

අධික අවුරුද්ද

මම දිනක් එක්තරා සිසුවෙකුගෙන් අධික අවුරුද්ද යනු කුමක්දැයි විමසුවිට, ඔහුගෙන් ලැබුණේ සිනහ උපදවන පිළිතුරකි. ඔහු කීවේ සමහර අවුරුදුවලදී පොළව හිරුවටා එක් වටයක් යාමට දින 365ක් ගතවන බවත් අවුරුදු හතරකට වරක් ඒ සඳහා දින 366ක් ගතවන බවත්ය. “ඔය මෝඩ කතාව කවුද කිවුවේ?” යයි විමසුවිට, ඔහු මට පොතක් පෙන්වීය. (9,10,11 ශ්‍රේණි සඳහා විද්‍යාත්මක හේතු පහදාදීම) මා පුදුමයට පත්වූ අතර මිත්‍යා දෘෂ්ටියකට පත්වන එවැනි සිසුන් කෙරෙහි ඇතිවූයේ හද පිරි අනුකම්පාවකි. එබැවින් පහත සඳහන් අයුරු අධික අවුරුද්ද පිළිබඳ නිවැරදි තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමට මා පෙළඹුනි. ග්‍රන්ථ කතාවරු, තමන් නොදන්නා වැරදි අදහස් පොත්පත් වල ඇතුළත් කර ජන සමාජයම නොමග යැවීමෙන් වැලකී සිටිය යුතුය.

මෙම කරුණ හේතුකොටගෙන විද්‍යාත්මක හේතු පහදාදීම ඇතුළත් “විදු නැණින් ලොව දකින්න” නමැති ග්‍රන්ථය 2013 ජනවාරියෙහිදී, මා විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී. (ISBN 978-955-1605-30-8)

අධික අවුරුද්ද සහ දින දර්ශණයෙන් දින 10 ක් ඉවත් කිරීම

අධික අවුරුද්දක් යන්නෙහි සාමාන්‍ය අදහස බොහෝදෙනා දන්නා දෙයක්, එනම් අවුරුදු හතරකට වරක් එළැඹෙන එක් අවුරුද්දක පෙබරවාරි මාසයට දින 29ක් තිබෙන අතර ඊළඟ අවුරුදු තුනටම, පෙබරවාරියේ ඇත්තේ දින 28 කි.

පොළව හිරු වටා ගමන්කරන කක්ෂයේ එක් වටයක් සම්පූර්ණ කිරීමට ගතවන කාලය අවුරුද්දක් (Tropical year) ලෙස හැඳින්වේ. එය දින 365.2422 ක් බව ඇත අතීතයේ පවා සොයාගෙන තිබුනි. මේ පිළිබඳව වැඩිදුර අධ්‍යයනය කළ ජූලියස් සීසර් (ක්‍රි.පූ 100 සිට 44) අවුරුද්ද යනු දළවශයෙන් දින 365¼ ක් ලෙස සලකා සාමාන්‍ය වර්ෂයක් දින 365 ලෙස ගෙන එවැනි අවුරුදු තුනකට පසුව එළැඹෙන හතරවැනි අවුරුද්දට දින 366 ක් තිබියයුතු බවත් එය අධික අවුරුද්දක් බවත් ප්‍රකාශයට පත්කරන ලදී. අවුරුද්ද සඳහා ඇති අංකය ඉතිරි නැතිව හතරෙන් බෙදෙන්නේ නම් එය අධික අවුරුද්දක් ලෙස හැඳින්වේ. නමුත් දින 365.2422 වෙනුවට 365.25 ලෙස ගැනීම නිසා සෑම අවුරුද්දක්ම දින 0.0078 ක් හෙවත් මි11, තත්14කින් දීර්ඝ වෙමින් දෝශයක් හටගනී. අවුරුදු 1200 කට පමණ පෙර හිරු කර්කටක නිවර්තනයට (උත්තර අක්ෂාංශක 23½) මුදුන්වූ දිනය වූ ජූනි 21, දින දහයකින් පමණ ප්‍රමාදවී ඇතිබව හඳුනාගත්, තාරකාවිද්‍යාව පිළිබඳ හසල දැනුමක් ඇති ග්‍රෙගරි පාප්වහන්සේ, ඊට හේතුව ලෙස ප්‍රකාශ කළේ දින දර්ශණය සඳහා සැලකිල්ලට නොගත් ඉහතකී දෝශයයි. එබැවින් එය නිවැරදි කිරීම සඳහා 1582 ඔක්තෝබර් 5වැනි දින සිට 14 දක්වා වූ දින 10, දිනදර්ශණයෙන් ඉවත් කරන ලදී. එනම් 1582 ඔක්තෝබර් 4වැනිදාට පසුවදා ඔක්තෝබර් 15 වැනිදා ලෙස ප්‍රකාශයට පත්කරන ලදී. මෙයින් නොනැවතුන එතුමා ඉදිරියට එවන් විශමතාවයන් ඇතිවීම වැලැක්වීම සඳහා, අධික අවුරුද්දේ අර්ථ දැක්වීමට නව වැකියක් එක්කරන ලදී. එනම් 1800, 1900, 2000, 2100, 2200 ආදී ශතවර්ෂ ඉතිරි නැතිව 400න් නොබෙදේ නම්, අධික අවුරුද්දක් නොවේ.

උදාහරණලෙස වසර 2000 අධික අවුරුද්දක් වුවද, 2100, 2200, 2300 අධික අවුරුදු නොවේ. 2400 අධික අවුරුද්දකි.

හිඹුටානේ
ජයසිරි විජේරත්න