සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

10 ශ්‍රේණිය | **නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I** | **කාලය පැය 01 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

සැලකිය යුතුයි :
- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

---

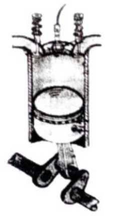
01. පහත ලෝහ අතරින් යකඩ සුළු ප්‍රමාණයක්වත් අඩංගු නොවන පිළිතුර තෝරන්න,
(1) චීනට්චට්ටි (2) සිද්ධ යකඩ (3) තුත්තනාගම් (4) මෘදු වානේ

02. ලෝහ කර්මාන්තයේදී ලෝහ වැඩ කොටසක කාණු තැනීම, කවාකාර හා කෝණාකාර මුලු ශුද්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා උපකරණය කුමක්ද?,
(1) ලෝහ කියත (2) මැදි පොංචිය (3) කපන කටුව (4) මාරු අඬුව

03. ගිනි නිවීමේ උපකරණවල වර්ණ කේත ක්‍රමය අනුව කළු වර්ණයෙන් දක්වන ගිනිනිවීමේ උපකරණය කුමක්ද?,
(1) වියලි රසායනික ගිනිනිවීමේ උපකරණය.
(2) පෙණ ගිනි නිවනය.
(3) ජල ගිනි නිවනය.
(4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ගිනි නිවනය.

04. ගිනි ගැනීම සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය අංග තුන සඳහන් වරණය කුමක්ද?
(1) ගිනි ගන්නා ද්‍රව්‍ය, ඔක්සිජන්, තාපය (2) ඔක්සිජන්, වාතය, ගිනි ගන්නා ද්‍රව්‍ය
(3) ගිනි ගන්නා ද්‍රව්‍ය, තෙල්, ඔක්සිජන් (4) හිරු එළිය, ගිනි ගන්නා ද්‍රව්‍ය, සුළඟ

05. පිලිස්සීම යනු උෂ්ණත්වයකට හෝ රසායනික ද්‍රව්‍යක් මගින් ශරීරයේ ඉන්ද්‍රියන් වලට සිදුවන හානි වේ. එහිදී පිලිස්සීම් ඇති කරන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
(1) තද අයිස් (2) ගින්දර (3) විදුලි සැර (4) රත් වූ ද්‍රව්‍ය

06. රූපයේ දැක්වෙන දඟර කඳ යාන්ත්‍රනයේ සිදුවන චලිත පරිවර්ථනය කුමක්ද?

(1) භ්‍රමණ සහ අනුවැටුම
(2) භ්‍රමණ සහ දෝලන
(3) අනුවැටුම සහ රේඛිය
(4) දෝලන සහ අනුවැටුම

07. ඉතා තුනී තහඩුවක ඝනකම වඩාත් නිවැරදිව මැන ගැනීමට සුදුසු මිනුම් උපකරණය කුමක්ද?
(1) වර්නියර් කලපාසය (2) දුනු කලපාසය (3) වානේ කෝදුව (4) රත් වූ ද්‍රව්‍ය

08. චලිත පරිවර්ථනය සඳහා යොදා ගන්නා දැති තලව්ව හා දව රෝදය පවතින උපකරණය කුමක්ද?
(1) බංකු විදුම් යන්ත්‍රය (2) අත් විදුම් යන්ත්‍රය (3) දඬු අඬුව (4)වර්නියර් කලපාසය

09. චලිත පරිවර්ථන උපකරණ හා යන්ත්‍රවල චලිත දිශාව 90^0 ක් වෙනස් කර ගැනීමට යොදා ගන්නා ගියර රෝදය කුමක්ද?
(1) පට්ටම් ගියරය (2) ද්විත්ව හෙලෙක්සීය ගියරය
(3) ගැඩවිලාව හා ගැඩවිලි රෝදය (4) කෙලින් දැති ගියරය

10. මෙම රූපයෙන් දැක්වෙන උපකරණ කොටස කුමක්ද?,
(1) මැග්නිටෝව (2) ජ්වලන ආමේචරය (3) ස්පර්ශක කුඩු (4) ධාරිත්‍රකය

11. යතුරු පැදි, ත්‍රීරෝද රථ වැනි වාහනවල විදුලි පද්ධතියට අවශ්‍ය වන ධාරාව නිපදවන උපකරණය කුමක් ද?
(1) මැග්නිටෝව (2) පුළිඟු පේනුව (3) ද්විතික දඟරය (4) ජව රෝදය

12. පුළිඟු පේනුවේ ඇතිවන පීඩනය හා උෂ්ණත්වයට ඔරොත්තු දීමට එහි ඉලෙක්ට්‍රෝඩ නිපදවා ඇති ලෝහය කුමක් ද?
(1) වානේ (2) යකඩ (3) නිකල් මිශ්‍ර ලෝහ (4) ඇලුමිනියම්

13. ස්නේහක තෙල් මගින් සිදුකරනු ලබන ප්‍රධානම කාරය කුමක්ද?
(1) ඝර්ෂණය අවම කිරීම
(2) කම්පන වාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
(3) සිසිලන කාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
(4) විඛාදන වලකනයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම

14. ස්නේහක තෙල්වල අඩංගු දුස්ස්‍රාවිතාව යනු,
(1) ස්නේහක තෙල්වල ගලා යාමේ හැකියාවයි.
(2) ස්නේහක තෙල්වල ඝර්ෂණය අවම කිරීමේ හැකියාවයි.
(3) ස්නේහක තෙල්වල ඝනත්වයයි.
(4) ස්නේහක තෙල්වල සම්පීඩන හැකියාවයි.

15. ස්නේහක පද්ධතියේ දෝෂයක් ඇති බවට දැක්වෙන නිවැරදි සංඥාවක් වනුයේ කුමක්ද?
(1) තෙල් බල්බය දැල් වී නිවීයාම.
(2) තෙල් බල්බය දීර්ඝ කාලයක් දැල්වී පැවතීම.
(3) තෙල් බල්බය නොදැල්වීම.
(4) තෙල් බල්බය දැල් වී ස්වල්ප වේලාවකදී නිවීයාම.

16. එළවුම් දම්වැලක සබැඳුම් යාන්ත්‍රණය හා සම්බන්ධ නොවන කොටස කුමක්ද?
(1) දුනු ඇඳීම (2) තැටිය (3) පැතිලි දුන්න (4) දඟර දුන්න

17. ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදා ගන්නා එළවුම්වල ව්‍යාවර්ථය වැඩි කර ගැනීමට,
(1) එළවන රෝදයේ විශ්කම්භය එළවෙන රෝදයේ විෂ්කම්භයට වඩා අඩු විය යුතුය.
(2) එළවන රෝදයේ විශ්කම්භය එළවෙන රෝදයේ විශ්කම්භයට වඩා වැඩි විය යුතුය.
(3) එළවන රෝදයේ විශ්කම්භය හා එළවෙන රෝදයේ විශ්කම්භය සමාන විය යුතුය.
(4) සියලුම රෝද එකම දිශාවකට භ්‍රමණය විය යුතුය.

18. එළවුම් දම්වැල් ක්‍රමයේදී දැති රෝද දෙක මධ්‍යයෙහි තැබිය යුතු බුරුලේ අගය කොපමණද?
(1) 15mm - 25mm (2) 15mm - 20mm
(3) 16mm - 20mm (4) 18mm - 25mm

19. එළවුම් දම්වැලක ගෙවීම වැළැක්වීමට යොදනු ලබන ස්නේහක වර්ගය කුමක්ද?
(1) S.A.E 30/40 (2) S.A.E 90/120
(3) S.A.E 90/50 (4) S.A.E 20/30

20. සරල රේඛාවක් 3:4:5 අනුපාතයට බෙදීමේදී ආනත රේඛාව සලකුණු කර ගන්නා කොටස් ගණන කීයද?
(1) 07 කි. (2) 09 කි. (3) 16 කි. (4) 12 කි.

21. සවිධි බහු අස්‍රයක් යන්නෙහි නිවැරදි අර්ථය වනුයේ,
(1) සෑම විටම පාද ගණනට වඩා කෝණ ගණන වැඩි සංවෘත රූපයකි.
(2) පාද තුනක් හෝ ඊට වැඩි සංවෘත තල රූපයකි.
(3) පාද ගණන දිගින් සමාන හා කෝණවල අගය සමාන වීමෙන් සෑදෙන සංවෘත රූපයකි.
(4) කෝණ ගණන සමාන සංවෘත රූපයකි.

22. ලඹ කැටයක ඇති නූල එල්ලෙන සෑම විටම එය,
(1) තිරස් රේඛාවකි (2) සිරස් රේඛාවකි
(3) ආනත රේඛාවකි (4) සමාන්තර රේඛාවකි

- පහත ඡේදය කියවා 23 සිට 27 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

කසුන් යතුරු පැදියෙන් පමණක් ගමන් ගන්නා විට එකවරම යතුරු පැදිය නැවතිනි. පණ ගැන්වීමට කොතරම් උත්සාහ කලද පණ ගැන්වීමට නොහැකි විය. සයිලන්සරයෙන් වැඩි දුමාරයක් හා ගිනි පුළිඟු පනිනවා මෙන් ශබ්දයක් ඇසෙන්නට විය.කෙසේ වෙතත් ඔහු තම ආවුද කට්ටලය ගෙන පුළිඟු පේනුව ගලවා බැලූ විට එහි ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර කලු පැහැතිව අපිරිසිදු වී තිබිණි. අධිවෝල්ටීයතා රැහැන පුළිඟු පේනුවට සවිකර සෑදෙන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය යතුරු පැදියේ බඳට අල්ලා පණ ගැන්වීමට උත්සාහ කිරීමේදී පුළිඟුවක් හට ගැනීමද දක්නට නොලැබුණි.

23. මෙය සිදු කිරීමට ආසන්නම හේතුව විය හැක්කේ,
(1) ස්නේහන පද්ධතියේ දෝෂයකි.
(2) ජ්වලන පද්ධතියේ දෝෂයකි.
(3) ජව සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ දෝෂයකි.
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

24. පුළිඟු පේනුව පිරිසිදු කර පෙට්‍රල්වලින් සෝදා වා පරතරය නිවැරදිව සැකසූ විට යතුරු පැදිය පණ ගැන්වුනු නමුත් අධික දුමාරයක් දක්නට ලැබුණි. එයට ප්‍රධානම හේතුව වන්නේ කුමක්ද?
(1) ධාරිත්‍රකය පිලිස්සීමයි
(2) පුළිඟු පේනුවේ දෝෂයකි.
(3) එන්ජින් ඔයිල් දහනය වීමයි.
(4) පෙට්‍රල් අඩු වීමයි.

25. පුළිඟු පේනුව පිරිසිදු කර වා පරතරය සැකසීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණය කුමක්ද?
(1) සම්මත කම්බි ආමානය (2) කියත් පටියක්
(3) බර්මින්හැම් ආමානය (4) ස්පර්ශක ආමානය

26. එන්ජින් ඔයිල් දහනය වීමට බලපාන ප්‍රධානතම සාධකය වනුයේ,
(1) දුස්ස්‍රාවීතාවය අඩු ඔයිල් භාවිතා කිරීම.
(2) දුස්ස්‍රාවීතාවය වැඩි ඔයිල් භාවිතා කිරීම.
(3) පිස්ටන් වළලු ගෙවී තිබීම.
(4) වැල්ව මගින් ඔයිල් කාන්දු වීම.

27. යතුරු පැදියක පුළිඟු පේනුවක් අලුතින් සවිකල යුත්තේ කොපමණ කලකට පසුවද?
(1) අවුරුද්දකට වරක් (2) අවුරුදු 05 කට වරක්
(3) 10,000 km වරක් (4) 20,000 km වරක්

28. ලෝහ වර්ගවලින් සකස් කරන මූට්ටුවක තිබිය යුතු ප්‍රධානම ලක්ෂණය කුමක්ද?
(1) ලෝහයේ මූලික ගුණාංග වෙනස් නොවීම
(2) මූට්ටුව එක තලයක සිටින සේ මට්ටම් කිරීම.
(3) මූට්ටුව අවශ්‍ය මොහොතේදී පහසුවෙන් ගැලවීම.
(4) මූට්ටු කරන ස්ථානය අපහසුවෙන් සොයා ගතහැකි වීම.

29. ආහන්‍යතාවයෙන් හා තන්‍යතාවයෙන් යුත් $200C^0$ දී භංගුරතාවයෙන් යුක්ත ලෝහය කුමක්ද?
(1) තඹ (2) ඇලුමිනියම් (3) ඊනටිචට්ටි (4) ටිං

30. ඇඹරුම් විදුම් කටුවේ මුවහතේ කෝණය වනුයේ,
(1) 118^0 (2) 90^0 (3) 60^0 (4) 87^0

31. මොලොක් පොඩි (පාස්සන ඊයම්) සෑදීමට ලෝහ වර්ග දෙකක් මිශ්‍ර කරනු ලබයි. එම ලෝහ වර්ග දෙක වනුයේ,
(1) ඊයම් හා පිත්තල ය (2) ඊයම් හා තඹ ය (3) ඊයම් හා ටින් ය (4) තඹ හා ටින් ය

32. එනමල් තීන්ත භාවිතා කර නිමහම් කිරීමේ ක්‍රමය කුමක් ද?
(1) පින්තාරු කිරීම. (2) කපා දැමීම
(3) ගැල්වනයිස්කරණය (4) මල ආරක්ෂණ යෙදීම.

33. බොරුහකු යන උපාංගය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ,
(1) දඬු අඬුවටය. (2) වර්නියර් කලපාසයටය
(3) දුනු බිඳුම් කටුවටය. (4) මුලු මට්ටමටය.

34. කර්මාන්ත ශාලාවක් තුළ හොඳින් වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීම සඳහා
(A) විදුලි පංකා තිබිය යුතුය.
(B) ගොඩනැගිල්ලේ සුළං කපොලු සකස් කළ යුතුය.
(C) හකුලන දොරවල් සවිකළ යුතුය.
(1) A පමණි. (2) B පමණි (3) A, C පමණි (4) A, B, C සියල්ල

35. දෙදිශාවකට අඳින විට නොකැඩී දික් වූ ප්‍රමාණයට ස්ථිරව පැවතීමේ ගුණය ලෝහවල දැකිය හැක. මෙය හඳුන්වන්නේ,
(1) තන්‍යතාව වශයෙනි. (2) ආහන්‍යතාව වශයෙනි.
(3) ප්‍රත්‍යස්ථතාව වශයෙනි. (4) සුවිකාර්යතාව වශයෙනි.

36. චලිත පරිවර්තන උපක්‍රමයක් වශයෙන් භාවිතා වන පට්ටම් ගියර (බෙවල් ගියර) භාවිතා කිරීමෙන්,
(1) චලිත දුර වෙනස් කරගත හැක. (2) අනුවැටුම චලිත ඇතිවේ.
(3) චලිත දිශාව 90^0 කින් වෙනස් කරගත හැක. (4) දෝලන චලිතයක් ලබාගත හැකිය.

37. වානේ කෝදුවකින් මැනිය හැකි කුඩාම මිනුම කවරේ ද?
(1) 10mm (2) 5mm (3) 2mm (4) 0.5mm

38. චලිත පරිවර්තන යාන්ත්‍රනයේ නිවැරදි පිළිවෙල තෝරන්න,
(1) ක්‍රියාවලිය, ප්‍රතිදානය, ප්‍රදානය (2) ප්‍රදානය, ක්‍රියාවලිය, ප්‍රතිදානය
(3) ක්‍රියාවලිය, ප්‍රදානය, ප්‍රතිදානය (4) ප්‍රතිදානය, ක්‍රියාවලිය, ප්‍රදානය

39. ලෝහ නිස්සාරණයේදී යපස්වල ඇති ඔක්සයිඩ් ඉවත් කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
(1) හුණුගල් (2) ගල් අඟුරු
(3) යබොර (4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්

40. පුළිඟු පේනුවක බාහිරින් පෝසිලේන් යොදා ඇත්තේ කුමන කාර්ය සඳහාද?
(1) තාපය පිට නොවීම සඳහා
(2) අලංකාරය සඳහා
(3) අධිවෝල්ටීයතාවය කාන්දු නොවීම සඳහා
(4) සවි කිරීමේ පහසුව සඳහා

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

10 ශ්‍රේණිය **නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II** කාලය පැය 02 යි
අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

නම/ විභාග අංකයඃ

සැලකිය යුතු :-
- පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්ණ පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්ණයට ලකුණු 20 ක් ද තෝරා ගනු ලබන එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

---

(01) i. පාදයක දිග සෙ.මී: 7 වන පංචාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 15)

ii. සවිධි බහු - අස්‍රයක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 05)

(02) නිර්මාණකරන ක්‍රියාවලියේදී ආවුද උපකරණ භාවිතා කිරීමේදී නිවැරදි ශිල්ප ක්‍රම භාවිතා කළ යුතුය.

(i) ආවුද උපකරණයක් භාවිතා කර කාර්යයක් කර ගැනීමට පෙර සලකා ලැබිය යුතු කරුණු 03 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) නිවැරදි ශිල්ප ක්‍රම භාවිතා කිරීම නිර්මාණයේ සාර්ථකත්වයට බලපාන ආකාරය කරුණු 03 ක් මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii) ලෝහ කියත භාවිතා කිරීමේදී භාවිතා කළ යුතු ශිල්ප ක්‍රම විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(03) නිර්මාණකරන ක්‍රියාවලියේදී විවිධ කාර්යයන් සඳහා ලෝහ වර්ග භාවිතා කරනු ලබයි.

(i) ලෝහ වර්ගීකරණය කරනු ලබන ප්‍රධාන ආකාර 02ක නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) චීනට්වට්ටි ලෝහ වර්ග තුනක් නම් කර එම ලෝහය පිළිබඳව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(04) තාක්ෂණික කාර්යන් සිදු කිරීමේදී ආරක්ෂාව පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම ඉතා වැදගත් වේ.

(i) කර්මාන්තශාලාවක් තුළ පිළිපැදිය යුතු කරුණු 04 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii) ආරක්ෂිත සංඥාවක් නිකුත් කිරීමේදී අඩංගු විය යුතු ලක්ෂණ 03 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii) විදුලි සැර වැදුණු පුද්ගලයෙකුට ප්‍රථමාධාර ලබාදිය යුතු ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(05) අප භාවිතා කරනු ලබන විවිධ යන්ත්‍රවල විවිධ චලිත ආකාර පවතී.

(i) මූලික චලිත ආකාර 04 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii) චලිත පරිවර්තන 03 ක් නම්කරන්න. (ලකුණු 03)

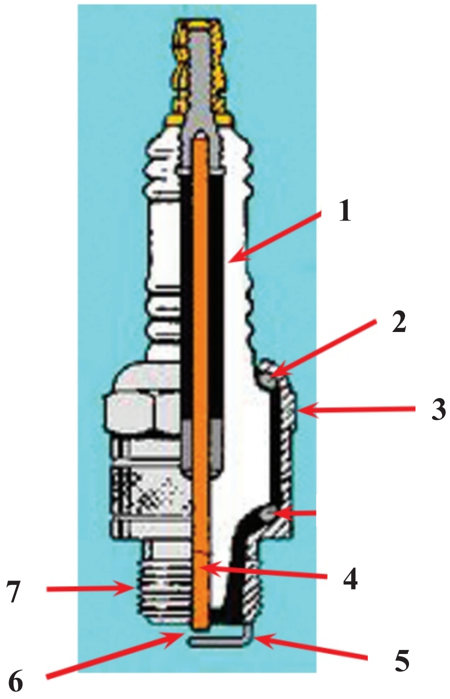
(iii) රූටන දඟර යාන්ත්‍රනය සහිත රූප සටහනක් ඇඳ එහි චලිත පරාවර්තන යාන්ත්‍ර සහිත ස්ථාන නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(06) පෙට්‍රල් එන්ජිමක පෙට්‍රල් වාත මිශ්‍රණය දහනය කිරීමට ජ්වලන පද්ධතියක් අවශ්‍ය වේ.

(I) මැග්නිටෝ ජ්වලන පද්ධතියක උපාංග 03 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) මැග්නිටෝ ජ්වලන පද්ධතිය පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii) පහත සඳහන් 01 සිට 07 දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)



(07) පහත ඒවායින් 05 ක් පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(i) ධාරා උෂ්මකය

(ii) වානේ වර්ග

(iii) ගිනි ත්‍රිකෝණය

(iv) සෙවනැලි පුවරුව

(v) හදිසි අනතුරු

(vi) ප්‍රථමාධාර

(vii) ගැටලු විසඳීමේ අන්තර්ගත මූලිකාංග (ලකුණු 10)

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව **දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025**

10 ශ්‍රේණිය **නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය**

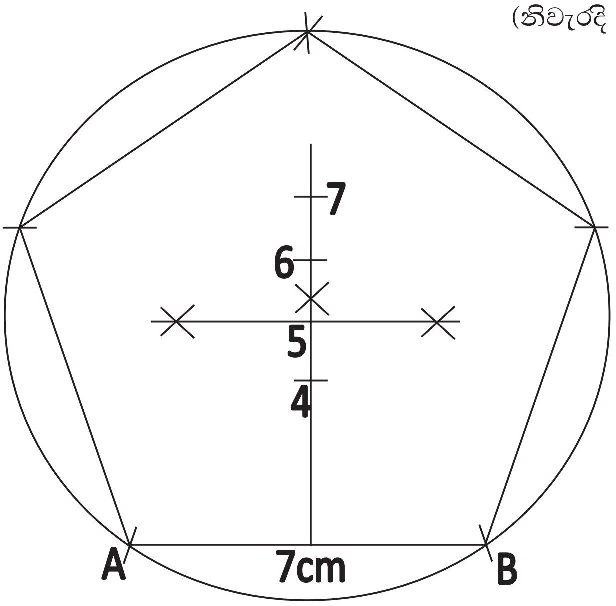
පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

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

(නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින්)

II පත්‍රය

(01) (I)



AB රේඛාව ඇඳීමට	- ලකුණු 02
ලම්බක නිර්මාණයට	- ලකුණු 02
ලම්බක මත අංක 4 සහ 6 ලකුණු කිරීමට	- ලකුණු 04
අංක 4 හා 6 සමච්ඡේදනය කිරීම	- ලකුණු 02
වෘත්තය ඇඳීමට	- ලකුණු 02
සවිධි පංචාස්‍ර ඇඳීමට	- ලකුණු 03

(ii) පාද 03 කට වඩා වැඩි පාද දිගින් සමාන හා කෝණ ද සමාන සංවෘත තල රූපයක් සවිධි බහු අස්‍රයක් ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 05)

(02) (i) * එහි තිබිය යුතු තත්ත්වය හා දැනට තිබෙන තත්ත්වය
* එහි වූ උපාංග කොටස නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක වන්නේ ද යන්න
* අවශ්‍ය සීරුමාරු කිරීම් නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක වේද යන්න
* කාර්යය කර ගැනීමට තවත් අමතර උපකරණ සහයට ගතවේද යන්න. (ලකුණු 03)

(ii) ද්‍රව්‍ය නාස්තිය අවම කිරීම.
* කොටස්වල ගැලපීම සාර්ථක වීම.
* උපකරණයට හානි සිදු නොවීම.
* උපකරණය භාවිතා කරන්නන්ට අනතුරු සිදු නොවීම. (ලකුණු 03)

(iii) කියත් තලය සවි කිරීමේදී මිටේ ඉදිරි පැත්තට දත් යොමු වන සේ සවිකළ යුතුය. සමනල මුරිච්චිය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කරකවමින් තලය තද කළ යුතුය. කියත ගැස්සීම් වලින් තොරව තලය සම්පූර්ණයෙන්ම දිවෙන සේ රිද්මයානුකූල බවකින් යුතුව කැපිය යුතුය. කියත ඉදිරියට දිවීමේදී පමණක් බර යෙදිය යුතුය. (ලකුණු 04)

(03) (i) ෆෙරස් ලෝහ
නිෆෙරෙස් ලෝහ (ලකුණු 02)

(ii) තඹ / ඇලුමිනියම් / ඊයම් / තුත්තනාගම් / ටින් (ලකුණු 02)

(iii) * අළුවන් වීනට්වට්ටි
* ආහන්‍ය වීනට්වට්ටි
* සුදු වීනට්වට්ටි
* ශීතික වීනට්වට්ටි

දැඩි බවින් යුක්තය	සම්පීඩන ප්‍රත්‍යා බලය ඉහළයි.
භංගුරතාවය සහිතයි	ආතන්‍ය ප්‍රබලතාව දුර්වලයි.

යන්ත්‍ර කොටස්, බෙයාරින් කොටස්, පොළොව යට එලන ජල නල ආදී දෑ නිෂ්පාදනයට යොදා ගනී. එහි ද්‍රවාංකය 1200 ^{0}C පමණ වේ. (ලකුණු 06)

(04) (i) *සපයා ඇති ආරක්ෂක මෙවලම් සෑම විටම භාවිතා කිරීම, කර්මාන්ත ශාලාව තුළ උසුළු විසුළු කිරීමෙන් වැළකීම
* කර්මාන්ත ශාලාව නිතරම පවිත්‍රව තැබීම.
* සෑම විටම ආරක්ෂක නීති පිළිපැදීම.
* කර්මාන්ත ශාලාව තුළ අනතුරුදායක අවදානම් වැඩ නොකිරීම. (ලකුණු 04)

(ii) * පැහැදිලි බවක් තිබිය යුතුය.
* නිවැරදි බවක් තිබිය යුතුය.
* අන් ශබ්දවලට වඩා වැඩි ශබ්දයක් නැඟිය යුතුය.
* නිකුත් කරන සංඥාව කුමක්දැයි නිශ්චිතව හඳුනා ගැනීමට පහසු විය යුතුය. (ලකුණු 03)

(iii) * ස්විචයෙන් සැපයුම විසන්ධි කළ යුතුය. (PVC බටයක්/ලීයක් ආධාරයෙන්)
* එම පුද්ගලයාගේ ඇඳුම් ලිහිල් කර දිගාකර තැබිය යුතුය.
* සිහිසුන්ව හුස්ම නොවැටේ නම් කෘතිම ස්වසනය ලබා දිය යුතුය. (ලකුණු 03)

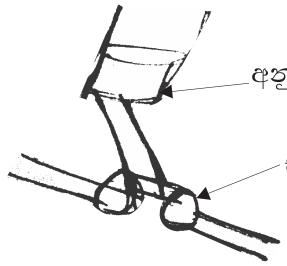
(05) (i) * රේඛීය චලිතය
* භ්‍රමණ චලිතය.
* දෝලන චලිතය
* අනුවැටුම් චලිතය (ලකුණු 04)

(ii) * දඟර කඳ යාන්ත්‍රනය
භ්‍රමණ චලිතය ⇄ දෝලන චලිතය

* මහන මැෂිම
දෝලන චලිතය ⇄ භ්‍රමණ චලිතය

* කැම් යාන්ත්‍රනය
භ්‍රමණ චලිතය ⇄ දෝලන චලිතය (ලකුණු 03)

(iii)



(ලකුණු 03)

(06) (i) * ජ්වලන ආමේචරය
* විස්පර්ශක තුඩු
* ධාරිත්‍රකය (ලකුණු 03)

(ii) ජ්වලන ආමේචරයේ ප්‍රාථමික හා ද්වීතියික යනුවෙන් දඟර දෙකක් ඔතා ඇත. ප්‍රාථමික දඟරය වඩා වැඩි විශ්කම්භයක් ඇති පරිවරණය කරන ලද තඹ කම්බියකින් අඩු වට සංඛ්‍යාවක් ඔතා ඇත. චුම්භකය සහිත ජව රෝදය භ්‍රමණය වීමේදී චුම්භක බල රේඛා දඟරය මඟින් ඡේදනය වීම නිසා ජ්වලන ආමේචරයේ ධාරාවක් ප්‍රේරණය වේ. (ලකුණු 03)

(iii) * පරිවාරකය.
* මුද්‍රාව.
* කෝෂය
* මධ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රෝඩය.
* භූගත ඉලෙක්ට්‍රෝඩය
* වා පරතරය.
* ස්කුරුප්පු පොට (ලකුණු 06)

(07) i) * ධාරා උෂ්මකය මඟින් යකඩ නිස්සාරණය සඳහා ගල් අඟුරු, යපස්, හුණුගල් ඇතුල් කරයි. එහි ධමනි කර මඟින් උණුසුම් වාතය ඇතුළට පිඹීම සිදු කරයි. ගල් අඟුරු ගිනිගෙන උෂ්ණත්වය ඉහළ නංවයි. අධික උෂ්ණත්වය නිසා යපස් ද්‍රව බවට පත් වෙයි. ද්‍රව යකඩ උෂ්ණත්වයේ පතුලටම බසින අතර අපද්‍රව්‍ය වලින් යුත් යබොර ද්‍රව යකඩ මත පාවේ. (ලකුණු 04)

(ii) * වානේ වර්ග කිහිපයකි

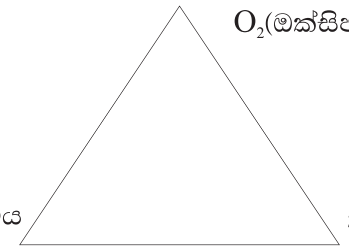
1) සාමාන්‍ය කාබන් වානේ
- ගුණ
  - දෘඩිබව අඩුය
  - මල බැඳීම අඩුය
  - ආඝන්‍යතාවයෙන් යුක්තය
  - තන්‍යතාවයෙන් යුක්තය
- භාවිත
  - තහඩු, පටි, රවුම් නිපදවීමට
  - L, E, T, H වැනි දඬු වර්ග නිපදවීමට

2) අධි කාබන් වානේ
- ගුණ
  - දෘඩිබව වැඩිය
  - භංගුරතාවය වැඩිය
  - ආඝන්‍යතාවය, ශක්තිතාව, තන්‍යතාවය අඩුය
- භාවිත
  - කැපීමේ උපකරණ
  - පිහි, ටැප් කටු, ඩයි අච්චු, කියත්

3) මධ්‍යම කාබන් වානේ
- ගුණ — හංගුරතාවය, මළ බැඳීමේ ප්‍රතිරෝදය වැඩිවේ.
- භාවිත — බර දැරීමේ හැකියාව වැඩිය. කැපීම්, විදීම්, පිරිගෑම්, මැනීම් කටයුතු සඳහා භාවිතා කළ හැකිය.

4) ආවුද වානේ
- ගුණ — මධ්‍ය කාබන් වානේවලට වඩා දෘඩිබව, හංගුරතාවය වැඩිවේ. ආහනතාවය, ශක්තිතාව තන්‍යතාවය අඩුය
- භාවිත — ලෝහ කැපීමේ උපකරණ, විදුම් කටු, ටැප් කටු, නිපදවීම සඳහා

(iii)



* ගින්නක් යනු - තාපය හා ආලෝකය පිට කරමින් සිදු කරන රසායනික ක්‍රියාවලියක් ගින්නක් ලෙස හැඳින්වේ.

(iv) සෙවනැලි පුවරුව භාවිතය තුළින්,
1. ක්‍රමවත් බව.
2. පුද්ගල ආරක්ෂාව
3. උපකරණවල ආරක්ෂාව
4. අනතුරු අඩුවීම
5. සොයා ගැනීමේ පහසුව
6. අස්ථානගතවී ඇති උපකරණ හඳුනාගැනීමේ පහසුව

යන ප්‍රයෝජන ඇත.

(v) * හදිසි අනතුරක් යනු -කර්මාන්ත ශාලාවක් තුළ නොසිතු වේලාවක, නොසිතු ආකාරයට මිනිස් ජීවිතවලට, දේපළවලට, ආවුද උපකරණවලට සිදුවන අලාභ හානි වේ.

හදිසි අනතුරු
- ස්වාභාවික අනතුරු
- විදුලිය මඟින් සිදුවන අනතුරු
- යන්ත්‍රක්‍රියා මඟින් සිදුවන අනතුරු
- කාර්මිකයින්ගේ නොසැලකිලිමත්කම නිසා සිදුවන අනතුරු

(vi) * ප්‍රථමාධාරයක් යනු - හදිසි රෝගී අවස්ථාවකදී වෛද්‍යවරයා වෙත රැගෙන යාමට පෙර පරිසරයේ ඇති සම්පත් භාවිත කරමින් දිය හැකි වෛද්‍යමය ආධාරයයි.

* ප්‍රථමාධාර දීමේ පරමාර්ථ
* 1. බිය දුරුවීම.
* 2. රෝගියාගේ ජීවිතය බේරා ගැනීම
* 3. රෝගී තත්ත්වය උත්සන්න වීම වැළැක්වීම
* 4. අනතුරු ආබාධ අවම කිරීම.
* ප්‍රථමාධාර දෙන්නෙකු සතු ගුණාංග
* 1. විෂය පිළිබඳ දැනුම..
* 2. නායකත්වය.
* 3. කාර්යශූර බව
* 4. තැනට සුදුසු නුවණ.
* 5. රෝගීන් පිළිකුල් නොකිරීම.

* ප්‍රථමාධාර පෙට්ටියක තිබිය යුතු උපාංග
* පුළුන්
* වෙළුම් පටි
* ගෝස් කැබලි
* සර්ජිකල් ස්ප්‍රිතු
* ප්ලාස්ටර්
* ට්විසරයක්

(vii) * ගැටලු විසඳීමේ ක්‍රමවේදයේ අන්තර්ගත මූලිකාංග
* ගැටලුව හඳුනා ගැනීම.
* ගැටලුව විශ්ලේෂණය කිරීම.
* නිර්මාණ සාරාංශය ගොඩනැගීම.
* පිරිවිතර සැකසීම.
* විසඳුම් යෝජනා කිරීම.
* යෝජිත විසඳුම් තෝරා ගැනීම.
* කාර්මික චිත්‍ර හා දළ සටහන් ඇඳීම.
* දත්ත කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීම. (ලකුණු 10)