

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]



අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන සහ වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
Ministry of Education, Higher Education and Vocational Education

89	S	I
----	---	---

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026) පෙරහුරු පරීක්ෂණය
General Certificate of Education (Ord.Level) Examination, 2025(2026) Preliminary Exam

නිර්මාණකරනය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I, II
Design & Mechanical Technology I, II

පැය තුනයි
Three hours

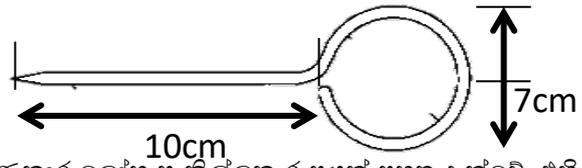
අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10
 Additional Reading Time - 10 minutes

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

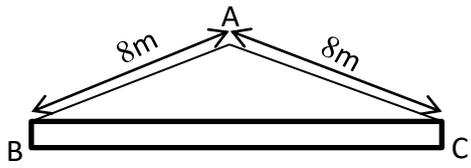
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I

- උපදෙස් :
- * සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - * අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.
 - * ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුල (X) ලකුණ යොදන්න.
 - * එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. රූපයේ දැක්වෙන්නේ 6mm ක විෂ්කම්භය ඇති මෘදු වානේ කම්බියකින් සකස් කර ගත් උපකරණයකි. මෙය සාදාගැනීම සඳහා අවශ්‍ය මෘදු වානේ කම්බි දිග ආසන්න වශයෙන්,
 - (1) 28cm කි.
 - (2) 32cm කි.
 - (3) 40cm කි.
 - (4) 42cm කි.



2. ගොඩනැගිල්ලක වහලයක් හා සබැඳි ත්‍රිකෝණාකාර ලෝහ සැකිල්ලක රූපයක් පහත දැක්වේ. එහි ශක්තිය වැඩි කිරීම සඳහා A සිට B,C හි මධ්‍ය ලක්ෂයට සිරස් ලෝහ දණ්ඩයක් සවි කිරීමට අදහස් කරයි. කාර්මික ඇඳීමක දී මෙම මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය නිවැරදිව සොයා ගැනීමට යොදා ගතයුතු මූලධර්මය අඩංගු නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
 - (1) B,C පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කිරීම
 - (2) B,C පාදය 1: 2 අනුපාතයට බෙදීම
 - (3) එක් පාදයකට සමාන්තර රේඛාවක් ඇඳීම
 - (4) A,C පාදයේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කිරීම



3. කුඩා වස්තුවකට අදාල විත්‍රයක් විශාල කර කඩදාසියක් මත ඇදීමේ දී කියවීම් සඳහා දුර 2mm හා පරිමාණ භාගය 20 : 1 නම් විත්‍රය මත අදින රේඛාව වනුයේ,

(1) 10 mm	(2) 15 mm	(3) 20 mm	(4) 40 mm
-----------	-----------	-----------	-----------

4. සරුංගලයක් සෑදීම සඳහා සිසුවකු 60cm හා 80cm දිග බට පතුරු කැබලි දෙකක් යොදා ගනී. තුළිත සරුංගලයක් සඳහා ඔහු 80cm දිග බට පතුරේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය හරහා 60 cm දිග බට පතුර ලම්භකව තබයි. මෙම සැකැස්ම මගින් නිර්මාණය වන ත්‍රිකෝණය නිවැරදිව වර්ගීකරණය කොට ඇති වරණය තෝරන්න.
- (1) සමපාද ත්‍රිකෝණ (2) මහා කෝණි සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ
(3) සෘජු කෝණි විෂමපාද ත්‍රිකෝණ (4) සෘජු කෝණ සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ
5. කේතුවක් එහි තල උසට සමාන්තරව කැපීමෙන් ලැබෙන චක්‍රය වනුයේ,
- (1) ඉලිප්සයකි. (2) බහුවලයකි. (3) පරාවලයකි. (4) වෘත්තයකි.
6. ගෙමිදුලක මල් පාත්තියක් නිර්මාණය කිරීමේ දී එය ඉලිප්සාකාරව සලකුණු කිරීමට භාවිතා කළ යුතු නිර්මාණ ක්‍රමය වනුයේ,
- (1) ඒක කේන්ද්‍රීය වෘත්ත ක්‍රමයයි. (2) යාන්ත්‍රික ක්‍රමයයි.
(3) වාප ක්‍රමයයි. (4) සැකිලි ක්‍රමයයි.
7. සිසුවෙකු විසින් තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යටතේ අදින ලද මෘදු වානේ අල්ලුවක ඉදිරි පෙනුමෙහි මිනුම් රේඛා සලකුණු කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන සම්මත රේඛා වර්ගය වනුයේ පහත දැක්වෙන කවරක් ද?
- (1) සිහින් අඛණ්ඩ රේඛා ය. (2) කඩ රේඛාය.
(3) සිසන් දාම රේඛාය. (4) සණ අඛණ්ඩ රේඛාය.
8. ලෝකයේ සිඬරයිට් (යකඩ කාබනේට්) නිධි පිහිටා ඇති රට වනුයේ කුමක්ද ?
- (1) කැනඩාව (2) රුසියාව (3) ජර්මනිය (4) ජපානය
9. තහඩු කතුරේ හා මැදි පොන්ටියේ මුවහත් කෝණය නිවැරදිව අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?
- (1) 60° හා 87° (2) 75° හා 85° (3) 87° හා 90° (4) 90° හා 60°
10. මිශ්‍ර නිගරස් ලෝහයක් වන පින්තල ලෝහය නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ද්‍රවය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) ඊයම් හා තඹ (2) තඹ හා ටින් (3) ටින් හා ඊයම් (4) තඹ හා තුන්තනාගම්
11. ගින්නක් නිවීමේ දී භාවිතා කරනු ලබන ස්මෝදරන් ක්‍රමය මගින් ඉවත් කරන ගිනි නිවන සාධකය වන්නේ කුමක්ද?
- 1) තාපය (2) ඔක්සිජන් (3) වාහන දුම (4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
12. ප්‍රාථමික ගිනි නිවීමේ උපකරණ තුළ ද්‍රව්‍ය අනුව වර්ග කර හඳුනා ගැනීමේ පහසුව සඳහා වර්ණ ගන්වා ඇත. ඉන් රතු පැහැති වර්ණයෙන් යුතු ගිනි නිවන උපකරණය තුළ අන්තර්ගත ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
- (1) ජලය (2) පෙන (3) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (4) වියළි රසායනික කුඩු
13. මෝටර් රථ එන්ජින් වැල්වයක පවතින වලිතය ආකාරය කුමක්ද?
- (1) රේඛීය වලිතය (2) භ්‍රමන වලිතය (3) දෝලන වලිතය (4) අනුවැටුම් වලිතය
14. මෝටර් රථ එන්ජිමක කැමිය හා තල්ලු දණ්ඩ මගින් සිදුවන වලිත පරිවර්තනය නිවැරදිව දැක්වෙනුයේ කුමන වරණයේද?
- (1) භ්‍රමණ වලිතය \longrightarrow දෝලන වලිතය (2) රේඛීය වලිතය \longrightarrow අනුවැටුම් වලිතය
(3) භ්‍රමණ වලිතය \longrightarrow අනුවැටුම් වලිතය (4) දෝලන වලිතය \longrightarrow රේඛීය වලිතය

15. වලින පරිවර්තන යන්ත්‍රණ වල දී භ්‍රමණ වලිනය රේඛීය වලිනය බවට පරිවර්තනය කරනු ලබන උපකරණ වනුයේ කුමක්ද?

- (1) ඉංජිනේරු දඬු අඬුව (2) අත් විදුම් යන්ත්‍රය (3) මේස විදුලි පංකාව 4) දඟර කඳ

16. යතුරු පැදියක පුළිඟු ජේනුවක් මාරු කිරීමක් සිදු වන්නේ ධාවන කිලෝමීටර කොපමණ ප්‍රමාණයකට පසුව ද?

- (1) 5000 Km (2) 10,000 Km (3) 15000 Km (4) 20,000 Km

17. මෝටර් රථ එන්ජිමක ලෝහ කොටස් අතර සර්ෂණය අවම කිරීම සඳහා ස්නේහක ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරනු ලබන අතර , තෙත් ස්නේහක ද්‍රව්‍යක් වන්නේ කුමක්ද?

- (1) ග්‍රීස් (2) මිනිරන් (3) ස්නේහක තෙල් (4) වැක්ස්

18. මෝටර් රථ එන්ජිමක සාර්ථක පුළිඟුවක් ජනනය කිරීම සඳහා පුළිඟු ජේනු පරතරය නිවැරදිව සකස් කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. නිවැරදි පුළිඟු ජේනු පරතරය වනුයේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

- (1) 0.10mm – 0.50mm (2) 0.60mm – 1.0 mm
 (3) 1.10mm – 1.50mm (4) 1.60 mm – 2.0mm

19. මෘදු වානේ තහඩුවල කල්පැවැත්ම වැඩි කර ගැනීමට තහඩුව මතුපිටින් වෙනත් ලෝහ වර්ග ආලේප කරයි. ගැල්වනයිස් කිරීම සහ ටර්නි ජලේට් කිරීමේ දී ආලේප කරන ලෝහ වර්ග අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

- 1) සින්ක්, ඊයම් (2) ටින් , ඊයම් (3) සින්ක්, ඇලුමිනියම් (4) ඇලුමිනියම් , තඹ

20. ඉංජිනේරු මිටියක් එහි බර අනුව සාමාන්‍ය මිටිය හා කුළුගෙඩි ලෙස බෙදා දක්වයි. සාමාන්‍ය ඉංජිනේරු මිටියක තිබිය යුතු බර ප්‍රමාණය නිවැරදිව සඳහන් කර ඇති පිළිතුරු තෝරන්න.

- 1) 100g – 500g (2) 100g – 800g (3) 100g – 1000g (4) 100g – 1500g

21. ඉංජිනේරු මිටියක් ආධාරයෙන් මිටියම් ඇණයකට පහර දීම සඳහා යොදාගනු ලබන මිටියේ ඇණය හා ස්පර්ශවන කොටස වන්නේ කුමක් ද?

- (1) කම්මුල් කොටසයි. (2) පෙති කොටසයි (3) මුහුණත කොටසයි (4) මුව කොටසයි

22. සිය නිවසේ ඉදිරිපස ගේට්ටුව දුර්වර්ණ වී ඇති බැවින් නැවත වර්ණ ගැන්වීමට සිසුවෙකු කරන ලද ක්‍රියාපිළිවෙල පහත දක්වා ඇත.

A - වායු ධාරාවක් ආධාරයෙන් පිරිසිදු කිරීම

B - කම්බි බුරුසුවකින් පිරිසිදු කිරීම

C - තීන්ත ආලේප කිරීම

D - මල නිවාරණ තීන්ත ආලේප කිරීම

E - 120 වැලි කඩදාසියෙන් කපා ගැනීම

ඉහත පියවර නිවරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- 1) B,A,C,D,E (2) A,C,B,D,E (3) B,A,C,E,D (4) B,E,A,D,C

23. එක් තහඩුවක ඝනකම 3mm වන තහඩු දෙකක් මිටියම් කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. තහඩු දෙකෙහි ඝනකම " t " නම් අවශ්‍ය මිටියම් ඇණයේ විශ්කම්භය නිවැරදිව ගණනය කිරීම දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

- (1) $D = \frac{t}{3}$ (2) $D = 1.5 \times 3mm$
 (3) $D = \frac{t}{1.5}$ (4) $D = 1.5 \times 6mm$

24. වායු පැස්සීමේ දී ඔක්සිජන් හා ඇසිටිලීන් ගබඩා කිරීම සඳහා සිලින්ඩර භාවිතා කරයි. ඔක්සිජන් වායු ගබඩා සිලින්ඩරය පිළිබඳ සත්‍ය කරුණ ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

- 1) සිලින්ඩරය නිල් වර්ණයෙන් වර්ණ ගන්වා ඇත.
- 2) අනතුරු රහිත වායු පිරවූ ටැංකියකි.
- 3) ඔක්සිජන් වායුව අඩු පීඩනයක් යටතේ ගබඩා කර ඇත.
- 4) සිලින්ඩරය උසින් අඩු ටැංකියකි.

25. වායු පැස්සුම් ක්‍රමයේ දී භාවිතා කරන පැස්සුම් කුරක් තෝරාගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු කිහිපයක් සිසුවෙකු විසින් පහත පරිදි දක්වා ඇත

- A - මව් ලෝහය කුමක් ද යන වග
- C - පැස්සුම් මුට්ටුවේ ස්භාවය
- B - මව් ලෝහය පිරිසිදු කිරීම
- D - පැස්සුම් කුර ඔස්සේ ගලන ධාරාව

මින් සත්‍ය කරුණු ඇතුළත් පිළිතුර කුමක් ද?

- (1) A,B
- (2) A,C
- (3) A,D
- (4) B,D

26. කෘත පෝෂණ සංසරණ සිසිලන එන්ජිමක අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය ප්‍රශස්ථ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන උපාංගය වන්නේ කුමක් ද?

- (1) පීඩන දුන්න
- (2) පීඩන වැල්වය
- (3) රික්තක වැල්වය
- (4) උෂ්ණත්ව පාලක වැල්වය

27. මෝටර් රථයක ජල සිසිලන පද්ධතියේ ජලය නැටීමට බලපාන හේතුවක් වනුයේ,

- 1) අවාන් පටිය බුරුල් වීම යි.
- 2) ස්නෝහක තෙල් අඩුවීම යි.
- 3) ඉන්ධන ටැංකියේ ඉන්ධන අඩුවීම යි.
- 4) රෝදයක තෙල් කාන්දු වීම යි.

28. රෝද දෙකේ ට්‍රැක්ටරයක එන්ජිමක නිෂ්පාදිත ජවය ගියර පෙට්ටි වෙත සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලබන ක්‍රමය වනුයේ,

- 1) එළවුම් පටි මඟිනි
- 2) විදුලි රැහැන් මඟිනි
- (3) වායු නළ මඟිනි
- 4) ජල නළ මඟිනි

29. ශාඛස්ථ රෙදි මහන යන්ත්‍රයේ ජවය සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදාගනු ලබන එළවුම් පටි ක්‍රමය වන්නේ,

- 1) V පටි එළවුම් ක්‍රමය
- 2) පැනලි පටි එළවුම් ක්‍රමය
- 3) දත් සහිත පටි එළවුම් ක්‍රමය
- 4) රවුම් පටි එළවුම් ක්‍රමය

30. අත් විදුම් යන්ත්‍රයේ පවතින ගියර රෝද එළවුම් ක්‍රමය වනුයේ,

- 1) පට්ටම් ගියර රෝද
- 2) දැනි තලව්ව හා දව රෝදය
- (3) ගැඩවිලාව හා ගැඩවිලි රෝදය
- 4) කෙලින් දැනි සහිත ගියර රෝද

31. වාත්තු කිරීම සඳහා වැඩි වශයෙන් යොදා ගන්නා ලෝහවල ගුණාංගය ඇතුළත් වරණය කුමක්ද?

- 1) වැඩි සුවිකාර්යතාවයක් සහිත වීම.
- 2) අධික භංගුරතාවක් සහිත වීම.
- (3) අඩු විශලනීතාවක් සහිත වීම.
- 4) වැඩි ආභණ්‍යතාවයක් සහිත වීම.

32. වාතේ කිරීමේ ක්‍රමයක් වන වියලි මැටි ක්‍රමයේ යොදා ගන්නා අරුව පෝරණය තුළ රත්කළ යුතු උෂ්ණත්ව පරාසය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- 1) 100 C° - 300 C° (2) 200 C° - 400 C°
 (3) 300 C° - 500 C° (4) 400 C° - 600 C°
33. ලෝහ වාතේ කිරීමේ දී ලෝහ කොටස් ද්‍රව බවට පත්කිරීම සඳහා උෂ්ණත්වය ලබා දිය යුතු අතර වාතේ ලෝහය ද්‍රව බවට පත්කිරීමට ලබාදිය යුතු උෂ්ණත්ව පරාසය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) 1592 C° - 1760 C° (2) 1692 C° - 1760 C°
 (3) 1692 C° - 1860 C° (4) 1760 C° - 1572 C°
34. පින්තල ලෝහය වෙල්ඩින් කිරීම සඳහා අඩංගු විය යුතු ප්‍රධානතම දැල්ලෙහි ස්වභාවය වන්නේ කුමක්ද?
- (1) සාමාන්‍ය ගිනි දැල්ල (2) උදාසීන ගිනි දැල්ල
 (3) කාබන්කාරක ගිනි දැල්ල (4) ඔක්සිකාරක ගිනි දැල්ල
35. සනකම 15 mm ට වඩා වැඩි තහඩු පැස්සීම සඳහා ඔක්සි ඇසිට්ලින් පැස්සුම් ක්‍රමයේ දී යොදාලනු ලබන මූට්ටු වර්ගය කුමක් ද?
- 1) සරළ මූට්ටුව (2) අතිවැසුම් මූට්ටුව
 (3) වමන් හේත්තු මූට්ටුව (4) නෙරි ගැටි මූට්ටුව
36. වායු පැස්සුම් ක්‍රමයේ දී ඉතා තුනී තහඩු දෙකක් වමන් වෙල්ඩින් ක්‍රමයට පැස්සීමට යොදා ගන්නා මූට්ටු වර්ගය ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
- 1) නෙරි ගැටි මූට්ටුව (2) අතිවැසුම් මූට්ටුව
 (3) V මූට්ටුව (4) සරළ මූට්ටුව
37. විද්‍යුත් වාප පැස්සුම් ක්‍රමයේ අවාසියක් හා වායු පැස්සුම් ක්‍රමයේ ඇති අවාසියක් අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- 1) ජලය ආශ්‍රිතව පැස්සුම් සඳහා යෝග්‍ය වේ.- ජල ආශ්‍රිත පැස්සුම් සඳහා යෝග්‍ය නොවේ.
 2) ඉතා තුනී ලෝහ පැස්සීමට හැකියාව ඇත. - සනකම් වැඩි ලෝහ පැස්සීම සඳහා යෝග්‍ය නොවේ.
 3) වැඩි හරස්කඩක් සහිත ලෝහ පැස්සීම සඳහා යෝග්‍ය වේ.- වැඩි හරස්කඩක් සහිත ලෝහ පැස්සීම සඳහා යෝග්‍ය නොවේ.
 (4) පැස්සුම් කටයුතු සඳහා පිරිවැය වැඩිය - පැස්සුම් කටයුතු සඳහා පිරිවැය අඩුය
38. 12 V ඊයම් අම්ල බැටරියක එක් එක් කෝෂයක ධාරාව කෙරෙහි බලපෑ හැකි සාධකයක් වන්නේ කුමක්ද?
- 1) ශ්‍රේණිගත කර ඇති ඊයම් පතුරු සංඛ්‍යාව (2) ශ්‍රේණිගත එක් පතුරක හරස්කඩ වර්ගඵලය
 3) ඊයම් පතුරු සහිත කුහරයේ පරිමාව (4) විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ ආම්ලිකතාව
39. යතුරුපැදියක සංඥා පහන් නිවී දැල්වෙන වාර සංඛ්‍යාව වැඩි බව මීටර් පුවරුවේ දර්ශනය මගින් දක්නට ලැබුණි. මේ සඳහා බලපා ඇති ප්‍රධාන දෝෂය කුමක්ද ?
- (1) යතුරුපැදියේ පාලන ඒකකයේ දෝෂයකි. (2) සැනෙලි පරිපථයේ ඇති දෝෂයකි.
 3) එක් පහනක බල්බයක් දැවී යාම (4) බැටරි අගු බුරුල් වී තිබීම.
40. වෘත්තීය පුහුණු අධිකාරියේ මාස 06 ක තාක්ෂණ ශිල්පී පාඨමාලාවක් හදාරා ආයතනගත වූ ශිල්පියෙකු එම ආයතනයේ නිරන්තර අධීක්ෂණය යටතේ පුහුණුව ලබයි. ඔහු විසින් වෘත්තීය පුහුණු අධිකාරියෙහි හදාරණ ලද පාඨමාලාවේ N.V.Q මට්ටම වන්නේ කුමක්ද ?
- 1) N.V.Q 1 (2) N.V.Q 2
 (3) N.V.Q 3 (4) N.V.Q 4

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

අධ්‍යාපන
කல்බ්ඩා
Ministry of
අධ්‍යාපන
කல்බ්ඩා



අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන සහ වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
Ministry of Education, Higher Education and Vocational Education

89 S I

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2025(2026) පෙරහුරු පරීක්ෂණය
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2025(2026) Preliminary Exam

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය II
Design & Mechanical Technology II

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය II

උපදෙස්:

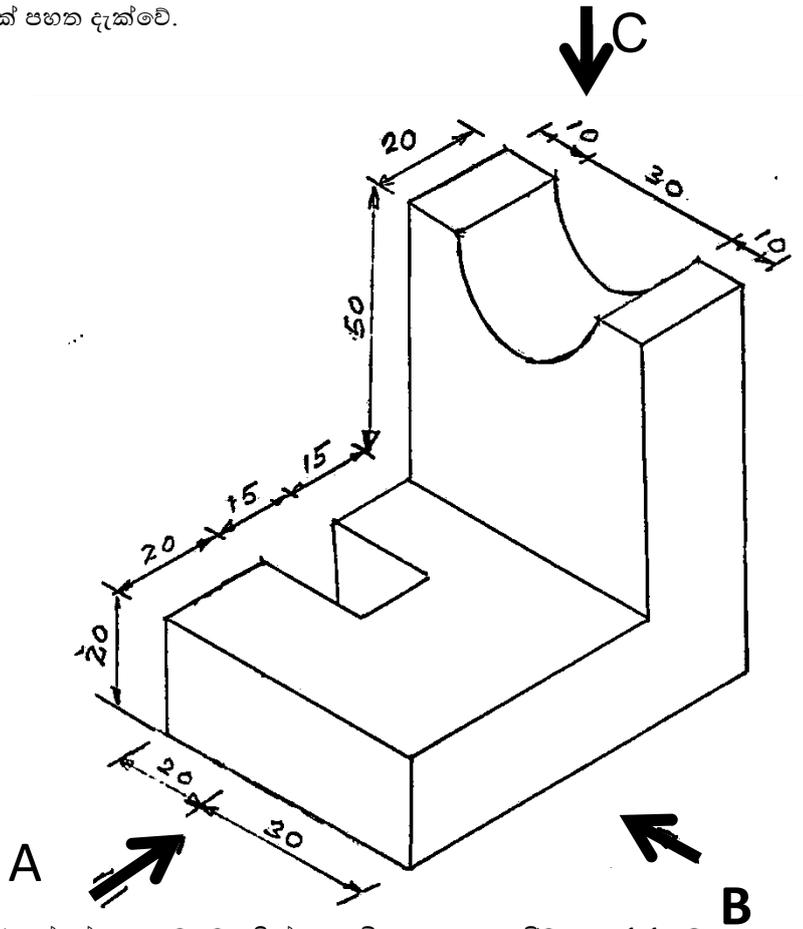
- * පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- * පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, තෝරා ගන්නා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

1)

(i). වස්තුවක සමාංශක රූපය අනුව,

ඉහත සමාංශක රූපය අනුව,

- A ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,
- B ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,
- C ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද,



දී ඇති මිනුම් අනුගමනය කරමින් තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමයට අඳින්න. භාවිත කළ යුතු පරිමාණය 1:1 වේ

(ලකුණු 15)

(ii). විෂ්කම්භය 4 cm ද උස 6 cm වූ ද පතුල සහිත හා පියන රහිත සිලින්ඩරයක විකසනය ඇඳ දක්වන්න.

(නිර්මාණ රේඛා හා වාප පැහැදිලිව දක්වා තිබිය යුතුය)

(ලකුණු 05)

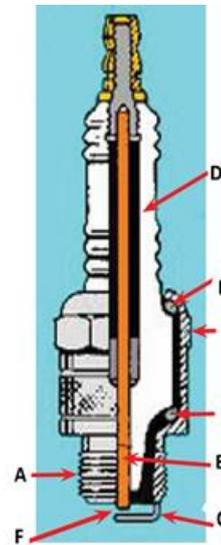
(02). කර්මාන්ත ශාලාවක දී, ඕනෑම අවස්ථාවක සිදුවන ගිනි ගැනීමට ඉවහල් වන අතපසු වීමක් නිසාවෙන් ගිනි ගැනීමක් ඇතිවිය හැකිය.

- I. ගින්නක් යනු කුමක්දැයි නිර්වචනය කරන්න.
- II. ගින්නක් ඇතිවීමට අවශ්‍ය කරනු ලබන ප්‍රධාන සාධක දෙකක් ලියන්න.
- III. ගින්නක් නිවීම සිදුකරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රම තුන ලියා, ඒ එක් එක් ක්‍රමය සිදුකරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

(03). යතුරු පැදියක එන්ජිමේ පෙට්‍රල් වායු මිශ්‍රණය දහනය කිරීමට අවශ්‍ය අධිවෝල්ටීයතාව නිපදවීම ජීවලන පද්ධතියෙන් සිදු කරයි.

- I. මෝටර් රථ පුළුඟු ජේනුවක මධ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රෝඩය හා භූගත ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අතර පරතරය නිවැරදි නොවීම නිසා ඇතිවිය හැකි ගැටළු දෙකක් ලියන්න.
- II. පහත දක්වා ඇති පුළුඟු ජේනුවක රූප සටහනෙහි A,B,C,D,E,F කොටස් අනුපිළිවෙලින් නම් කරන්න.



III. පුළුඟු ජේනුවක් පිරිසිදු කරන ආකාරය විස්තර කර ලියන්න.

(ලකුණු 10)

(04) තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රයේ විවිධ අංශවල කාර්යයන් සපුරා ගැනීම සඳහා විවිධ හරස්කඩයන්ගෙන් යුත් ඇලුමිනියම් දඩු නිෂ්පාදනය කර ඇත

- I. ඇලුමිනියම් දඩු භාවිතයෙන් සැහැල්ලු ඉණිමගක් සකස් කිරීමට අවශ්‍ය ආවුද උපකරණ 06 ක් සඳහන් කරන්න
- II. විවිධ හරස්කඩයන් සහිතව ඇලුමිනියම් දඩු නිෂ්පාදනය කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න
- III. දැවී ගිය සිවිලිම් විදුලි බලබයක් මාරු කිරීමට ඉහළට නැගීම සඳහා ආරක්ෂිත ඇටවුමක් සකස් කිරීම 10 ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන ඔබට පැවරී ඇත. ඔබ විසින් යෝජනා කරනු ලබන නිර්මාණයේ තිබිය යුතු පිරිවිතර දෙකක් සඳහන් කර ඉන් එකක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(05) දීර්ඝ ඉතිහාසයක් පවතින වාත්තු කිරීම අතීතයේ දී ලෝහ පමණක් මුල් කරගෙන සිදු කළ අතර වර්තමානයේ දී එම ක්‍රමවේදයම ජලාස්ථික් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයටද යොදාගෙන ඇත

- I. ලෝහ භාවිතයෙන් වාත්තු කිරීම බහුලව යොදාගනු ලබන කර්මාන්ත හතරක් නම් කරන්න
- II. වාත්තු කිරීමෙන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමේ ඇති වාසි දෙකක් සහ අවාසි දෙකක් වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න
- III. පින්තල ලෝහයෙන් නිපදවන කුඩා පිළිම සහ වෙනත් අලංකාර භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ දී බහුලව භාවිත කරන වාත්තු කිරීමේ ක්‍රමය නම් කර , එම ක්‍රමය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(06). ලෝහ දඩු කොටස් එකිනෙකට එකලස් කිරීම සඳහා සාර්ථක මෙන්ම පහසුම ක්‍රමය ලෙස පැස්සුම් ක්‍රම හැඳින්විය හැකිය.

- I. විද්‍යුත් වාප වෙල්ඩින් ක්‍රමයට අමතරව විදුලි ධාරාව භාවිත කිරීමෙන් පැස්සුම් කළ හැකි වෙනත් ක්‍රම තුනක් සඳහන් කරන්න
- II. බහුලව දක්නට ලැබෙන විද්‍යුත් වාප පැස්සුම් ක්‍රමයේ දී , හොඳ විද්‍යුත් වාප පැස්සුමක් සඳහා බලපානු ලබන කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න
- III. වායු පැස්සීමේ දී භාවිතා කරන, ඔක්සිජන් සිලින්ඩරය මත ස්ථාපනය කර ඇති පිඩන ආමානයක දළ රූප සටහනක් ඇඳ කොටස් තුනක් ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 10)

(07) මෝටර් වාහන එන්ජින්වල ජනනය වන අමතර තාපය ඉවත් කිරීම සඳහා සිසිලන පද්ධතියක් භාවිතා කරනු ලැබේ

- I. මෝටර් වාහනවල භාවිතා වන ප්‍රධාන සිසිලන ක්‍රම දෙක ලියා දක්වන්න
- II. ඉහත දක්වා ඇති සිසිලන ක්‍රම දෙකෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය වෙන වෙනම විස්තර කරන්න
- III. මෝටර් රථ එන්ජිමක උෂ්ණත්ව පාලක වැල්වයේ ක්‍රියාකාරී ත්වය කෙටියෙන් විස්තර කර ලියන්න (ලකුණු 10)