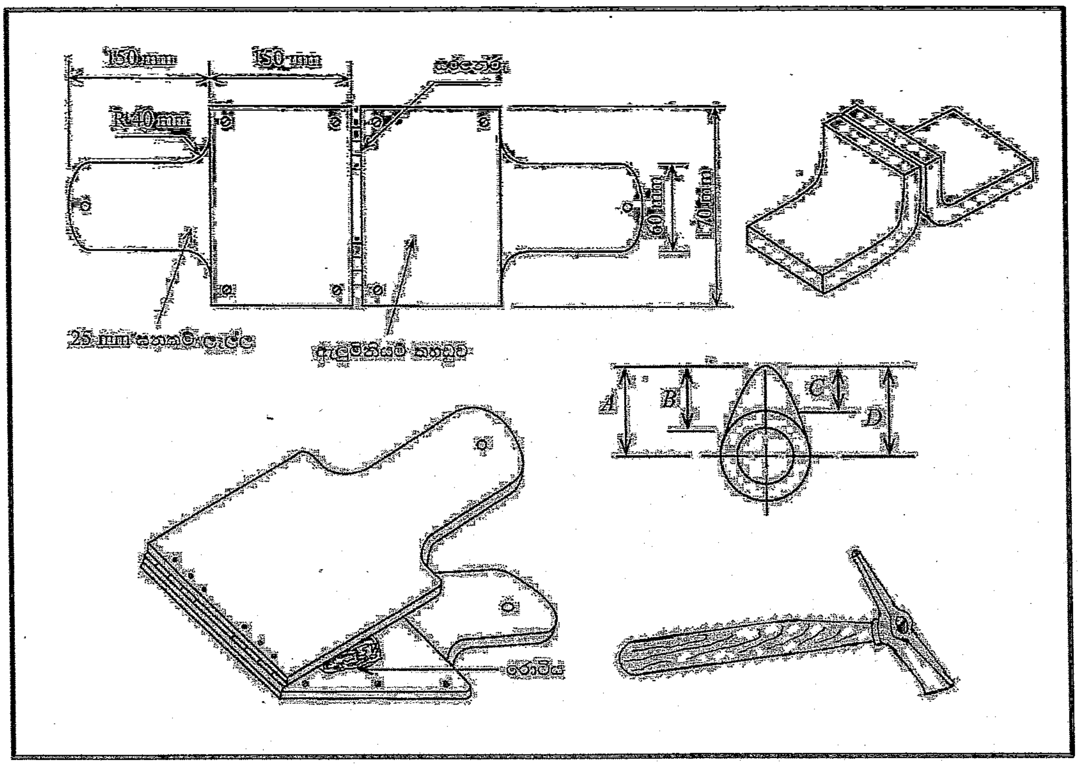
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.	රහස්‍ය ලේඛනයකි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)

89 - නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)
උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත සඳහන් පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. සෑම සහකාර පරීක්ෂකවරයකුම උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. ප්‍රධාන පරීක්ෂක විසින් දම්පාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කළ යුතුය.
3. සෑම උත්තරපත්‍රයක ම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
4. ඉලක්කම් ලිවීමේ දී යම් වැරදීමක් සිදු වුවහොත් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා අත්සන යොදන්න.
5. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ ක් තුළ භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ □ ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.
6. ගණිත පරීක්ෂක විසින් ලකුණු නිවැරදි බව සටහන් කිරීමට නිල් හෝ කළු පෑනක් භාවිතා කළ යුතුය.

උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03

(i) .... √ △ $\frac{4}{5}$

(ii) .... √ △ $\frac{3}{5}$

(iii) .... √ △ $\frac{3}{5}$

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ — එකතුව → □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර :

01. කවුළු පත්‍රය සැකසීම

I. ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න.

II. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බ්ලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න.

III. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දක්වෙන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න.

IV. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ පේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න.

V. විෂය අංකය හා විෂය පැහැදිලිව පෙනෙන ආකාරයට එම කොටු ද කපා ඉවත් කරන්න.

VI. **කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න.**

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

02. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබිය හැක. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.

03. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර x ලකුණකින් ද ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි ඇඳ වැරදි දමන්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.

2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.

3. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් **අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න.** ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

4. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණ ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මුළු ලකුණට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න.

ලකුණු ලැයිස්තු සකස් කිරීම :

I. එක් පත්‍රයක් පමණක් ඇති විෂයන් හැර ඉතිරි සියලු ම විෂයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළදී ගණනය කරනු නොලැබේ.

II. එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතුය.

III. I පත්‍රයට අදාළ ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ **ඇතුළත් කර අකුරෙන් ද ලියන්න.**

IV. II පත්‍රයේ ලකුණු ලැයිස්තුව සැකසීමේ දී විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් අනතුරුව II පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ ඇතුළත් කරන්න.

V. 43 චිත්‍ර විෂයයේ I, II හා III පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවල ඇතුළත් කර **අකුරෙන් ද ලිවිය යුතු වේ.**

VI. 21 - සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය, 22 - දෙමළ භාෂාව හා සාහිත්‍යය යන විෂයන්හි I පත්‍රයේ ලකුණු ඇතුළත් කර අකුරෙන් ලිවිය යුතු ය. II හා III පත්‍රවල විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කර ඒ ඒ පත්‍රයේ මුළු ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය.

සැ.යු :- (I) සෑම විටම එක් එක් පත්‍රයට අදාළ මුළු ලකුණු පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය. කිසිදු අවස්ථාවක පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු දශම සංඛ්‍යාවකින් හෝ භාග සංඛ්‍යාවකින් නොතැබිය යුතු ය.

(II) ලකුණු ලැයිස්තුවල සෑම පිටුවකම ලකුණු ඇතුළත් කළ සහකාර පරීක්ෂක, ලකුණු පරීක්ෂා කළ සහකාර පරීක්ෂක, ඇගයීම් ලකුණු තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂක හා ප්‍රධාන පරීක්ෂක තම සංකේත අංකය යොදා අත්සන් කිරීමෙන් නිරවද්‍යතාව තහවුරු කිරීම අනිවාර්ය වේ.

***

II පත්‍රයට ලකුණු බෙදී යන ආකාරය

1 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 15
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 05
2 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 03
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 04
3 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 03
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 04
4 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 04
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 03
5 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 04
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 03
6 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 03
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 04
7 පිළිතුර	- (i)	කොටස	ලකුණු - 03
	(ii)	කොටස	ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස	ලකුණු - 04

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

I පත්‍රයේ අභිමතාර්ථ

1. එකිනෙක ස්පර්ශ වන සේ වෘත්ත නිර්මාණය අර්ථ දක්වයි
2. පිරමීඩයක විකසනයේ විස්තර සංසන්දනය කරයි
3. වෘත්ත වල කේන්ද්‍ර ලකුණු කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය ප්‍රදර්ශනය කරයි.
4. සම්මත රේඛා හඳුන්වයි.
5. ඉලිප්සය හා නාභිය අතර සම්බන්ධය විග්‍රහ කරයි
6. විවිධ ත්‍රිකෝණ වල ලක්ෂණ වෙන් කර දක්වයි.
7. ලෝහ නිස්සාරණයේදී ධාරා උෂ්මකය තුල ඒ ඒ ද්‍රව්‍ය මට්ටම පිහිටන ආකාරය විග්‍රහ කරයි.
8. ලෝහ වල එක් එක් ගුණ අතරින් යාන්ත්‍රික ගුණ වෙන්කර දක්වයි.
9. කිසියම් කාර්යකට උචිත ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය තෝරයි.
10. විවිධ එන්ජිම් වල භාවිතා කරන ස්නේහන පද්ධතිවල ක්‍රියාකාරීත්වය හා නියමයන් විග්‍රහ කරයි.
11. එලවුම් දම්වැලක නඩත්තු / අළුත්වැඩියා කාර්යයන් පෙළගස්වයි.
12. අදාළ ලීවර ක්‍රමය තෝරයි.
13. ඇසිටිලින් වායුවේ රසායනික සූත්‍රය වෙන් කර දක්වයි.
14. කාර්යට උචිත වැලි කඩදාසි වර්ගය විශ්ලේෂණය කරයි.
15. විද්‍යුත් චාප පැස්සුම් යන්ත්‍රයේ අක්‍රිය අවස්ථාවේ විභව අන්තර අගය ප්‍රකාශ කරයි.
16. දී ඇති කාර්යට ගැලපෙන නිමහම් ක්‍රමය නම් කරයි.
17. ගැළපෙන තීන්ත ආලේපන ක්‍රම වෙන් කර දක්වයි.
18. දී ඇති මෘදු වානේ ලෝහයේ ඝණකම අනුව ගැළපෙන පැස්සුම් ක්‍රමය වෙන් කර දක්වයි.
19. වර්ණය නැමැති ලෝහ ගුණය නිසා රත්‍රන් ලෝහය ප්‍රයෝජණයට ගැනීම අධික බව ප්‍රකාශ කරයි.
20. මිනුම් උපකරණ සෑදීම සඳහා උචිත ලෝහ වර්ගය තෝරයි.
21. ගැඩවිලා හා ගැඩවිලි රෝදය භාවිතා කර 90^0 කින් චලිත දිශාව වෙනස් කර ගත හැකි බව ප්‍රකාශ කරයි.
22. අග්‍ර 4ක් සහිත පිළියවනයක අග්‍ර නම් කරයි.
23. වානේ නිෂ්පාදණයට යකඩ වලට මිශ්‍ර කරන ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය කාබන් බව ප්‍රකාශ කරයි.
24. "මිශ්‍ර නිෆෙරස්" ලෝහ කාණ්ඩය විග්‍රහ කරයි.
25. මෘදු පැස්සීමේදී ස්‍යන්ද (FLUX) වල කාර්යය විස්තර කරයි.
26. මීටියම් ක්‍රමය බහුලව භාවිතා කරන කර්මාන්ත පෙළ ගස්වයි.
27. වාත පීඩන පද්ධතියක කොටස් හඳුනාගෙන කාර්යය විග්‍රහ කරයි.
28. ප්‍රවේග අනුපාතය ගණනය කරයි.
29. වාත්තු කර්මාන්තයේදී යොදා ගන්නා ආවුද හා උපකරණ ලැයිස්තු ගත කරයි.
30. චීනච්චට්ටි ලෝහය භාවිතා කරන කර්මාන්ත පෙළගස්වයි.
31. ෆෙරස් නිෆෙරස් ලෝහ වෙන් කර දැක්වීමට ගිනිමල් පරීක්ෂාව යොදා ගත යුතු බව ප්‍රකාශ කරයි.
32. ඔක්සි ඇසිටිලීන් පැස්සීමේදී භාවිතා කරන මූට්ටු වර්ග විග්‍රහ කරයි.
33. කැම්යක චලිත දුර අර්ථ දක්වයි.
34. රික්ත බලයේ ලක්ෂණ විස්තර කරයි.
35. ලෝහ දණ්ඩක විෂ්කම්භය වඩාත් නිවැරදිව මැනීමට අවශ්‍ය මිනුම් උපකරණය තෝරා ගනී.
36. ගිනි නිවීමේ උපකරණ වල වර්ණකය වෙන් කර දක්වයි.
37. ලෝහ ද්‍රවාංකයට රත් කර අච්චුවලට වත් කිරීම මගින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරන කර්මාන්ත විග්‍රහ කරයි.
38. ලෝහ වල යාන්ත්‍රික ගුණ ප්‍රකාශ කරයි.
39. මිටි වර්ග අතුරෙන් බෝර මිටිය වෙන් කර දක්වයි.
40. මිටියම් කිරීමේදී විදිය යුතු සිදුරේ විෂ්කම්භය මිටියම් ඇණයේ විෂ්කම්භයට වඩා වැඩි විය යුතු බවට කරුණු දක්වයි.

OL/2024(2025)/89/S-I, II

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

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

89 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I, II வடிவமைப்பும் இயந்திரத் தொழிற்பவியலும் I, II Design and Mechanical Technology I, II		*පැය තුනයි* *மூன்று மணித்தியாலம்* *Three hours*

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள் Additional Reading Time - 10 minutes	**අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.**

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I

උපදෙස්:

※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

※ අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.

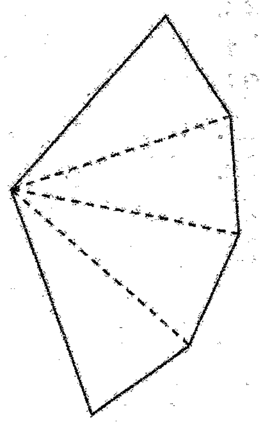
※ **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**

※ එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. එක වෘත්තයක අරය 40 mm ද, අනිත් වෘත්තයේ අරය 30 mm ද වේ. මෙම වෘත්ත දෙක එක ලක්ෂ්‍යයකදී ස්පර්ශ වීමට නම් අදාළ වෘත්ත දෙකේ කේන්ද්‍ර අතර දිගට සමාන වන සේ ඇඳ ගත යුතු රේඛාවේ දිග,

(1) 40 mm විය යුතු ය. (2) 60 mm විය යුතු ය.
(3) 70 mm විය යුතු ය. (4) 80 mm විය යුතු ය.

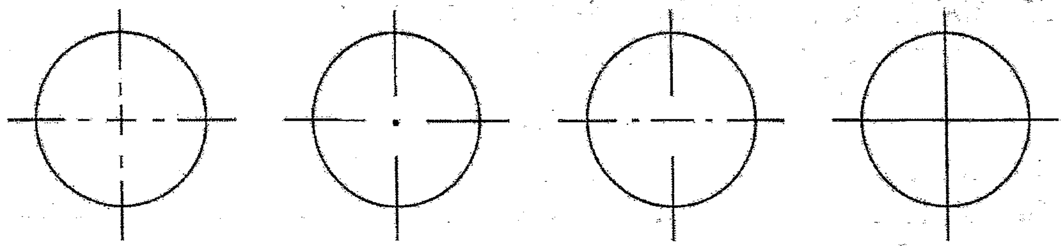
2. මූලික නිර්මාණ රේඛා දක්වා නොමැති ජ්‍යාමිතික රූපයක් සහත දැක්වේ.



ඉහත ජ්‍යාමිතික රූපයේ දැක්වෙන්නේ, සැලැස්මේ පාදවල දිග එකිනෙකට,

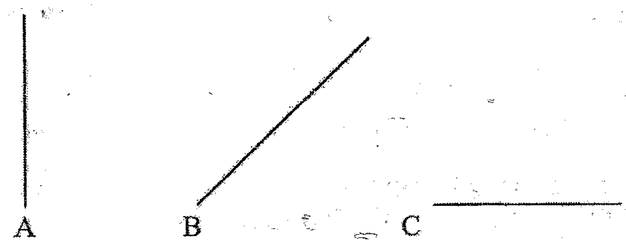
(1) සමාන වූ ප්‍රිස්මයක විකසනයකි.
(2) සමාන වූ පිරමීඩයක විකසනයකි.
(3) සමාන වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.
(4) වෙනස් වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.

3. සෘජු ප්‍රක්ෂේපණවල ඉදිරි පෙනුමේ හෝ පැති පෙනුමේ හෝ සැලැස්මේ අන්තර්ගතවන වෘත්ත සඳහා මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය හරහා අඳින සම්මත රේඛා නිවැරදිව දැක්වෙන රූපය මින් කුමක් ද?



අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

4. කාර්මික චිත්‍ර ඇඳීමේ දී භාවිතාවන අඛණ්ඩ ඝන රේඛා අඳිනු ලබන ආකාර තුනක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



ඉහත A, B, C රේඛා පිළිවෙළින් නම් කර ඇති වරණය කුමක් ද?

(1) සිරස් රේඛාව, ආනත රේඛාව, තිරස් රේඛාව
(2) ආනත රේඛාව, සිරස් රේඛාව, තිරස් රේඛාව
(3) තිරස් රේඛාව, සිරස් රේඛාව, ආනත රේඛාව
(4) තිරස් රේඛාව, ආනත රේඛාව, සිරස් රේඛාව

5. නාභීය ලක්ෂ්‍ය දෙකක් සටහන් වන්නේ කුමන ජ්‍යාමිතික රූපයක ද?

(1) ඉලිප්සය (2) වෘත්තය (3) පරාවලය (4) වෘත්ත ඛණ්ඩය

6. සමපාද ත්‍රිකෝණාකාරව කපාගත් කඩදාසි කැබැල්ලක් සමමිතික වන සේ දෙකට නවාගත් විට ලැබෙන්නේ,

(1) සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(2) විෂමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(3) සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(4) ඍජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයක් ය.

7. යපස්වලින් යකඩ නිස්සාරණය කරනු ලබන ධාරා ඌෂ්මක ක්‍රියාවලියේ දී 'යබොර' පවතින්නේ කුමන ස්ථානයක ද?

(1) ද්‍රව යකඩ මත පාවේ (2) යබොර වාෂ්පයක් වී පවතී
(3) ඌෂ්මකය පතුලේ පවතී (4) ද්‍රව යකඩ සමග මිශ්‍ර වී පවතී

8. යම් බලයක් ලෝහයකට යෙදූ විට එය යම් ප්‍රමාණයක් දිගින් වැඩි වන සේ ඇදී, යෙදූ බලය නිදහස් කළ විට නැවත මුල් ප්‍රමාණයට පත් වේ. මෙම ගුණය ලෝහවල කුමන වර්ගයේ ගුණයකට අයත් වේ ද?

(1) විද්‍යුත් ගුණ (2) රසායනික ගුණ (3) යාන්ත්‍රික ගුණ (4) භෞතික ගුණ

9. මහාමාර්ගයේ කැණීම් සිදු කිරීම හා කොන්ක්‍රීට් විදීම වැනි අපහසු කාර්යයන් සඳහා යොදාගන්නා විදුම් යන්ත්‍රවලට ජවය ලබාදෙන ක්‍රමවේදය කුමක් ද?

(1) ද්‍රව පීඩන ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය (2) වාත පීඩන ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය
(3) දම්වැල් හා දැතිරෝද සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය (4) ලීවර හා රැහැන් ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය

10. ස්නේහන පද්ධති පිළිබඳ **සාවද්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) පෙට්‍රොයිල් ක්‍රමයේදී ස්නේහන තෙල් සහ පෙට්‍රල් මිශ්‍රණ අනුපාතය 1:25 වේ.
(2) එන්ජින් හිසෙහි වැල්ව එකලස ස්නේහනය කිරීම සඳහා සමහර එන්ජින්වල බාහිර ක්‍රමයක් භාවිත කරයි.
(3) එන්ජින් නිෂ්පාදනයේ මුල් යුගය තුළ තනි සිලින්ඩරයේ එන්ජින් ස්නේහනය සඳහා භාවිත කළේ සිංචන ස්නේහන ක්‍රමයයි.
(4) එන්ජිමක ස්නේහන තෙල් ඉවත් කරන සෑම අවස්ථාවකදීම තෙල් පෙරහන අලුතින් යෙදීම අවශ්‍ය නැත.

11. යතුරුපැදියක එළවුම් දම්වැලේ නඩත්තු වැඩකදී/අලුත්වැඩියාවකදී සිදු කළ යුතු ප්‍රථම කාර්යය කුමක් ද?

(1) එළවුම් දම්වැලේ නිදහස් බුරුල 15 mm – 25 mm සීමාවේ තිබේදැයි පරීක්ෂා කර බැලීම
(2) ස්නේහනය කිරීමට ස්නේහන තෙල් සහ ග්‍රීස් එකට මිශ්‍ර කර යොදා ඇති බව තහවුරු කර ගැනීම
(3) එළවුම් දම්වැල සහ දැතිරෝදයක් ගෙවී ඇති විට දැති රෝදය හා දම්වැල පමණක් අලුතින් යෙදීම ප්‍රමාණවත්දැයි විමසිලිමත් වීම.
(4) එළවුම් දම්වැල හා දැතිරෝද දෙකම ගෙවී ඇති විට දම්වැල හා දැතිරෝද දෙකම අලුතින් යෙදිය යුතු දැයි නිරීක්ෂණය කිරීම.

12. තෙවන පන්තියේ ලීවර ක්‍රමයට ගැළපෙන උදාහරණය කුමක් ද?

(1) අලවංගුවකින් ගලක් පෙරළීම
(2) වීල්බැරෝව භාවිතය
(3) සවලකින් (ස්කෝප්පයකින්) වැලි එසවීම
(4) කප්පියක් ආධාරයෙන් ළිඳකින් ජලය ගැනීම

13. ඇසිටිලීන් වායුවේ රසායනික සූත්‍රය කුමක් ද?
(1) C_2H_2 (2) C_2H_4 (3) C_4H_2 (4) C_4H_4

14. ලෝහ නිමහම් කිරීමේ දී අවසන් තීන්ත ආලේපයට පෙර පෘෂ්ඨය සූදානම් කිරීම සඳහා යොදාගත යුතු වඩාත්ම සුදුසු වැලි කඩදාසිවල අංක අයත්වන පරාසය කුමක් ද?
(1) 60 – 80   (2) 120 – 180   (3) 320 – 400   (4) 1000 – 1200

15. විද්‍යුත් චාප පෑස්සීමකදී, අක්‍රිය අවස්ථාවේ පරිපථය තුළ පවතින විභව අන්තරය කොපමණ ද?
(1) (80 – 100) V   (2) (100 – 150) V   (3) (150 – 170) V   (4) (180 – 220) V

16. දඟර වානේ කම්බි මලකඩ කෑමට ලක් වී ඇති විට ඒ සඳහා යෝග්‍ය නිමහම් ක්‍රමය වන්නේ,
(1) පින්තාරුකරණයයි.   (2) යාන්ත්‍රික අලංකරණයයි.
(3) ගැල්වනීකරණයයි.   (4) වැල්ලෙන් පැහැයීමයි.

17. රථවාහන නිෂ්පාදනයේදී, වාහනයක වැසියට තීන්ත ආලේප කිරීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය ක්‍රමය කුමක් ද?
(1) පුයර ආලේපන යෙදීම   (2) ගිල්වීමේ ක්‍රමය
(3) විසිරකය මගින් තීන්ත ආලේප කිරීම   (4) ඔක්සිඩයිස් කිරීම

18. 3 mm දක්වා අඩු ඝනකම ඇති මෘදු වානේ තහඩු පෑස්සීමට වඩාත් සුදුසු පෑස්සුම් ක්‍රමය කුමක් ද?
(1) වමත් වෙල්ඩිම   (2) සුරත් වෙල්ඩිම
(3) හරස් ආරෝහය   (4) තිරස් ආරෝහය

19. ලෝහවල පවතින ගුණ අතුරෙන්, වර්ණය හේතුවෙන් වඩාත්ම ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන ලෝහය කුමක් ද?
(1) තඹ   (2) ඇලුමිනියම්   (3) රිදී   (4) රත්රන්

20. මිනුම් උපකරණ සෑදීම සඳහා භාවිතයට ගන්නා ලෝහය වන්නේ,
(1) නිකල් යකඩ මිශ්‍ර ලෝහයයි.   (2) සුදු යකඩ ලෝහයයි.
(3) අධි ක්‍රෝමියම් වානේ ලෝහයයි.   (4) ඇලුමිනියම් මිශ්‍ර ලෝහයයි.

21. ගැඩවිලා සහ ගැඩවිලි රෝදය මගින් චලිත දිශාව වෙනස් කරගත හැකි ප්‍රමාණය වන්නේ,
(1) 45° යි.   (2) 60° යි.   (3) 90° යි.   (4) 120° යි.

22. වාහන නළා පද්ධති පරිපථය සඳහා භාවිත කරන අග්‍ර හතරකින් යුත් නළා පිළියවනයක '85' ලෙස සඳහන් කර ඇති අග්‍රය සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කුමන ස්ථානයට ද?
(1) නළා වහරුවට   (2) බැටරියේ 'ධන' අග්‍රයට
(3) ජ්වලන යතුර හරහා එන 'ධන' අග්‍රයට   (4) බැටරියේ 'ඍණ' අග්‍රයට

23. වානේ වර්ග නිෂ්පාදනයේදී යකඩ සමග මිශ්‍ර වී ඇති ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය කුමක් ද?
(1) කුත්තනාගම්   (2) මැංගනීස්   (3) ටින්   (4) කාබන්

24. ලෝහ වර්ගීකරණයේදී, පිත්තල හා ලෝකඩ අයත් කාණ්ඩය කුමක් ද?
(1) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ   (2) මිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ
(3) අමිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ   (4) අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ

25. මෘදු පෑස්සීමේදී සාන්ද්‍රවලින් ඉටු කර ගැනීමට අපේක්ෂා කරන කාර්ය වන්නේ,
(1) වැඩි වේලාවක් තාපය රඳවා ගැනීමයි.
(2) පෑස්සුම් මූට්ටුව දෘඪ කර ගැනීමයි.
(3) පෑස්සුම් මූට්ටුවේ ඔක්සයිඩ ඉවත් කිරීමයි.
(4) පෑස්සුම් මූට්ටුව ඉක්මනින් සිසිල් කිරීමයි.

26. කොටස් සම්බන්ධ කිරීමට 'මිටියම් කිරීම' බහුල ලෙස යොදාගන්නා කර්මාන්තය වන්නේ,
(1) බෝට්ටු නිෂ්පාදනයයි.   (2) යතුරුපැදි නිෂ්පාදනයයි.
(3) මෝටර් රථ නිෂ්පාදනයයි.   (4) බොයිලේරු නිෂ්පාදනයයි.

27. ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා භාවිත කරන වාත පීඩන (Air Pressure) පද්ධතිවල වාත පීඩනය ඒකාකාරී මට්ටමක පවත්වා ගැනීම සඳහා යොදා ඇති උපාංගය කුමක් ද?
(1) සම්පීඩකය   (2) පීඩන පාලකය   (3) පාලන කපාටය   (4) නිරාපද වැල්වය

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

28. ජව සම්ප්‍රේෂණයේදී 'එළවන' හා 'එළවෙන' දැතිරෝද හෝ කප්පි අතර ප්‍රවේග අනුපාතය ගණනය කිරීමේ සූත්‍රය කුමක් ද?

(1) ප්‍රවේග අනුපාතය = එළවන කප්පියේ වේගය / එළවෙන කප්පියේ වේගය

(2) ප්‍රවේග අනුපාතය = එළවෙන කප්පියේ වේගය / එළවන කප්පියේ වේගය

(3) ප්‍රවේග අනුපාතය = එළවන කප්පියේ විෂ්කම්භය / එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය

(4) ප්‍රවේග අනුපාතය = එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය / එළවන කප්පියේ විෂ්කම්භය

29. වාත්තු කර්මාන්තයේදී 'ඩැහි ඇණය' භාවිත කරනු ලබන්නේ,

(1) අරුව තැනීමේදී වැලි අවශ්‍ය පරිදි සකස් කර ගැනීමට ය.
(2) වාත්තු පස් තදකර ගැනීමට ය.
(3) තුනී පස් හා වැලි තදකර ගැනීමට ය.
(4) වාත්තු මල වටා තෙත් කර ගැනීමට ය.

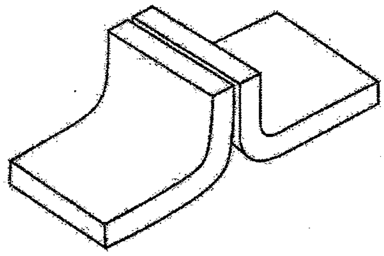
30. එන්ජින් බඳ, පොළොව යට එළන ජල නළ, බෙයාරින් කොටස්, යන්ත්‍ර කොටස් ආදිය තැනීමට බහුලව භාවිත කරන ලෝහය කුමක් ද?

(1) වීනච්චට්ටි
(2) අධි කාබන් වානේ
(3) මධ්‍ය කාබන් වානේ
(4) මල නොකන වානේ

31. ෆෙරස් ලෝහ සහ නිෆෙරස් ලෝහ වෙන් වෙන්ව හඳුනාගැනීම සඳහා කළ යුතු පරීක්ෂණය කුමක් ද?

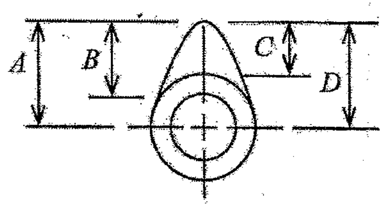
(1) කැරකැවෙන ගිනි ගලක ඇල්ලීම
(2) පීරි ගෑම
(3) ලෝහ කියතෙන් කැපීම
(4) රත් කිරීම

32. මෙම රූපයෙන් දැක්වෙන මූට්ටු ක්‍රමය කුමක් ද?



(1) සරල හේත්තු මූට්ටුව
(2) අති වැසුම් මූට්ටුව
(3) නෙරි ගැටි මූට්ටුව
(4) වමත් හේත්තු මූට්ටුව

33. රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ වැල්ව යාන්ත්‍රණය සඳහා භාවිත කර ඇති කැමියකි. මෙහි කැමිය මගින් ඇති කරන චලිත දුර දක්වා ඇති අක්ෂරය කුමක් ද?



(1) *A*
(2) *B*
(3) *C*
(4) *D*

34. රික්ත බලය භාවිතයෙන් ජවය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ පද්ධතියක ඇති විශේෂ ලක්ෂණය කුමක් ද?

(1) නඩත්තු කටයුතු අවම ය.
(2) වැඩි දුරකට ජවය සම්ප්‍රේෂණය කළ නොහැකි ය.
(3) පද්ධතිය තුළ වාත පීඩනයක් පවත්වා ගෙන යා යුතු ය.
(4) චූෂණ යන්ත්‍රයක් හෝ චූෂණ ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීමට උපාංගයක් අවශ්‍ය ය.

35. වෘත්තාකාර ලෝහ දණ්ඩක විෂ්කම්භය වඩාත් නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා යෝග්‍ය මිනුම් උපකරණය වන්නේ,

(1) මයික්‍රොමීටරයයි.
(2) වර්නියර කලපාසයයි.
(3) පිටත කලපාසයයි.
(4) ස්පර්ශක ආමානයයි.

36. ගිනි නිවීම සඳහා බහුලව භාවිත කරන 'ජල ගිනි නිවනයේ' වර්ණය කුමක් ද?

(1) කොළ (2) කළු (3) ක්‍රීම් (4) රතු

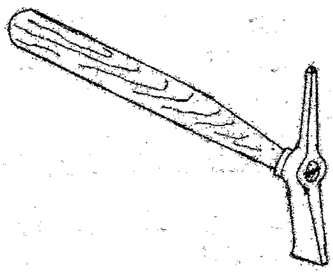
37. ලෝහ ඒවායේ ද්‍රවාංකයට රත්කර අච්චුවලට වත් කිරීම මගින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය කුමන නමකින් හඳුන්වනු ලබයි ද?

(1) වෙල්ඩිං කිරීම (2) වාත්තු කිරීම
(3) නිස්සාරණය කිරීම (4) හෙළා තැලීම

38. ලෝහයක් එහි ද්‍රවාංකය දක්වා රත්කර ද්‍රව බවට පත් කිරීමේ හැකියාව කුමන ලෝහ ගුණය ලෙස හඳුන්වනු ලබයි ද?

(1) තන්‍යතාව (2) ආඝාතතාව
(3) විලයනීයතාව (4) සුවිකාර්යතාව

39. රූපසටහන මගින් දැක්වෙන උපකරණය කුමක් ද?



(1) බෝල පෙති මිටිය
(2) හරස් පෙති මිටිය
(3) ඉදි පෙති මිටිය
(4) බොර මිටිය

40. මිටියම් කිරීමේදී මිටියම් ඇණය සඳහා තහඩුවේ සිදුරක් විද ගත යුතු ය. එම සිදුරේ විෂ්කම්භය මිටියම් ඇණයේ කඳේ විෂ්කම්භය සමග තිබිය යුතු මිනුම් සම්බන්ධය කුමක් ද?

(1) සිදුර 0.1 mm ක් කුඩා විය යුතු ය. (2) සිදුර 0.1 mm ක් විශාල විය යුතු ය.
(3) සිදුර 0.2 mm ක් කුඩා විය යුතු ය. (4) සිදුර 0.2 mm ක් විශාල විය යුතු ය.

* *

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි
அந்தரங்கமானது

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)
க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2024 (2025)

විෂයය අංකය / பாட இலக்கம்: **89**

විෂයය / பாடம்: **නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය**

I පත්‍රය - පිළිතුරු
Iபத்திரம் - 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.
1.	3	11.	1	21.	3	31.	1
2.	2	12.	3	22.	3	32.	3
3.	1	13.	1	23.	4	33.	3
4.	1	14.	3	24.	1	34.	4
5.	1	15.	1	25.	3	35.	1
6.	1	16.	4	26.	3 , 4	36.	4
7.	2	17.	2 , 3	27.	2	37.	2
8.	1	18.	1	28.	4	38.	3
9.	3	19.	4	29.	2	39.	4
10.	2	20.	1	30.	1	40.	2

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல்: එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින் / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු/ மொத்தப் புள்ளிகள் **01×40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දක්වෙන 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 மொத்தப்புள்ளி: **25 / 40**

II පත්‍රයේ අභිමතාර්ථ

1.

(i) සමාංශක රූපීය පෙනුමක ඉදිරි පෙනුම පැති පෙනුම හා සැලැස්ම තෙවන කෝණ ක්‍රමයට ඇඳ දක්වයි.

(ii) ඉලිප්සය ඇඳීමේ ක්‍රමයක් භාවිතා කර ඉලිප්සය අඳියි.

2.

(i) සරනේරු සඳහා ගැළපෙන විකල්ප ද්‍රව්‍ය නම් කරයි.

(ii) රොටී තැටියේ නිෂ්පාදන ද්‍රව්‍ය අනුව යොදා ගන්න ක්‍රම ශිල්ප හා ආවුද උපකරණ ලැයිස්තුගත කරයි.

(iii) ලී මත තහඩු රැඳවීමට යොදා ගන්න ක්‍රමයක් විස්තර කරයි.

3.

(i) මිටියම් කිරීමේ අවස්ථා ලැයිස්තුගත කරයි.

(ii) මිටියම් කිරීමට යොදා ගන්නා ආවුද හා උපකරණ නම් කරයි.

(iii) තහඩු මිටියම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පියවරෙන් පියවර රූප සටහන් මඟින් විස්තර කරයි.

4.

(i) විද්‍යුත් චාප පෑස්සීමට අවශ්‍ය උපකරණ, ද්‍රව්‍ය හා මෙවළම් වෙන් වෙන් වශයෙන් වගු ගත කරයි.

(ii) විද්‍යුත් චාප පෑස්සීමක තිබිය යුතු කරුණු ඉදිරිපත් කරයි.

(iii) පෑසුම් කූරක ආලේප කර ඇති ස්‍යන්ද මඟින් ඉටුවන කාර්ය විග්‍රහ කරයි.

5.

(i) විදුලි පද්ධතියක දෝශ වගු ගත කරයි.

(ii) විදුලි පද්ධතියක දෝශ නිවැරදි කරන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරයි.

(iii) යතුරුපැදියේ කිරිංග පහන් පරිපථය ඇඳ නම් කරයි.

6.

(i) වාත්තු භාණ්ඩ නිපදවීමෙන් ලැබෙන් වාසි විශ්ලේෂණය කරයි

(ii) වාත්තු භණ්ඩ වල දුබලතා විස්තර කරයි.

(iii) ඉටි වාත්තු ක්‍රමයේ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මඟින් පියවරෙන් පියවර පෙළ ගස්වයි.

7.

(i) මූලික චලිත ආකාර නම් කරයි.

(ii) චලිත පරිවර්තන යන්ත්‍ර රූප සටහන් අඳිමින් විස්තර කරයි

(iii) ගැලළුව විසඳීමේ ක්‍රියාවලියේ අන්තර්ගත මූලිකාංග ගොනු කර දක්වයි.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

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

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

89 | S | I, II

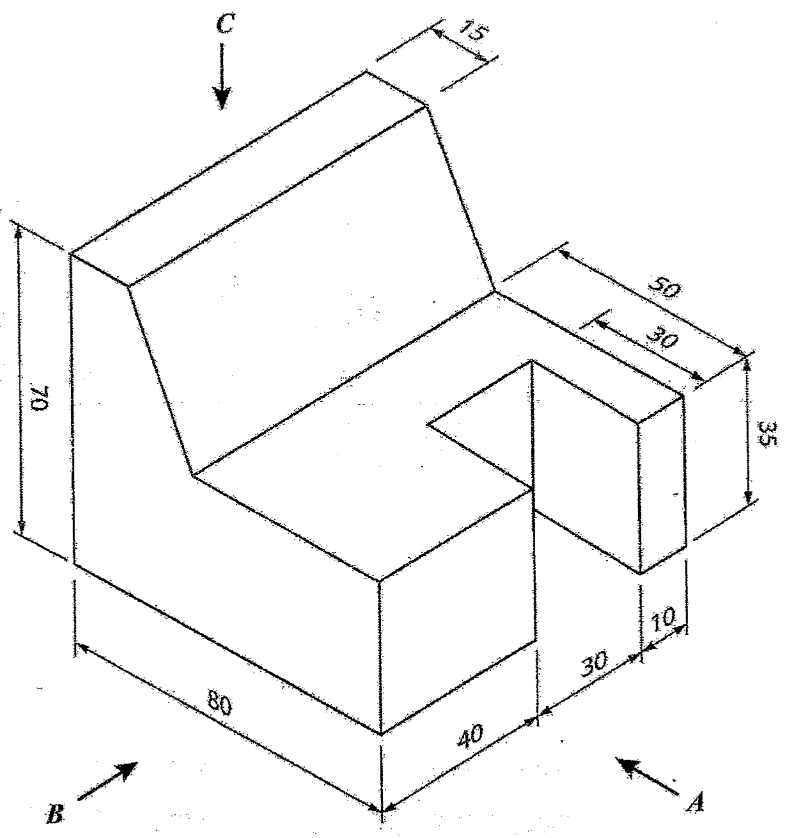
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

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

නිර්මාණකරණය හා 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 සමාංශ ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුමක් පහත දැක්වේ.

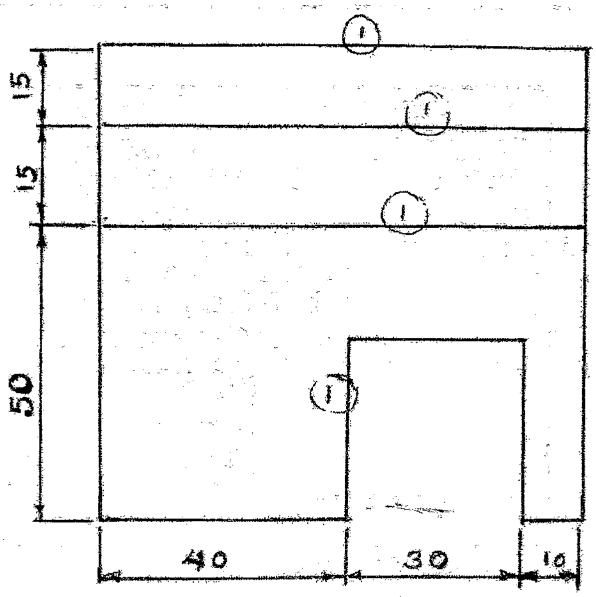


ඉහත සමාංශ රූපයට අනුව

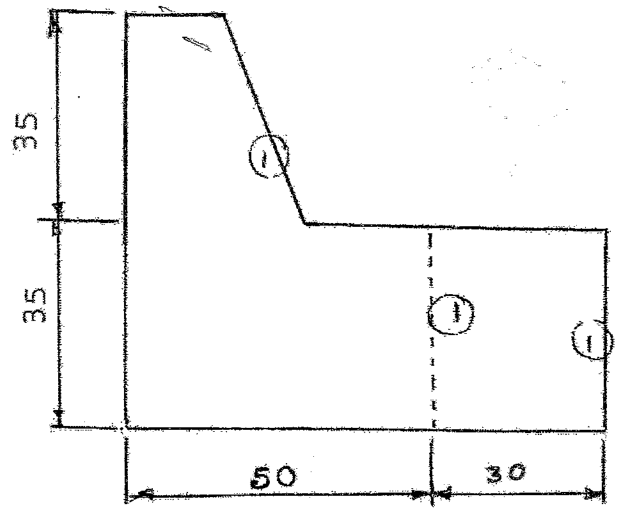
(1) ***A*** ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද
(2) ***B*** ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද
(3) ***C*** ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද

සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර ඇඳීමේ තෙවන කෝණ ක්‍රමයට දී ඇති මිනුම්වලට අනුව සම්පූර්ණ පරිමාණයට අඳින්න. (මිනුම් දී ඇත්තේ මිලිමීටරවලිනි)

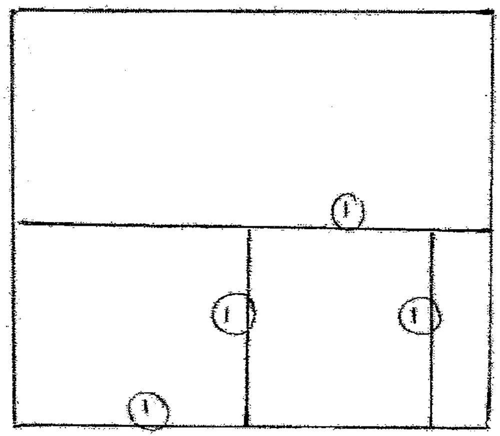
(ii) මහා අක්ෂය 80 mm හා සුළු අක්ෂය 50 mm වූ ඉලිප්සයක් සම්මත ඕනෑම ක්‍රමයකට අනුව අඳින්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව තිබිය යුතු ය. ඔබ ඉලිප්සය නිර්මාණයට භාවිත කළ ක්‍රමය නම් කරන්න.



සැලැස්ම



පැති පෙනුම



ඉදිරි පෙනුම

01. (i) ලකුණු ලබා දීම

- ඉදිරි පෙනුම - ලකුණු 04
- පැති පෙනුම - ලකුණු 03
- සැලැස්ම ඇඳීම - ලකුණු 04
- නම් කිරීම - ලකුණු 01
- කෙවන ක්‍රමය - ලකුණු 01
- දිග, පළල, උස - ලකුණු 01
- ඇතුලත් මාන සඳහා - ලකුණු 01
- පිරිසිදු හා පැහැදිලි බව - ලකුණු 01

ලකුණු 15

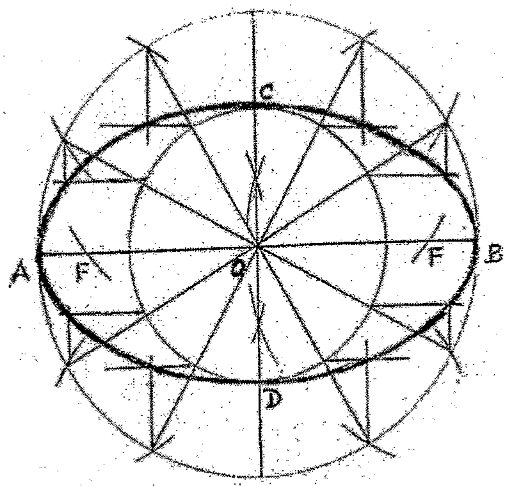
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(ii) ඉලිප්සය නිර්මාණය කිරීමේ ක්‍රම **(ලකුණු 05යි)**

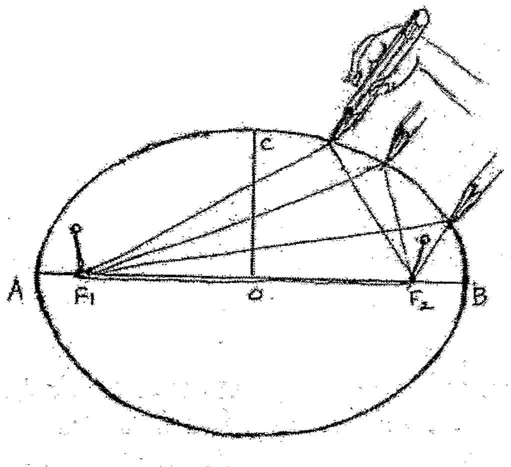
1. ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමය
2. යාන්ත්‍රික ක්‍රමය / ඉදිකටු නූල් ක්‍රමය

• මහා අක්ෂය ඇඳීම	- ලකුණු 01යි.
• සුළු අක්ෂය ඇඳීම	- ලකුණු 01යි.
• ඉහත කුමන ක්‍රමයකට හෝ ඉලිප්සය නිර්මාණයට	- ලකුණු 03යි.
මුළු ලකුණු	- ලකුණු 05කි.

1. ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමය

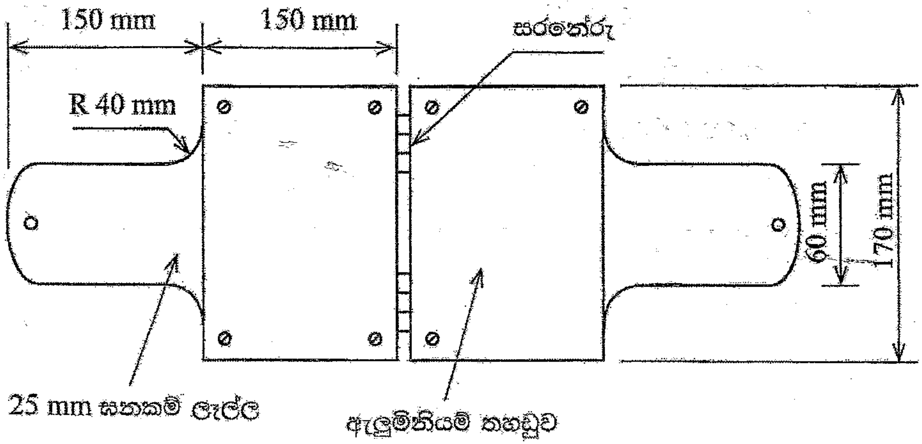


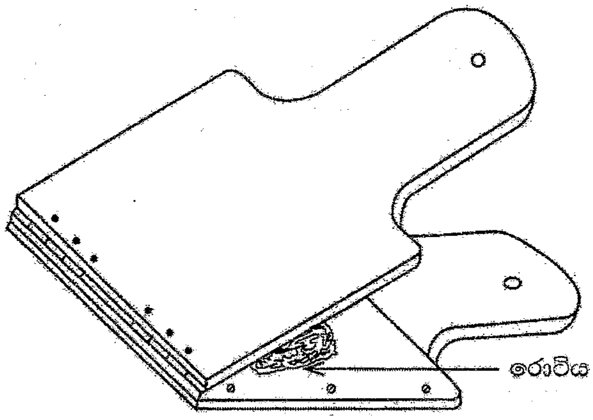
2. යාන්ත්‍රික ක්‍රමය / ඉදිකටු නූල් ක්‍රමය



1. පිළිතුර මුළු ලකුණු :	
(i) කොටස	- ලකුණු 02
(ii) කොටස	- ලකුණු 04
(iii) කොටස	- ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	- ලකුණු 10

2. පාසල් සුබසාධක සංගමය මගින් ක්‍රියාත්මක කරන ආපන ශාලාව සඳහා ඉක්මනින් රොටී සෑදීමට හැකි උපකරණයක් නිර්මාණය කිරීමට තාක්ෂණ ඒකකයට භාර විය. නිර්මාණය කරන ලද එම උපකරණයේ සැලසුම් පහත රූපසටහනින් දැක්වේ. පාසලේ තාක්ෂණ ඒකකයෙන් සපයාගත හැකි ආවුද, උපකරණ, දැව කොටස්, තහඩු කොටස්, ආදිය පහත දක්වා ඇත.





* 25 mm ඝනකම ලෑලි
* දිග 50 mm, පිත්තල පෙට්ටි සරනේරු යුගලක් හා එයට ගැළපෙන ඉස්කුරුප්පු ඇණ
* 1 mm ඝනකම ඇලුමිනියම් තහඩුවක්
* කැපීමේ, විදීමේ හා සවි කිරීමේ ආවුද හා උපකරණ
* නිමහම් කිරීමේ ද්‍රව්‍ය
* මිනුම් ගැනීමේ හා සලකුණු කිරීමේ උපකරණ

(i) මෙහි සරනේරු වෙනුවට භාවිත කළ හැකි අවට පරිසරයෙන් සපයා ගත හැකි විකල්ප ද්‍රව්‍ය **දෙකක්** නම් කරන්න.

(ii) මෙම රොටී සාදන උපකරණය නිර්මාණය කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාවලිය, ඒ ඒ කාර්යයන්ට භාවිත කරන ආවුද හා උපකරණ සඳහන් කරමින් පියවර වශයෙන් විස්තර කරන්න.

(iii) මෙම උපකරණය භාවිත කර රොටී සෑදීමේදී රොටී පිටි මිශ්‍රණය ලෑලි මත ඇලීම වළකා ගැනීමට යොදන ඇලුමිනියම් තහඩු, ලෑලි මත සවි කිරීමට යොදාගත හැකි ක්‍රම **දෙකක්** රූපසටහන් සහිතව විස්තර කරන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

2. **(i)** නැවෙන සුළු ප්ලාස්ටික් , ඝන රබර් කැබලි , තහඩු කැබලි , හම් කැබලි

(ලකුණු 01 × 2 = ලකුණු 02යි.)

(ii)

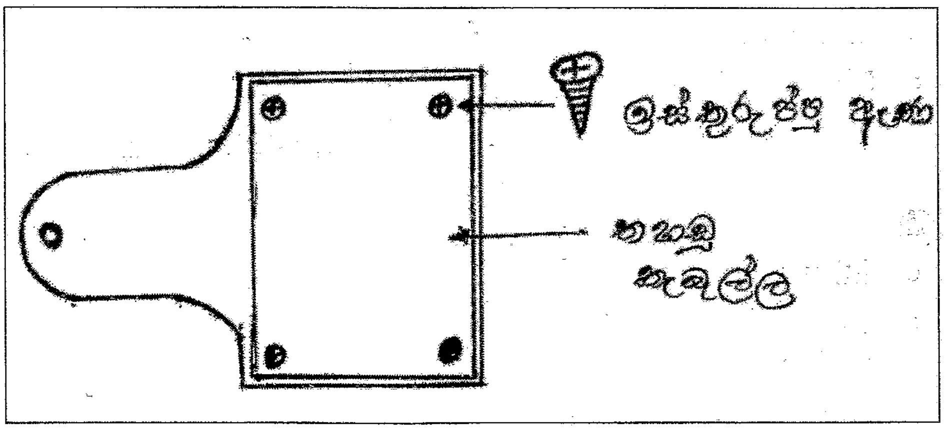
- ලී මත සැලැස්ම ඇඳ ගැනීම - පැන්සල, කෝදුව
- ලී කපා ගැනීම - කියත හෝ හැඩ කපන යන්ත්‍රය
- ලී විදීම - විදුම් යන්ත්‍රය
- සුමට කිරීම - වැලි කඩදාසිය
- තහඩු මත ඇඳීම - අඳින කටුව, මිනුම් පටිය
- තහඩු කැපීම - තහඩු කතුර
- කඩතොළු ගෙවා දැමීම - පීර, ඇමරි කොල, දඬු අඬුව
- සිදුරු විදින ස්ථාන ලකුණු කිරීම - මැදි පොංචිය
- ලී කැබලි දෙකට තහඩු තබා ඉස්කුරුප්පු ඇණ යොදා සවි කිරීම - ඉස්කුරුප්පු නියණ සරණේරු යොදන ස්ථානය නියන මඟින් හැඩ කපා ඉස්කුරුප්පු ඇණ යොදා සවිකිරීම.
- වැඩ අවසන් කල පසු නිමහම් කිරීම.

(ඉහත පරිදි සුදුසු පියවර හා අවුද උපකරණ දක්වමින්)

(පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් : මුළු ලකුණු 04කි.)

(අසම්පූර්ණ පිළිතුරු සඳහා ගැළපෙන පරිදි ලකුණු ලබා දෙන්න.)

(iii)



- මීට අමතරව පොට ඇණ යෙදීම.
- ජගුවර් ඇණ යෙදීම

(ඉහත පරිදි සුදුසු ක්‍රම දෙකක් ඇඳ දක්වා ඇත්නම් එකකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 04යි.)

(රූප සටහන් නොමැතිව විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 02යි.)

2. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	-	ලකුණු 02
(ii) කොටස	-	ලකුණු 04
(iii) කොටස	-	ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	-	ලකුණු 10

3. මිටියම් කිරීම යනු තහඩු කොටස් දෙකක් හෝ කිහිපයක් මිටියම් ඇණ යොදා සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

(i) මිටියම් කිරීම මගින් කොටස් සම්බන්ධ කරන අවස්ථා **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) මිටියම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිත කරන ආවුද හා උපකරණ ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

(iii) තහඩු කොටස් මිටියම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් සහිතව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

3. (i)

- ගුවන් යානා බඳවල් නිෂ්පාදනයේදී
- සමහර වාහන වල බඳවල් නිෂ්පාදනයේදී
- කෘෂිකාර්මික උපකරණ නිෂ්පාදනයේදී
- පාලම් වැනි හැටුම් නිෂ්පාදනයේදී
- වහල, වැහි පීළි වැනි ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී
- තහඩු ආශ්‍රිත කර්මාන්ත වලදී
- බොයිලේරු නිෂ්පාදනයේදී

(ඉහත ආකාරයේ පිළිගත හැකි එක් පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.)

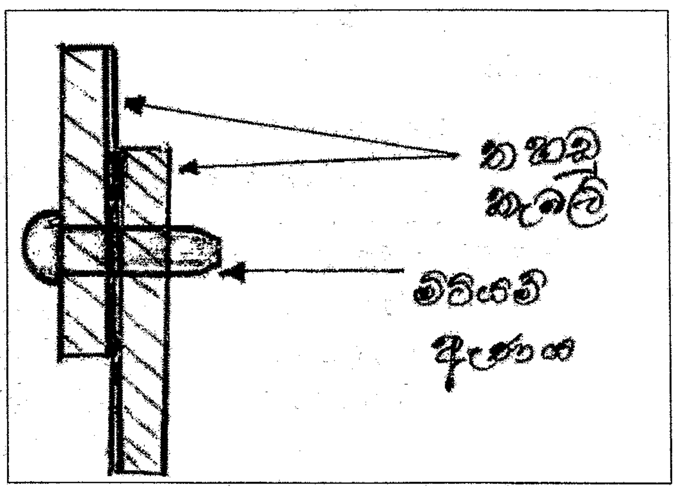
(ii)

- බෝලපෙති මිටිය
- මිටියම් කටුව
- ඩොලිය
- රිවට් සෙට්
- රිවට් හෙඩර්

(එක් පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.)

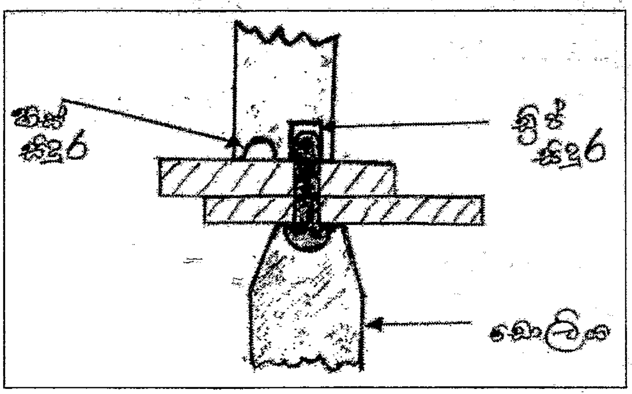
(iii)

- පිරිවිතර අනුව සුදුසු මිටියම් ඇණය තෝරා ගැනිම
- තහඩු කොටස් නිවැරදිව සිදුරු කර මිටියම් ඇණය ඇතුළු කිරීමට බාධා ඇති නොවන පරිදි සුමට කිරීම.
- මිටියම ඇණය සිදුරට ඇතුළු කිරීම.

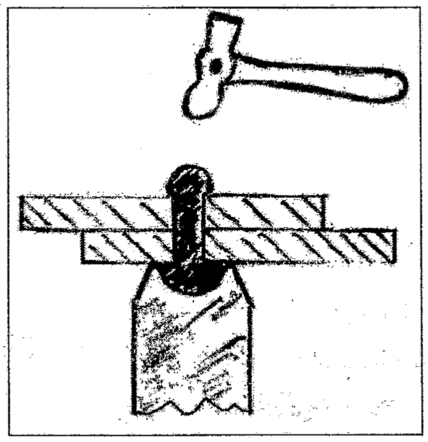


අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

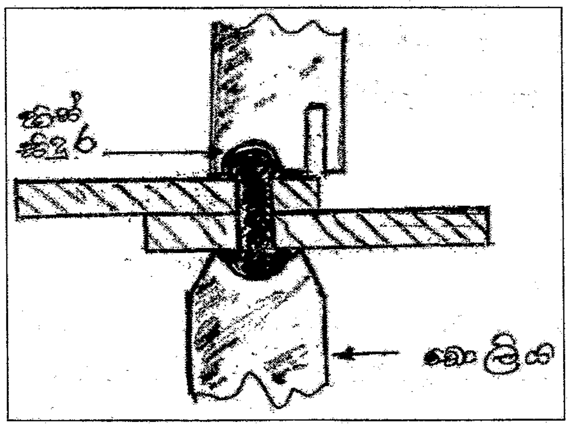
- ඩොලිය, රිවට් හෙඩර් හෝ මිටියම් කටුව භාවිත කර තහඩු කොටස් හොඳින් හේත්තු කර ගැනීම



- මිටියම් ඇණයේ වල්ගය කොටස බෝල මිටිය ආධාරයෙන් අර්ධ ගෝලාකාර වන සේ පහර දෙමින් සකසා ගැනීම



- රිවට් හෙඩ් හෝ රිවට් සෙට් භාවිතා කර වල්ගය කොටස අලංකාරව නිමා කර ගැනීම



සම්පූර්ණ රූප සටහන සමග විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 04යි.
අසම්පූර්ණව හා රූප සටහන නොමැතිව විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 02යි.

3. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	-	ලකුණු 03
(ii) කොටස	-	ලකුණු 03
(iii) කොටස	-	ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	-	ලකුණු 10

4. විද්‍යුත් චාප පෑස්සීම ඉතා ප්‍රචලිත පෑස්සුම් ක්‍රමයකි.

(i) විද්‍යුත් චාප පෑස්සුම් ක්‍රමය සඳහා යොදාගන්නා උපකරණ, ද්‍රව්‍ය සහ මෙවලම් නම් කරන්න.

(ii) හොඳ විද්‍යුත් චාප පෑස්සුමක් සඳහා බලපාන කරුණු **තුනක්** ලියා දක්වන්න.

(iii) පෑස්සුම් කූර වටා ආලේප කර ඇති ස්‍රාවක මගින් ඉටුවන කාර්ය **තුනක්** විස්තර කරන්න.

(i)

- ධාරා සැපයුම් යන්ත්‍රය
- ධාරා සැපයුම් රැහැන්
- ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අල්ලුව
- ඉලෙක්ට්‍රෝඩ (පෑස්සුම් කූරු)
- බොර මිටිය
- කම්බි බුරුසුව
- වැඩ බංකුව
- ඇස් ආවරණ
- අත් ආවරණ

(ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 04යි.)

★ ධාරා සැපයුම් යන්ත්‍රය අනිවාර්ය වේ

(ii)

- සුදුසු ඉලෙක්ට්‍රෝඩය තෝරා ගැනීම
- ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ විෂ්කම්භය
- සුදුසු ධාරාවක් සපයා ගැනීම
- පෑස්සුම් පෘෂ්ඨය සකස් කර ගැනීම
- හොඳින් භූගත කර ගැනීම
- සුදුසු පරිදි ඉලෙක්ට්‍රෝඩය හැසිර වීම
- පෑස්සුම් පෘෂ්ඨයේ රැඳෙන බොර ඉවත් කර ගැනීම

(ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.)

(iii)

- චාපය නොවෙනස්වා පවත්වාගෙන යාම.
- වෙල්ඩින් මූට්ටුව ඔක්සිකරණය වීම වැළක්වීම
- පෑස්සුම් මූට්ටුව හොඳ බන්ධන තත්වයක් ඇති කිරීමට ආධාර වීම
- ඉලෙක්ට්‍රෝඩය පහසුවෙන් ද්‍රව කර ගැනීමට ආධාර වීම

(ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.)

4. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	-	ලකුණු 04
(ii) කොටස	-	ලකුණු 03
(iii) කොටස	-	ලකුණු 03
මුළු ලකුණු	-	ලකුණු 10

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

5. යතුරුපැදියක විවිධ උපාංග ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා විදුලි පද්ධතියක් යොදාගෙන ඇත.

(i) යතුරුපැදියක විදුලි පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ඇති විය හැකි දෝෂ **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(ii) ඉහත (i) සඳහන් දෝෂ නිවැරදි කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(iii) යතුරුපැදියක තිරිංග පහන් පද්ධතියේ දළ පරිපථ සටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

(i)

- විලායකය දැවී යාම
- පහන් දැවී යාම
- භූගත අග්‍රය විසන්ධි වීම
- රැහැන් විසන්ධි වීම
- ස්විච දෝෂ
- නලා ක්‍රියාත්මක නොවීම
- පුළිඟු පේනුවට අධිධාරාවක් නොපැමිණීම
- රෝධක පහන් ක්‍රියාත්මක නොවීම

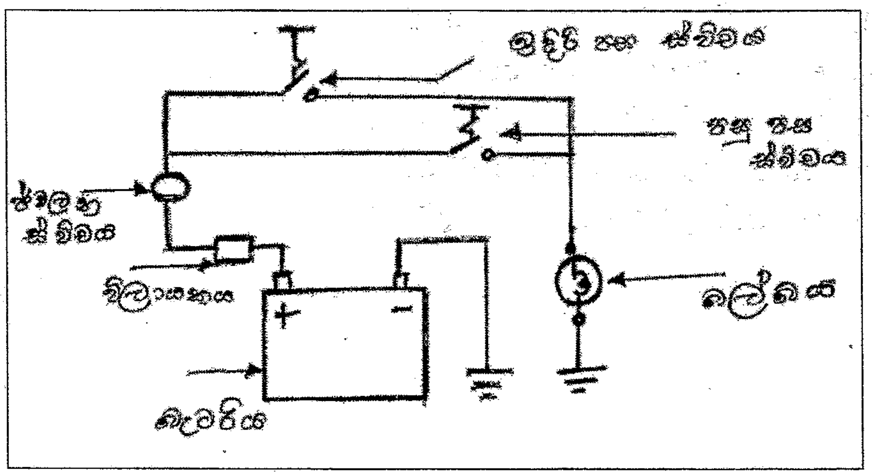
ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.

(ii)

- කෙටි පරිපථ වන ස්ථාන නිවැරදිව සකසා අලුතින් විලායකයක් යෙදීම
- මැග්නිටෝවේ හෝ බැටරියේ දෝෂ ඇත් දැයි පරීක්ෂා කර බලා අලුතින් යෙදීම
- බැටයියේ අග්‍ර නිවැරදිව සවි වී ඇත් දැයි පරීක්ෂා කර බලා භූගත අග්‍රය විසන්ධි වී ඇත්නම් නිවැරදිව සැකසීම
- මල්ටිමීටරය භාවිතයෙන් රැහැන් පරීක්ෂා කර බලා කැඩී ඇත්නම් අලුතින් රැහැන් යෙදීම
- ස්විච වල ඔක්සයිඩ බැඳී ඇත්නම් පිරිසිදු කිරීම හෝ අලුතින් යෙදීම
- පිළියවනය, නලාව, ස්විචය නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වේ දැයි පරීක්ෂා කර බැලීම
- මැග්නිටෝව තුළින් ධාරාවක් නොපැමිණේ නම් කොයිල් පරීකෂා කර බලා අලුතින් යෙදිය යුතු නම් අලුතින් යෙදීම හෝ CDI ඒකකය පරීක්ෂා කිරීම
  ★ විස්පර්ෂක තුඩු නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක නොවේ නම් එය ක්‍රියාත්මක කිරීම
- රෝධක පහනේ ස්විචය දෝෂ සහිත නම් අලුතින් යෙදීම

ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.

(iii)



සම්පූර්ණ රූප සටහන ඇඳ නම් කිරීමට ලකුණු 04යි
බැටරිය ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 01යි
ස්විච දෙක ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 02යි
වයර් නිවැරදිව සම්බන්ධ කර ඇත්නම් ලකුණු 01යි
බල්බය ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 01යි

5. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	- ලකුණු 03
(ii) කොටස	- ලකුණු 03
(iii) කොටස	- ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	- ලකුණු 10

6. වාත්තු කිරීමෙන් නිපදවෙන භාණ්ඩ ජන ජීවිතයේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා යොදාගනී.
   (i) වාත්තු කිරීම මගින් භාණ්ඩ නිපදවීමේදී ලැබෙන වාසි **හතරක්** ලියා දක්වන්න.
   (ii) වාත්තු කිරීමෙන් නිපදවූ භාණ්ඩවල දැකිය හැකි දුබලතා **තුනක්** ලියා දක්වන්න.
   (iii) ඉටිවලින් සාදාගත් වාත්තු මලක් 'අරුව' තුළින් ඉවත් කරගැනීමේ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් සහිතව විස්තර කරන්න.

(i)

- විශාල ප්‍රමාණයේ කර්මාන්ත සඳහා
- එකම හැඩයෙන් යුත් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා
- අතින් නිමවිය හැකි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා
- නිෂ්පාදන වියදම අඩු වීම
- එකලස් කිරීමට නොහැකි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය
- අමුද්‍රව්‍ය අපතේ යාම වැලකීම
- කාලය / ශ්‍රමය ඉතිරි වීම

ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.

(ii)

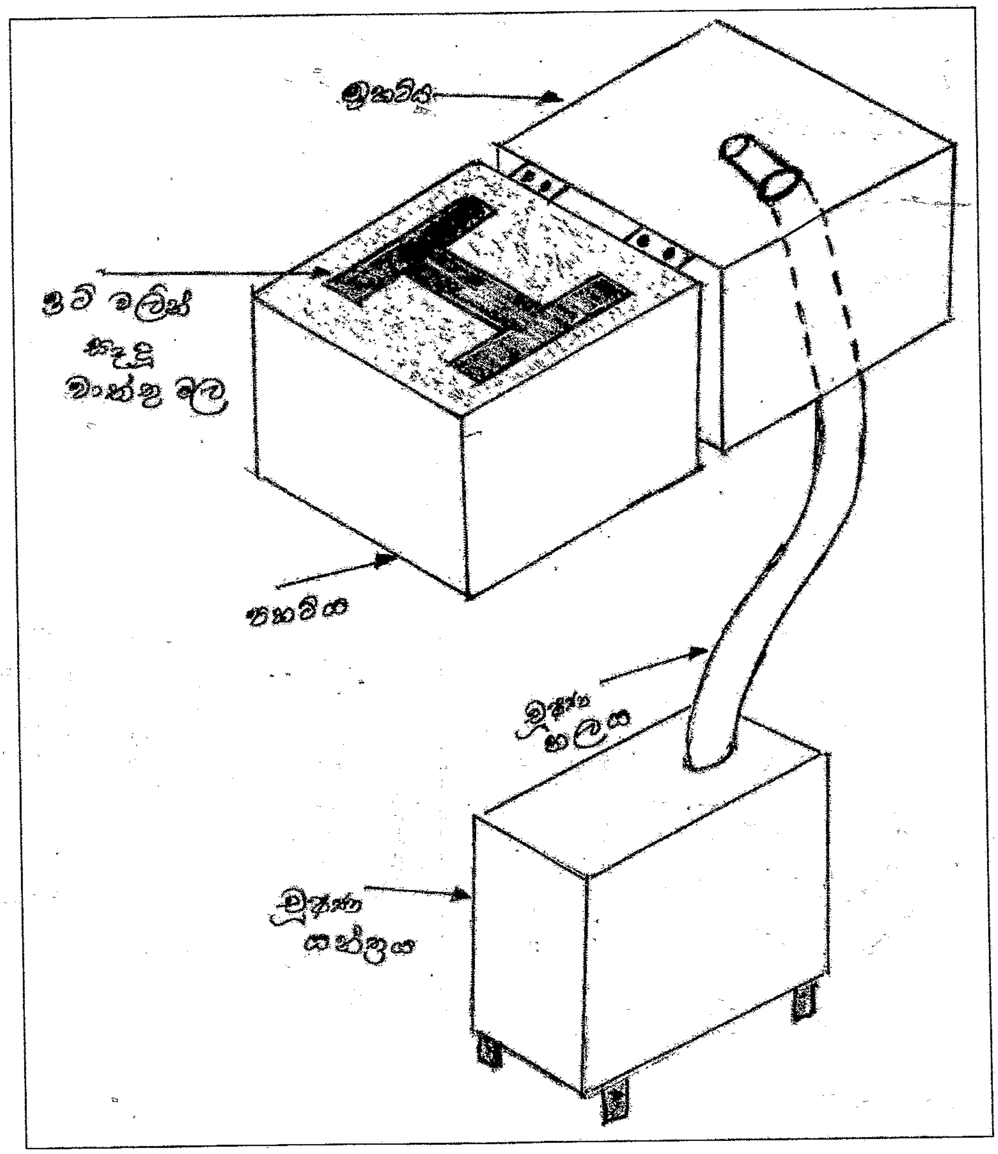
- පෘෂ්ඨය මත කඩතොලු ඇතිවීම
- පෘෂ්ඨ අපවිත්‍ර වීම
- යම් යම් සුළු වෙනස්කම් ඇතිවීම
- කොටස්වලට ගැලවිය නොහැකි වීම

ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(iii)

- පහටිය මත වාත්තුමල / අරුව ඉටි වලින් සකසයි.
- ඉහටියට ඉහලින් සිදුරක් විද ඇත්තේ වාත්තුමල ඉවත් කිරීමට චූෂණ නලය සම්බන්ධ කිරීමටය
- ඉහටිය වසා චූෂණ නලය සම්බන්ධ කර චූෂණ යන්ත්‍ර මගින් උණුසුම් වාතය පිඹින අතර ඉටි ද්‍රව වූ පසු එම යන්ත්‍රයෙන්ම වාත්තුමලෙහි ඉටි චූෂණය කර ගනු ලබයි.



මුළු ලකුණු 04යි.
අසම්පූර්ණ රූප සටහනට ලකුණු 01යි
රූප සටහන පමණක් ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 02යි.
රූප සටහන ඇඳ නම් කර ඇත්නම් ලකුණු 03යි.
රූප සටහන ඇඳ නම් කර විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 04යි.

6. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	- ලකුණු 03
(ii) කොටස	- ලකුණු 03
(iii) කොටස	- <u>ලකුණු 04</u>
මුළු ලකුණු	- <u>ලකුණු 10</u>

7. යන්ත්‍ර ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ඒවායේ විවිධ කොටස් විවිධ ආකාර චලිතයන්ගෙන් යුක්ත වේ.

(i) මූලික චලිත ආකාර **හතර** ලියා දක්වන්න.

(ii) චලිත පරිවර්තන යාන්ත්‍රණය රූපසටහනක් ඇසුරෙන් දක්වන්න.

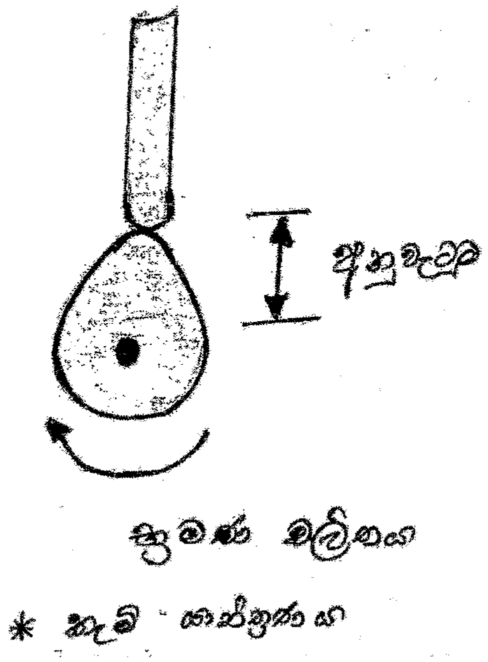
(iii) චලිත පරිවර්තන සඳහා ආකෘති තැනීමේදී ඇතිවන ගැටලු විසඳීමේ ක්‍රමවේදයේ, අන්තර්ගත මූලිකාංග විස්තර කරන්න.

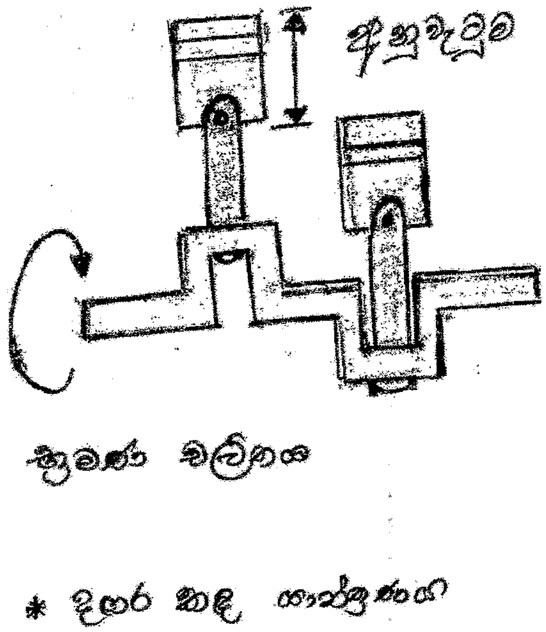
(i)

- රේඛීය චලිතය
- භ්‍රමණ චලිතය
- දෝලන චලිතය
- අනුවැටුම චලිතය

ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 03යි.

(ii)





- *ඉහත ආකාරයේ සුදුසු චලිත පරිවර්ථන යාන්ත්‍රණයක් ඇඳ චලිතය පරිවර්ථනය වන ආකාරය නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණු 03යි.*
- *අසම්පූර්ණ රූප හා චලිතය පරිවර්ථනය වන ආකාරය දක්වා නැතිනම් ලකුණු 02යි.*
- *චලිත පරිවර්තන යාන්ත්‍රණ වලට වෙනත් උදාහරණ :*
  - *බයිසිකලය*
  - *රෙදි මහන යන්ත්‍රය*
  - *දඬු අඬුව වැනි උදාහරණ සැලකිය හැකිය*

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(iii)

- ගැටළුව හඳුනා ගැනීම
  – සුදුසු ගැටළුවක් තෝරා ගෙන එයට හේතු සොයා බැලීම

- ගැටළුව විශ්ලේෂණය
  – ගැටළුව ඇතිවීමට හේතු විමසා බැලීම

- නිර්මාණ සාරාංශය ගොඩ නැගීම
  – නිර්මාණය පිළිබඳ කෙටි පැහැදිලි කිරීමකි

- පිරිවිතර සැකසීම
  – දිග, පළල, උස
  – ක්‍රියාකාරීත්වය
  – අමුද්‍රව්‍ය / වියදම
  – ශක්තිය / කල්පැවැත්ම
  – නිමහම් කිරීම / සෞන්දර්යාත්මක බව

- විසඳුම් යෝජනා කිරීම
  – වඩාත් උචිත විසඳුම තෝරා ගැනීම

- කාර්මික චිත්‍ර හා දළ සැලසුම් ඇඳීම
  – පිරිවිතර අනුව දළ සැලසුම් ඇඳීම

- ආකෘති තැනීම
  – තෝරාගත් විසඳුමට අදාල ආකෘති තැනීම

කරුණු 4ක් විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 04යි.
කරුණු 3ක් විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 03යි.
කරුණු 2ක් විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 02යි.
කරුණු 1ක් විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 01යි.

7. පිළිතුර මුළු ලකුණු :

(i) කොටස	- ලකුණු 03
(ii) කොටස	- ලකුණු 03
(iii) කොටස	- ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	- ලකුණු 10

***