

7 ශ්‍රේණිය  
භූගෝල විද්‍යාව

ඒකකය 1  
අප ජීවත්වන  
පෘථිවි ගෝලය

කියවීම් ද්‍රව්‍යය



Geography



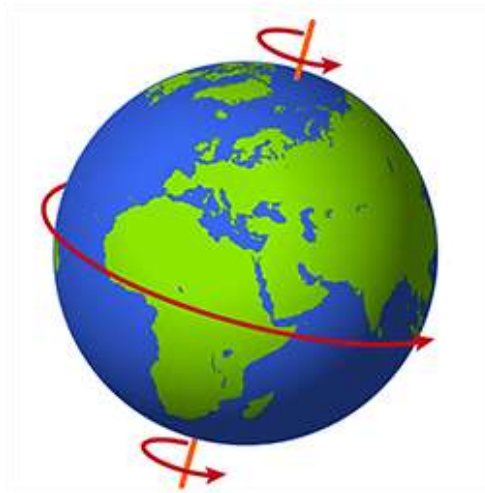
Geography

පෘථිවියේ හැඩය



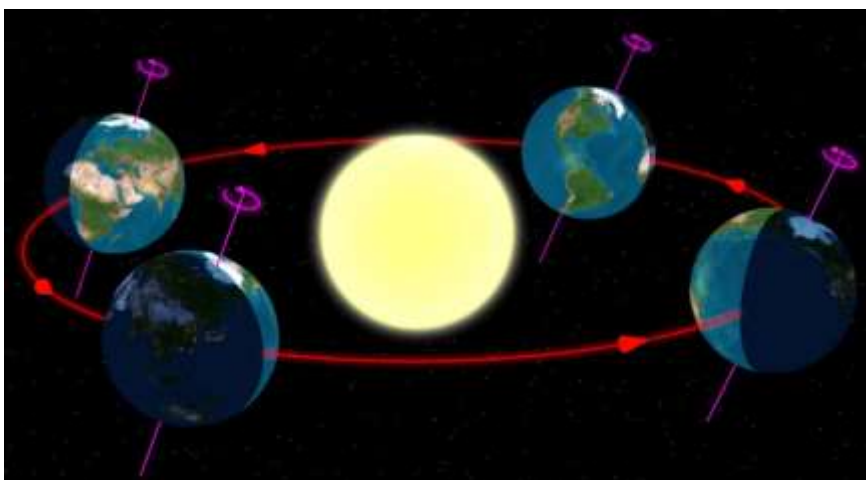
දැනට ලැබී තිබෙන විද්‍යාත්මක සාක්ෂි වලට අනුව සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය තුළ ජීවයක් පවතින එකම ග්‍රහලෝකය ලෙස අප ජීවත්වන පෘථිවිය සැලකිය හැකිය. එහි ජීවීන්ගේ පැවැත්ම සඳහා අවශ්‍ය සාධක ලෙස සැලකෙන වාතය, ජලය හා ආහාර ප්‍රශස්ත අන්දමින් පවතී. මෙම පාඩම් ඒකකය තුළින් අධ්‍යනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ පෘථිවියේ භ්‍රමණය, පරිභ්‍රමණය සහ හැඩය පිළිබඳවයි.

### පෘථිවියේ භ්‍රමණය



පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා කරකැවීම භ්‍රමණය ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා භ්‍රමණය වීමට පැය 24ක කාලයක් ගතවේ. එම කාලය දවසක් ලෙස සලකනු ලැබේ. පෘථිවි භ්‍රමණය නිසා දිවා රාත්‍රී ඇති වීම මෙන්ම ලෝකයේ ස්ථාන අතර වේලාවේ ප්‍රාදේශීය වෙනස්කම්ද සිදුවේ.

### පෘථිවියේ පරිභ්‍රමණය



පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා කරකැවෙමින් සූර්යයා වටා ගමන් කිරීම පරිභ්‍රමණය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. පෘථිවිය සූර්යයා වටා පරිභ්‍රමණය වීමට දින 365 පැය 6 ක කාලයක් ගතවේ. වසර හතරකට වරක් පැය 6 බැගින් එකතු කොට සම්පූර්ණ දිනයක් සේ සලකා එම අවුරුද්දේ අධික අවුරුද්දක් ලෙස ගණන් ගැනේ.

### පෘථිවියේ හැඩය



අතීතයේදී මිනිසුන් පෘථිවිය පැතලි වස්තුවක් ලෙස සිතූහ. එහෙත් ග්‍රීක දාර්ශනිකයෙකු වූ පයින්තරස් ක්‍රිස්තු පූර්ව හයවන සියවසේ දී පමණ පෘථිවිය ගෝලාකාර බව පැවසුවේය. ඊට පසු ක්‍රිස්තු පූර්ව හතරවන සියවසේදී ග්‍රීක ජාතික ඇරිස්ටෝටල් නම් විද්‍යාඥයා පෘථිවිය ගෝලාකාර බව විද්‍යාත්මකව ඔප්පු කළේය. පෘතුගීසි ජාතික මැගලන් ක්‍රිස්තු වර්ෂ 1519 දී පෘථිවිය වටා මුහුදින් යාමට පිටත්ව ගිය අතරමගදී මරණයට පත් වුවත් ඔහුගේ ගෝලයින් ලෝවටා ගමන සම්පූර්ණ කළ නිසා පෘථිවිය ගෝලාකාර බව පිළිගැනීමට හේතු විය. මෙසේ පෘථිවිය ගෝලාකාර බව පෙන්වා දෙන සාධක රාශියක් ඇත.

#### 1. නෞකාවක් නොපෙනී යාමේ දර්ශනය

වෙරළේ සිට ක්ෂිතිජය දෙසට ගමන් කරන නැවක් ටිකින් ටික නොපෙනී යයි. තවද නැව දෙකක් එකම ස්ථානයෙන් දෙවරකට පිටත් වූ විට පළමු නැව පළමුව නොපෙනී යන අතර පසුව පිටත් වූ නැව වෙරළේ සිටින අයට ඒ වනවිටත් දැකිය හැකිය. මෙවැන්නක් සිදුවන්නේ පෘථිවිය ගෝලාකාර නිසාවෙනි.

#### 2. පෘථිවියේ වක්‍ර ක්ෂිතිජය

අහස් යානාවක, නැවක හෝ උස් කන්දක සිට බලන විට ක්ෂිතිජය වක්‍ර හැඩයකින් පෙනේ. ගගනගාමීන්ට ද ක්ෂිතිජය පෙනෙන්නේ වක්‍රාකාරවය. මෙමගින් පෘථිවිය ගෝලාකාර හැඩයක් ගන්නා බව අවබෝධ වේ.

#### 3. හිරු උදාව සහ හිරු බැසීම

පෙරදිග රටවල ජනතාව අපරදිග රටවල ජනතාවට වඩා කලින් හිරු උදාව දැක ගනී. විවිධ රටවල වෙලාවේ ප්‍රාදේශීය වෙනස්කම් පවතින්නේ එබැවිනි. පෘථිවිය පැතලි වස්තුවක් නම් සෑම දෙනාට ම එකවර හිරු උදාව හා හිරු බැසීම දැකගත හැකි වනු ඇත.

4. පෘථිවිය වටා යාත්‍රා කිරීම

මුහුදින් ගොඩබිමින් හා ගුවනින් පෘථිවිය වටා යාත්‍රා කර තිබීම හරහා පෘථිවිය ගෝලාකාර බව සනාථ වේ.

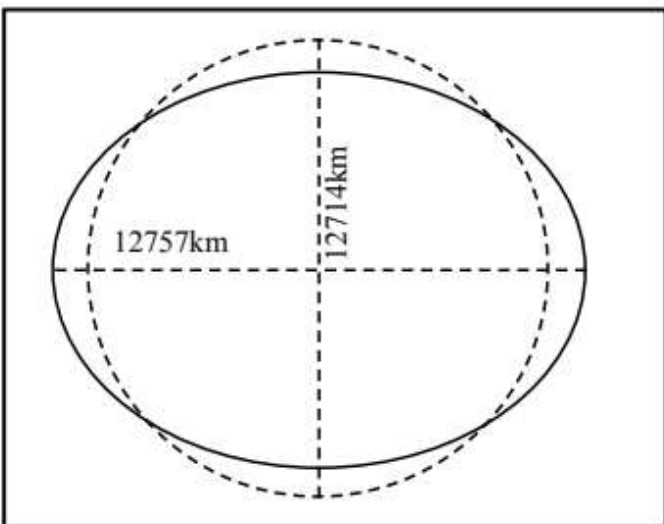
5. වන්දුග්‍රහණය

පූර්ණ වන්දුග්‍රහණයකදී සඳ මත දක්නට ලැබෙන්නේ පෘතුචියේ සෙවනැල්ලයි. මෙම සෙවනැල්ල වෘත්තාකාරව දක්නට ලැබේ.

6. ගුවන් ජායාරූප

වර්තමානයේ තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ අභ්‍යවකාශයේ සිට පෘථිවියේ ජායාරූප ලබාගත හැකිය. එම ජායාරූප මගින් පෘථිවිය ගෝලාකාර බව විද්‍යාත්මකව සනාථ වේ. එසේම ගගනගාමීන් සඳේ සිට හෝ සඳ වටා ගමන් ගන්නා අතර ගෙන ඇති ජායාරූපවලින් ද පෘථිවිය ගෝලාකාර බව පැහැදිලි වෙයි.

පෘථිවිය ගෝලාකාර වස්තුවක් ලෙස සැලකුවද එය පූර්ණ ගෝලයක් නොවේ. පහත දැක්වෙන රූප සටහන මගින් ඒ බව පැහැදිලි වේ.



සමක විෂ්කම්භය	= 12757km
ධ්‍රැව විෂ්කම්භය	= 12714km
සමක පරිධිය	= 40077km
ධ්‍රැවක පරිධිය	= 39943km

පෘථිවිය ධ්‍රැවභාසන්නයේදී පැතලි ස්වභාවයක් ගන්නා අතර පෘථිවි ගෝලයේ සමක පරිධිය ධ්‍රැවක පරිධියට වඩා විශාල වේ. එසේම පෘථිවියේ සමක විෂ්කම්භය ධ්‍රැව විෂ්කම්භයට වඩා වැඩිය. මෙම හේතුව නිසා පෘථිවිය ගණිතමය ගෝලයක් ලෙස නොසලකයි. නමුත් මෙම වෙනස සංඛ්‍යාත්මකව ගත් විට ඉතා සුළු වෙනසකි. පෘථිවි ගෝලයේ මතුපිට වර්ග ප්‍රමාණය වර්ග කිලෝමීටර් මිලියන 510ක් පමණ වේ.