[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

"Twin Physics" භෞතික විද්‍යා පදනම
"Twin Physics" இயற்பியல் அடித்தளம்
"Twin Physics" Physics Foundation

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2025 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதர பத்திர (உயர் தர) ப் பரீட்சை, 2025 ஆகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2025

භෞතික විද්‍යාව
பௌதீகவியல்
Physics

පැය 3 යි
3 மணி நேரம்
Three Hours

Paper 05

විභාග අංකය :..

වැදගත් :
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **08** කින් යුක්ත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය *A* සහ *B* යන කොටස් **දෙකකින්** යුක්ත වේ.
ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු **නො ලැබේ.**

***A* කොටස - ව්‍යුහගත රචනා**
(පිටු 6 - 7)

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

***B* කොටස - රචනා**
(පිටු 8)

මෙම කොටස ප්‍රශ්න **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර **සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා** පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න.

සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු ***A* සහ *B*** කොටස් **එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ *A* කොටස *B* කොටස උඩින්** තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ***B* කොටස පමණක්** විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
එකතුව		
අවසාන ලකුණ		
ඉලක්කමෙන්		
අකුරෙන්		
සංකේත අංක		
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 01		
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 02		
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ		
අධීක්ෂණය කළේ		

(01) පහත දැක්වෙන රාශී යුගල අතුරින් දෙකම දෛශික රාශි වන්නේ,

i. ප්‍රවේගය, පීඩනය
ii. කෝණික ප්‍රවේගය, බල ඝූර්ණය
iii. බලය, ක්ෂමතාවය
iv. ආවේගය, කාර්යය
v. කෝණික ගම්‍යතාවය, ශක්තිය

(02) සරල අවලම්භයක දෝලන කාලය මැනීම සඳහා භාවිතා කරන විරාම සටිකාවේ අවම මිනුම 0.5s කි. එමඟින් පාඨාංක ගත්විට ප්‍රතිශත දෝෂය 0.4% වීම සඳහා ආවර්ත කාලය තත්පර 1 වන අවලම්භයේ දෝලන කොපමණ ප්‍රමාණයක් සඳහා කාලය මැනිය යුතුද?

i. 125 ii. 100 iii. 50 iv. 20 v. 10

(03) කම්බියක ස්කන්ධය $(3 \pm 0.003)g$ අරය $(0.5 \pm 0.005)mm$ සහ දිග $(6 \pm 0.06)cm$ ද වේ. කම්බියේ ඝනත්වය ඉහත අගයන්ගෙන් ගණනය කළ විට උපරිම ප්‍රතිශත දෝශය වනුයේ,

i. 1% ii. 2% iii. 3% iv. 4% v. 6%

(04) $Ft = mv - mu$ යන සමීකරණය සියලූම (මෙහි සියලූම සංකේත ඒවායේ සාමාන්‍ය අදහස් යෙදේ.) පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

a) F හි මාන MLT^{-2} වේ.
b) mV හි මාන MLT^{-1} වේ.
c) මෙහි පද තුනෙහිම මාන සමාන වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වනුයේ

i. a ii. b iii. c
iv. a හා b v. a, b හා c සියල්ලම

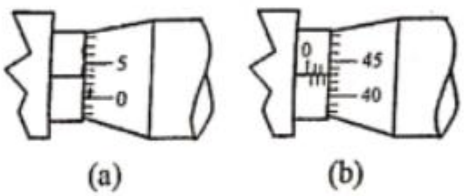
(05) $A = \left(\frac{B+C}{2}\right) + kt$ සමීකරණයේ t මගින් කාලය ද, A මගින් වේගය ද, නිරූපණය වේ. B හා k හි මාන විය හැක්කේ,

i. LT^{-2}, L ii. LT^{-1}, LT^{-2} iii. LT^{-2}, LT^{-1} iv. L, L v. LT^{-1}, LT^{-1}

(06) අරය 2cm පමණ වන වානේ ගෝලයක ඇතුලත වාත කුහරයක් ඇත. යකඩවල ඝනත්වය දී ඇත්නම්, කුහරයේ පරිමාව නිර්ණය කිරීමට අවශ්‍ය විද්‍යාගර මිනුම් උපකරණය/ උපකරණ මොනවාද?

i. ඉලෙක්ට්‍රොනිත තුලාව, ඉස්කුරුප්පු ආමානය
ii. ජලය සහිත මිනුම් සරාවක්, ඉස්කුරුප්පු ආමානය
iii. ගෝලමානය, ඉස්කුරුප්පු ආමානය
iv. චල අන්වීක්ෂය, ඉලෙක්ට්‍රොනික තුලාව
v. වර්නියර් කැලිපරය, ගෝලමානය

(07) තහඩුවක ඝනකම මැනීමට කුඩාම මිනුම් 0.01 mm හා අන්තරාලය 0.5 mm වන මයික්‍රෝමීටර ඉස්කුරුප්පු ආමානයක් භාවිත කරන ලදී. (a) රූපයෙහි පරිදි පරිමාණ පිහිටුම් මූලාංක දෝෂ පරීක්ෂාවේ දී ලැබුණු අතර තහඩුවේ ඝනකම මනින විට එය (b) රූපයෙහි පරිදි ලැබුණි. තහඩුවේ නිවැරදි ඝණකම වන්නේ,



(a) (b)

i. 2.90 mm ii. 2.96 mm iii. 2.43 mm iv. 2.46 mm v. 2.40 mm

(08) ගෝලමානය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.

a) ගෝලමානයේ භාවිතා වන්නේ ව'නියර් මූලධර්මයකි.

b) ගෝලමානයේ අන්තරාලය යනු විල්ලට සාපේක්ෂව ඉස්කුරුප්පුව $360°$ භ්‍රමණය කල විට ඉස්කුරුප්පුව ඉහළට හෝ පහළට යන දුරයි.

c) ගෝලමානයේ මූලාංක වරදක් පැවැතිය නොහැක.

d) විල්ල ගෙවීම නිසා ඉස්කුරුප්පුව සිරසට ආනතව යෑමෙන් ඇතිවන දෝෂය මඟ හරවා පාඨාංක ගැනීමට ක්‍රමයක් නැත.

ඉහත වගන්ති වලින් අසත්‍ය වනුයේ,

i. a, b, c, d ii. a, b, c iii. b, c, d iv. c, d v. b

(09) මෝටර් රථයක් ගමන් අරඹා 3km දුරක් අවසානයේ නිශ්චල වීමට ගතවන අවම කාලය 5 min කි. උපරිම වේගය වනුයේ,

i. $20\,ms^{-1}$ ii. $30\,ms^{-1}$ iii. $45\,ms^{-1}$ iv. $12\,ms^{-1}$ v. $10\,ms^{-1}$

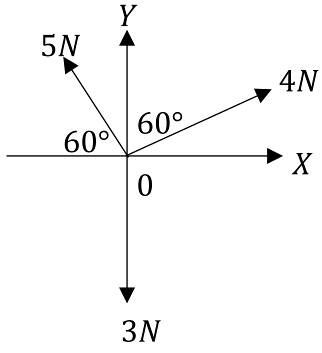
(10) දුම්රියක් $20\,ms^{-1}$ වේගයකින්, ගමන් කරන මුළු දුරින් අර්ධයක් ගමන් කොට ඉතිරි අර්ධය $30\,ms^{-1}$ වේගයෙහි ගමන් කරයි නම්, මුළු ගමනේ සාමාන්‍ය වේගය කොපමණද?

i. $12\,ms^{-1}$ ii. $45\,ms^{-1}$ iii. $48\,ms^{-1}$ iv. $24\,ms^{-1}$ v. $25\,ms^{-1}$

(11) කාරයකට ලබා ගත හැකි උපරිම ත්වරණය $5\,ms^{-2}$ කි. තිරිංග යෙදීමේදී එයට ලබා ගත හැකි උපරිම මන්දනය $10\,ms^{-2}$ කි. මෙම කාරයට 1.5 km දුරක් ගමන් කිරීම සඳහා ගතවන අවම කාලය වනුයේ,

i. $30\,s$ ii. $60\,s$ iii. $90\,s$ iv. $120\,s$ v. $150\,s$

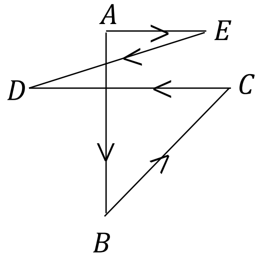
(12) රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ඒකතල බල 3ක් O ලක්ෂ්‍යය මත ක්‍රියා කරයි. එම බලවල සම්ප්‍රයුක්තයේ oy අක්ෂය දිගේ සංරචක වලින්,



i. $0\,N$ ii. $\frac{10}{3}N$ iii. $\frac{8}{3}N$

iv. $0.96N$ v. $5\,N$

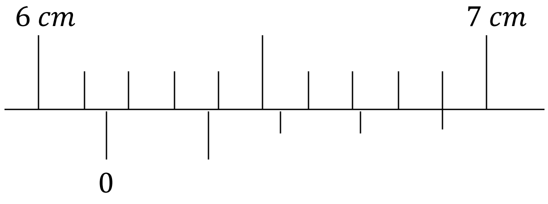
(13) $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{CD}, \overrightarrow{AE}, \overrightarrow{ED}$ ඒකතල දෛශික 5ක් රූපයේ පෙන්වා ඇත. මෙම දෛශික 5 හේ සම්ප්‍රයුක්තය



i. $\overrightarrow{AD}$ ii. $\overrightarrow{DA}$ iii. 0

iv. $2\overrightarrow{DA}$ v. $2\overrightarrow{AD}$

(14) ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති ප්‍රධාන පරිමාණයේ මිලිමීටර් කොටස් 39ක් වර්නියර් කොටස් 20 කට බෙදීමෙන් තැනූ වර්නියර් පරිමාණයකි. එහි දැක්වෙන පාඨාංකය වන්නේ,

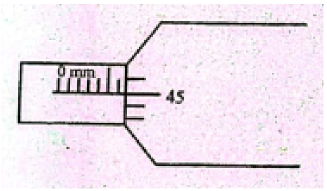


i. 60.2 mm ii. 60.4 mm iii. 61.2 mm iv. 61.4 mm v. 61.6 mm

(15) ගෝලමානයක 1cm ට පොටවල් 20 ක් ඇති අතර වෘත්තාකාර පරිමාණයේ කොටස් 100 කට බෙදා ඇති නම් එහි කුඩාම මිනුම වන්නේ,

i. $5\mu m$ ii. $50\mu m$ iii. $0.5\mu m$ iv. $0.5mm$ v. $0.05mm$

(16) ඉහත රූපයේ සඳහන් ඉස්කුරුප්පු ආමානය මිනුමක් ලබාගැනීම සඳහා සකස් කර ඇත. එහි දැක්වෙන පාඨාංකය වන්නේ,



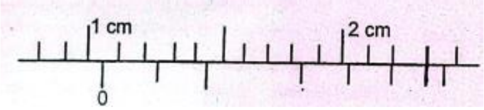
i. $5.45mm$ ii. $5.90mm$ iii. $5.95mm$
iv. $6.45mm$ v. $6.90mm$

(17) ගෝලමානයකට අදාල වන නමුත් මයික්‍රෝමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානයකට අදාල නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමන කරුණු ද?

a) ඉස්කුරුප්පු මූලධර්මය භාවිතා කිරීම.
b) මූලාංක දෝෂ පැවතීම.
c) සම්මත අවල මට්ටමක සිට දෙපසටම පවතින මිනුම ලබා ගත හැකි වීම.
d) ගෝලීය පෘෂ්ඨ වල වක්‍රතා අර ගණනයට අදාල මිනුම් ලබා ගත හැකි වීම.

i. a හා b ii. b හා c iii. c හා d iv. d හා a v. b හා d

(18) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ ප්‍රධාන පරිමාණයේ මිලි මීටර් කොටස් 39 ක් ව'නියර් කොටස් 20 කට බෙදීමෙන් තැනූ ව'නියර් පරිමාණයකි. එහි දැක්වෙන පාඨාංකය වන්නේ,



i. 10.01 mm ii. 10.30 mm iii. 10.50 mm iv. 10.60 mm v. 1.60 mm

(19) ගෝලමානයක වෘතාකාර පරිමාණය කොටස් 50 කට බෙදා තිබේ. සිරස් පරිමාණය මිලිමීටර් භාගයේ කොටස්වලට බෙදා තිබේ. වෘතාකාර පරිමාණයේ එක් සම්පූර්ණ භ්‍රමණයකදී එය සිරස් පරිමාණයේ එක් කොටසකට දුරක් ගමන් කරයි. මෙම උපකල්පනයේ කුඩාම මිනුම වන්නේ,

i. 0.001 mm ii. 0.002 mm iii. 0.01 mm iv. 0.02 mm v. 0.025 mm

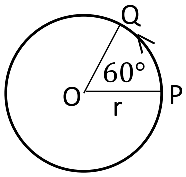
(20) විශාලත්වය 5 හා 10 වන දෛශික 2ක සම්ප්‍රයුක්තයේ විශාලත්වය විය නොහැක්කේ,

i. 12 ii. 10 iii. 8 iv. 5 v. 4

(21) සරල රේඛීය මාර්ගයක චලිත වන අංශුවක් එහි මුළු දුරෙන් හරි අඩක් $3ms^{-1}$ වේගයෙන් ගමන් කරයි. ඉතිරි අර්ධය සමාන කාල පරතරවල දී $4.5ms^{-1}$ හා $7.5ms^{-1}$ වේගවලින් ගමන් කරයි. මෙම චලිතයේ දී අංශුවේ මධ්‍යනය වේගය වන්නේ,

i. $2\ ms^{-1}$ ii. $4\ ms^{-1}$ iii. $4.8\ ms^{-1}$ iv. $5.5\ ms^{-1}$ v. $5\ ms^{-1}$

(22) පාපැදි කරුවෙකු O කේන්ද්‍රයෙන් ගමන් ආරම්භ කොට අරය $r = 1km$ වන වෘත්තයේ P කෙලවරට පැමිණ එහි පරිධිය ඔස්සේ Q ලක්ෂ්‍යයට පැමිණේ. ගමන සඳහා ගත වූ මුළු කාලය මිනිත්තු 10කි. පා පැදියේ සාමාන්‍ය වේගය වනුයේ,



i. $3\ km\ h^{-1}$ ii. $6\ km\ h^{-1}$ iii. $9\ km\ h^{-1}$
iv. $12\ km\ h^{-1}$ v. $15\ km\ h^{-1}$

(23) එක්තරා කාරයක් නියත මන්දනයකින් යුතුව චලිත වෙමින් තිබියදී එහි ප්‍රවේගය $30\ ms^{-1}$ සිට $15\ ms^{-1}$ දක්වා අඩුවීම සඳහා ගමන් කර ඇති දුර $75\ m$ විය. එය තව කොපමණ දුරක් ගමන් කළ පසු නිසලතාවයට පැමිණේද?

i. $75\ m$ ii. $50\ m$ iii. $37.5\ m$ iv. $25\ m$ v. $15\ m$

(24) නියත වේගයකින් චලිත වන වස්තුවක් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ

i. එය ත්වරණය විය නොහැක.
ii. ගමන් කරන දිශාව වෙනස් විය හැක.
iii. එය ත්වරණය විය හැක.
iv. එය නියත ප්‍රවේගයකින් චලිත විය හැක.
v. එය වෙනස් වන ප්‍රවේගයකින් චලිත විය හැක.

(25) MLT^{-1} යන මාන ඇත්තේ පහත සඳහන් කවර භෞතික රාශියට ද?

i. පීඩනය ii. ගම්‍යතාවය iii. බලය
iv. ශක්තිය v. සංවහනය

(26) පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් උපගුණාකාරයක් නොවේද?

i. d ii. n iii. a iv. c v. h

(27) භෞතික විද්‍යාවේ මූලික රාශියක SI ඒකක නොදෙන්නේ පහත කිනම් ප්‍රතිචාරයද?

i. m ii. Kg iii. s iv. A v. K

(28) භෞතික විද්‍යාවේ භාවිතා වන පහත රාශීන් සලකන්න.

a) විද්‍යුත් ආරෝපණ b) ස්කන්ධය c) උෂ්ණත්වය

ඉහත කවරක් ඒකක ක්‍රමයේදී මූලික ඒකකයක් වේද?

i. a ii. a හා b iii. b හා c iv. a හා c v. a, b, c

(29) ජීප් රථයක් $108\ kmh^{-1}$ වේගයෙන් මාර්ගයේ ගමන් කරයි. එහි වේගයේ අගය ms^{-1} වලින්,

i. 20 ii. 25 iii. 30 iv. 35 v. 40

(30) උෂ්ණත්වය මැනීම සඳහා භාවිතා කරන සම්මත ඒකකය වනුයේ,

i. T ii. C iii. K iv. P v. F

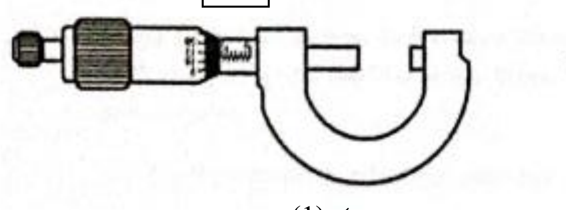
A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න තුනටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

(ගුරුත්වජ ත්වරණය $g = 10ms^{-2}$)

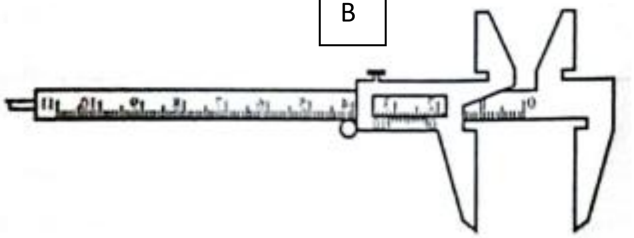
(01)

A



(1) රූපය

B



(2) රූපය

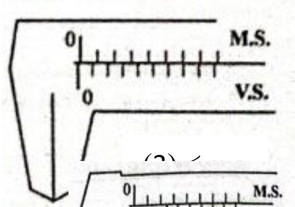
ඉහත (1) හා (2) රූපවල දැක්වෙන්නේ ව'නියර් කැලිපරයක හා මයික්‍රොමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානයක රූප සටහන් දෙකකි.

a.

i. ව'නියර් කැලිපරයේ ප්‍රධාන පරිමාණයේ $1mm$ කොටස් 19 ක් ව'නියර් කොටස් 20 ක් සමග සමපාත වේ නම්, අවම මිනුම කුමක්ද?

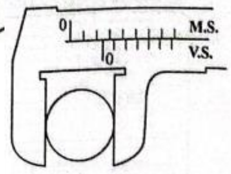
ii. එහි අභ්‍යන්තර හනු A කොටුවට ද ගැඹුර මනින කූර B කොටුවට ද යා කරන්න.

b.



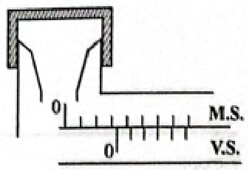
i. (3) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඉහත ව'නියර් කැලිපරයේ බාහිර හනු එකිනෙක ස්පර්ශ වන විට පාඨාංක දෘශ්‍ය වන ආකාරයකි. මූලාංක දෝෂය සොයන්න.

ii. (4) රූපයේ දැක්වෙන්නේ කුඩා වානේ ගෝලයක විෂ්කම්භය මැනීමේ දී පාඨාංක දෘෂ්‍ය වන ආකාරයයි. ගෝලයේ විෂ්කම්භය කොපමණ ද?



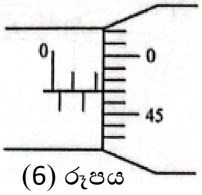
(4) රූපය

iii. (5) රූපයේ දැක්වෙන්නේ මෙම ව'නියර් කැලිපරය භාවිතයෙන් කුහර සිලින්ඩරයක අභ්‍යන්කර විෂ්කම්භය මැනීමේ දී පාඨාංක දෘෂ්‍ය වන ආකාරයයි. සිලින්ඩරයේ විෂ්කම්භය කොපමණ ද?



(5) රූපය

c. වෙනත් ගෝලයක විෂ්කම්භය මැනීම සඳහා මයික්‍රොමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානය භාවිතා කරයි. ගෝලය ඉද්ද හා කිණිහිරිය අතරට සිරකළ විට පාඨාංකය දෘෂ්‍ය වන ආකාරය (6) රූපයේ දැක්වේ.



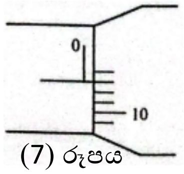
(6) රූපය

i. දී ඇති උපකරණයේ අන්තරාලය කොපමණ ද?

ii. පාඨාංකය කොපමණ ද?

iii. උපකරණයේ ඉද්ද හා කිණිහිරිය එකිනෙක ස්පර්ශ වූ විට පාඨාංග දෘෂ්‍ය වන ආකාරය (7) රූපයේ දැක්වේ. මූලාංක දෝෂය කොපමණ ද?

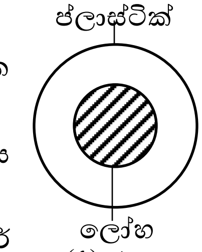
iv. උපකරණය මගින් මනින ලද ගෝලයේ විෂ්කම්භය කොපමණ ද?



(7) රූපය

d. A4 කඩදාසියක ඝනකම දශමස්ථාන දෙකකට නිවැරදි ලෙස අවම මිනුම $0.1\ mm$ වූ ව'නියර් කැලිපරයක් මගින් මනින අන්දම විස්තර කරන්න.

(02) (1) රූපයේ පරිදි ඇතුළත ලෝහ කොටසක් සහිත ගෝලාකාර ප්ලාස්ටික් කුට්ටියක ලෝහ කොටසේ පරිමාව සෙවීමට සිසුවෙක් සැලසුම් කරයි.

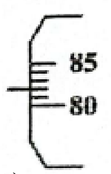


(1) රූපය

a. ඔහු පළමුව ගෝලයේ පරිමාව ලබාගැනීමට මයික්‍රොමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානය භාවිතා කරයි.

i. අන්තරාලය $1\ mm$ ද වෘත්ත පරිමාණ කොටස් ගණන 100 ද වන මයික්‍රොමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානයක අවම මිනුම කොපමණ ද?

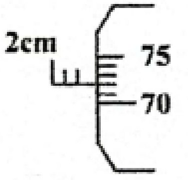
ii. ඉහත මයික්‍රොමීටර් ඉස්කුරුප්පු ආමානයේ ඉද්ද හා කිණිහිරිය එකිනෙක ස්පර්ෂ කළ විට දෘෂ්‍ය වන ආකාරය (2) රූපයේ දැක්වේ. මූලාංක දෝෂය කොපමණ ද?



(2) රූපය

iii. මෙම උපකරණයෙන් ඉහත ගෝලයේ විෂ්කම්භය ලබාගැනීමේ දී (3) රූපයේ පරිදි පාඨාංක ලැබුණි.

- පාඨාංකය
- සත්‍ය විෂ්කම්භය



(3) රූපය

b. ඉහත ප්ලාස්ටික් වර්ගයෙන්ම සෑදූ ගෝලයේ පරිමාවට සමාන පරිමාවක් සහිත තවත් ප්ලාස්ටික් කුට්ටියක් ඔබට සපයා ඇත. සංවේදී දුනු තරාදියක් ද සපයා ඇත.

i. (1) රූපයේ ඇති ගෝලයේ පවතින ලෝහ පරිමාව ලබාගැනීම සඳහා ඔබ ගන්නා ස්කන්ධ පාඨාංක දෙක සඳහන් කරන්න.

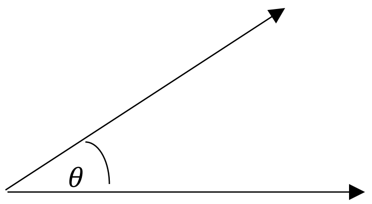
B කොටස - රචනා

(01)

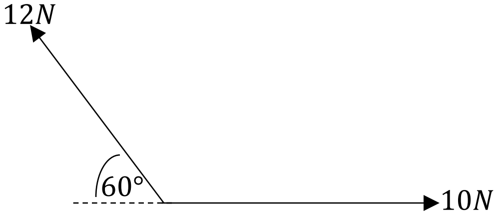
(i). බල සමාන්තරාස්‍ර නියමය වචනයෙන් ලියා දක්වන්න.

(ii). එම නියමය භාවිතයෙන් එකිනෙකට θ කෝණයකින් ආනත P හා Q බල 2ක් මගින් ඇති කරනු ලබන සම්ප්‍රයුක්තය R සඳහා හා එම R, P බලය සමග සාදන කෝණය α සඳහා ප්‍රකාශන 2ක් P, Q හා θ ඇසුරෙන් ලබා ගන්න.

(iii). ඉහත (a) (ii) ප්‍රකාශනය භාවිතා කර බලයන් දෙක ලම්බකව ඇති විට සම්ප්‍රයුක්තය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලබා ගන්න.



b. මෙහි දක්වා ඇති දෛශික දෙකෙහි සම්ප්‍රයුක්තයෙහි විශාලත්වය හා දිශාව ගණනය කරන්න.



(02) බල 02 විශාලත්වය සමාන වන අතර ඒවායේ සම්ප්‍රයුක්තය එක් බලයක අගයට සමාන වේ. බල 02 අතර කෝණය ත්‍රිකෝණ ප්‍රමේය ඇසුරෙන් සොයන්න.

(03) නිශ්චලතාවයෙන් චලිතය ආරම්භ කළ වස්තුවක් මුල් විනාඩියේ දී 3.5m දුරක් ද, මීළඟ විනාඩි 02 තුළදී 28m දුරක් ද ගමන් කළේ නම් ඊළඟ විනාඩි 03 තුළදී ගමන් කරන දුර කොපමණ ද?

(04) වස්තුවක් නිශ්චලතාවයෙන් ගමන් අරඹා 09 වන තත්පරයේදී 34m දුරක් ගමන් කරයි. එහි ත්වරණය කුමක් ද?

(05) සිලින්ඩරයක ස්කන්ධය (M) මැනීමේදී ප්‍රතිශත දෝෂය 0.1% ද, වෘත්තාකාර හරස්කඩක විෂ්කම්භය (d) මැනීමේදී ප්‍රතිශත දෝෂය 0.05% ක් ද, සිලින්ඩරයේ උස (h) මැනීමේදී ප්‍රතිශත දෝෂය 0.5% ද නම්, සිලින්ඩරයේ ඝනත්වය ගණනයේදී සිදු වන ප්‍රතිශත දෝෂය ගණනය කරන්න.