ජීවීන්ගේ වාසභූමියක් ලෙස පෘථිවියේ සුවිශේෂත්වය

8 ශ්‍රේණිය

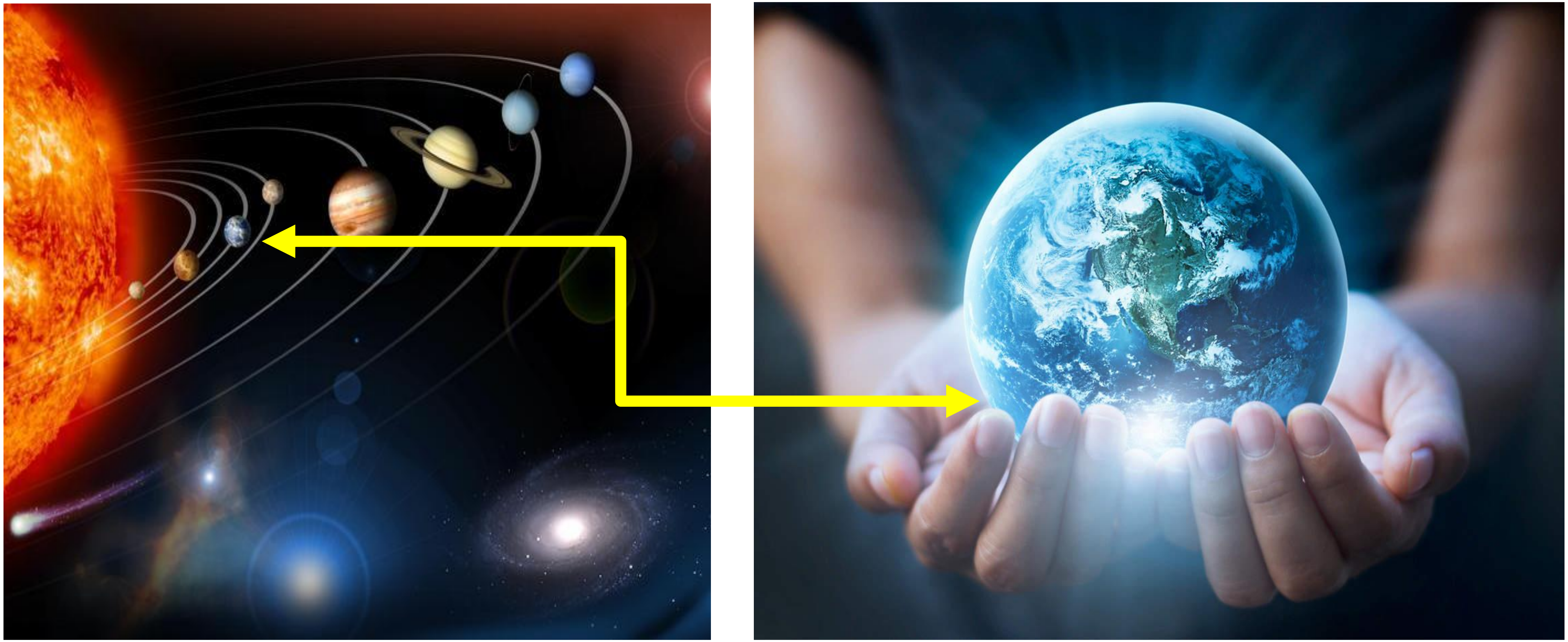
දෙවන පාඩම

M.R.M මාහර

කෑ/ දෙහි/ මියනවිට ක.වි.

දැරණියගල

පෘථිවියේ ස්ථානගත වීම



පෘථිවියේ මූලික තොරතුරු

සුර්යයාගේ සිට දුර
කිලෝමීටර් මිලියන 150

පරිභ්‍රමණ වේගය
තත්පරයට කිලෝමීටර්
29.8

භ්‍රමණ කාලය පැය 23
විනාඩි 6

පරිභ්‍රමණ කාලය දින 365
පැය 6

භ්‍රමණ වේගය
තත්පරයට කිලෝමීටර්
11.2

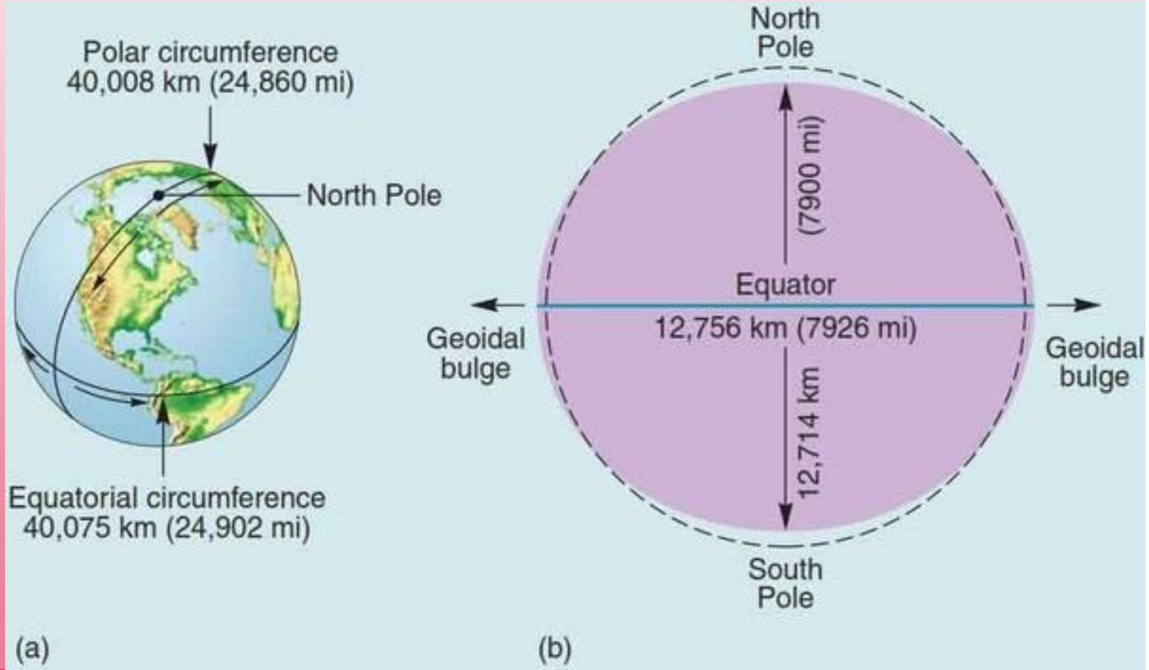
පෘථිවියේ වර්ග ප්‍රමාණය වර්ග කිලෝමීටර් මිලියන 510කි.

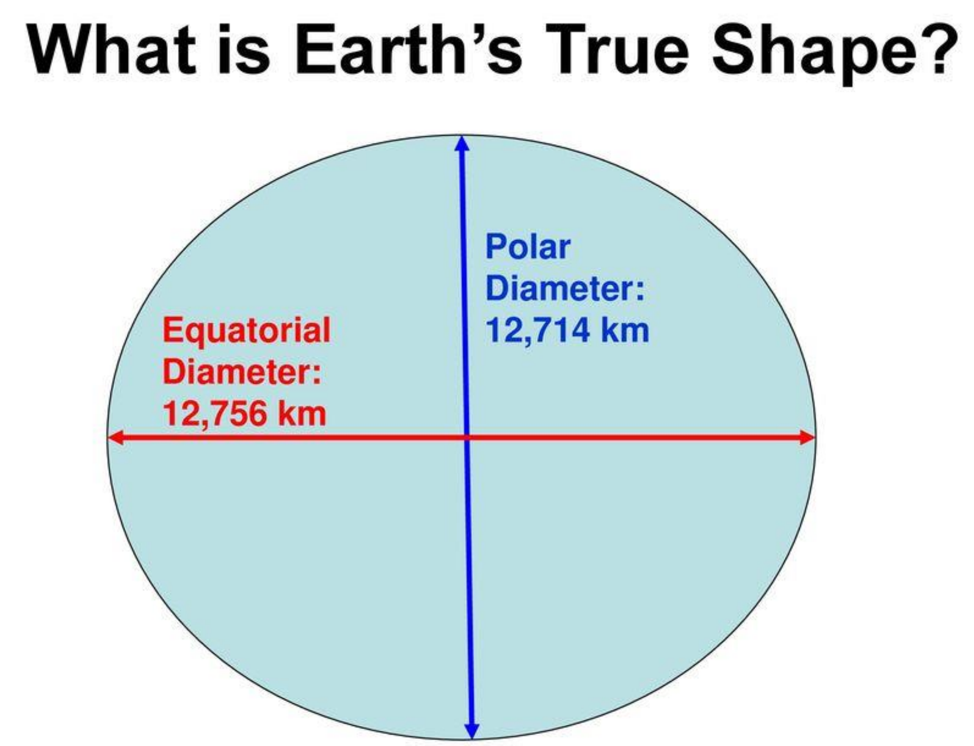
සූර්යයාගේ සිට තුන්වැනියාය.

පෘථිවියේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 15 °

පෘථිවිය ගෝලාකාර වස්තුවක් වුවද පූර්ණ ගෝලයක් නොවේ. ධ්‍රැවක විශ්කම්භයට වඩා සමක විශ්කම්භය කි.මී.42ක් වැඩිය.

- *සමක විෂ්කම්භය 12756 කි.මී.*
- *ධ්‍රැවක විෂ්කම්භය 12714 කි.මී.*



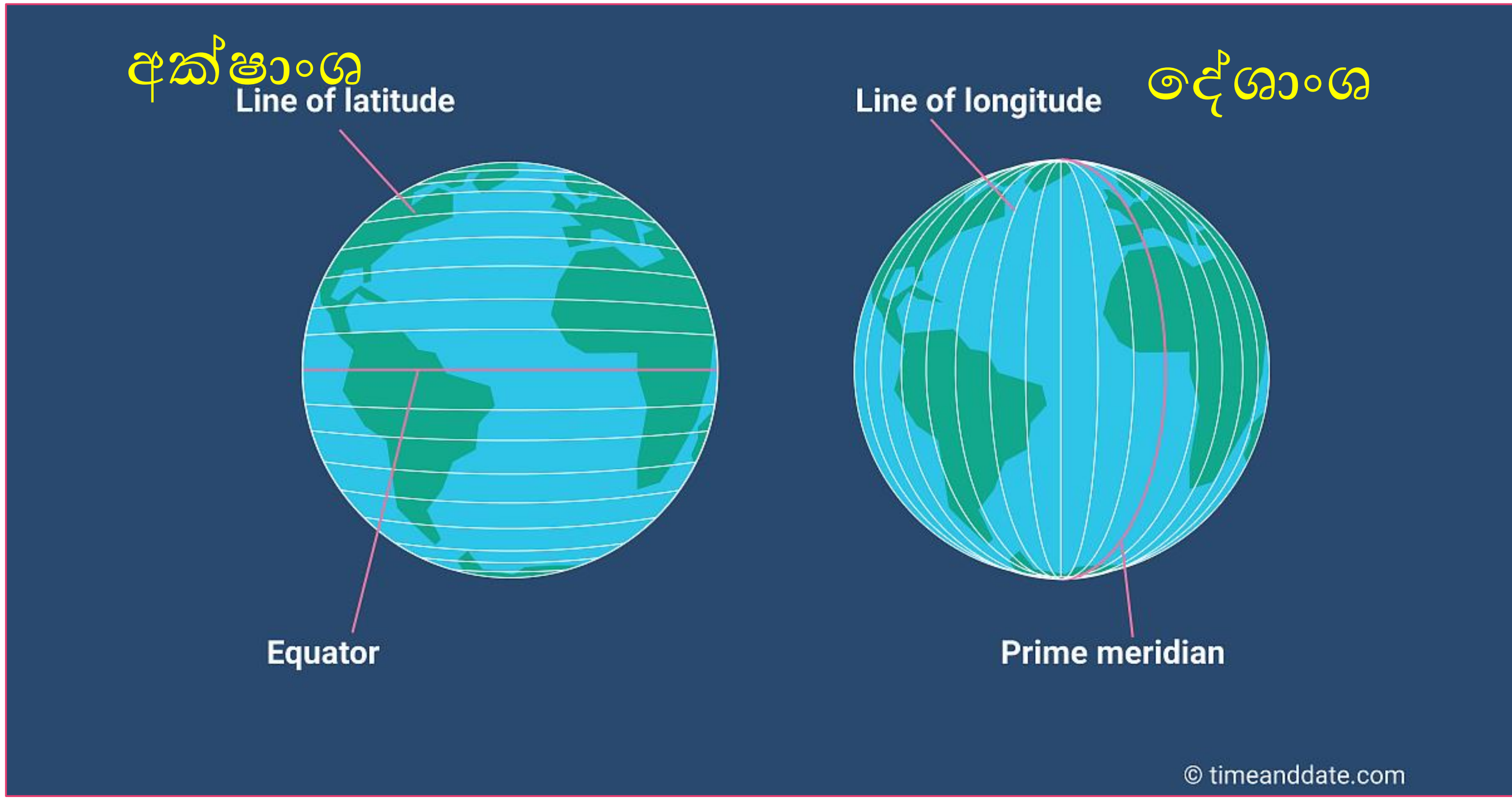


පෘථිවිය ජීවීන්ගේ වාසභූමියක් වීමට හේතු

- ජලය පැවතීම.
- මධ්‍යස්ථ උෂ්ණත්වයක් පැවතීම.
- ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය පැවතීම.
- භ්‍රමණය සහ පරිභ්‍රමණය පැවතීම.
- හිතකර වායු ගෝලයක් පැවතීම.

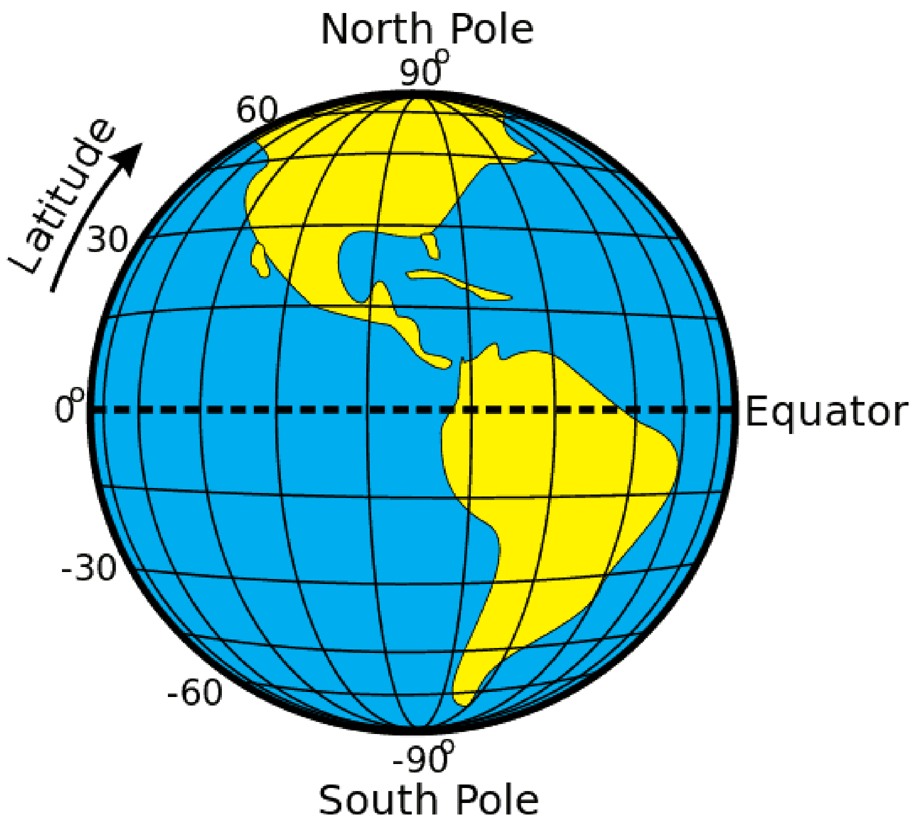
අක්ෂාංශ සහ දේශාංශ

පෘථිවිය මත ඕනෑම තැනක පිහිටීම හඳුනාගැනීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති මනඃකල්පිත රේඛා අක්ෂාංශ සහ දේශංශ රේඛා ලෙස හඳුන්වයි.

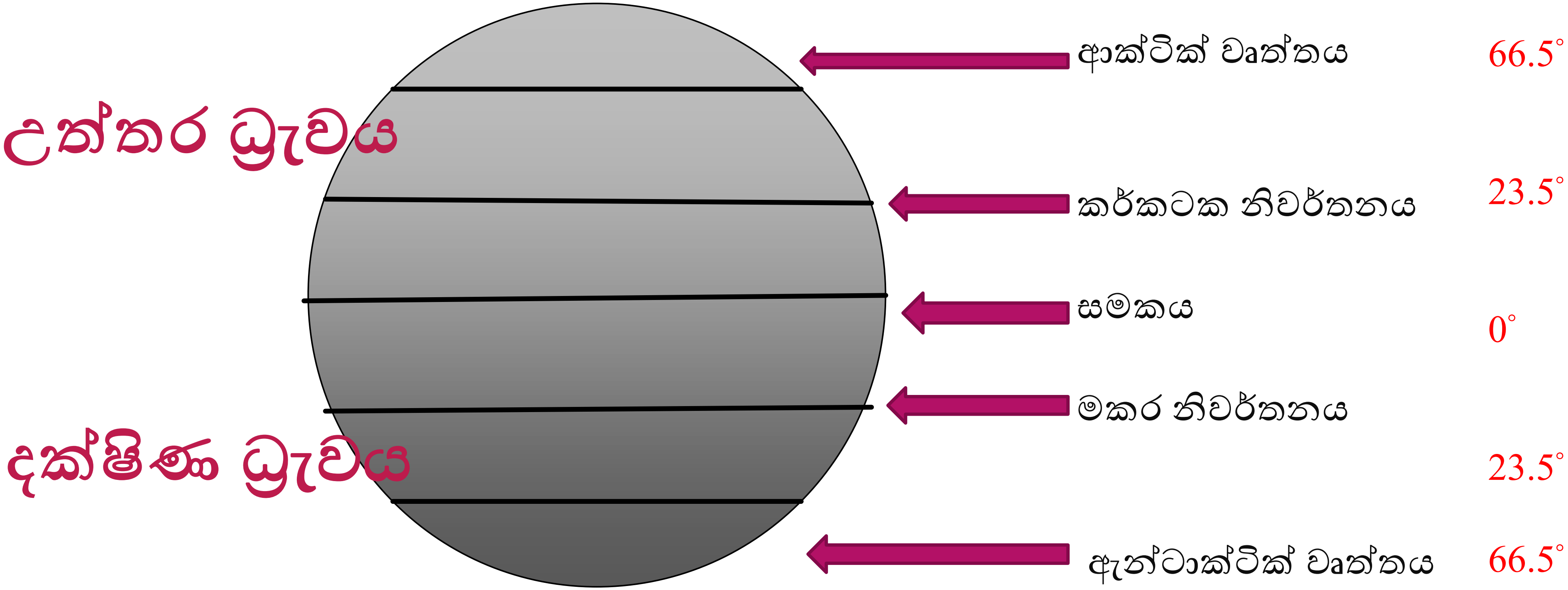


අක්ෂාංශ

- පෘථිවි ගෝලයේ නැගෙනහිර සිට බටහිරට ට අඳින ලද මනඃකල්පිත රේඛා අක්ෂාංශ වේ.
- ප්‍රධාන අක්ෂාංශය සමකය වේ.
- සමකය මගින් පෘථිවිය උතුරු අර්ධගෝලය සහ දකුණු අර්ධගෝලය ලෙස කොටස් දෙකකට බෙදේ.



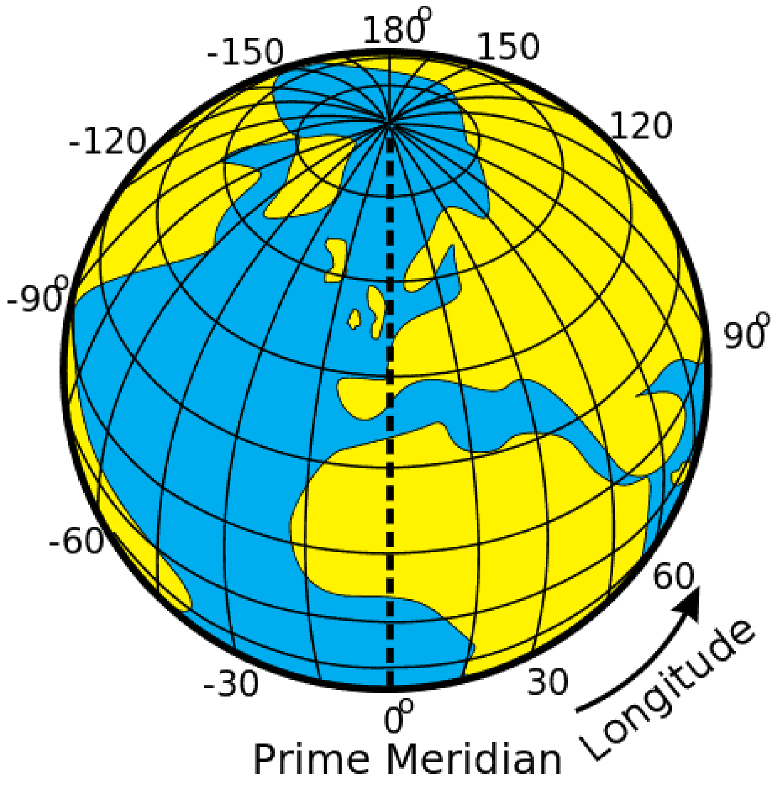
ප්‍රධාන අක්ෂාංශ



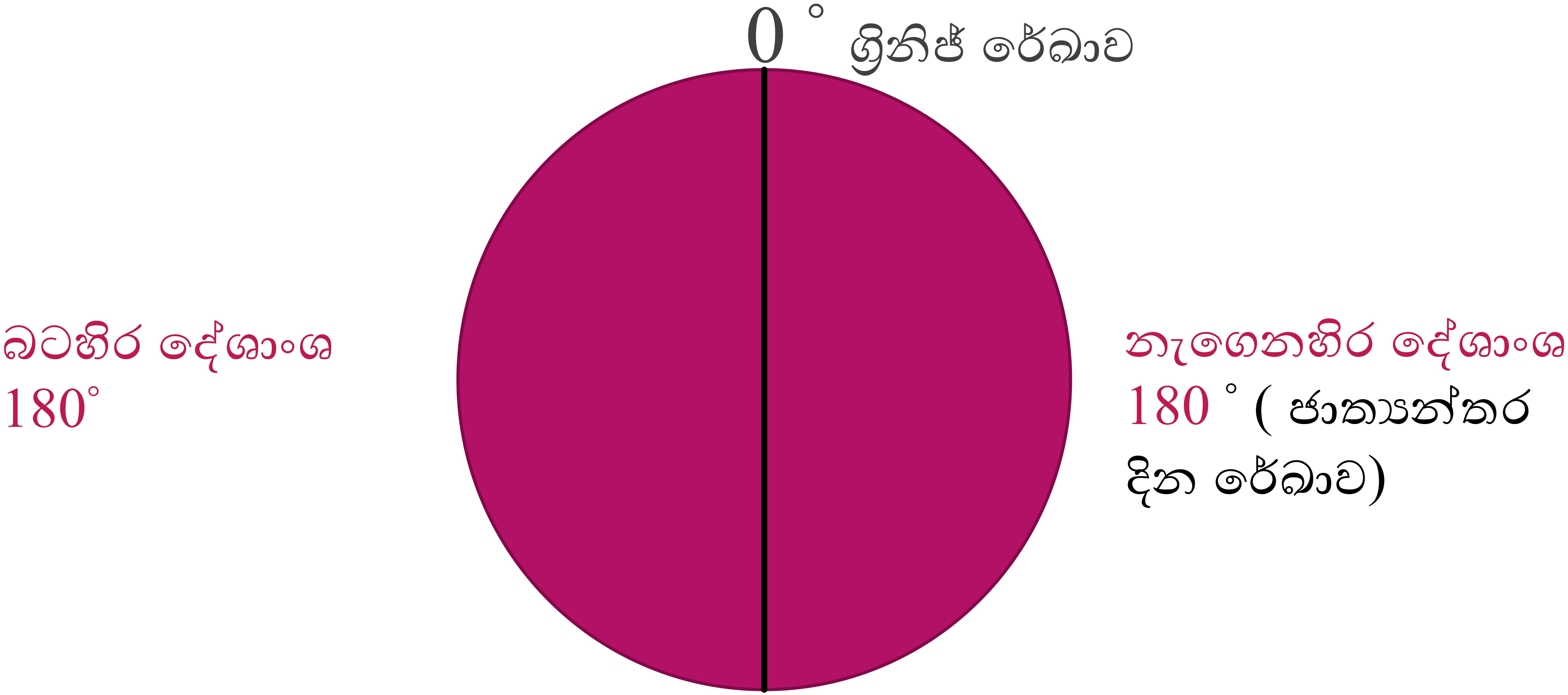
උත්තර ධ්‍රැවය
දක්ෂිණ ධ්‍රැවය
ආක්ටික් වෘත්තය
66.5°
කර්කටක නිවර්තනය
23.5°
සමකය
0°
මකර නිවර්තනය
23.5°
ඇන්ටාක්ටික් වෘත්තය
66.5°

දේශාංශ

- පෘථිවි ආදර්ශ ගෝලයේ උතුරේ සිට දකුණට අඳිනු ලබන මනඃකල්පිත රේඛා දේශාංශ වේ.
- ප්‍රධාන දේශාංශය 0° ග්‍රිනිජ් මධ්‍ය දේශාංශය වේ.
- ග්‍රිනිජ් රේඛාවේ සිට නැගෙනහිර 180° තෙක් විහිදෙන රේඛා නැගෙනහිර දේශාංශ වන අතර බටහිර 180° තෙක් විහිදෙන රේඛා බටහිර දේශාංශ වේ.



ප්‍රධාන දේශාංශ



පෘථිවියේ භ්‍රමණය

<ins>පෘථිවිය තම අක්ෂය වට කරකැවීම භ්‍රමණය වේ.</ins>

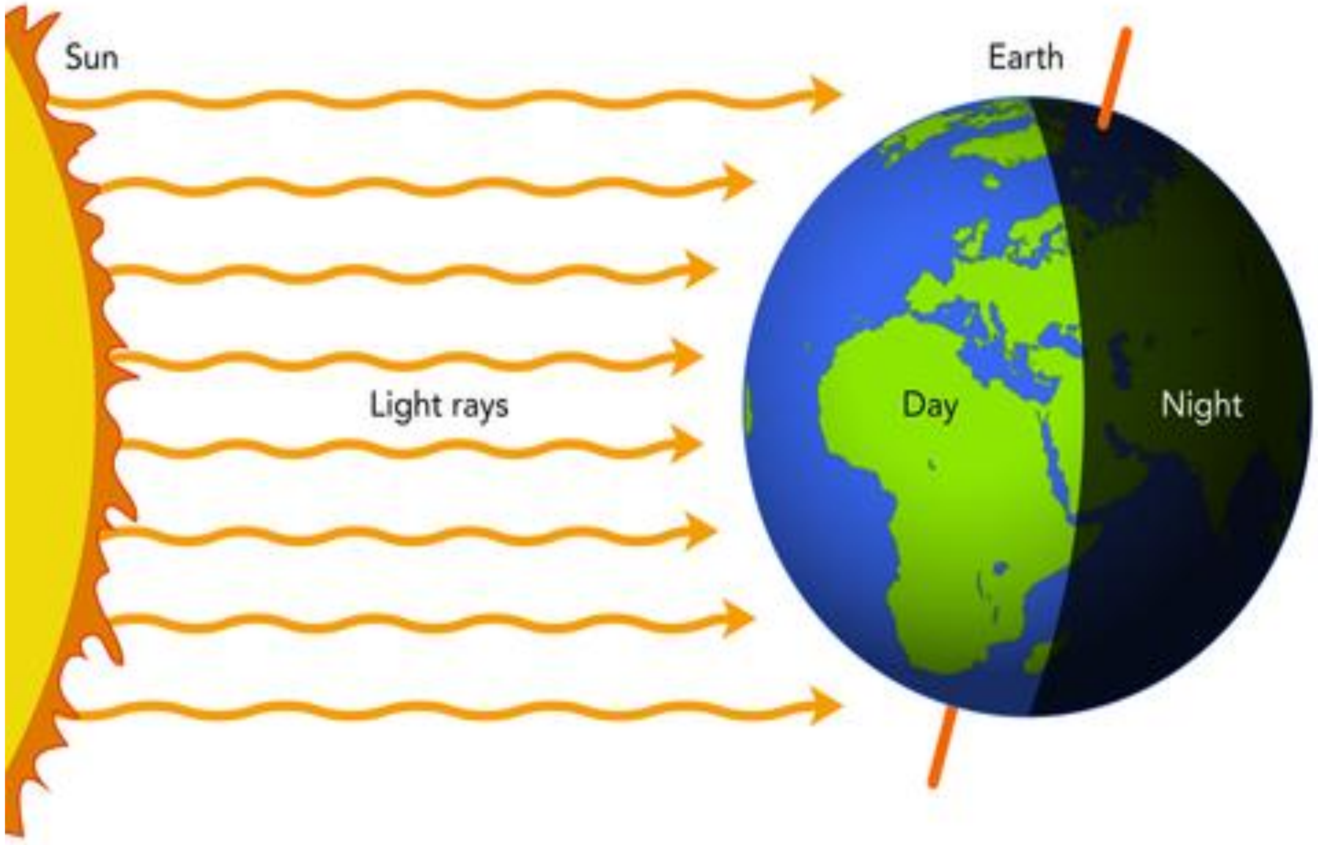
- භ්‍රමණය වන්නේ නැගෙනහිර සිට බටහිරටය.
- භ්‍රමණ වේගය තත්පරයට කිලෝමීටර් 11.2කි.
- භ්‍රමණ කාලය පැය 23 විනාඩි 6කි.
- පෘථිවි කක්ෂ තලයට 23.5° ක් ඇලව පිහිටා ඇත.

පෘථිවි භ්‍රමණයේ ප්‍රතිඵල

01.දිවා සහ රාත්‍රී ඇතිවීම.

- පෘථිවි භ්‍රමණය වීමේ දී සූර්යයාට මුහුණ දෙන අර්ධය ට සූර්යාලෝකය ලැබෙන අතර දිවා කාලය පවතී.

- අනෙක් අර්ධයට සූර්යාලෝකය නොලැබෙන බැවින් රාත්‍රී කාලය ඇති වේ.



02.වේලාවේ ප්‍රාදේශීය වෙනස්කම් ඇතිවීම

- දේශාංශ පිහිටීම අනුව වේලාවේ ප්‍රාදේශීය වෙනස්කම් ඇති වේ.
- සූර්යයා මුදුන්වන දේශාංශය මධ්‍යහ්න 12 වනවිට ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධ දේශාංශය මධ්‍යම රාත්‍රී 12 වෙයි.
- පෘථිවිය බටහිර සිට නැගෙනහිරට භ්‍රමණය වන බැවින් නැගෙනහිර දේශාංශවල පිහිටි රටවලට කලින් හිරු උදාවේ.

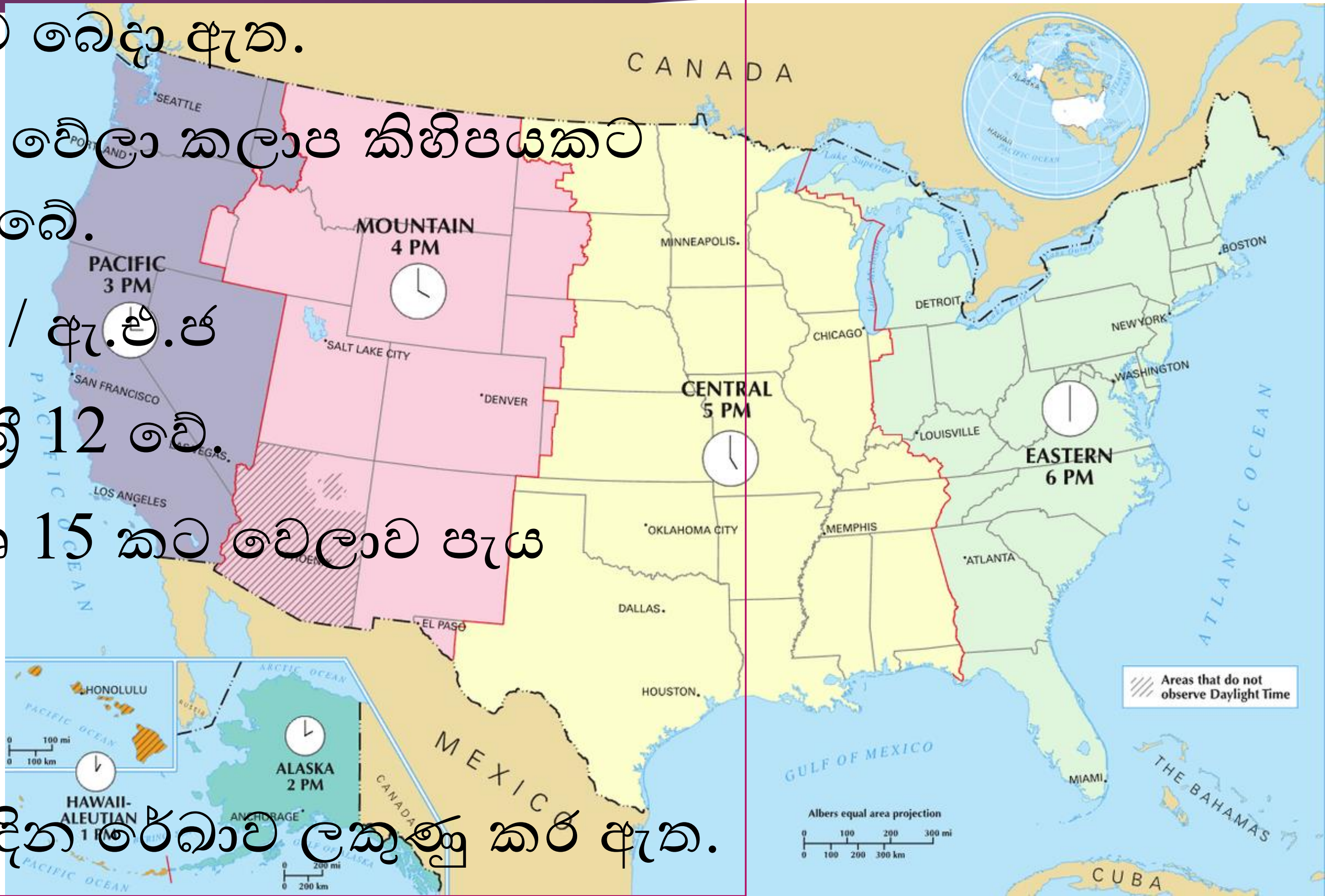
පෘථිවිය පැය 24ක් තුළ 360° ද

පැය 01ක් තුළ 15 ° ද

විනාඩි 04ක් තුළ ° ද ගමන් කරයි.

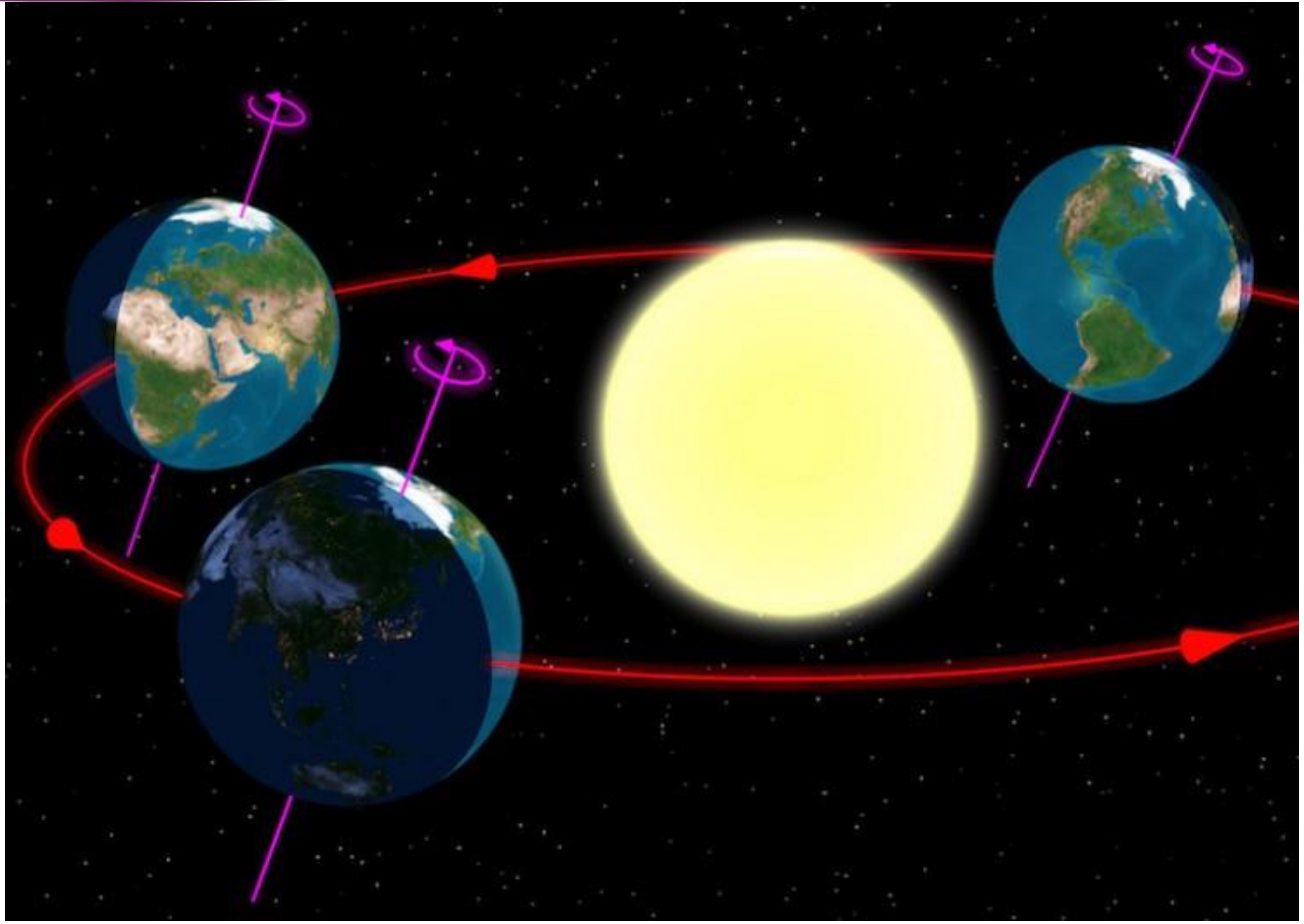
සම්මත වේලාව

- පෘථිවිය සම්මත වේලා කලාප 24 කට බෙදා ඇත.
- වැඩි දේශාංශ පැතිරීමක් ඇති බැවින් වේලා කලාප කිහිපයකට අයත්වන රටවල් ද ලොව දක්නට ලැබේ.
  - රුසියාව / ඔස්ට්‍රේලියාව / ඇ.එ.ජ
- දවස ආරම්භ වන වේලාව මධ්‍යම රාත්‍රී 12 වේ.
- එම වේලාවෙන් නැගෙනහිර දේශාංශ 15 කට වෙලාව පැය බැගින් වැඩිවේ.
- බටහිරට වේලාව පැය බැගින් අඩුවේ.
- 180 ° පදනම් කර ගෙන ජාත්‍යන්තර දින රේඛාව ලකුණු කර ඇත.

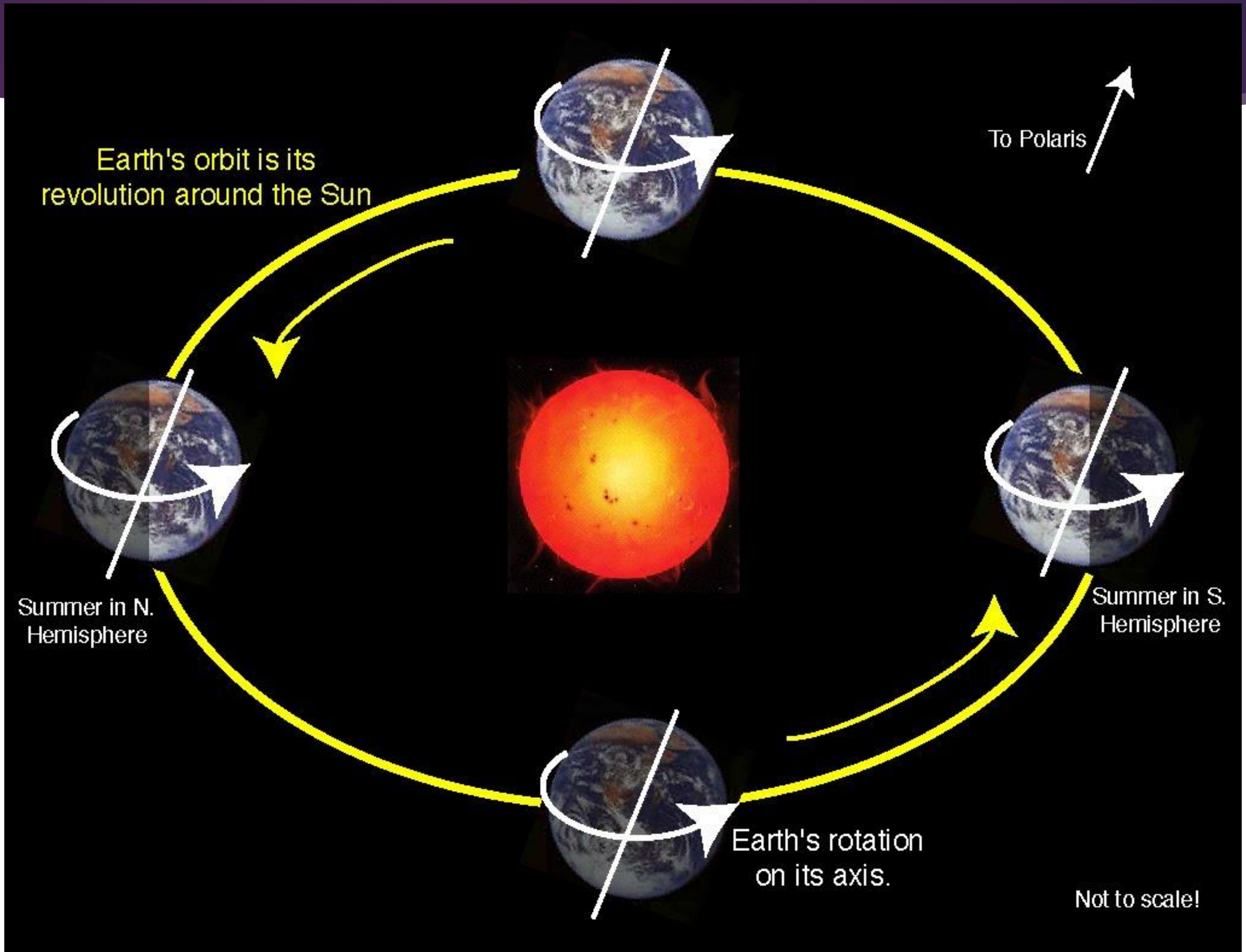


පෘථිවි පරිභ්‍රමණය

- පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා කරකැවෙමින් සූර්යයා වටා කරකැවීම පෘථිවි පරිභ්‍රමණය වේ.
- පරිභ්‍රමණ කාලය දින 365 දවස් 6කි.
- පෘථිවි ආනතිය නිසා එක් එක් කාලවල හිරු මුදුන්වීම අක්ශාංශීය ලෙස වෙනස් වේ.
- මේ නිසා සෘතු භේදය ද ඇති වේ.



සෘතු භේදය

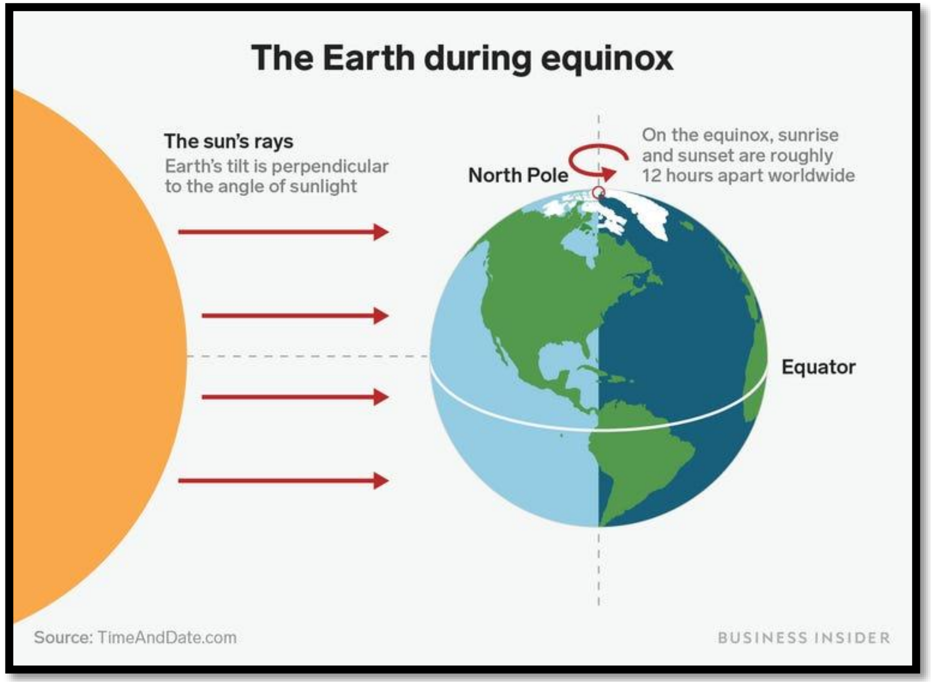


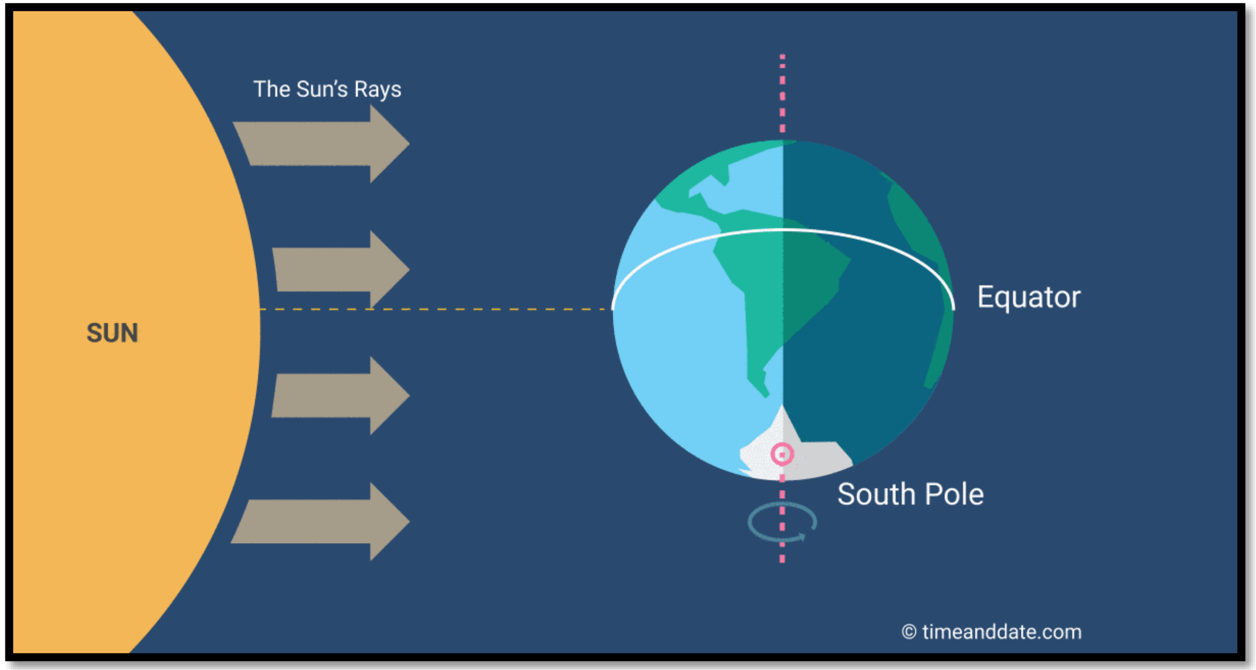
Earth's orbit is its
revolution around the Sun
To Polaris
Summer in N.
Hemisphere
Summer in S.
Hemisphere
Earth's rotation
on its axis.
Not to scale!

සූර්ය විෂුවය

මාර්තු 21 සමකයට හිරු මුදුන් වීම වසන්ත සූර්ය විෂුවය වේ.

සැප්තැම්බර් 23 සමකයට හිරු මුදුන් වීම සරත් සූර්ය විෂුවය වේ.

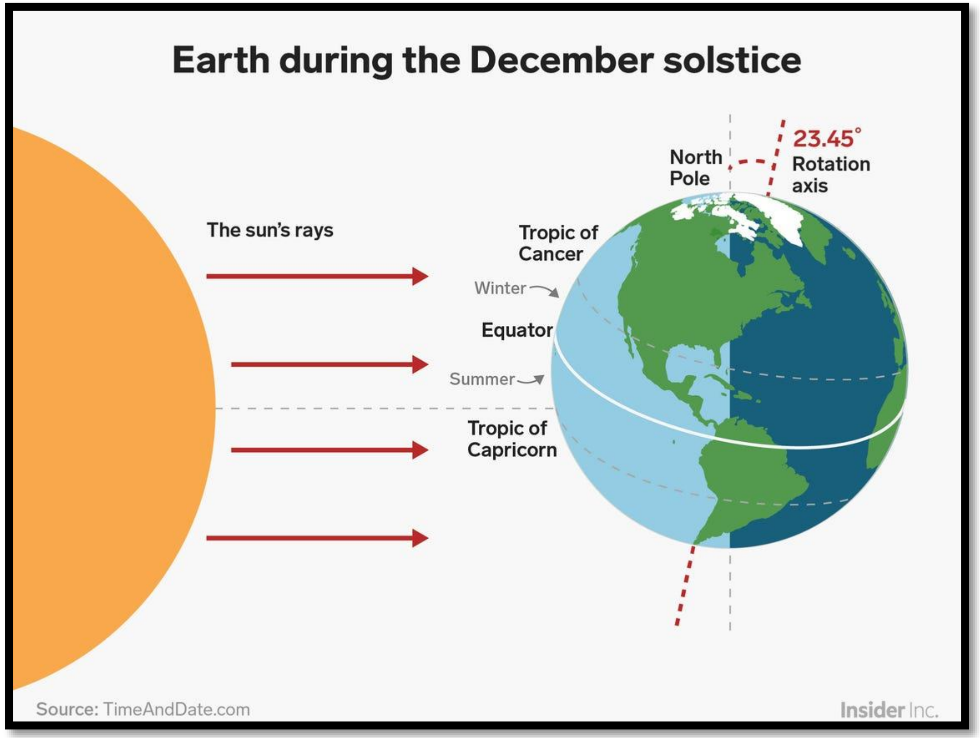


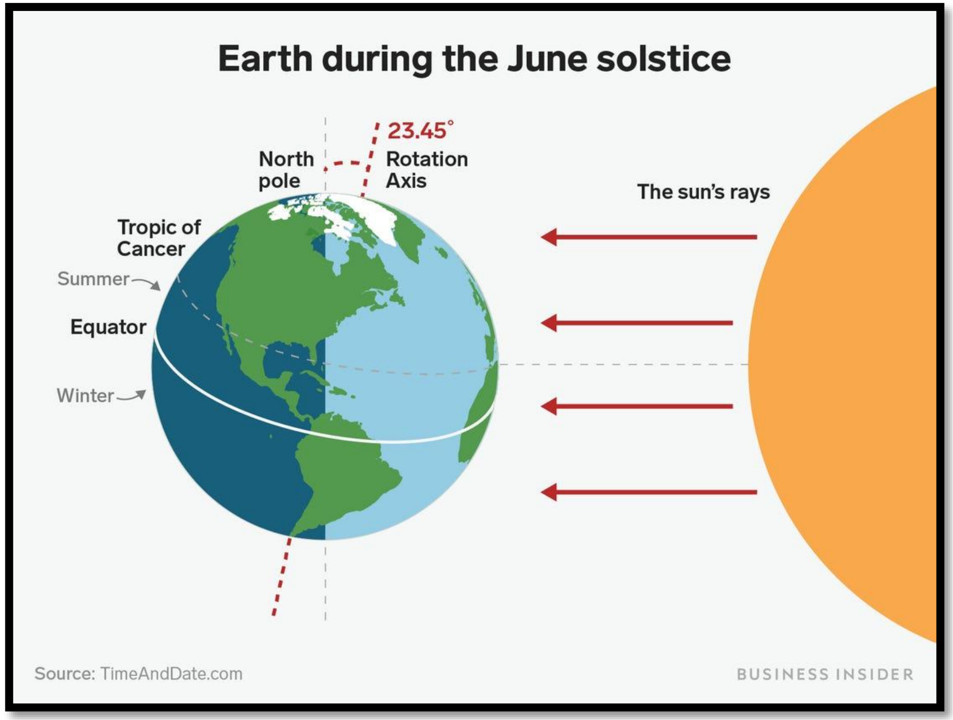


සූර්ය නිවෘත්තිය

දෙසැම්බර් 22 සූර්යයා මකර නිවර්තනයට මුදුන් වීම **සිසිර සූර්ය නිවෘත්තිය** වේ.

ජූනි 21 සූර්යයා කර්කටක නිවර්තනයට මුදුන්වීම **ගිම්හාන සූර්ය නිවෘත්තිය** වේ.





අධික අවුරුද්දක් ඇතිවන්නේ කෙසේද?

පෘථිවියේ ප්‍රධාන සෘතු

පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

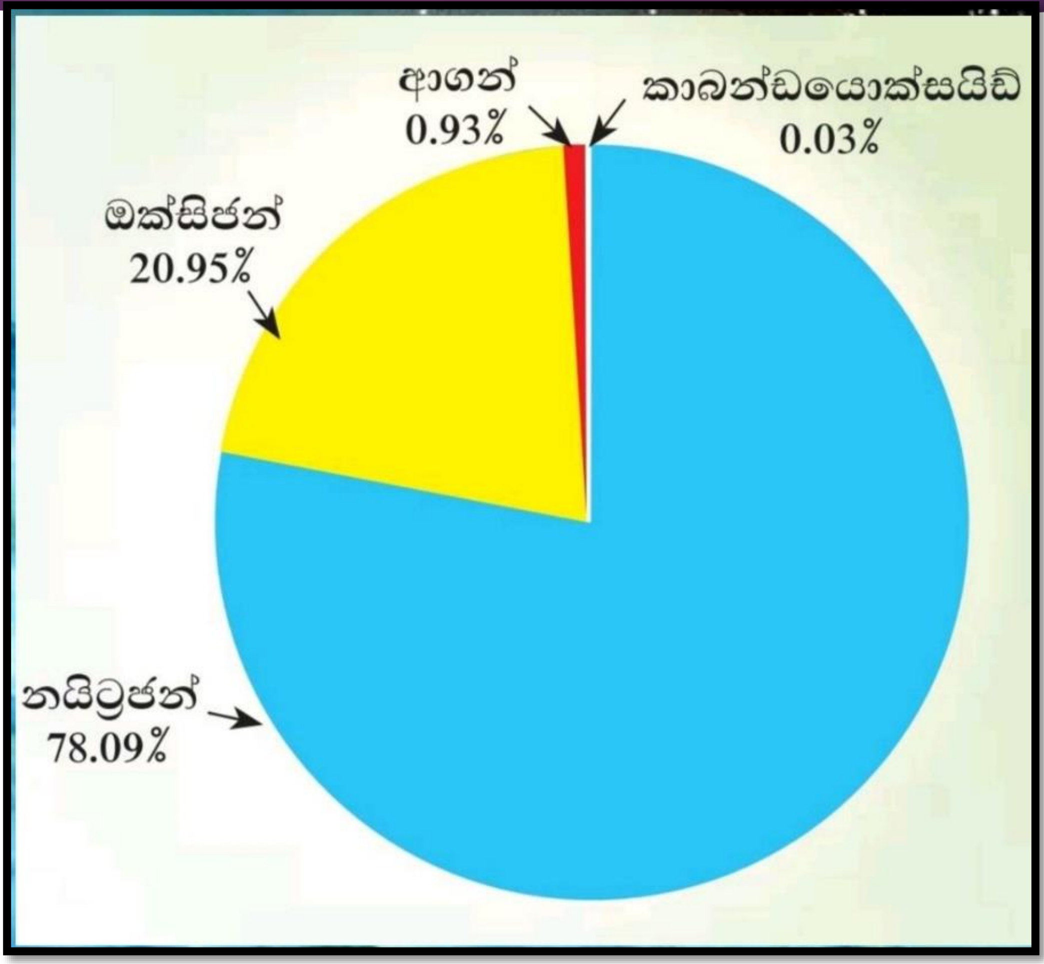
ඍතුව	ගිම්හාන	සරත්	ශිත	වසන්ත
කාල සීමාව				
ලක්ෂණ				

වායුව

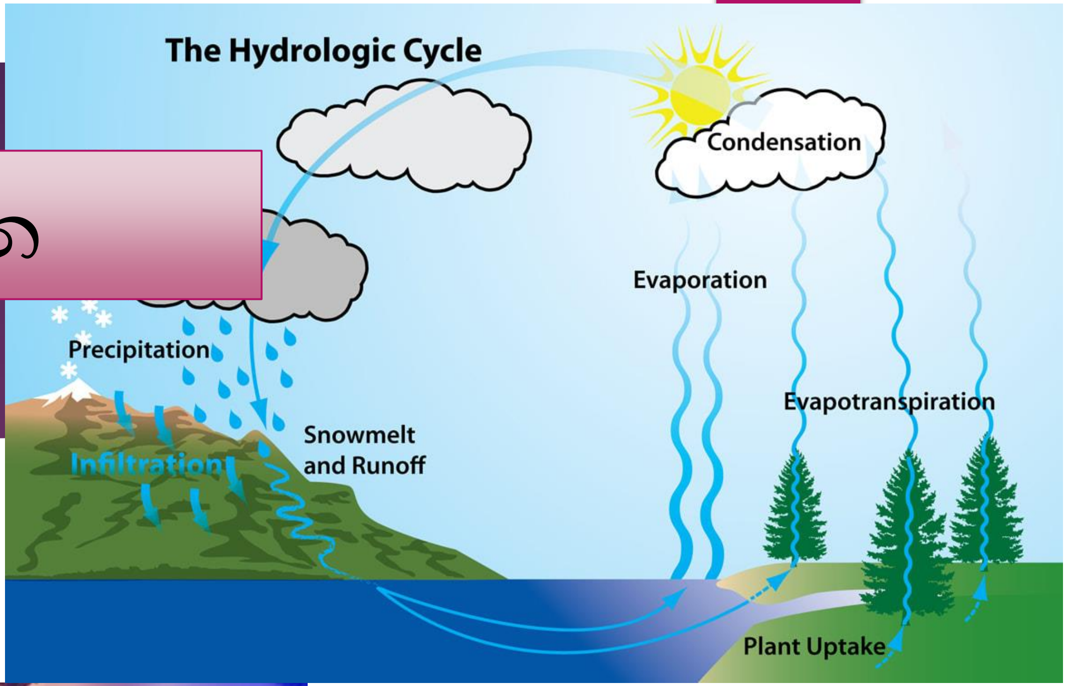
- පෘථිවිය වටා ඇති වායු තට්ටුවයි.
- ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය මඟින් වායුගෝලය පෘථිවි තලය හා බැඳී පවතී.
- වායු ගෝලය වායු වර්ග වලින් සමන්විත අතර ඒ තුළ ජල වාෂ්ප සහ දූවිලි ලවන ද අඩංගු වේ.

Study.com

වායුගෝලයේ සංයුතිය



වායු ගෝලයේ ප්‍රයෝජන



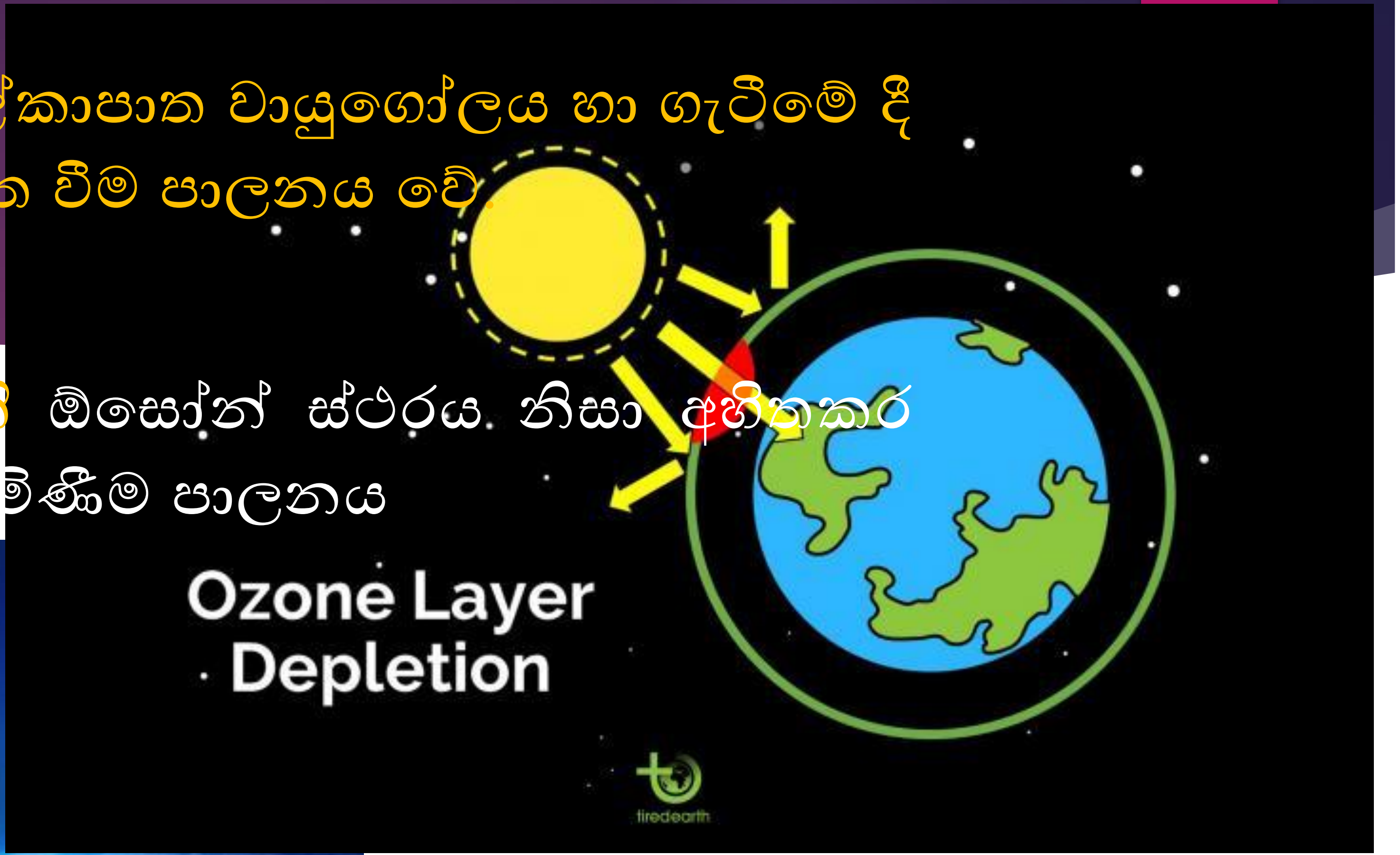
01. ජීවයේ පැවැත්මට අවශ්‍ය මූලිකම සාධකය වේ.

02. ජල චක්‍රයේ ක්‍රියාකාරිත්වයට දායක වන අතර වර්ෂණය ඇති වීමට හේතු වේ

03. පෘථිවි තලය මත උෂ්ණත්වය පාලනය කෙරේ.

04. අභ්‍යවකාශයේ සිට එන උල්කාපාත වායුගෝලය හා ගැටීමේ දී දැවී යාම නිසා පෘථිවිය මත පතිත වීම පාලනය වේ.

05. ඉහළ වායු ගෝලයේ ඇති ඕසෝන් ස්ථරය නිසා අහිතකර රජම්බුල කිරණ පෘථිවියට පැමිණීම පාලනය



වායුගෝලය දූෂණය වීමට බලපාන සාධක

වායු දූෂණයට බලපාන හේතුන් නම් කරන්න.

ජලය

ජලය ප්‍රධාන ආකාර 03කි.

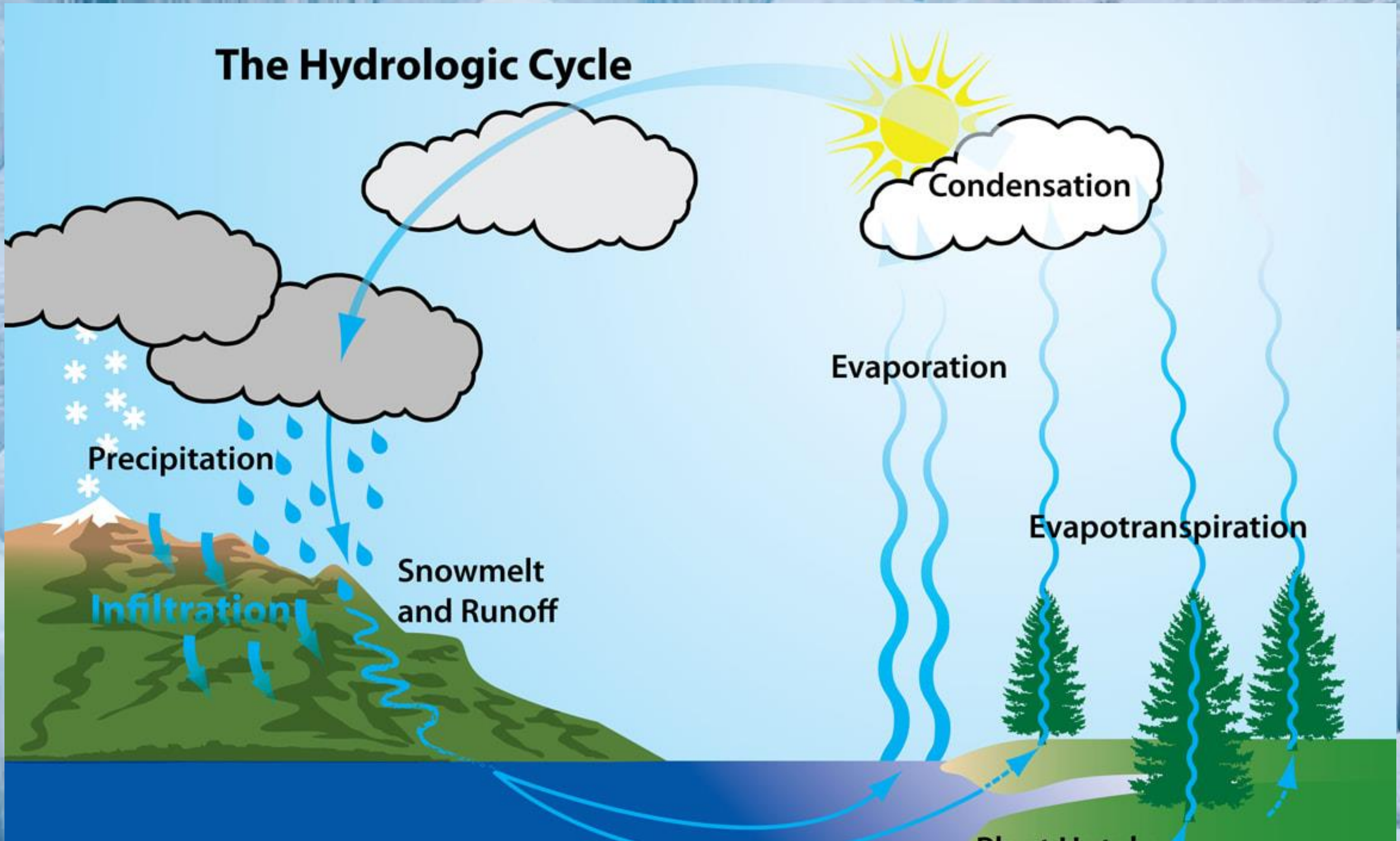
01.ඝන
02. ද්‍රව
03.වායු

පෘථිවිය මත ජල ව්‍යාප්තිය

සාගර හා මුහුදු	97 %
භූගත ජලය	1.75%
අයිස් තට්ටු	1.75%
මිරිදිය ජලය	0.5%

ජල චක්‍රය

ගොඩබිම සහ වායු ගෝලය අතර ජලය චක්‍රීයව සංසරණය වීමය



ජලයේ වැදගත්කම

1. කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා
2. ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා
3. විනෝද කටයුතු සඳහා

4. විදුලි බලය නිපදවීමට.

5. විවිධ කර්මාන්ත සඳහා.

6. ජීවින්ගේ පැවැත්මට.

7. ගෘහස්ත කටයුතු සඳහා.

ජලය දූෂණය වීමට හේතු.

ජලය දූෂණය වීමට බලපාන හේතූන් නම් කරන්න.

ජල සම්පත ආරක්ෂාවට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග මොනවාද?