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

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Third Term Test - 2025

89 | S | I

10 ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I

කාලය පැය 01 යි

නම/ විභාග අංකය:

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. ක්‍රි.පූ. 1400 දී හා ක්‍රි.පූ. 1100 දී ලෝහ භාවිත කරමින් නිර්මාණ කළ රටවල් වන්නේ,
(1) රුසියාව හා ජපානය (2) අප්‍රිකාව හා ඊජිප්තුව
(3) සිරියාව හා ග්‍රීසිය (4) ශ්‍රී ලංකාව හා ජර්මනිය

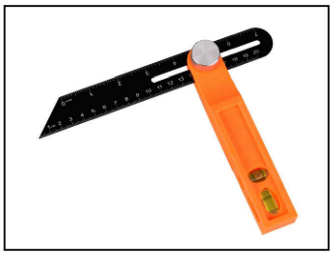
02. පිත්තල හා ලෝකඩ යන ලෝහ සතු සුවිශේෂී භෞතික ගුණාංගය වන්නේ,
(1) වර්ණය (2) බර
(3) ගැටෙන විට නැගෙන හඬ (4) ගිනිමල් පරීක්ෂාව

03. කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ දී වඩාත් වැදගත් වන්නේ ලෝහ සතු කුමන ගුණය ද?
(1) යාන්ත්‍රික ගුණ (2) රසායනික ගුණ (3) තාපීය ගුණ (4) විද්‍යුත් ගුණ

04. රේල් පීලි, ගියර රෝද, පිස්ටන්, දුනුකොළ ආදිය නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා වානේ වර්ගය කුමක් ද?
(1) අධි කාබන් වානේ (2) මධ්‍යම කාබන් වාගේ
(3) ආවුද වානේ (4) සාමාන්‍ය කාබන් වානේ

05. ගැල්වනයිස් යකඩ හා විදුලි කෝෂ නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා ලෝහ වර්ගය වන්නේ,
(1) තුත්තනාගම් (2) පිත්තල (3) ලෝකඩ (4) ඩියුරැලුමිනියම්

06. මෙම රූපයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ,
(1) මුළුමට්ටම
(2) අඳින කටුව
(3) ජෙනී කලපාසය
(4) ස්වාය මට්ටම



07. පැතලි කපන කටුවක මුවාත කෝණය කොපමණ ද?
(1) 87° (2) 60° (3) 90° (4) 118°

08. භාණ්ඩ සඳහා කරනු ලබන නිමහම් ක්‍රමයක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) පින්තාරු කිරීම. (2) ඔප දැමීම.
(3) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය කිරීම. (4) වියලනීකරණය කිරීම.

09. පහත දැක්වෙන කරුණු අතරින් පෑස්සුමක් සාර්ථක කර ගැනීමට අවශ්‍ය සාධක ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,
(a) බවුතයේ පිරිසිදු බව.
(b) බවුතයේ තුඩෙහි ඝනකම.
(c) සුදුසු ස්‍යන්දයක් මූට්ටුවේ තවරා ගැනීම.
(d) මූට්ටුව හොඳින් හේත්තු වී තිබීම.
(1) a, b, c පමණි. (2) a, b, d පමණි. (3) a, c, d පමණි. (4) ඉහත සියල්ලම.

Past Papers Wiki

10. මොලොක්පොඩි නිපදවනු ලබන්නේ,
    (1) තඹ 85% හා ටින් 15% මිශ්‍ර කිරීමෙන් ය.
    (2) තඹ 66.6% හා තුත්තනාගම් 33.3% මිශ්‍ර කිරීමෙන් ය.
    (3) ටින් 55.5% හා ඊයම් 44.5% මිශ්‍ර කිරීමෙන් ය.
    (4) ඊයම් 66.6% හා ටින් 33.3 මිශ්‍ර කිරීමෙන් ය.

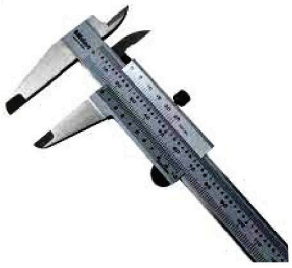
11. D වර්ගයේ ගිනි ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමන ද්‍රව්‍යයක් දහනය වීම නිසා ඇතිවන ගින්නක් ද?
    (1) වායු වර්ග දහනය වීම. (2) ලෝහ වර්ග දහනය වීම.
    (3) තෙල් වර්ග දහනය වීම. (4) විදුලි උපකරණ දහනය වීම.

12. ආකර්ශනීය වැඩ පරිසරයක ක්‍රමානුකූල බව පවත්වා ගැනීමට මානව සම්පත් කලමනාකරණය කරනු ලබයි. එමගින් අපේක්ෂා කරනුයේ කුමක් ද?
    (1) ඵලදායීතාව උසස් මට්ටමකට ගෙනඒම. (2) මානව සම්පත උසස් මට්ටමකට ගෙන ඒම.
    (3) ඵලදායිතාව අවම කර ගැනීම. (4) භෞතික සම්පත් උසස් මට්ටමකට ගෙන ඒම.

13. ගින්නක් ඇතිවීමට බලපාන සාධක අතුරින් දහන ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
    (1) ස්ටාවින් ක්‍රමය ලෙස ය. (2) කුලීන ක්‍රමය ලෙස ය.
    (3) ස්මෝදරන් ක්‍රමය ලෙස ය. (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

14. යාන්ත්‍රික මහන මැෂිමක ප්‍රදාන හා ප්‍රතිදාන චලිතයන් පිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?
    (1) දෝලන → අනුවැටුම් (2) දෝලන → රේඛීය
    (3) භ්‍රමණ → අනුවැටුම් (4) අනුවැටුම් → දෝලන

15. මෙම උපකරණය භාවිතයෙන්,
    (1) යම්කිසි දිගක් මැන ගත හැක.
    (2) පෘෂ්ඨ අතර ඇතුළත හා පිටත මිනුම් පමණක් ලබාගත හැක.
    (3) පෘෂ්ඨ අතර ඇතුළත, පිටත මිනුම් හා සිදුරක ගැඹුර මැන ගත හැක.
    (4) පෘෂ්ඨ අතර ඇතුළත මිනුම් පමණක් ලබාගත හැක.



16. චලනය වන පෘෂ්ඨ දෙකක් ඝර්ෂණය අවම කිරීම සඳහා යොදන තෙල්, ග්‍රීස් වැනි ද්‍රව්‍ය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
    (1) කම්පන ද්‍රව්‍ය ලෙසයි. (2) ස්නේහක ද්‍රව්‍ය ලෙසයි.
    (3) සිසිලන ද්‍රව්‍ය ලෙසයි. (4) ආදේශක ද්‍රව්‍ය ලෙසයි.

17. පෙට්‍රල් එන්ජිමක ඉන්ධන වායු මිශ්‍රණය දහනය කිරීම සඳහා පුළිඟු පේනුවට ලබාදිය යුතු විභව අන්තරය වන්නේ,
    (1) 20000 V (2) 25000 V (3) 12 V (4) 50000 V

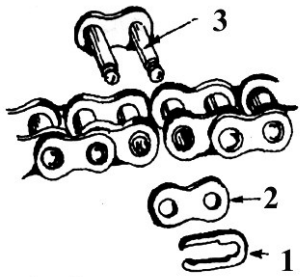
18. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් ඒවලන දඟරය සම්බන්ධ නිවැරදි වන්නේ,
    (a) ප්‍රාථමික දඟරය හා ද්විතීක දඟරයේ පොටවල් ගණන සමාන වේ.
    (b) ද්විතීක දඟරයේ අධිවෝල්ටීයතාව ඇතිවේ.
    (c) ප්‍රාථමික දඟරය වැඩි විෂ්කම්භයකින් යුත් කම්බිවලින් ඔතා ඇත.
    (d) ප්‍රාථමික හා ද්විතීක කම්බි එකිනෙකට සම්බන්ධ කර නොමැත.
    (1) a, b, c (2) b, c, d (3) a, c, d (4) ඉහත සියල්ලම

19. ඝර්ෂණය අවස්ථා තුනකින් යුක්ත වේ. එයට අයත් නොවන්නේ,
    (1) ඝන ඝර්ෂණය (2) තෙත් ඝර්ෂණය (3) වියලි ඝර්ෂණය (4) තරල ඝර්ෂණය

20. දෙපහර කුඩා එන්ජින් සඳහා භාවිත කරන ස්නේහන ක්‍රමයක් වන පෙට්‍රෝඔයිල් ක්‍රමයේ දී පෙට්‍රල් හා ස්නේහක තෙල් මිශ්‍ර කරන අනුපාතය කීයද?

(1) 50 : 1 (2) 20 : 1 (3) 45 : 1 (4) 25 : 1

21. මෙම රූපයේ 1, 2, 3 යන අංකවලින් දැක්වෙන කොටස්වල නම් පිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,



(1) දුනු ඇඳුම, තැටිය, පැතලි දුන්න

(2) තැටිය, වොෂරය, දුනු ඇඳුම

(3) පැතලි දුන්න, තැටිය, දුනු ඇඳුම

(4) වොෂරය, තැටිය, දුනු ඇඳුම

22. ආවුද හා උපකරණ සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය දැක්වෙන්නේ පිළිතුර කුමක් ද?

(1) බුරුමය, යතු තලය, කියත, ආවුද ගණයට අයත් වේ.

(2) උපකරණ ක්‍රියා කරවීමට විදුලි ශක්තිය අනිවාර්ය වේ.

(3) කැපීමෙන් කොටස්වලට වෙන්කිරීමට ගන්නා දේ ආවුද ලෙසත් කැපීමක් සිදුනොවන කාර්යන්වලට ගන්නාදේ උපකරණ ලෙසත් හඳුන්වයි.

(4) ඉහත සියල්ල අසත්‍ය වේ.

23. පහත කරුණු අතරින් කියතකට අදාළ පිරිවිතරයක් වන්නේ,

(1) කියතෙහි දිග (2) කියත සාදා ඇති ලෝහ වර්ගය

(3) අඟලකට ඇති දැති ගණන (4) කියතෙහි හැඩය

24. ආවුද උපකරණ හා යන්ත්‍ර කොටස් ස්නේහනය කිරීම මගින් අපේක්ෂා කරනුයේ,

(1) කාර්යක්ෂම වීම. (2) ගෙවීම අවම කිරීම.

(3) ගෙවුනු කොටස් ඉවත් වීම. (4) ඉහත සියල්ලම.

- එක්තරා පටි එලවුම් පද්ධතියක එළවන කප්පියේ විෂ්කම්භය 150 mm වේ. එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය 25 mm වේ. එළවන කප්පියේ වේගය විනාඩියට වට 550 කි.
- ඉහත විස්තරය අනුව 25 සිට 27 දක්වා ප්‍රශ්නවලට ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

25. ඉහත දක්වා ඇති පටි එලවුම් පද්ධතියේ ප්‍රවේග අනුපාතය කීයද?

(1) 6 : 1 (2) 3 : 1 (3) 2 : 6 (4) 1 : 6

26. මෙම පටි එලවුම් පද්ධතිය සුදුසු වන්නේ,

(1) ඉහළ වේගයක් ලබාගැනීම සඳහා

(2) ඉහළ ව්‍යාවර්තයක් ලබාගැනීම සඳහා

(3) කැරකෙන වෙසක් කුඩුවක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා

(4) ඉහළ වේගයක් හා ඉහළ ව්‍යාවර්තයක් ලබාගැනීම සඳහා

27. මෙම පද්ධතියේ එළවෙන කප්පියේ වේගය (RPM) කොපමණ ද?

(1) 550 RPM (2) 3150 RPM (3) 3300 RPM (4) 1650 RPM

28. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සැලකූ විට,

(a) පීඩනය යනු ඒකක ක්ෂේත්‍ර ඵලයක් මත ක්‍රියාකරන බලයයි.

(b) ද්‍රව මත පීඩනයක් යෙදූවිට පීඩන හානියක් නොමැතිව සෑම දිශාවකටම පීඩනය සම්ප්‍රේෂණය කරයි.

(c) පීඩනය සෙවීමේ සූත්‍රය $P = \frac{F}{A}$ වේ.

(1) a හා b නිවැරදියි. c වැරදියි. (2) b හා c නිවැරදියි. a වැරදියි.

(3) a හා b වැරදියි. b නිවැරදියි. (4) a, b හා c යන සියල්ල නිවැරදියි.

29. එකිනෙකට ස්පර්ශ වූ ගියර රෝද දෙකක් මගින් ජව සම්ප්‍රේෂණයේ දී සිදුවන සත්‍ය කරුණක් වනුයේ,

(1) එළවන හා එළවෙන රෝදවල චලිත දිශාවක් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධයි.

(2) එළවන රෝදයට වඩා වැඩි වේගයකින් එළවෙන රෝදය භ්‍රමණය වේ.

(3) තදින් ස්පර්ශ කර ඇති ගියර රෝද ස්නේහනය කළ යුතු නොවේ.

(4) එළවන හා එළවෙන රෝද අතර ව්‍යාවර්ථය සමාන වේ.

30. ජව සම්ප්‍රේෂණයේ පහසුව සඳහා යන්ත්‍රවල ක්‍රියාකාරීත්වය ඉතා වැදගත්වේ. පාපැදියක ජවය සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලබන්නේ,

(1) ලීවර හා රෑහැන් භාවිතයෙන් (2) දැති රෝද හා දම්වැල් භාවිතයෙන්

(3) ලීවර හා දම්වැල් භාවිතයෙන් (4) ලීවර හා පටි භාවිතයෙන්

31. පුළිඟු පේනු පරතරය සැකසීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වන්නේ,

(1) මයික්‍රොමීටරය (2) වර්නියර් කැලිපරය

(3) ස්පර්ශක ආමානය (4) ඇමීටරය

32. ස්නේහක තෙල්වල දුස්ස්‍රාවිතාවය මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන උපකරණය ..... ලෙස හඳුන්වයි.

(1) ගැල්වනෝ මීටරය (2) මල්ටි මීටරය

(3) දුස්ස්‍රාවිතාමානය (4) ඇමීටරය

33. ඉංජිනේරු චිත්‍ර ඇඳීමේ දී යොදාගන්නා ප්‍රධාන පරිමාණ වර්ග කීයක් තිබේ ද?

(1) 5 යි. (2) 8 යි. (3) 6 යි. (4) 3 යි.

34. ඉංජිනේරු ඇඳීම් සඳහා භාවිත කරන පැන්සලක B අගය වැඩි වන විට

(1) මිනිරන් කුරේ තද ගතිය වැඩි වේ. රේඛාවේ කළු ගතිය වැඩි වේ.

(2) මිනිරන් කුරේ තද ගතිය අඩු වේ. රේඛාවේ කළු ගතිය අඩු වේ.

(3) මිනිරන් කුරේ තද ගතිය අඩු වේ. රේඛාවේ කළු ගතිය වැඩි වේ.

(4) මිනිරන් කුරේ තද ගතිය වැඩි වේ. රේඛාවේ කළු ගතිය අඩු වේ.

35. කේතුවක් පාදයට ආනතව ඇල උස හරහා කැපීමෙන් ලැබෙන රූපය වන්නේ,

(1) ඉලිප්සයකි. (2) බහුවලයකි. (3) බහුඅස්‍රයකි. (4) වෘත්තයකි.

36. එන්ජිමකට ස්නේහක තෙල් යෙදීමෙන් බලාපොරොත්තු වන ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ,

(1) එන්ජිම සිසිල් කිරීම. (2) ඉන්ධන කාර්යක්ෂමතාව අඩු කිරීම.

(3) චලිත කොටස් අතර ඝර්ෂණය වැළැක්වීම. (4) විඛාදනයට ප්‍රතිරෝධයක් ඇති කිරීමට.

37. යකඩ ආශ්‍රිත නිර්මාණවල ආරක්ෂාව සඳහා මල නොකන ලෝහ වර්ගයක් මතුපිට ආලේප කිරීම සිදුකරයි. එම ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ,

(1) පින්තාරු කිරීම ලෙසයි. (2) ඔප දැමීම ලෙසයි.

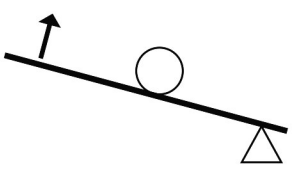
(3) වාත්තු කිරීම ලෙසයි. (4) ගැල්වනීකරණය ලෙසයි.

38. සැහැල්ලු මෝටර් රථවල ක්ලචය පාලනය කිරීමට යොදාගෙන ඇති උපක්‍රමය වන්නේ,

(1) රෑහැන්ය (2) ලීවර හා දුව ය (3) වායූන්ය (4) දඬුය

39. නිර්මාණයක් සැදීමට පෙර එහි ත්‍රිමාණ රූපයක් ඇඳ ගැනීම සිදුකරනු ලබයි. එම ත්‍රිමාණ රූපයෙන් නිරූපණය කරනුයේ,

(1) දිග පමණි. (2) පළල පමණි. (3) උස පමණි. (4) මෙම සියල්ලම.

40. 

මෙම රූපය මගින් පෙන්වා ඇත්තේ,

(1) පළමු පන්තියේ ලීවරයකි.

(2) දෙවන පන්තියේ ලීවරයකි.

(3) තෙවන පන්තියේ ලීවරයකි.

(4) ඒදණ්ඩකි.

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

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Third Term Test - 2025

89 | S | II

10 ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II

කාලය පැය 02 යි
අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

නම/ විභාග අංකය:

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) අරය 24 mm හා 15 mm වූ වෘත්ත දෙකක කේන්ද්‍ර අතර දුර 57 mm වේ. එම වෘත්ත දෙකට අභ්‍යන්තර පොදු තීර්යක් ස්පර්ශකය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 10)

(ii) මහා අක්ෂය 80 mm හා සුළු අක්ෂය 50 mm වූ ඉලිප්සයක් ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමයට නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 10)

(02) ඔබ පාසලේ ප්‍රාථමික අංශයේ පන්තියක් සඳහා සිසු වතුර බෝතල් රැඳවීමට ආධාරකයක් නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. අවම වශයෙන් සිසුන් 30 කගේ පමණ බෝතල් රැඳවීමටත්, අවශ්‍ය වූ විට එහා මෙහා කරගැනීමට හැකි අයුරින් එය සකස් කළ යුතු වේ.

(i) ඉහත නිර්මාණය සඳහා යොදාගත හැකි අමුද්‍රව්‍ය යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත ආධාරකය සඳහා සුදුසු දල සැලැස්මක් අඳින්න. (ලකුණු 03)

(iii) ඉහත ඔබ සකස් කරන ලද සැලැස්මට අනුව ආධාරකය නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය ආවුද හා උපකරණ ලැයිස්තුවක් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) ඉහත නිර්මාණය සිදුකරන ආකාරය පියවර අනුව ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(03) තාක්ෂණික කාර්යයන්වල නිරතවීමට පළමුව සිදුකරන පෙර සූදානම ''ආරක්ෂක පූර්වෝපායන්'' ලෙස හැඳින්වේ.

(i) කර්මාන්ත ශාලාවක හෝ වැඩ බිමක ක්‍රමානුකූල බව යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02)

(ii) ක්‍රමානුකූල බව පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය සාධක 3 ක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) ගිනි වර්ගීකරණය උදාහරණ සහිතව දක්වන්න. එම එක් එක් ගිනි වර්ගය සඳහා භාවිත කළ හැකි ගිනි නිවීමේ උපකරණ මොනවා ද? (ලකුණු 03)

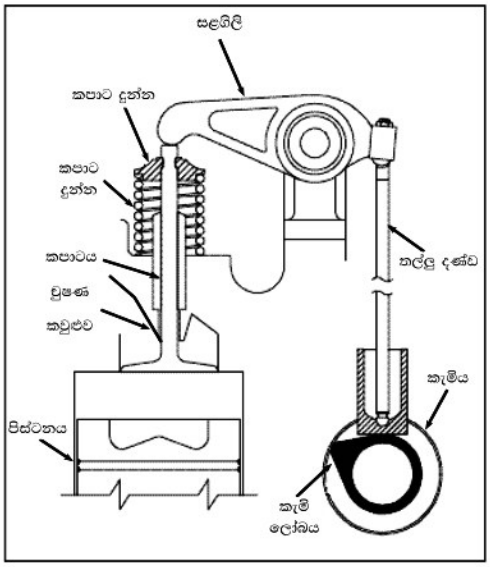
(iv) ගින්නක් ඇතිවීමට බලපාන සාධක ඉවත් කිරීම මගින් ගිනි නිවන ආකාර 3 කි. එම ආකාර තුන සඳහන් කර, ඉවත් කරනු ලබන සාධකය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(04) එදිනෙදා කාර්යය පහසු කර ගැනීමටත් සුඛෝපභෝගීත්වය සඳහාත් මිනිසා විසින් යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදාගනු ලබයි.

(i) එම යන්ත්‍ර තුළ අන්තර්ගත විය හැකි මූලික චලිත ආකාර පැහැදිලි කිරීම් සහිතව ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන ඇටවුමෙහි එක් එක් උපාංග අතර සිදුවන චලිත පරිවර්ථනය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

* කැමිය → තල්ලු දණ්ඩ
* තල්ලු දණ්ඩ → සළැඟිල්ල
* සළැඟිල්ල → වෑල්වය



(iii) චලිත පරිවර්ථන යාන්ත්‍රන සහිත යන්ත්‍ර 3 ක් සඳහන් කර, එම යන්ත්‍රවල ප්‍රධාන හා ප්‍රතිදාන චලිතයන් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iv) චලිත දිහාව 90° කින් වෙනස්කිරීමට යොදාගන්නා උපක්‍රමය සඳහන් කර, එය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(05) එන්ජිමක සහයක පද්ධතියක් ලෙස ජ්වලන පද්ධතිය හැඳින්විය හැක.

(i) පෙට්‍රල් එන්ජිමකට ජ්වලන පද්ධතියක අවශ්‍යතාව කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) මැගින්ටෝ ජ්වලන පද්ධතියක ප්‍රධාන උපාංග දක්වා ඒ ඒ උපාංග මගින් ඉටුකෙරෙන කාර්යය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii) මෙම උපාංග මගින් සිදුකෙරෙන කාර්යය මොනවා ද? (ලකුණු 02)

* විකිරකය
* උෂ්ණත්ව පාලක කපාටය

(iv) කෘත පෝෂණ සංසරණ ක්‍රමයේ සිසිලන පද්ධතිය පිළිබඳ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(06) අවශ්‍යතාවය මත ජවය එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට ගෙනයාම ජව සම්ප්‍රේෂණය නම් වේ.

(i) ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදාගන්නා උපක්‍රම 4 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ගියර රෝද භාවිතයෙන් ජවය සම්ප්‍රේෂණයේ දී භාවිත කරන ගියර රෝද වර්ග මොනවා ද? (ලකුණු 02)

(iii) චලනය වන කොටස් ගෙවීයාම වළක්වා ගැනීමට යොදාගත හැකි ක්‍රමවේදය කුමක් ද? එම ද්‍රව්‍යවල පැවතිය යුතු ගුණාංග මොනවා ද? (ලකුණු 03)

(iv) සිංචන / පෙට්‍රොයිල් / කෘත පෝෂණ යන ක්‍රමවලින් එකක් පිළිබඳව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(07) නිර්මාණයක ගුණාත්මක භාවය සඳහා අවුද උපකරණවල නිවැරදි භාවිතය වැදගත් වේ.

(i) අත් ආවුද හා බලවේග ආවුද සඳහා උදාහරණ 4 බැගින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) නිවැරදි පිරිවිතර අනුව ආවුද උපකරණ තෝරාගැනීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ 4 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) පහත ආවුද උපකරණ භාවිත කරන්නේ කුමන කාර්යයන් සඳහා ද?

(a) ''G'' කරාමය

(b) අතකොළුව

(c) වැඩ බංකුව

(iv) යන්ත්‍ර භාවිතයේ දී ආරක්ෂාව පිළිබඳව සැලකිලිමත්වීමේ වැදගත්කම උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

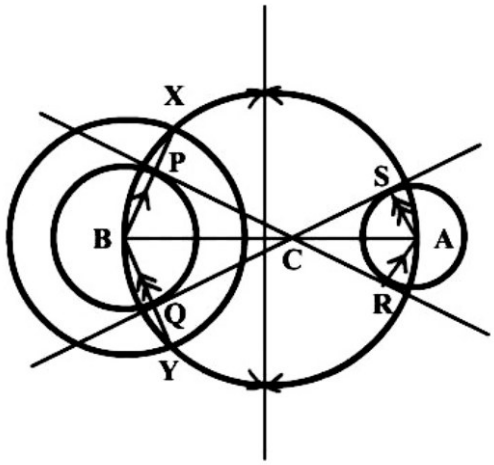
පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

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

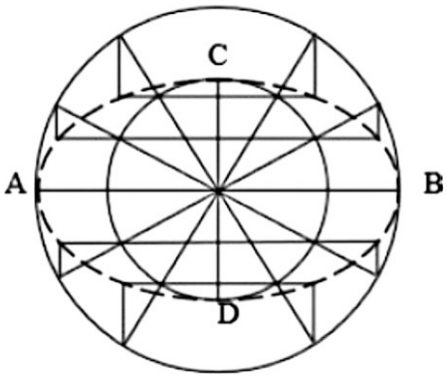
(නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින්)

II පත්‍රය

(01) (i) රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ස්පර්ශකය නිර්මාණය කර ඇත්නම් සම්පූර්ණ ලකුණු පියවර අනුව ලබාදෙන්න. (ලකුණු 10)



(ii) රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට ඉලිප්සය නිර්මාණය කර ඇති පියවර අනුව සම්පූර්ණ ලකුණු ලබාදෙන්න. (ලකුණු 10)



(02) (i) ලෝහ කම්බි, ඇළුමිනියම් බට, ලී (ල. 02)

(ii) ගැලපෙන සැලැස්මක් සඳහා (ල. 03)

(iii) සඳහන් කර ඇති අමුද්‍රව්‍ය අනුව ගැලපෙන ආවුද උපකරණ සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න. (ල. 02)

(iv) සැලසුම් සකස් කිරීම. / මැනීම හා සලකුණු කිරීම. / කොටස්වලට වෙන්කිරීම. / හැඩ ගැන්වීම. / කොටස් සම්බන්ධ කිරීම. / නිමහම් කිරීම
ඉහත පියවර විස්තර කෙරෙන ආකාරයට පිළිතුරු ලබාදී ඇත්නම් ලකුණු ලබාදෙන්න. (ල. 03)

(03) (i) වැඩ බිමක් තුළ ඇති මානව හා භෞතික සම්පත් සැලසුම් සහගතව භාවිත කිරීමයි. (ල. 02)

(ii) 1. මානසික ඒකාග්‍රතාව
2. ආකර්ශනීය වැඩබිම
3. මානව සම්පත් කලමනාකරණය
4. කාර්මිකයාගේ පවිත්‍රතාව
5. යහපත් කාර්මික විනය
6. ආවුද උපකරණවල පවිත්‍රතාව
7. ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ

ඉහත කරුණු අතරින් 3 ක් පැහැදිලි කර ඇත්නම් (ල. 02)

(iii) A වර්ගයේ → සාමාන්‍ය ගිනි → ජල, පෙන, වියළි රසායන ගිනි නිවනය
B වර්ගයේ → තෙල් ගිනි → CO_2, පෙන, වියළි රසායන ගිනි නිවනය
C වර්ගයේ → වායු ගිනි → CO_2, වියළි රසායන ගිනි නිවනය
D වර්ගයේ → ලෝහ ගිනි → වියළි රසායන ගිනි නිවනය
E වර්ගයේ → විදුලි ගිනි → CO_2, වියළි රසායන ගිනි නිවනය (ල. 03)

(iv) * ස්මොදරන් ක්‍රමය → O_2 (ඔක්සිජන්) ඉවත් කිරීම.
* කූලින් ක්‍රමය → තාපය, ජවලන උෂ්ණත්වය බවත් කිරීම.
* ස්ටාවින් ක්‍රමය → ඇවිලෙන සුළු ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම. (ල. 03)

(04) (i) රේඛීය චලිතය → එක් දිශාවකට සිදුවන චලිතය
භ්‍රමණ චලිතය → ලක්ෂයක් වටා චක්‍රීයව නොකඩවා ඇතිවේ.
දෝලන චලිතය → ලක්ෂයක් කේන්ද්‍ර කර ගනිමින් දෙපසට සිදුවෙන පැද්දීම.
අනුවැටුම් චලිතය → නිශ්චිත ලක්ෂ දෙකක් අතර නොකඩවා දෙදිශාවට සිදුවන චලිතය (ල. 02)

(ii) කැමිය → තල්ලු දණ්ඩ = භ්‍රමණ → අනුවැටුම්
තල්ලු දණ්ඩ → සළැඟිල්ල = අනුවැටුම් → දෝලන
සළැඟිල්ල → වෑල්වය = දෝලන → අනුවැටුම් (ල. 02)

(iii) සුදුසු පිළිතුරු සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න. (ල. 03)

(iv) * පට්ටම් ගියරය (බෙවල් ගියරය)
* අත් විදුම් යන්ත්‍රය
* විදුම් යන්ත්‍රය කටුව ගලවන Tool එක
* ඩිෆරන්සලය (ල. 03)

(05) (i) දහන කුටියර වෙත පැමිණෙන පෙට්‍රල් වායු මිශ්‍රණය නිවැරදි වේලාවට දහනය කිරීම සඳහා විද්‍යුත් පුලිඟුවක් ලබාදීම. (ල. 02)

(ii) 1. ජ්වලන දඟරය → අධි වෝල්ටීයතාව නිර්මාණය කිරීම.
2. ස්පර්ශක තුඩු → ප්‍රථමික දඟරයේ ධාරාව කඩමින් අධිවෝල්ටීයතාව ඇතිකිරීම.
3. ධාරිත්‍රකය → ස්පර්ශක තුඩු පිළිස්සීම, ධාරාව ක්ෂය වීම වැලැක්වීම, අධිවෝල්ටීයතාව ප්‍රභල කිරීම.
4. අධිවෝල්ටීයතා රැහැන් → ධාරාව රැගෙනයාමට
5. පුළිඟු පේනුව → පුළිඟු ඇති කිරීම (ල. 03)

(iii) (a) <u>විකිරකය</u>
එන්ජිම තුළින් ඉහළ ටැංකියට පැමිණෙ තාපයට ලක් වූ ද්‍රව සිහින් නල ඔස්සේ පහළ ටැංකි වෙත යමින් සිසිල් කිරීම.

(b) <u>උෂ්ණත්ව පාලන කපාටය</u>
එන්ජිම තුළ ඇති ද්‍රවයේ උෂ්ණත්වය නියත මට්ටමක තබාගනිමින් තාපය පාලනය කිරීම (ල. 02)

(iv) නිවැරදි පැහැදිලි කිරීමට (ල. 03)

සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

(06) (i) 1. දම්වැල් හා දැති රෝද එලවුම
2. පටි එලවුම් එලවුම
3. ගියර රෝද එලවුම
4. ලීවර හා රැහැන් මගින්
5. දඬු මගින්
6. ද්‍රව මගින්
7. වායු මගින් (ල. 02)

(ii) 1. කෙළින් දැති සහිත ගියර රෝද
2. ඇල හැඩැති ගියර රෝද
3. පට්ටම් ගියර රෝද
4. ගැඩවිලාව හා ගැඩවිලි රෝදය
5. දැති තලව්ව හා දව රෝදය (ල. 02)

(iii) ස්නේහනය කිරීම
* උෂ්ණත්වයට ප්‍රතිරෝධී වීම.
* පිරිසිදු කාරකයක් වීම.
* කැලැත්තීමේදී පෙන ඇති නොවීම.
* පහසුවෙන් ගලායාම.
* මල කෑමට ප්‍රතිරෝදී වීම.
* පෘෂ්ඨ මත පටලයක් සේ රැඳී තිබීම. (ල. 03)

(iv) පෙළ පොතේ 92/93 පිටු බලන්න. (ල. 03)

(07) (i) අත් ආවුද - අත් ගිනි ගල / අත් විදුම් යන්ත්‍රය / මට්ටම් යත්ත / සවල
බලවේග ආවුද - බහුකාර්ය ලී වැඩ යන්ත්‍රය / විදුලි විදුම් යන්ත්‍රය / ජැක්කුව / ග්‍රයින්ඩරය (ල. 02)

(ii) කාර්යය නිවැරදිව කළ හැකි වීම. / කාර්යය වඩාත් පහසු වීම. / කාලය ඉතිරි වීම. / අලංකාර උසස් නිමාවක් ලබාගැනීමට හැකි වීම. / අනතුරු වැළකීම. / නිමැවුම උසස් ප්‍රමිතියෙන් යුක්ත වීම. (ල. 02)

(iii) G කරාමය - වැඩ කොටසක් වැඩ මේසයට හිර කර ගැනීමට
අතකොළුව - නියන, අලිස් කටුව ආදියට පහර දීමට / තහඩු හැඩ ගසා ගැනීමට
වැඩ බංකුව - වැඩ කොටස් රඳවා තබා ගනිමින් වැඩ කිරීමට (ල. 02)

(iv) නිවැරදි පැහැදිලි කිරීමක් සඳහා ලකුණු ලබාදෙන්න. (ල. 04)

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi
Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank