන් ඉහළ
අවම ලක්ෂයය } $23'5$ ඛගෝල සමකයෙන් පහළ

සූර්යයා මධ්‍යහ්න පිහිටීමේ උන්නතාංශය

පෘථිවියේ ඕනෑම පිහිටුමක් සඳහා සූර්යයා මධ්‍යහ්න පිහිටුමේ උන්නතාංශය පහත සම්බන්ධයෙන් ලබා ගත හැක'

සූර්යයාගේ උන්නතාංශය } ඛගෝල සමකයේ උන්නතාංශය ± ඛගෝල සමකයේ සිට සූර්යයාගේ උච්චතම(උතුරු/දකුණු) පිහිටීම'

ඛගෝල සමකයේ උන්නතාංශය } 90^0 – අක්ෂාංශය

ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනය පිහිටා ඇත්තේ අංශක 6^0 සීමාවේය'
ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයට ඛගෝල සමකයේ උන්නතාංශය } 90^0– අක්ෂාංශ } 90^0 – 6^0} 84^0

මාර්තු 21) ඛගෝල සමකය මත සූර්යයා පිහිටය" (උතුරු ශීර්ෂය)
එනම් ආතර් සී ක්ලාක් ආයතනයට මාර්තු 21 දින මධ්‍යහ්න සූර්යයාගේ උන්නතාංශය } (90^0– 6^0) + 0^0 } 84^0

ජුනි 21) සූර්යයා අංශක 23'5^0 ඛගෝල සමකයේ ඉහල පිහිටයි'
මධ්‍යහ්න සූර්යයාගේ උන්නතාංශය } (90^0– 6^0) + 23'5^0 } 107.5^0

සැප් (21– ඛගෝල සමකය මත සූර්යයා පිහිටයි'
මධ්‍යහ්න සූර්යයාගේ උන්නතාංශය } (90^0– 6^0) + 0^0} 84^0

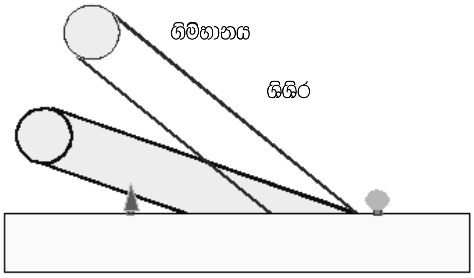
දෙසැම්බර් 21)) සූර්යයා අංශක 23'5^0 ඛගෝල සමකයෙන් පහල පිහිටයි'
මධ්‍යහ්න සූර්යයාගේ උන්නතාංශය } (90^0– 6^0)– 23'5^0} 60.5^0

සූර්යයාගේ උන්නතාංශය මෙසේ වෙනස්වීම නිසා ඇතිවන ප්‍රතිඵල'

1& සූර්යයාගේ මධ්‍යහ්න උන්නතාංශය අඩුවීමේදී සූර්යයාලෝකය වැඩියෙන් පැතිරෙයි' සූර්යයාගෙන් නියත සූර්යය ශක්තියක් පැමිණේ'

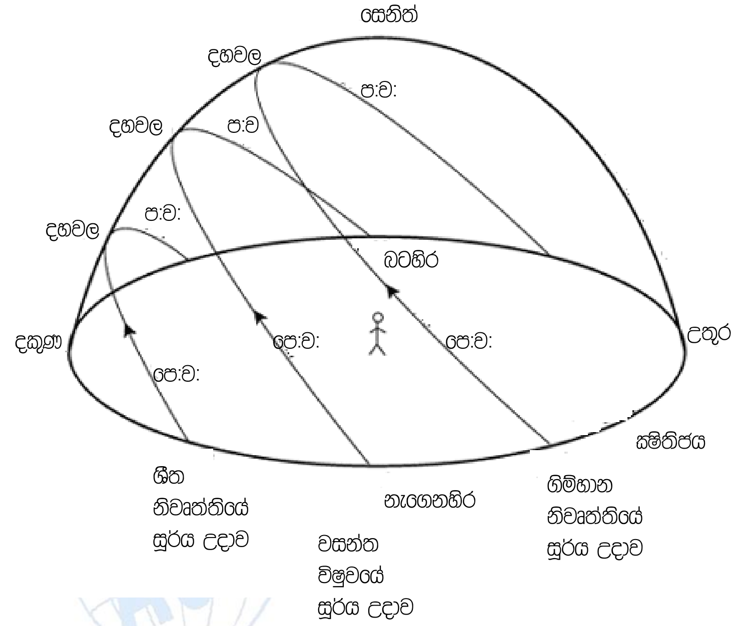
ග්‍රීෂ්මානයේදී සූර්යයාගේ උන්නතාංශය වැඩි අගයක් ගනී. (107.5^0) එම නිසා කුඩා ප්‍රදේශයක සූර්යය ශක්තිය පැතිරෙන බැවින් පෘථිවිය මතුපිට උෂ්ණත්වය ඉහල යයි. විශේෂයෙන්ම උතුරු අර්ධ ගෝලයේ රටවල් වලට ග්‍රීෂ්මානය උදා වන්නේ මේ නිසාය.

ශීත ඍතුවේදී සූර්යයාගේ උන්නතාංශය අඩු අගයක් ගනී. (60.5^0) මේ නිසා විශාල ප්‍රදේශයක් පුරා සූර්යය ශක්තිය පැතිර යයි' එනම් දෙසැම්බර් සහ ජනවාරියන මාස වල උත්තර අර්ධ ගෝලයට ශීත කාලය උදාවේ.



2& සූර්යයාගේ මධ්‍යහ්න උන්නතාංශය අඩු වන විට සූර්යයා පායා ඇති පැය ගණන අඩුවේ'

සූර්යයාගේ ගමන් මාර්ගය



3& සූර්යයාගේ මධ්‍යහ්න උන්නතාංශය අවම වීමෙන් වැඩි ශක්තියක් වායුගෝලය තුල රැඳී පවතී' මේ නිසා අවට ප්‍රදේශය වැඩි උෂ්ණත්වයකින් යුක්ත වෙයි'

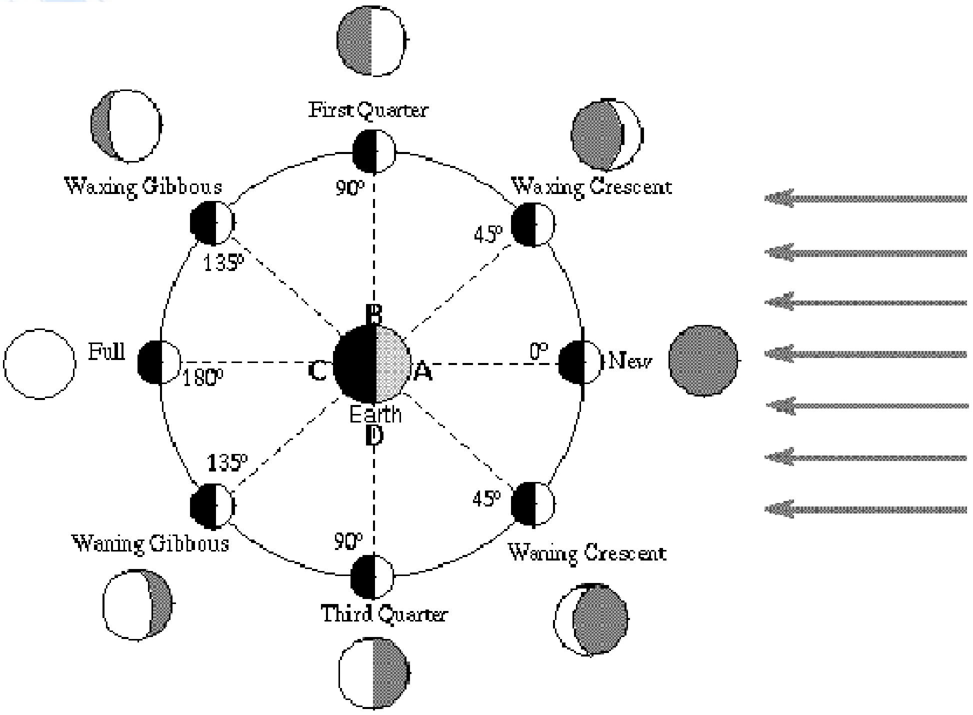
චන්ද්‍ර කලා

චන්ද්‍ර කලා හඳුන්වාදීම

නව සඳ)) අඳුරු සඳ (අමාවක)
පුර හඳ)) සම්පූර්ණ චන්ද්‍රයා දෘශ්‍යමාන වේ' (පසළොස්වක)
අඩ සඳ)) සඳේ බාගයක් දෘශ්‍යමාන වේ' (අටවක)
චන්ද්‍රවංකය)) නව සඳ හා අඩ සඳ අතර කලාපය'
සකුඹු සඳ)) අඩ සඳ හා පුර සඳ අතර කලාපය'
පුරපක්ෂයේ සඳ)) දීප්තිමත් භාව වැඩි වන කලාපය'
අවපක්ෂයේ සඳ)) දීප්තිමත් භාවය අඩු වන කලාපය'

චන්ද්‍රකලා චක්‍රය

නව සඳ (New)} පුරපක්ෂයේ නව සඳ (Waxin Crescent)} ප්‍රථම අඩ සඳ (First Quarter)} පුරපක්ෂයේ සකුඹු සඳ (Waxin Gibbous)} පුර සඳ (Full)} අව පක්ෂයේ සකුඹු සඳ (Wanning Gibbous)} තෙවන අඩ සඳ (Third Quarter)} අව පක්ෂයේ නව සඳ (wanning Crescent)} නව සඳ (New)



එහත දක්වා ඇත්තේ ඉහත රූපයට පෘථිවි දිනයක ඇති වැදගත් ලක්ෂණ වේ.

A} මධ්‍යහ්න)) B} ප(ව 6'00)) C} මධ්‍යම රාත්‍රිය -- D} පෙ(ව 6'00
(පෘථිවිය භ්‍රමණය වන විට චන්ද්‍රයා වාමාවර්තව පරිභ්‍රමණය වේ')
ඉහත රූප සටහන මගින් පෘථිවියේ එක් එක් ස්ථාන වල පිහිටීමට සාපේක්ෂව චන්ද්‍රයාගේ චලිතය විස්තර කළ හැක'

B පිහිටීම- ප(ව 6'00 -සූර්යයා බැස යන අවස්ථාව
මෙම පිහිටුමෙදී
චන්ද්‍රයා පුර සඳ අවස්ථාවේ නම් නිරීක්ෂකයාට පුර සඳ නැග එන්නා සේ පෙනේ'
නිරීක්ෂකයාට අඩ සඳ දිස් වේ නම් අඩ සඳ නිරීක්ෂකයාගේ මධ්‍යනය මත පිහිටයි'
මෙම අවස්ථාවේ සිටින නිරීක්ෂකයෙකුට චන්ද්‍රයාගේ තෙවන අඩ සඳ කිසිසේත්ම නිරීක්ෂණය නොවේ' නමුත් පළමු අඩ සඳ සවස් කාලයේදී නිරීක්ෂණය කළ හැක'

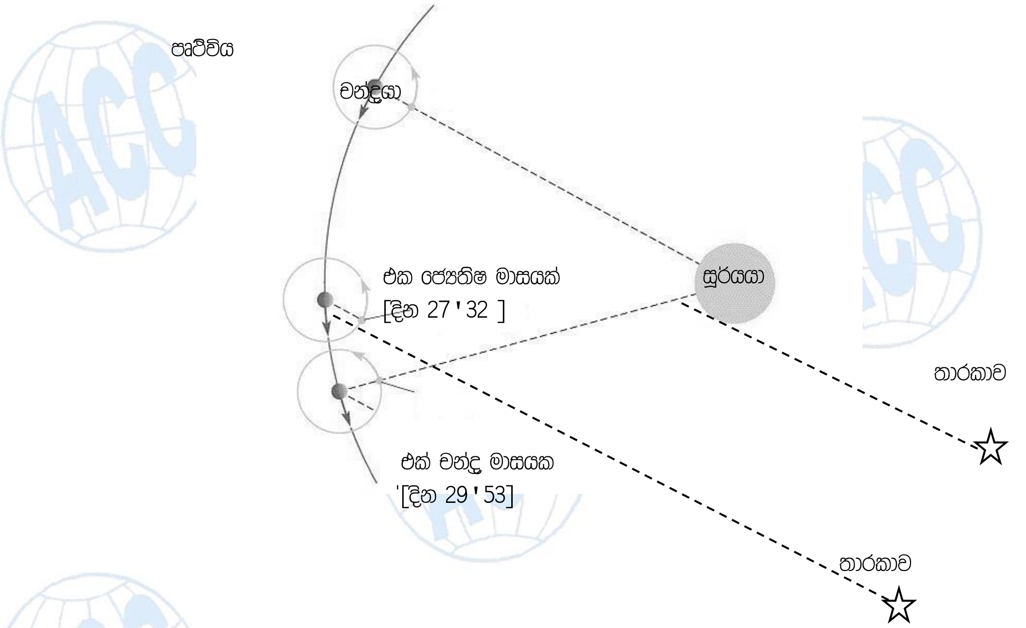
C පිහිටීම-මධ්‍යම රාත්‍රිය
නිරීක්ෂකයාට පුර සඳ දර්ශණය වේ නම් චන්ද්‍රයා මධ්‍ය රේඛාවේ පිහිටා ඇත'

පළමු අඩ සඳ නම් චන්ද්‍රයා ක්ෂිතිජයෙන් බැස යන්නා සේ පෙනේ'
තුන් වන අඩ සඳ නම් චන්ද්‍රයා පායා එන්නා සේ පෙනේ'

D පිහිටීම- පෙ (ව 6'00 – සූර්යයා පායන අවස්ථාව
නිරීක්ෂකයාට පුර සඳ පෙනේ නම් පුර සඳ ක්ෂිතිජයෙන් බැස යන්නා සේ පෙනේ'
තුන් වන අඩ සඳ නම් නිරීක්ෂකයාගේ මධ්‍ය රේඛාවේ පිහිටා ඇත'
පළමු අඩ සඳ නොපෙනේ'

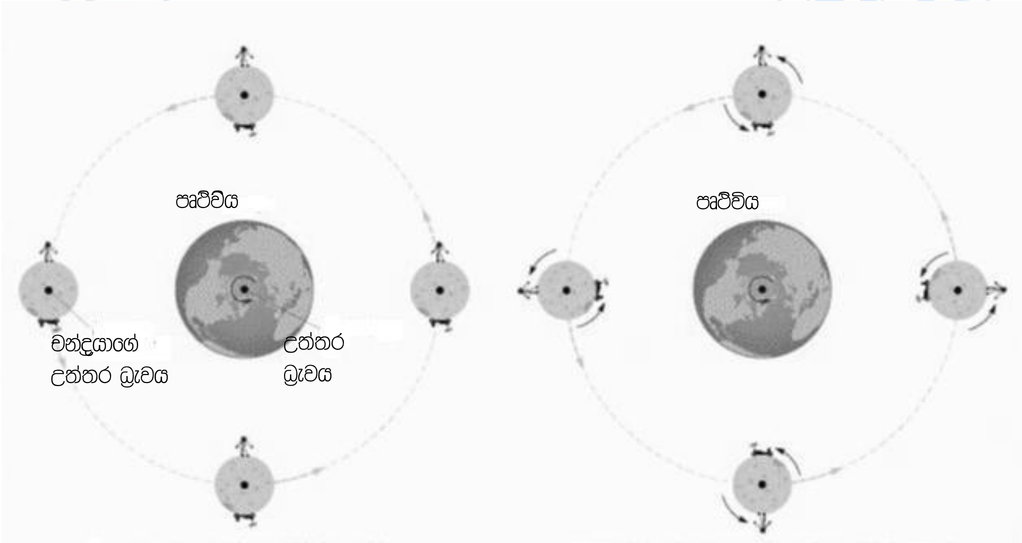
සඳේ චලිතය

චන්ද්‍රයා පෘථිවිය වටා පරිභ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය චන්ද්‍ර මාසයක් වේ' චන්ද්‍රයා පෘථිවිය වටා පරිභ්‍රමණය වන අතර සූර්යයා වටාද ගමන් කරයි' මෙම චලිතය නිසා චන්ද්‍ර මාස දෙකක් අර්ථ දක්වනු ලබයි' චන්ද්‍රයාගේ චලිතය තාරකා වලට සාපේක්ෂව ගත් කල එය තාරුකා මාසය ලෙසත් සූර්යයාට සාපේක්ෂ චන්ද්‍රයාගේ චලිතය ගත් විට චන්ද්‍ර මාසය ලෙසත් හැඳින්වේ' තාරුකා වලට සාපේක්ෂව මාසය (Sidereal Month) } දින 27'3 වන අතර මෙය යම් කිසි තාරකාවකට සාපේක්ෂව චන්ද්‍රයා පෘථිවිය වටා එක් වටයක් යාමට ගතවන කාලය චන්ද්‍ර මාසය (Synodic Month) } දින 29'5 මෙය චන්ද්‍රයා සූර්යයාට සාපේක්ෂව පෘථිවිය වටා එක් වටයක් යාමට ගතවන කාලයයි'



චන්ද්‍රයාගේ සමමුහුර්ත භ්‍රමණය

චන්ද්‍රයා තාරකා වලට සාපේක්ෂව තමා වටා වටයක් යාමට ගතවන කාලය දින 27'3 වේ' චන්ද්‍රයා තාරකා වලට සාපේක්ෂව පෘථිවිය වටා එක් වටයක් යාමට ගතවන කාලය දින 27'3 වේ' චන්ද්‍රයාගේ භ්‍රමණ කාලය පරිභ්‍රමණ කාලයට සමාන වේ' මෙය සමමුහුර්ත භ්‍රමණය ලෙස හැඳින්වේ' චන්ද්‍රයාගේ මෙම සමමුහුර්ත භ්‍රමණය නිසා චන්ද්‍රයාගේ එක් පැත්තක් පමණක් සැම විටම පෘථිවියට නිරීක්ෂණය වේ'



චන්ද්‍රයාගේ භ්‍රමණයක් නොමැත' චන්ද්‍රයාගේ පැති ...

චන්ද්‍රයාගේ සමමුහුර්ත චලිතය' චන්ද්‍රයාගේ පෘෂ්ඨයේ එක් පැත්තක් පමණක් පෘථිවියට ...