

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
89 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I, II
 வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழில்பவியலும் I, II
 Design and Mechanical Technology I, II

පැය තුනයි
 மூன்று மணித்தியாலம்
 Three hours

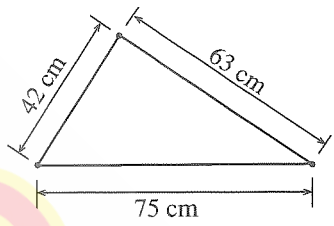
අමතර කියවීමේ කාලය - මිනිත්තු 10 යි
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
 Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීමේ කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

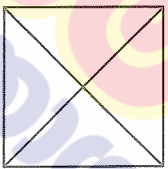
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I

- සැලකිය යුතුයි:
- (i) සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - (ii) අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.
 - (iii) ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
 - (iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණයේ පාද දිග හැර සරල රේඛීය තත්ත්වයට පත් කළ විට එහි මුළු දිග,
 - (1) 105 cm වේ.
 - (2) 117 cm වේ.
 - (3) 138 cm වේ.
 - (4) 180 cm වේ.



2. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි සමචතුරස්‍රයක විකර්ණ යා කර ඇත. එහි නිර්මාණය වන සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ ගණන,
 - (1) 2 කි.
 - (2) 4 කි.
 - (3) 6 කි.
 - (4) 8 කි.



3. “මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයක සිට සමාන දුරකින් ගමන් ගන්නා තවත් ලක්ෂ්‍යයක ගමන් මාර්ගය හෙවත් පථය වෘත්තයක් වේ.” මෙම ප්‍රකාශය වඩාත් පැහැදිලි කරගැනීමට උදාහරණයකට ගත හැක්කේ,
 - (1) තල්ලුකර කරකැවෙන ටයරයකි.
 - (2) මෝටරයක කරකැවෙන අක්ෂයකි.
 - (3) සෙක්කුවකට බැදී ගොනෙකුගේ ගමන් මාර්ගයකි.
 - (4) පිදක බොලොක්කය හා සම්බන්ධ බාල්දිය හා ලණුවකි.
4. සවිධි බහු අස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය 108° කි. එම බහු අස්‍රය කුමක් ද?
 - (1) සවිධි පංචාස්‍රය
 - (2) සවිධි ඡඩාස්‍රය
 - (3) සවිධි සප්තාස්‍රය
 - (4) සවිධි අෂ්ටාස්‍රය
5. A4 ප්‍රමාණයේ සහ කඩදාසියක් අතිරේක කිසිම ක්‍රියාකාරකමක් නොකර පළල දාර දෙක පමණක් එකට ගළපා අලවන ලදී. එවිට සකස් වන්නේ,
 - (1) A5 ප්‍රමාණයේ කොටසකි.
 - (2) අවිධි සනයකි.
 - (3) කුහර සිලින්ඩරයකි.
 - (4) කුහර පිරමියකි.

- 6. එක්තරා ජ්‍යාමිතික රූපයක් ඉදිරිපස සෘජුකෝණාස්‍රාකාරව ද එහි ශීර්ෂ හතරින් පිටතට නිකුත්වන දාර ක්‍රමයෙන් ආනත හැඩයකට ඇඳ අවසානයේ දී ඉදිරිපස හැඩයට සමාන වන අනුපාතගත සෘජුකෝණාස්‍රාකාර වන පරිදි ද රූපයක් නිර්මාණය කර ඇත. මෙහි දී ඇඳෙන රූපය හැඳින්විය හැකි වන්නේ,
 - (1) සෘජුකෝණාස්‍රය ලෙස ය.
 - (2) පර්යාලෝකන රූපයක් ලෙස ය.
 - (3) සමාංශ ප්‍රක්ෂේපණ රූපයක් ලෙස ය.
 - (4) හරස් ප්‍රක්ෂේපණ රූපයක් ලෙස ය.
- 7. ලෝහ කම්බියක් එකිනෙකට විරුද්ධ දිශාවන්ට ඇදීමෙන් පසු නොකැඩී දික් වූ ප්‍රමාණයට ම ස්ථිරව පිහිටීම එම ලෝහයේ කුමන ගුණය ලෙස හඳුන්වන්නේ ද?
 - (1) ආභ්‍යාතාව
 - (2) විභේදනීයතාව
 - (3) තන්‍යතාව
 - (4) ප්‍රත්‍යස්ථතාව
- 8. මධ්‍යම කාබන් වානේවල අඩංගු කාබන් ප්‍රතිශත පරාසය කොපමණ ද?
 - (1) 0.45% - 0.8%
 - (2) 0.6% - 0.8%
 - (3) 0.8% - 1.0%
 - (4) 1.0% - 1.2%
- 9. අමු යකඩ නිෂ්පාදනයේ දී ධාරා උෂ්මකයට යොදන අමුද්‍රව්‍ය අතර හුණුගල් ද ඇතුළත් ය. මෙම හුණුගල්වලින් සිදුවන කාර්යය කුමක් ද?
 - (1) යපස්වල ඔක්සයිඩ් ඉවත් කිරීම
 - (2) අමුද්‍රව්‍ය සියල්ල හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම
 - (3) අමු යකඩ ඝන බවට පත් කිරීමට සහාය වීම
 - (4) ධාරා උෂ්මකය තුළ උෂ්ණත්වය ඉහළ නැංවීම
- 10. ඔක්සි ඇසිටිලින් වායුවෙන් නිඟෙරස් ලෝහ පැස්සීමේ දී භාවිත කරනු ලබන සාන්ද්‍ර මගින් ඉටු කරනු ලබන මෙහෙය කුමක් ද?
 - (1) පැස්සුම ශක්තිමත් කිරීම
 - (2) මව් ලෝහය පිරිසිදු කිරීම
 - (3) මව් ලෝහය ඉක්මනින් ද්‍රව කිරීම
 - (4) පිරවුම් කුර ද්‍රව වීම ප්‍රමාද කිරීම
- 11. විද්‍යුත් වාප වෙල්ඩින් ක්‍රමයේ දී තිරස් තලයක පැති මුට්ටුවක් පිරවීම සඳහා වෙල්ඩින් කුර හසුරුවන හැඩය අනුව යොදා ගන්නා ඉරියව්ව කුමක් ද?
 - (1) පැතලි ආරෝහය
 - (2) හරස් ආරෝහය
 - (3) තිරස් ආරෝහය
 - (4) සිරස් යටි ආරෝහය
- 12. තහඩු වැඩවල දී දාරය ශක්තිමත් කිරීම සඳහා තහඩුවේ දාරය එක් වරක් පමණක් තහඩුවට හේත්තුවන සේ නවා ගැනීම හැඳින්වෙන්නේ,
 - (1) සරල වාටිය ලෙස ය.
 - (2) නැමි වාටිය ලෙස ය.
 - (3) කම්බි වාටිය ලෙස ය.
 - (4) වාම් වාටිය ලෙස ය.
- 13. සම්මත කම්බි ආමානය (SWG) භාවිතයෙන් කම්බියක විශ්කම්භය හෝ තහඩුවක ඝනකම මැන ගත හැකි ය. SWG 16 ට ගැලපෙන තහඩුවක ඝනකම 1.63 mm කි. SWG 22 ට ගැලපෙන තහඩුවක ඝනකම කොපමණ ද?
 - (1) 0.19 mm
 - (2) 0.71mm
 - (3) 1.88 mm
 - (4) 2.05 mm
- 14. මෘදු වානේ බටයක් කපා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන ලෝහ කියත සඳහා යෙදිය යුතු වඩාත් සුදුසුම කියත් තලයේ, අඟලට තිබිය යුතු දැකි ගණන කොපමණ ද?
 - (1) 18
 - (2) 20
 - (3) 22
 - (4) 24
- 15. යාන්ත්‍රික තාක්ෂණයේ දී වැඩ කොටස්වල ඇතුළත මිනුම්, පිටත මිනුම් සහ සිදුරක ගැඹුර යන මිනුම් ලබා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි උපකරණය කුමක් ද?
 - (1) මයික්‍රෝමීටරය
 - (2) වර්නියර් කලපාසය
 - (3) ඇතුළත දුනු කලපාසය
 - (4) දෙළුතු කලපාසය
- 16. දැඩි පොඩි යනු තඹ හා තුත්තනාගම් මිශ්‍රණයකි. පාස්සන ලෝහ තහඩු වර්ගය අනුව භාවිත කළ යුතු දැඩි පොඩි වර්ගයේ අන්තර්ගත තඹ හා තුත්තනාගම් මිශ්‍රණ අනුපාතය වෙනස් විය යුතු ය. තඹ 70%ක් ද තුත්තනාගම් 30% ක් ද අඩංගු දැඩි පොඩි වර්ගය භාවිත කළ යුත්තේ කුමන ලෝහ තහඩු පැස්සීම සඳහා ද?
 - (1) තඹ
 - (2) දැඩි පින්තල
 - (3) ඟෙරස් ලෝහ
 - (4) මෘදු පින්තල
- 17. 30° ක කෝණ හැඩයක් පිහිටන සේ තුනී ලෝහ තහඩුවක් නවා ගැනීම සඳහා ආධාර කර ගත හැකි සට්ටම් (stake) වර්ගය කුමක් ද?
 - (1) පුලුක්කු සට්ටම
 - (2) දික් සට්ටම
 - (3) කිණිහිර සට්ටම
 - (4) කෙටේරි සට්ටම

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

18. ඔක්සි ඇසිට්ලින් පැස්සීමේ දී ධමනි පහතෙන් කාබන්කාරක දැල්ල (Carburizing flame) ලබාගැනීම සඳහා වායු මිශ්‍රණය කෙසේ විය යුතු ද?
- (1) ඔක්සිජන් හා ඇසිට්ලින් සමාන ප්‍රමාණවලින්
 - (2) ඇසිට්ලින් අඩු ප්‍රමාණයක් සහ වාතය වැඩි ප්‍රමාණයක්
 - (3) ඔක්සිජන් අඩු ප්‍රමාණයක් සහ ඇසිට්ලින් වැඩි ප්‍රමාණයක්
 - (4) ඔක්සිජන් වැඩි ප්‍රමාණයක් සහ ඇසිට්ලින් අඩු ප්‍රමාණයක්
19. 'A' වර්ගයේ ගිනි නිවීම සඳහා භාවිත කරන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අඩංගු ගිනි නිවීමේ උපකරණ හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කර ඇති වර්ණය කුමක් ද?
- (1) නිල් (2) කළු (3) ක්‍රීම් (4) රතු
20. වාහන නළා පරිපථ සඳහා භාවිත කරන අග්‍ර හතරක් සහිත පිළියවනයක අග්‍ර 85, 86, 87, 30/51 ලෙස නම් කර ඇත. මෙහි 30/51 ලෙස සඳහන් අග්‍රය සම්බන්ධ විය යුත්තේ,
- (1) බැටරි ධන අග්‍රයට ය. (2) නළාවේ අග්‍රයට ය. (3) නළා වහරුවට ය. (4) ජීවලන යතුරට ය.
21. සැහැල්ලු වාහනවල සුක්කානම් (steering) පද්ධතියේ භාවිත වන දැති තලවච සහ දවරෝදය අතර වලින පරිවර්තනය දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
- (1) දෝලන වලිනය → භ්‍රමණ වලිනය (2) අනුවැටුම වලිනය → දෝලන වලිනය
 - (3) භ්‍රමණ වලිනය → රේඛීය වලිනය (4) රේඛීය වලිනය → අනුවැටුම වලිනය
22. යතුරු පැදි එන්ජින්වල පුළුඟු ජේන්‍රු අලුතින් යෙදිය යුත්තේ කොපමණ දුර ප්‍රමාණයක් ධාවනය කිරීමෙන් පසුව ද?
- (1) 5 000 km (2) 10 000 km (3) 15 000 km (4) 20 000 km
23. යම් යම් දෝෂ නිරීක්ෂණය වූ වාහනයක විකිරක පියන විවෘත කර එන්ජිම ක්‍රියාත්මක කළ විට සිසිලන ද්‍රව්‍ය තුළින් වාත බුබුළු පිටවන බව නිරීක්ෂණය විය. මෙයට හේතුව විය හැකි හැක්කේ,
- (1) විකිරකය දෝෂ සහිත වීම ය. (2) ගැස්කටය දෝෂ සහිත වීම ය.
 - (3) ජල පොම්පය දෝෂ සහිත වීම ය. (4) සොඩි නළ දෝෂ සහිත වීම ය.
24. ද්‍රාව නිරිංග පද්ධතියක් අලුත්වැඩියා කිරීමේ දී තවත් අයෙකුගේ සහාය ඇතිව පමණක් සිදු කළ යුතු කාර්යය සඳහන් වරණය තෝරන්න.
- (1) නිරිංග පුවරු අලුතින් යෙදීම (2) නිරිංග පලු සිරු මාරු කිරීම
 - (3) නිරිංග පද්ධතියේ වාතය ඉවත් කිරීම (4) රෝදවල සිලින්ඩර වොෂර අලුතින් යෙදීම
25. වාත සිසිලන ක්‍රමය සහිත එන්ජිමක පුඹුකය (Blower) දෝෂ සහිත වීමෙන් ඇති විය හැකි අයහපත් තත්ත්වය කුමක් ද?
- (1) අධික ලෙස ඉන්ධන වැය වීම (2) එන්ජිමේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම
 - (3) එන්ජිමේ ජවය අඩු වීම (4) ස්නේහන තෙල් කාන්දු වීම
26. පැති වැල්ව ක්‍රමය සහිත එන්ජින්වල යොදා ඇති ස්නේහන ක්‍රමය කුමක් ද?
- (1) කෘත පෝෂණ ක්‍රමය (2) පෙට්රොයිල් ක්‍රමය
 - (3) පොම්ප ක්‍රමය (4) සිංචන ක්‍රමය
27. වාහනයක එන්ජිම පණගැන්වූ විට එන්ජිමේ ස්වාසනයෙන් (Breather) තෙල් දුමාරයක් පිටවන බව නිරීක්ෂණය විය. මෙම තත්ත්වයට හේතුව විය හැක්කේ,
- (1) පිස්ටන් වලලු ගෙවී තිබීම යි. (2) පිස්ටන් ගෙවී තිබීම යි.
 - (3) එන්ජිම අධික ලෙස උණුසුම් වීම යි. (4) ස්නේහන තෙල් වැඩි වීම යි.
28. එන්ජින් සිලින්ඩර (සිලින්ඩර ලයිනර්) සෑදීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ලෝහය කුමක්ද?
- (1) මෘදු වානේ (2) අධි කාබන් වානේ (3) ඇළුමිනියම් (4) චීනවච්චි
29. මැග්නීටෝ ජීවලන පද්ධතියක කොටස් සඳහන් කර ඇති වරණය තෝරන්න.
- (1) ජීවලන ආමේවරය, විස්පර්ශක තුඩු, ධාරිත්‍රකය, ජීවලන දඟරය
 - (2) බැටරිය, ජීවලන ආමේවරය, විස්පර්ශක තුඩු, ධාරිත්‍රකය
 - (3) ජනකය, ජීවලන දඟරය, ජීවලන ආමේවරය, විස්පර්ශක තුඩු
 - (4) ද්විතීයික දඟරය, ජීවලන ආමේවරය, ධාරිත්‍රකය, ජීවලන දඟරය

[භ්‍රමණය වූ පිටුව බලන්න.

30. පුළුඟු ජේනුවක් එන්ජිමකට සවි කිරීමේ දී එය පුළුඟු ජේනුවට සවි වන සිදුරට යොදා අතින් කැරකැවිය හැකි උපරිම වට ගණන කැරකැවිය යුතු ය. අනතුරුව පුළුඟු ජේනු යතුර යොදා තවදුරටත් තද වීමට කැරකැවිය යුතු වට ප්‍රමාණය කොපමණ ද?
- (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{3}{4}$ (4) 1
31. එන්ජිමක් අලුත්වැඩියා කිරීමේ දී එහි එන්ජින් හිසේ ඇණ මුර්ච්චි තද කිරීමට භාවිත කළ යුතු ආවුදය කුමක් ද?
- (1) මුදු යතුර (2) දෙකොන් යතුර (3) ආතති රෙන්චිය (4) පයිප්ප රෙන්චිය
32. වාහනයක ගියර් පෙට්ටිය තුළ දැති රෝද සහිත දඬු (shafts) කීපයක් කරකැවේ. ඒ අතුරෙන් වැඩිම වේගයෙන් කරකැවෙන දණ්ඩ කුමක් ද?
- (1) මුදුන් දණ්ඩ (2) ප්‍රධාන දණ්ඩ (3) වැතුරුම් දණ්ඩ (4) පසු ගැසුම් දණ්ඩ
33. වාහන තිරිංග පද්ධතිවල යොදා ඇති තිරිංග ක්‍රම අතුරෙන් වඩාත් විශ්වාසයනීය තිරිංග ක්‍රමය කුමක් ද?
- (1) යාන්ත්‍රික තිරිංග ක්‍රමය (2) ප්‍රධාන පොම්පය සහිත තිරිංග ක්‍රමය
(3) ටැන්ඩම් පොම්පය සහිත තිරිංග ක්‍රමය (4) අර්ධ යාන්ත්‍රික හා අර්ධ ද්‍රාව තිරිංග ක්‍රමය
34. සිව් පහර එන්ජින්වල දඟර කඳෙන් ලබා දෙන භ්‍රමණ වලිතය කැමි දණ්ඩට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා යොදා ඇති දැති රෝද වර්ගය කුමක් ද?
- (1) පට්ටම් ගියර රෝද (2) ඇල දැති සහිත දැති රෝද
(3) ද්විත්ව ඇල දැති සහිත දැති රෝද (4) ගැඩවිලි දණ්ඩ හා ගැඩවිලි රෝදය
35. එක්තරා කර්මාන්තශාලාවක සේවකයන් නිතරම විවිධ අනතුරුවලට ලක් වේ. මෙම තත්ත්වයට හේතුවන ප්‍රධාන කරුණක් විය හැක්කේ,
- (1) ප්‍රවේශම් රහිතව විදුලි උපකරණ භාවිතයයි.
(2) ප්‍රථමාධාර පෙට්ටියක් නොමැතිවීමයි.
(3) ආරක්ෂක පූර්වෝපාය අනුගමනය නොකිරීමයි.
(4) ගිනි නිවීමේ උපකරණ ස්ථානගත කර නොතිබීමයි.
36. යතුරු පැදියක එළවුම් දම්වැලක සබැඳුම් යාන්ත්‍රණය හා සම්බන්ධ කොටස් සඳහන් වරණය කුමක් ද?
- (1) දුනු ඇඳුම, තැටිය, පැනලි දුන්න (2) දුනු ඇඳුම, අගුල, මුද්‍රාව
(3) පැනලි දුන්න, මුර්ච්චිය, අගුල (4) පැනලි දුන්න, තැටිය, රාමුව
37. කෘත පෝෂණ ස්තෝහන පද්ධතියක ස්තෝහන තෙල් ගමන් කරන මාර්ගය සඳහන් වරණය තෝරන්න.
- (1) පොම්පය, සියුම් පෙරහන, දැල් පෙරහන, ප්‍රධාන ගැලරිය
(2) සියුම් පෙරහන, පොම්පය, ප්‍රධාන ගැලරිය, දැල් පෙරහන
(3) ප්‍රධාන ගැලරිය, සියුම් පෙරහන, දැල් පෙරහන, පොම්පය
(4) දැල් පෙරහන, පොම්පය, සියුම් පෙරහන, ප්‍රධාන ගැලරිය
38. ප්‍රවේග අනුපාතය = $\frac{\text{එළවෙන රෝදයේ දැති සංඛ්‍යාව}}{x}$ වේ.
ඉහත සූත්‍රයේ x මගින් දැක්වෙන්නේ කුමක් ද?
- (1) එළවන රෝදයේ විශ්කම්භය (2) එළවෙන රෝදයේ වේගය
(3) එළවන රෝදයේ දැති සංඛ්‍යාව (4) එළවන රෝදයේ වේගය
39. එක්තරා මෝටර් රථයක එන්ජිම ක්‍රියාකාරී උෂ්ණත්වයට පත්වීම, පෙර අවස්ථාවන්ට වඩා ප්‍රමාද වී සිදුවන බව නිරීක්ෂණය විය. මෙම තත්ත්වයට හේතුව විය හැක්කේ,
- (1) ජල පොම්පය දෝෂ සහිත වීම යි. (2) විකිරකයේ පියන දෝෂ සහිත වීම යි.
(3) විකිරකයේ නළ අවහිර වීම යි. (4) උෂ්ණත්ව පාලන වැල්වය දෝෂ සහිත වීම යි.
40. ගමන් කරමින් තිබූ මෝටර් රථයක බැටරිය ආරෝපණය නොවන බව සංඥා බල්බයෙන් පෙන්වීය. මෙම තත්ත්වයට හේතුව කුමක් විය හැකි ද?
- (1) අවාන් පටිය කැඩී තිබීම (2) විකිරකයේ ජලමාර්ග අවහිර වීම
(3) සිසිලන පද්ධතියේ ජලය අඩු වීම (4) පිටාර ටැංකියේ ජලය නොමැති වීම

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

89 S I, II

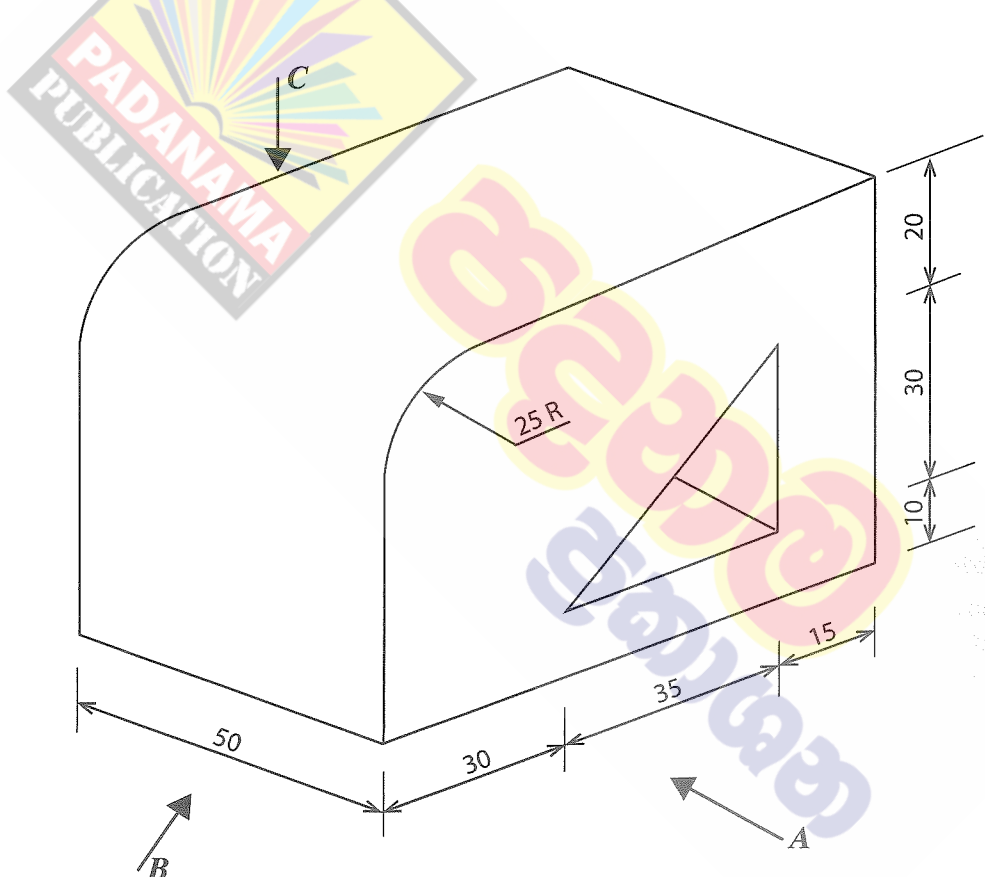
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

නිර්මාණකරණය සහ යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I, II
 வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழில்பவியலும் I, II
 Design and Mechanical Technology I, II

නිර්මාණකරණය සහ යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය II

- * පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- * පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, තෝරා ගන්නා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

1. (i) වස්තුවක සාමාන්‍ය පෙනුමක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත.



(සියලු මනුම් මිලිමීටරවලිනි.)

- ඉහත සාමාන්‍ය රූපයට අනුව
- A ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,
- B ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,
- C ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද,

සාප්‍ර ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මයේ තෙවන කෝණ ක්‍රමයට අදින්න. භාවිත කළ යුතු පරිමාණය 1 : 1 වේ.

(ii) අරය 30 mm වූ වෘත්තයක් ඇඳ එහි පරිධිය සමාන කොටස් පහකට බෙදන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව තිබිය යුතු ය.

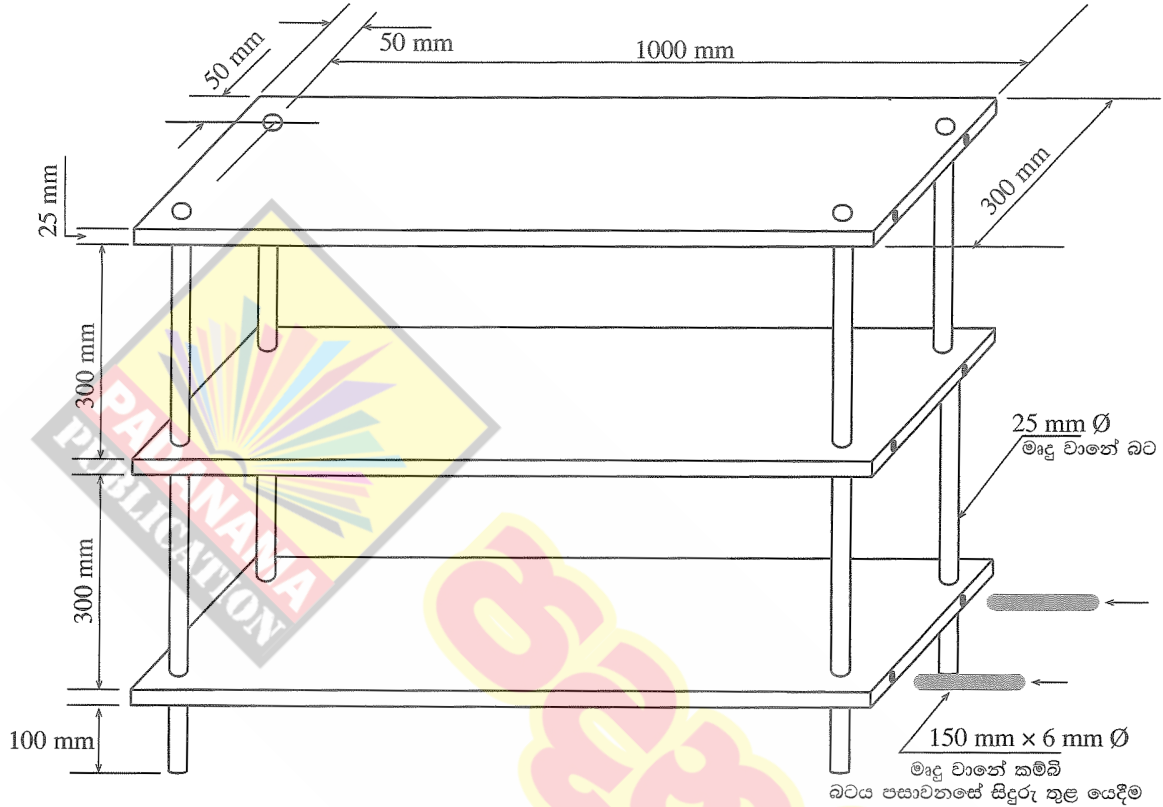
2. පාසල් පුස්තකාලයේ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා රූපසටහනේ දැක්වෙන පරිදි අවශ්‍ය වූ විට තවටු ගලවා ඉවත් කළ හැකි රාක්කයක් සාදා ගත යුතුව ඇත.

මේ සඳහා පාසල් තාක්ෂණ ඒකකය සතුව ඇති,

25 mm ඝනකම තුනී ලෑලි (plywood sheets)

25 mm ධ ඇති මෘදු වානේ බට

6 mm ධ ඇති මෘදු වානේ කම්බි භාවිත කරන ලෙස උපදෙස් ලැබී ඇත.



- (i) මෙම රාක්කය තැනීමේ දී ඔබ අනුගමනය කරන ක්‍රියාවලිය, ඒ ඒ කාර්යයට භාවිත කරන ආවුද/උපකරණ ද සඳහන් කරමින් පියවර වශයෙන් අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.
- (ii) රාක්කයේ තවටු රැඳවීමට රූපසටහනේ පෙන්වා ඇති 6 mm ධ මෘදු වානේ කම්බි කුරු නැවත ගලවා ගැනීමට හැකි වන පරිදි මෙන් ම භාණ්ඩයේ නිමාවට හානියක් නොවන පරිදි යොදා ගැනීමට භාවිත කළ යුතු උපක්‍රමයක් පැහැදිලි කරන්න.
- (iii) රූපසටහන මගින් රාක්ක තවටු රැඳවීමට දී ඇති ක්‍රමය හැර, ඔබ යෝජනා කරන වෙනත් ගැලපෙන ක්‍රමයක් නිර්මාණය කරන්න. එම ක්‍රමය පැහැදිලි වන පරිදි එම රැඳවුම් ක්‍රමය යොදන ආකාරය හා යොදන ස්ථානය පමණක් දැක්වෙන පැහැදිලි කටුසටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

3. ලෝහ තහඩු එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට බහුලව යොදාගන්නා ක්‍රමවේදයක් ලෙස මෘදු පෑස්සීම භාවිත වේ.

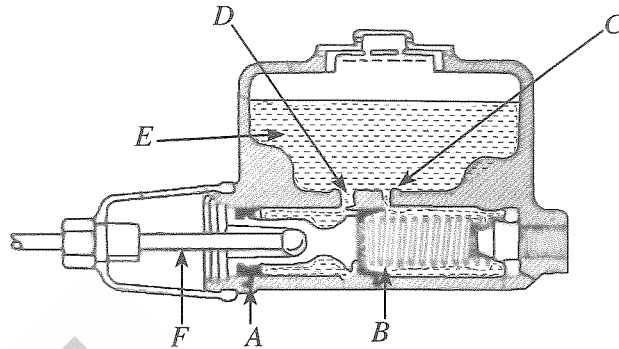
- (i) මෘදු පෑස්සීම සඳහා අවශ්‍ය ආවුද/උපකරණ සහ ද්‍රව්‍ය ලේඛනයක් සකස් කරන්න.
- (ii) මෘදු පෑස්සීම සහ දැඩි පෑස්සීම අතර සංසන්දනාත්මක ව සමාන හා අසමාන කරුණු දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.
- (iii) පෑස්සීමට අමතරව ලෝහ තහඩු කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කරන වෙනත් ක්‍රම ශිල්ප හතරක් සඳහන් කරන්න.

4. යාන්ත්‍රික තාක්ෂණ කර්මාන්තශාලාවක ක්‍රමානුකූල බව, පිරිසිදු බව හා ආරක්ෂාව වැදගත් වේ.

- (i) කර්මාන්තශාලාවක ක්‍රමානුකූල බව හා පිරිසිදු බව පවත්වා ගැනීම සඳහා කළ යුතු හා පිළිපැදිය යුතු කරුණු පහක් ලියන්න.
- (ii) කර්මාන්තශාලාවක දී පිළිපැදිය යුතු ආරක්ෂක පූර්වෝපාය හතරක් සඳහන් කරන්න.
- (iii) කර්මාන්තශාලාවක කාර්මික විනය යහපත් ලෙස පවත්වා ගැනීමට අදාළ කරුණු හතරක් ලියා දක්වන්න.

[ගත්වැනි පිටුව බලන්න.

5. යන්ත්‍රයක් හෝ ඇටවුමක් තුළ වලිතය විවිධාකාරයෙන් පරිවර්තනය කර ජවය එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා විවිධ උපක්‍රම යොදා ගනී.



- (i) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ද්‍රාව තිරිංග ක්‍රමය භාවිත වන ප්‍රධාන පොම්පයක හරස්කඩකි. එහි A, B, C, D, E, F කොටස් නම් කරන්න.
- (ii) ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම හතරක් සඳහන් කරන්න.
- (iii) ජව සම්ප්‍රේෂණයට යොදා ඇති කප්පි දෙකක් එකිනෙකට විරුද්ධ දිශාවන්ට කැරකැවීම සඳහා ඵලද්‍රුම පටියක් අමුණාගන්නා ක්‍රමය දැක්වෙන කටුසටහනක් අඳින්න.

6. වාහනයක විදුලි පද්ධතිය මගින් බොහෝ කාර්යය සිදු කරයි.

- (i) වාහනයක බැටරිය ගැලවීමේ හා සවිකිරීමේ ක්‍රියාවලි දෙකෙහි පියවර අනුපිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.
- (ii) වාහන විදුලි පද්ධතියට අයත් නළා පද්ධතියේ විලාසකය නිතර නිතර දැවීයාමට බලපෑ හැකි කරුණු තුනක් ලියන්න.
- (iii) යතුරු පැදි සඳහා භාවිත කරන බැටරි වර්ග දෙක නම් කර, එම දෙවර්ගය අතර ඇති වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

7. පාසල් අධ්‍යාපනයෙන් පසු උසස් අධ්‍යාපන වරම් අභිමිචන සිසුන්ට වෘත්තීය පුහුණුව ලබාදී රැකියා සඳහා යොමු කිරීමට රජය මගින් විවිධ පියවර ගෙන ඇත.

- (i) ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම (NVQ) පිළිබඳ කෙටි සටහනක් ලියන්න.
- (ii) ආධුනිකයකුට මනා වෘත්තීය පුහුණුවක් ලබා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාත්මක ආයතන හතරක් නම් කරන්න.
- (iii) පෙර දැනුම හඳුනාගැනීම (RPL) මගින් ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම (NVQ) සහතිකයක් ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2020
க.பொ.த. (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2020

විෂය අංකය
பாட இலக்கம்

89

විෂයය
பாடம்

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය

I පත්‍රය - පිළිතුරු

I பத்திரம் - விடைகள்

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.
01.	4	11.	3	21.	3	31.	3
02.	4	12.	4	22.	4	32.	1
03.	3	13.	2	23.	2	33.	3
04.	1	14.	4	24.	3	34.	2
05.	3	15.	2	25.	2	35.	3
06.	2	16.	3	26.	4	36.	1
07.	3	17.	4	27.	1	37.	4
08.	1	18.	3	28.	4	38.	3
09.	1	19.	2	29.	1	39.	4
10.	2	20.	1	30.	1	40.	1

විශේෂ උපදෙස් } එක් පිළිතුරකට ලකුණු
விசேட அறிவுறுத்தல் } ஒரு சரியான விடைக்கு

01

බැගින්
புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் 01 × 40 = 40

පහත නිදසුනෙහි දැක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව
சரியான விடைகளின் தொகை

25

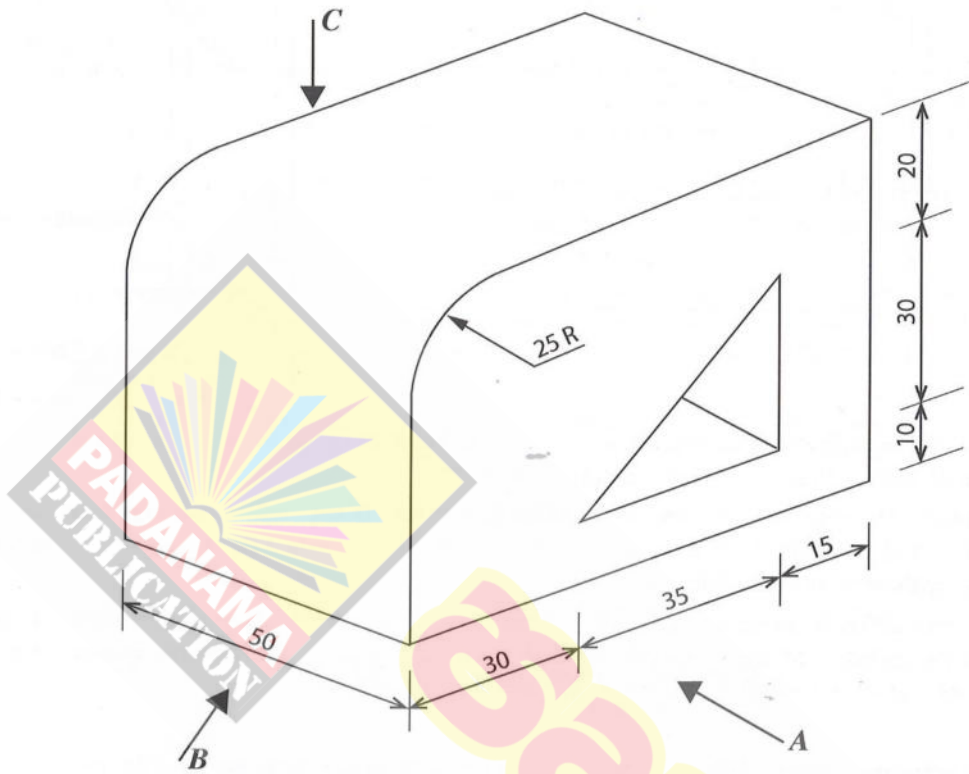
40

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු
பத்திரம் I இன் மொத்தப்பள்ளி

25

40

1. (i) වස්තුවක සාමාන්‍ය පෙනුමක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත.



(සියලු මිනුම් මිලිමීටරවලිනි.)

ඉහත සාමාන්‍ය රූපයට අනුව

A ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,

B ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,

C ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද,

සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මයේ තෙවන කෝණ ක්‍රමයට අදින්න. භාවිත කළ යුතු පරිමාණය 1 : 1 වේ.

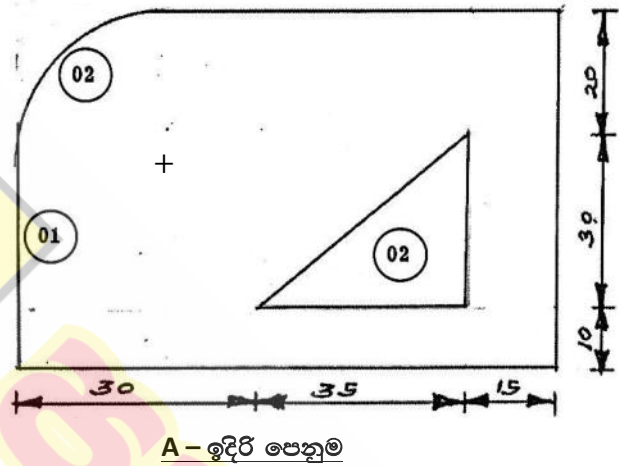
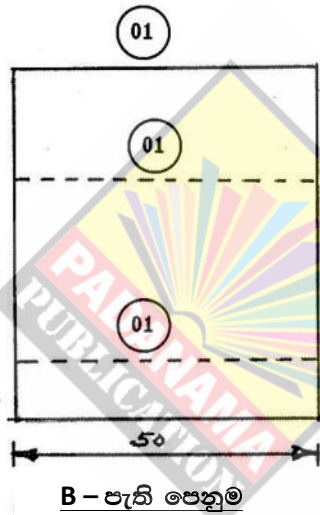
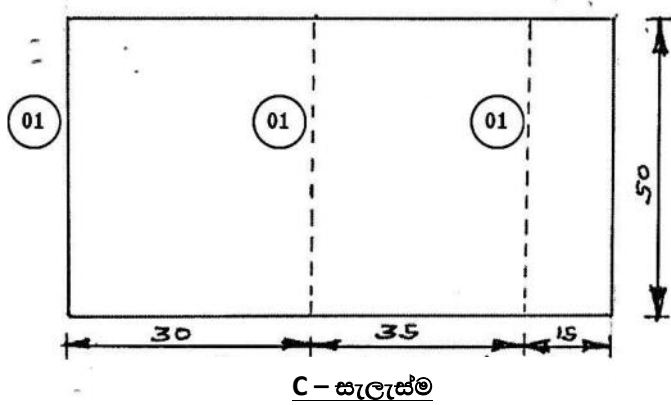
C සැලැස්ම

වටේ රේඛා 4 = ලකුණු 01 යි

(රූපය සංවෘත වී තිබිය යුතුය.)

සැඟි රේඛාව 2 x 1 = ලකුණු 02 යි

ලකුණු 03 යි



B පැති පෙනුම

වටේ රේඛා 4 = ලකුණු 01 යි

(රූපය සංවෘත වී තිබිය යුතුය.)

සැඟි රේඛාව 2 x 1 = ලකුණු 02 යි

මුළු ලකුණු = ලකුණු 03 යි

A ඉදිරි පෙනුම

කේන්ද්‍රය හා කවකාර හැඩය = ලකුණු 02 යි

ත්‍රිකෝණය = ලකුණු 02 යි

ඉතිරි වටේ රේඛා 3 = ලකුණු 01 යි

ලකුණු 05 යි

I කොටස

මුළු ලකුණු

A ඉදිරි පෙනුම = ලකුණු 05 යි

B පැති පෙනුම = ලකුණු 03 යි

C සැලැස්ම = ලකුණු 03 යි

නිවැරදි ස්ථානගත කිරීම = ලකුණු 02 යි

(රූප දෙකක් පමණක් නිවැරදිවම ස්ථානගත වී ඇත්නම් ලකුණු 01ක් ලබා දෙන්න.)

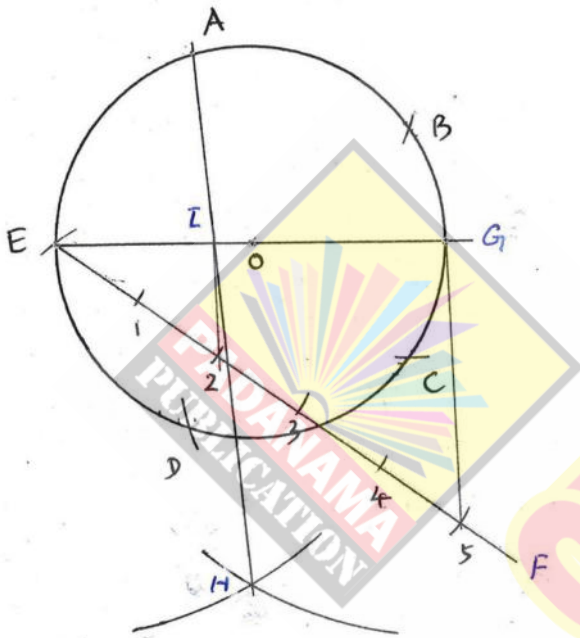
නිවැරදි පරිමාණය = ලකුණු 01 යි

පිරිසිදු බව = ලකුණු 01 යි

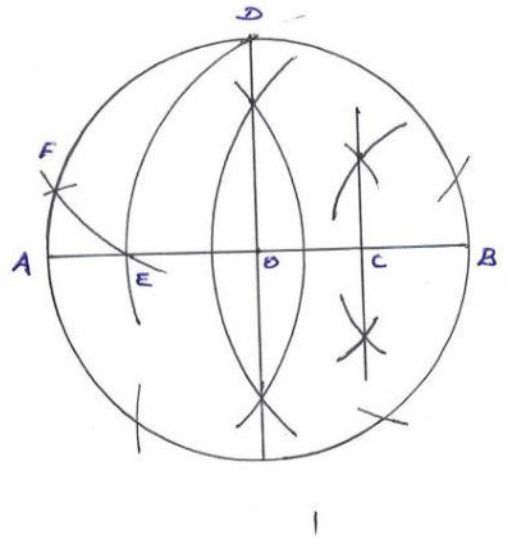
ලකුණු 15 යි

II කොටස = ලකුණු 05 යි

(ii) අරය 30 mm වූ වෘත්තයක් ඇඳ එහි පරිධිය සමාන කොටස් පහකට බෙදන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දැක්විය යුතු ය.



හෝ



වෘත්තය නිර්මාණයට . 01
 E F රේඛාවට . 01
 H. වාට දෙකේ ස්ථර . 01
 I 2 හා G 5 රේඛා ස්ථර . 01
 A සේවක හා කොටස්
 5 (පහත) ස්ථර . 01
 ඉළු ලකුණ 05

× AB - 01
 × O - 01
 × C - 01
 × DE - 01
 × DF - 01

 05

මෙවැනි පිළිගත හැකි වෙනත් නිවැරදි පිළිතුරු තිබේ නම් මෙම පියවර ක්‍රමය අනුව ලකුණු ලබා දෙන්න.

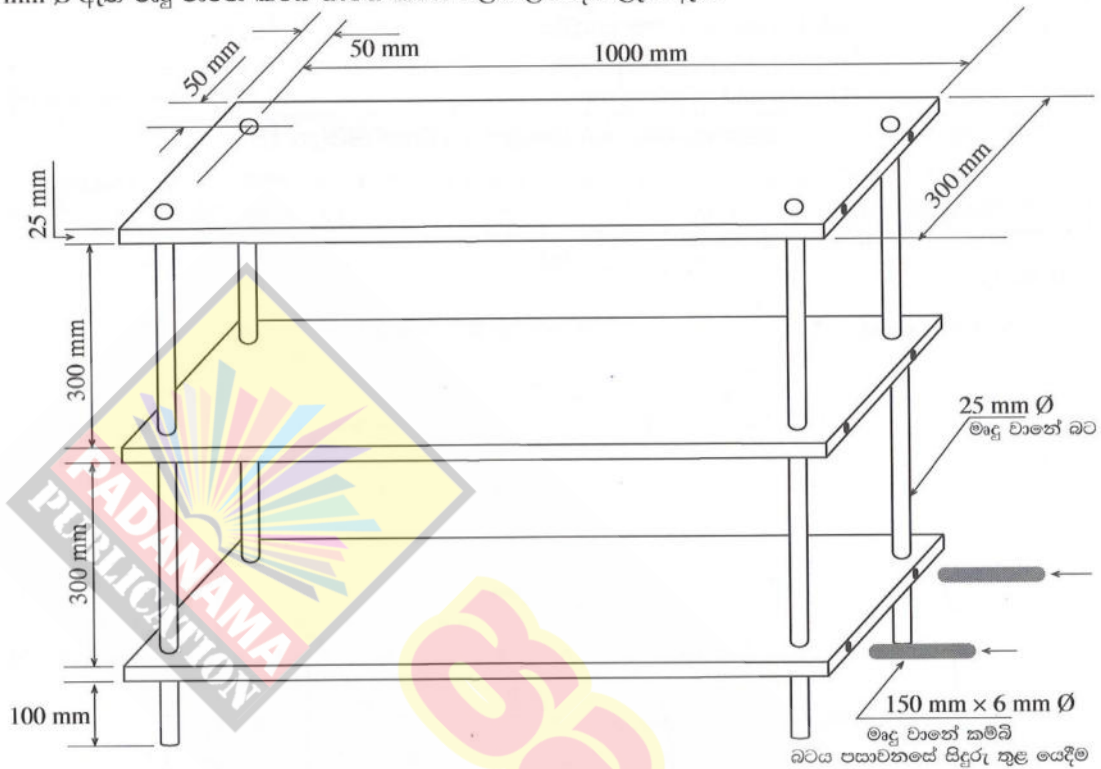
2. පාසල් පුස්තකාලයේ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා රූපසටහනේ දැක්වෙන පරිදි අවශ්‍ය වූ විට තවදුරටත් ගලවා ඉවත් කළ හැකි රාක්කයක් සාදා ගත යුතුව ඇත.

මේ සඳහා පාසල් තාක්ෂණ ඒකකය සතුව ඇති,

25 mm ඝනකම තුනී ලෑලි (plywood sheets)

25 mm Ø ඇති මාදු වානේ බට

6 mm Ø ඇති මාදු වානේ කම්බි භාවිත කරන ලෙස උපදෙස් ලැබී ඇත.



(i) මෙම රාක්කය තැනීමේ දී ඔබ අනුගමනය කරන ක්‍රියාවලිය, ඒ ඒ කාර්යයට භාවිත කරන ආවුද/උපකරණ ද සඳහන් කරමින් පියවර වශයෙන් අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

02. (i)

- පිළිගත හැකි අනුපිළිවෙලකට ක්‍රියාවලියේ පියවර 4ක් සඳහන් කිරීම
- පියවර දෙකක් සඳහා
- ආවුද, උපකරණ දෙකක් සඳහන් කිරීම

(ලකුණු 02යි)

(ලකුණු 01යි)

(ලකුණු 01යි)

(I කොටසට උපරිම ලකුණු 03යි)

(ii) රාක්කයේ තවදුරටත් රූපසටහනේ පෙන්වා ඇති 6 mm Ø මාදු වානේ කම්බි කුරු නැවත ගලවා ගැනීමට හැකි වන පරිදි මෙන් ම භාණ්ඩයේ නිමාවට භානියක් නොවන පරිදි යොදා ගැනීමට භාවිත කළ යුතු උපක්‍රමයක් පැහැදිලි කරන්න.

(II)

- පැහැදිලි රූප සටහනට
- අසම්පූර්ණ රූප සටහනට
- රැඳවුම් උපක්‍රමය පැහැදිලි කිරීම

(ලකුණු 02යි)

(ලකුණු 01යි)

(ලකුණු 01යි)

(II කොටසට උපරිම ලකුණු 03යි)

(iii) රූපසටහන මගින් රාක්ක තට්ටු රැඳවීමට දී ඇති ක්‍රමය හැර, ඔබ යෝජනා කරන වෙනත් ගැලපෙන ක්‍රමයක් නිර්මාණය කරන්න. එම ක්‍රමය පැහැදිලි වන පරිදි එම රැඳවුම් ක්‍රමය යොදන ආකාරය හා යොදන ස්ථානය පමණක් දැක්වෙන පැහැදිලි කටුසටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

(III)

- පැහැදිලි කටුසටහනක් ඇඳීම

(ලකුණු 02යි)

- අසම්පූර්ණ කටුසටහනට

(ලකුණු 01යි)

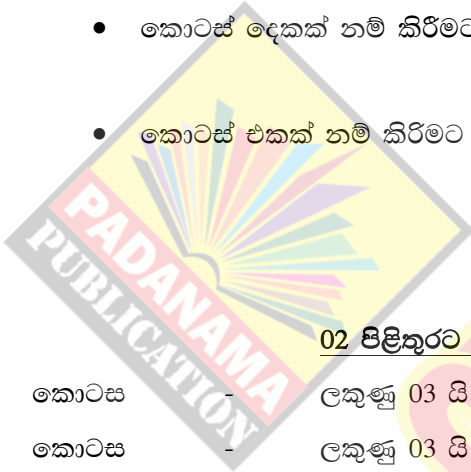
- කොටස් දෙකක් නම් කිරීමට

(ලකුණු 02යි)

- කොටස් එකක් නම් කිරීමට

(ලකුණු 01යි)

(III කොටසට උපරිම ලකුණු 04යි)



02 පිළිතුරට ලකුණු බෙදියන ආකාරය

I.	කොටස	-	ලකුණු 03 යි
II.	කොටස	-	ලකුණු 03 යි
III.	කොටස	-	ලකුණු 04 යි
			<u>ලකුණු 10 යි</u>

3. ලෝහ තහඩු එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට බහුලව යොදාගන්නා ක්‍රමවේදයක් ලෙස මෘදු පෑස්සීම භාවිත වේ.

(i) මෘදු පෑස්සීම සඳහා අවශ්‍ය ආවුද/උපකරණ සහ ද්‍රව්‍ය ලේඛනයක් සකස් කරන්න.

03. (i) සාන්ද, මොලොක් පොඩ්, බව්නය, කම්බි බුරුසුව, ධමනි පහන, ආවුද උපකරණ

3ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 03 යි

2ක් නම් කිරීම - ලකුණු 02 යි

1ක් නම් කිරීම - ලකුණු 01 යි

(I කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි)

(ii) මෘදු පෑස්සීම සහ දැඩි පෑස්සීම අතර සංසන්දනාත්මක ව සමාන හා අසමාන කරුණු දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

(ii) මෘදු පෑස්සීම

- තුනී තහඩු පමණක් පෑස්සිය හැකිය.
- දැඩි උෂ්ණත්වයේ දී ගැලවී යා හැකිය.
- බව්නයෙන් පෑස්සිය හැකිය.
- මොලොක් පොඩ් උපයෝගී කර ගත යුතුය.

දැඩි පැස්සීම

- සනාකම වැඩි තහඩු පැස්සිය හැකිය.
- දැඩි උෂ්ණත්වයට ගැලවී නොයයි.
- බව්තයෙන් භාවිතයෙන් පැස්සිය නොහැකිය.
- දැඩි පොඩි භාවිත කල යුතුය.

(කරුණු 03ක් සන්සන්දනය කර ඇත්නම් - ලකුණු 03 යි.)

(කරුණු 02ක් සන්සන්දනය කර ඇත්නම් - ලකුණු 02 යි.)

(කරුණු 01ක් සන්සන්දනය කර ඇත්නම් - ලකුණු 01 යි.)

(ii කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(iii) පැස්සීමට අමතරව ලෝහ තහඩු කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කරන වෙනත් ක්‍රම ශිල්ප හඟරක් සඳහන් කරන්න.

(iii)

- මිටියම් ඇණ භාවිතය
- පොස් මිටියම් ඇණ භාවිතය
- පොට ඇණ හා මුරිච්චි භාවිතය
- තහඩු මුච්චු භාවිතය

(කරුණු 04ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 04 යි.)

(කරුණු 03ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 03 යි.)

(කරුණු 02ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 02 යි.)

(කරුණු 01ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 01 යි.)

(iii කොටසට උපරිම ලකුණු 04 යි.)

03 පිළිතුරට ලකුණු බෙදියන ආකාරය

I.	කොටස	-	ලකුණු 03 යි
II.	කොටස	-	ලකුණු 03 යි
III.	කොටස	-	ලකුණු 04 යි
			<u>ලකුණු 10 යි</u>

4. යාන්ත්‍රික තාක්ෂණ කර්මාන්තශාලාවක ක්‍රමානුකූල බව, පිරිසිදු බව හා ආරක්ෂාව වැදගත් වේ.

(i) කර්මාන්තශාලාවක ක්‍රමානුකූල බව හා පිරිසිදු බව පවත්වා ගැනීම සඳහා කළ යුතු හා පිළිපැදිය යුතු කරුණු පහක් ලියන්න.

04. (i)

- මානසික ඒකාග්‍රතාවය
- ආකර්ෂණීය වැඩි වීම
- මානව සම්පත් කළමනාකරණය
- කාර්මිකයින්ගේ පවිත්‍රතාවය
- යහපත් කාර්මික විනය
- ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ
- ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීම

(කරුණු 05ක් සඳහා - ලකුණු 03 යි.)
(කරුණු 03ක් සඳහා - ලකුණු 02 යි.)
(කරුණු 02ක් සඳහා - ලකුණු 01 යි.)
(i කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(ii) කර්මාන්තශාලාවක දී පිළිපැදිය යුතු ආරක්ෂක පූර්වෝපාය හතරක් සඳහන් කරන්න.

(ii)

- අදාළ ආරක්ෂක මෙවලම් භාවිතය
- උසුලු විහිලු කිරීමෙන් වැලකීම
- අනතුරු සංඥා හඳුනා ගැනීම
- පවිත්‍රතාවය රැකීම
- ආරක්ෂක උපාංග භාවිතය
- ගැලපෙන සේ ආයින්තම් වීම
- නීති පිළිපැදීම

(ආදී කරුණු 04ක් සඳහා - ලකුණු 03 යි.)
(ආදී කරුණු 03ක් සඳහා - ලකුණු 02 යි.)
(ආදී කරුණු 02ක් සඳහා - ලකුණු 01 යි.)
(ii කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(iii) කර්මාන්තශාලාවක කාර්මික විනය යහපත් ලෙස පවත්වා ගැනීමට අදාළ කරුණු හතරක් ලියා දක්වන්න.

(iii)

- නායකත්වයට අවනත වීම
- යහපත් ආමන්ත්‍රණ වචන භාවිතය
- උපදෙස් හා නීති රීති වලට ගරු කිරීම
- කර්මාන්ත ශාලාව තුළ අවසර නොමැතිව ඔබ මොබ ඇවිදීමෙන් වැළකීම
- මත් පැන්, දුම් වැටි, මත් ද්‍රව්‍ය වලින් වැළකීම

(ආදී කරුණු 04ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 04 යි.)

(ආදී කරුණු 03ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 03 යි.)

(ආදී කරුණු 02ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 02 යි.)

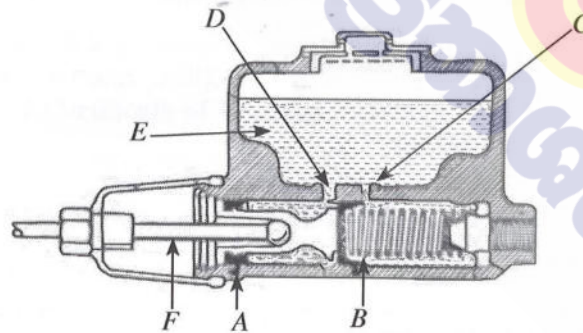
(ආදී කරුණු 01ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 01 යි.)

(iii කොටසට උපරිම ලකුණු 04 යි.)

04 පිළිතුරු ලකුණු බෙදීයන ආකාරය

- | | | | |
|------|------|---|-------------|
| I. | කොටස | - | ලකුණු 03 යි |
| II. | කොටස | - | ලකුණු 03 යි |
| III. | කොටස | - | ලකුණු 04 යි |
| | | | ලකුණු 10 යි |

5. යන්ත්‍රයක් හෝ ඇටවුමක් තුළ වලිනය විවිධාකාරයෙන් පරිවර්තනය කර ජවය එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා විවිධ උපක්‍රම යොදා ගනී.



(i) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ද්‍රාව තිරිංග ක්‍රමය භාවිත වන ප්‍රධාන පොම්පයක හරස්කඩකි. එහි A, B, C, D, E, F කොටස් නම් කරන්න.

05. (i)

- A. ද්විතීක වොෂරය
- B. ප්‍රාථමික වොෂරය
- C. හානි පූර්ණ සිදුර
- D. පිරවුම් සිදුර
- E. තිරිංග තෙල්

F. තල්ලු දක්ව

(කොටස් 05ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 03 යි.)

(කොටස් 03/04ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 02 යි.)

(කොටස් 02ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 01 යි.)

(i කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(ii) ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම හතරක් සඳහන් කරන්න.

(ii)

- දැති රෝද මගින්
- එළවුම් පටි මගින්
- දැති සහිත පටි මගින්
- දඬු මගින්
- ද්‍රාව පීඩනය මගින්
- සම්පීඩන වාතය මගින්
- ඊක්ත බලය මගින්
- දම්වැල් හා දැති රෝද මගින්

(ක්‍රම 04ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 03 යි.)

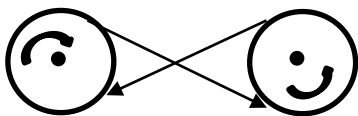
(ක්‍රම 03ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 02 යි.)

(ක්‍රම 02ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 01 යි.)

(ii කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(iii) ජව සම්ප්‍රේෂණයට යොදා ඇති කප්පි දෙකක් එකිනෙකට විරුද්ධ දිශාවන්ට කැරකැවීම සඳහා එළවුම් පටියක් අමුණාගන්නා ක්‍රමය දැක්වෙන කටුසටහනක් අඳින්න.

(iii)



දිසාව දක්වා ඇති නිවැරදි රූපයට

(ලකුණු 03 යි.)

දිසාව දක්වා නොමැති රූපයට

(ලකුණු 02 යි.)

(iii කොටසට උපරිම ලකුණු 04 යි.)

6. වාහනයක විදුලි පද්ධතිය මගින් බොහෝ කාර්යය සිදු කරයි.

(i) වාහනයක බැටරිය ගැලවීමේ හා සවිකිරීමේ ක්‍රියාවලි දෙකෙහි පියවර අනුපිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

06. (i) බැටරිය ගැලවීම

- පළමුව සෘන (-) අග්‍රය ගැලවීම
- දෙවනුව ධන (+) අග්‍රය සවි කිරීම

බැටරිය සවි කිරීම

- පළමුව ධන (+) අග්‍රය සවි කිරීම
- දෙවනුව සෘන (-) අග්‍රය සවි කිරීම
-

(නිවැරදි පිළිවෙල සඳහන් කර ඇත්නම් - ලකුණු 03 යි.)

(ගැලවීම හා සවිකිරීම යන අවස්ථා එකක් පමණක් ඇත්නම් - ලකුණු 02 යි.)

(i කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(ii) වාහන විදුලි පද්ධතියට අයත් නළා පද්ධතියේ විලාසකය නිතර නිතර දැවීයාමට බලපෑ හැකි කරුණු තුනක් ලියන්න.

(ii)

- නළා පරිපථයට සම්බන්ධ වයර් කැඩී පරිපථය කෙටි / ලුහුවන්/ Short Circuit වීම
- නළාව දෝෂ සහිත වීම
- නළා වහරුව දෝෂ සහිත වීම
- නළා පිළියවනය දෝෂ සහිත වීම

(නිවැරදි කරුණු 03ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 03 යි.)

(නිවැරදි කරුණු 02ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 02 යි.)

(නිවැරදි කරුණු 01ක් සඳහන් කිරීම - ලකුණු 01 යි.)

(ii කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(iii) යතුරු පැදි සඳහා භාවිත කරන බැටරි වර්ග දෙක නම් කර, එම දෙවර්ගය අතර ඇති වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

(iii)

- ඊයම් අම්ල බැටරි/ තෙත් බැටරිය
- නඩත්තු අවශ්‍ය නොවන බැටරිය
- ඊයම් අම්ල බැටරියට නඩත්තු අවශ්‍ය නොවේ

- ඔක්සයිඩ් බැදීම වැඩිය
- නඩත්තු අවශ්‍ය නොවන බැටරියට නඩත්තු කාර්යන් නොමැත භාවිතය පහසුය. ඔක්සයිඩ් බැදීම අවමය.

- (බැටරි වර්ග දෙක නම් කිරීමට - ලකුණු 02 යි.)
- (බැටරි වර්ග එකක් නම් කිරීමට - ලකුණු 01 යි.)
- (වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කිරීමට - ලකුණු 02 යි.)
- (වෙනස්කම් එකක් සඳහන් කිරීමට - ලකුණු 01 යි.)
- (iii කොටසට උපරිම ලකුණු 04 යි.)

7. පාසල් අධ්‍යාපනයෙන් පසු උසස් අධ්‍යාපන වරම් අභිමිචන සිසුන්ට වෘත්තීය පුහුණුව ලබාදී රැකියා සඳහා යොමු කිරීමට රජය මගින් විවිධ පියවර ගෙන ඇත.

(i) ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම (NVQ) පිළිබඳ කෙටි සටහනක් ලියන්න.

07. (i) ඒ ඒ කේෂ්ත්‍ර වල ඇති විවිධ වෘත්තීන්ගේ ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම ලබා ගැනීම

- (ඉහත පිළිතුර හෝ එම අදහස ප්‍රකාශ වන පිළිතුරකට - ලකුණු 03 යි.)
- (පිළිතුර අසම්පූර්ණ හෝ අපැහැදිලි නම් සුදුසු පරිදි ලකුණු අඩු කරන්න)

(ii) ආධුනිකයකුට මනා වෘත්තීය පුහුණුවක් ලබා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාත්මක ආයතන හතරක් නම් කරන්න.

- (ii) වෘත්තීය පුහුණු අධිකාරිය
- ජාතික ආධුනිකත්ව හා පුහුණු කිරීමේ අධිකාරිය
- කාර්මික විද්‍යාල
- ජාතික තරුණ සේවා සභාව
- ලංකා ජර්මන් කාර්මික අභ්‍යාස විද්‍යාලය
- රත්මලාන වෘත්තීය තාක්ෂණ විශ්ව විද්‍යාලය
- ද්විතියක හා තෘතීය අධ්‍යාපන කොමිසම මගින් ප්‍රතිතනය (Accreted) පෞද්ගලික ආයතන

- (නිවැරදි ආයතන 04ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 03 යි.)
- (නිවැරදි ආයතන 03ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 02 යි.)
- (නිවැරදි ආයතන 02ක් නම් කිරීමට - ලකුණු 01 යි.)
- (ii කොටසට උපරිම ලකුණු 03 යි.)

(iii) පෙර දැනුම හඳුනාගැනීම (RPL) මගින් ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම (NVQ) සහතිකයක් ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

(iii) රැකියාස්ථ පුහුණුව හෝ රැකියාවේ පළපුරුද්ද මත ලබා ඇති නිපුණතාව ජාතික නිපුණතා ඒකකයට අනුව ඉටු කිරීමේ හැකියාව ඇත්නම් පරීක්ෂණයේ දී පෙර ලබා ඇති නිපුණතාවය ප්‍රදර්ශනය කිරීමෙන් නිපුණතා සහතිකය ලබා ගත හැකිය.

(මෙම පිළිතුර හෝ එම අදහස ප්‍රකාශ වන පිළිතුරට ලකුණු 04යි)

(පිළිතුර අසම්පූර්ණ හෝ අපැහැදිලි නම් සුදුසු පරිදි ලකුණු අඩු කරන්න)

(iii කොටසට උපරිම ලකුණු 04 යි.)

07 පිළිතුරට ලකුණු බෙදියන ආකාරය

- I. කොටස - ලකුණු 03 යි
 - II. කොටස - ලකුණු 03 යි
 - III. කොටස - ලකුණු 04 යි
- ලකුණු 10 යි

10 සහ 11 ශ්‍රේණි සඳහා ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

(අ.පො.ස) සාමාන්‍ය පෙළ 11 ශ්‍රේණිය - කෙටි සටහන්

සිංහල මාධ්‍ය

- 10-11 සිංහල ව්‍යාකරණ
- 10-11 සිංහල සාහිත්‍යය රසාස්වාදය
- බුද්ධ ධර්මය
- කතෝලික ධර්මය
- සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය
- සිංහල සාහිත්‍යය සංග්‍රහය
- English Language
- ගණිතය - 1
- ගණිතය - 2
- ජීව විද්‍යාව
- භෞතික විද්‍යාව
- රසායන විද්‍යාව
- ඉතිහාසය
- ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය
- භූගෝල විද්‍යාව
- පුරවැසි අධ්‍යාපනය
- පෙරදිග සංගීතය
- නර්තනය
- නාට්‍ය හා රංග කලාව
- චිත්‍ර කලාව
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
- සන්නිවේදනය හා මාධ්‍ය අධ්‍යයනය
- සෞඛ්‍යය හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය
- කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය
- ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

11 ශ්‍රේණිය - ප්‍රශ්නෝත්තර

සිංහල මාධ්‍ය

- සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය
- බුද්ධ ධර්මය
- ඉතිහාසය
- ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය
- පුරවැසි අධ්‍යාපනය

Grade 11 - Short Notes

English Medium

- Buddhism
- Mathematics - 1
- Mathematics - 2
- Biology
- Physics
- Chemistry
- History
- Business & Accounting Studies
- Geography
- Civic Education
- ICT
- Health & Physical Education
- 10-11 English Literary (Poetry)
- 10-11 English Literary (Drama)
- 10-11 English Literary (Short Story)

Grade 11 - Model Papers

English Medium

- Civic Education

10 ශ්‍රේණිය - කෙටි සටහන්

සිංහල මාධ්‍ය

- බුද්ධ ධර්මය
- කතෝලික ධර්මය
- සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය
- සිංහල සාහිත්‍යය සංග්‍රහය
- සිංහල රචනා අත්වැල
- English Language
- ගණිතය - 1
- ගණිතය - 2
- ජීව විද්‍යාව
- භෞතික විද්‍යාව
- රසායන විද්‍යාව

Grade 10 - Short Notes

English Medium

- ඉතිහාසය
- ඉතිහාසය රූප සටහන් අග්‍රිත කෙටි සටහන්
- ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය - 1
- ව්‍යාපාර හා ගිණුම්කරණ අධ්‍යයනය - 2
- භූගෝල විද්‍යාව
- පුරවැසි අධ්‍යාපනය
- පෙරදිග සංගීතය
- නර්තනය
- නාට්‍ය හා රංග කලාව
- චිත්‍ර කලාව
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
- සන්නිවේදනය හා මාධ්‍ය අධ්‍යයනය
- සෞඛ්‍යය හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය
- කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය
- ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව
- ජපන් භාෂාව

- Buddhism
- Mathematics - 1
- Mathematics - 2
- Biology
- Physics
- Chemistry
- History
- Business & Accounting Studies - 1
- Business & Accounting Studies - 2
- Geography
- Civic Education
- ICT
- Health & Physical Education

10 ශ්‍රේණිය - ප්‍රශ්නෝත්තර

සිංහල මාධ්‍ය

- සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය
- බුද්ධ ධර්මය
- ගණිතය
- විද්‍යාව
- ඉතිහාසය
- පුරවැසි අධ්‍යාපනය
- භූගෝල විද්‍යාව
- පෙරදිග සංගීතය

Grade 10 - Model Papers

English Medium

- Mathematics
- Science
- Civic Education
- Geography
- English Activity Book
- English Work Book

අනෙකුත් ග්‍රන්ථ

- හෙළදිව කතිකාවත
- අරුණශාන්ත අමරසිංහ
- හොල්මන් අවතාර සහ යකඳුරන්
- අරුණශාන්ත අමරසිංහ
- සිසු-ගුරු අත්පොත නාට්‍ය හා රංග කලාව 10-11 ශ්‍රේණි සඳහා (නව විෂය නිර්දේශය) - තන්දන අල්ගේවත්ත

පාඩමෙන් පාඩමට මාසික ඇගයීම්

සිංහල මාධ්‍ය

- 10-ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව
- 11-ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

සියලු ම ශ්‍රේණි සඳහා කෙටි සටහන්, ප්‍රශ්න පත්‍ර කට්ටල සහ වැඩ පොත් අප සතුව තිබෙන අතර, මෙම ඕනෑම ග්‍රන්ථයක් වට්ටම් සහිත ව ඔබේ නිවසට ම ගෙන්වා ගත හැකි ය.