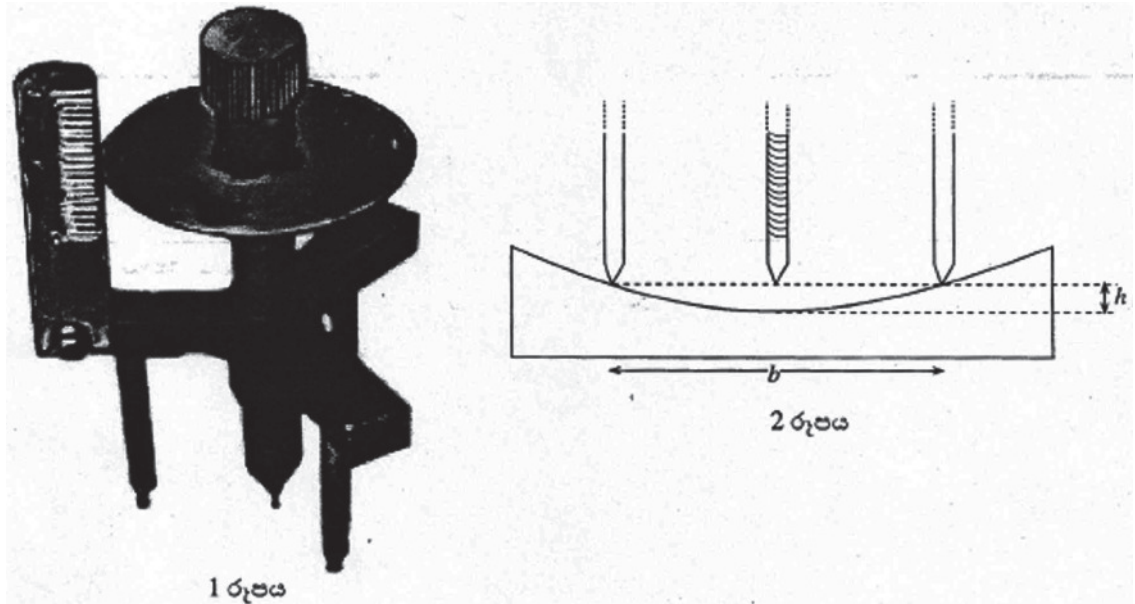


පරීක්ෂණාගාරයක භාවිත වන ගෝලමානයක් 1 රූපයේ පෙන්වා ඇත. වෘත්ත පරමාණයේ ඇති කොටස් ගණන 50 කි. වෘත්ත පරමාණය පූර්ණ වට දෙකක් කරකැවෙන විට සිරස් පරමාණය මත එහි රේඛීය ප්‍රගමනය 1 mm කි.



තල - අවතල කාචයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වක්‍රතා අරය නිර්ණය කිරීම සඳහා ගෝලමානය භාවිත කරයි. එවැනි නිර්ණය කිරීමක දී 2 රූපයේ පෙනෙන පරිදි ගෝලමානය කාචයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨය මත තබනු ලැබේ. ගෝලමානය භාවිතයෙන් රූපයේ පෙන්වා ඇති h සහ b මිනුම් ලබාගැනීමෙන් පසු වක්‍රතා අරය (R) පහත සූත්‍රය මගින් නිර්ණය කළ හැක.

$$R = \frac{b^2}{6h} + \frac{h}{2}$$

(a) මෙම ගෝලමානයේ කුඩාම මිනුම කුමක් ද ?

(b) ගෝලමානය, වක්‍ර පෘෂ්ඨය මත තැබීමට පෙර එය සමතල වීදුරු තහඩුවක් මත තබා සිරුමාරු කළ යුතුය. ඉස්කුරුප්පුවේ තුඩ යම්තමට වීදුරු තහඩුව මත ස්පර්ශ වී ඇති බව ඔබ පරීක්ෂණාත්මකව තහවුරු කර ගන්නේ කේසේ ද ?

(c) ඉන් පසු ගෝලමානය කාචයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨය මත තබනු ලැබේ.

(i) h නිර්ණය කර ගැනීම සඳහා ඊළඟ මිනුම ලබාගැනීමට පෙර ඔබ විසින් සිදුකරන සිරුමාරුව කුමක් ද ?

(ii) ඉහත සඳහන් සිරුරුවෙන් පසු ඔබ ගෝලමානයෙන් ගන්නා පාඨාංකය කුමක් ද ?

(d) අධික භාවිතයෙන් පසු සමහර ගෝලමානවල සිරස් පරිමාණයෙන් පාඨාංක ලබාගැනීම වඩා නිරවද්‍ය විය නොහැක. මෙයට හේතුව කුමක් ද ?

(e) R නිර්ණය කිරීම සඳහා ගෝලමානයේ පාද අතර මධ්‍යන්‍ය දුර ඔබ විසින් මැන ගත යුතු ය.

(i) b නිර්ණය කිරීම සඳහා ඔබ කුමන මිනුම් උපකරණය භාවිත කරන්නේ ද ?

(ii) b නිර්ණය කිරීම සඳහා ඔබ අනුගමනය කරන පරීක්ෂණාත්මක පියවර මොනවා ද ?

(f) වක්‍රතා අරය මැනීම හැර ගෝලමානයේ තවත් භාවිතයක් දෙන්න.

(g) ඉහත දී ඇති ගෝලමානයේ කුඩාම මිනුම තවත් කුඩා කර ගැනීම සඳහා ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.
