සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

Provincial Department of Education

89 | S | I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 11 - 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I

නම/විභාග අංකය : .... කාලය : පැය 03 යි.

වැදගත් :
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට එක් ලකුණ බැගින් ලකුණු 40ක් හිමිවේ.
- අංක 1 - 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ ✕ ලකුණ යොදන්න.

NWP EXAM

(01) වානේ කෝදුවක ලබා ගත හැකි කුඩාම මිනුම වනුයේ,
(1) 10mm (2) 5mm (3) 0.5mm (4) 0.25mm

(02) ලෝහ පෑස්සීමේ දී වෙනත් බාහිර ලෝහයක් භාවිත නොකරන්නේ, මින් කුමන අවස්ථාවේ දී ද?
(1) වායු පෑස්සීමේ දී (2) විද්‍යුත් ඡාප පෑස්සීමේ දී
(3) කාබන් පෑස්සීමේ දී (4) කම්මල් පෑස්සීමේ දී

(03) තහඩු කේතු ආකාරයට නැවීම සඳහා යොදා ගත යුතු සට්ටම් වර්ගය වනුයේ,
(1) පුලුක්කු සට්ටම (2) පුනීල සට්ටම
(3) කෙටේරි සට්ටම (4) අඬසඳ සට්ටම

(04) 100mm ක දිගකින් යුත් ඉදිකිරීමක් නිරූපණයේ දී 20mm ක් සඳහා 1mm යොදා ගන්නේ නම් යොදා ගත් පරිමාණය වන්නේ,
(1) 1 : 100 (2) 1 : 200 (3) 1 : 20 (4) 1 : 150

(05) තහඩු එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයක් නොවන්නේ,
(1) මිටියම් කිරීම (2) පෑස්සීම
(3) මුට්ටි යෙදීම (4) කම්බි බැඳීම

(06) ලෝහ මිටියම් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන මිටි වර්ගය වනුයේ,
(1) බෝල පෙති මිටිය (2) හරස් පෙති මිටිය
(3) මෘදු මිටිය (4) ඉදි පෙති මිටිය

(07) ලෝහ තහඩුවක හෝ කම්බියක ඝනකම මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වනුයේ,
(1) ස්පර්ශක ආමානය (2) සම්මත කම්බි ආමානය
(3) වානේ කෝදුව (4) පිටත කලපාසය

(08) සිඩරයිට් ($FeCO_3$) වල අඩංගු යකඩ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?
(1) 60 - 70% (2) 40 - 60% (3) 40 - 35% (4) 3 - 45%

(09) ඉංජිනේරු මිටියක හිස සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන ලෝහ වර්ගය කුමක් ද?
(1) වාත්තු වානේ (2) චීනච්චට්ටි (3) ඇලුමිනියම් (4) පිත්තල

(10) තුනී ලෝහ තහඩුවක බොකු හැඩය ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණය වනුයේ,
(1) පුලුක්කු සට්ටම (2) වලකොටය (3) කිනිහිරය (4) කුලුගෙඩිය

(11) මොලොක් පොඩියෙන් පෑස්සීම සඳහා භාවිත කරන ස්පන්දක් නො වන්නේ ද?
(1) බොරැක්ෂ් (2) සින්ක් ක්ලෝරයිඩ්
(3) තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරින් (4) සැල් ඇමෝනියම්

(12) උෂ්ණත්වයට ඔරොත්තු දෙන අවස්ථාවල යොදා ගනු ලබන මිටියම් ඇණ සඳහා ලබන ලෝහය කුමක් ද?
(1) මෘදු වානේ (2) තඹ (3) ඇලුමිනියම් (4) ටින්

(13) තුනී ලෝහ තහඩුවල වෘතාකාර හා වක්‍ර හැඩ කපා ගැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු උපකරණය වනුයේ මින් කුමක් ද?
(1) උඩු තල කතුර (2) බැංකු තහඩු කතුර
(3) වක් තල කතුර (4) කුට්ටි කතුර

(14) ලෝහ නිමහම් කිරීමේ ක්‍රමයක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) වැල්ලෙ පැහැස්සීම (2) පින්තාරුව
(3) විද්‍යුත් ලෝහාලේපණය (4) වාර්නිෂ් කිරීම

(15) රිදී පොඩි යනු,
(1) තඹ ඇලුමිනියම් මිශ්‍රණයකි. (2) තඹ තුත්තනාගම් මිශ්‍රණයකි.
(3) තඹ තුත්තනාගම් රිදී මිශ්‍රණයකි. (4) තඹ ටින් රිදී මිශ්‍රණයකි.

(16) 3mm ඝනකමින් යුත් ලෝහ කොටස් 02ක් මිටියම් කිරීම සඳහා යොදා ගත යුතු මිටියම් ඇණයේ විශ්කම්භය වනුයේ,
(1) 3.5 mm (2) 3 mm (3) 4.5 mm (4) 2.5 mm

(17) කේතුවක් ඇල උසට සමාන්තරව කැපීමෙන් ලැබෙනුයේ
(1) වෘත්තයකි. (2) පරාවලයකි. (3) ඉලිප්සයකි. (4) බහුවලයකි.

(18) කාර්මික ඇඳීමේ දී මධ්‍ය රේඛා යෙදීම සිදුවන්නේ,
(1) වස්තුවක සමමිතික බව හා වෘත්තයක කේන්ද්‍රය දැක්වීමට ය.
(2) පෙනෙන ඍජු දාර හා වක්‍ර දාර දැක්වීමට ය.
(3) ඡේදිත තලයක් දැක්වීමට ය.
(4) දිග හා කෝණ දැක්වීමට ය.

(19) ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමයට ඉලිප්සයක් නිර්මාණය කිරීමේ දී අඳිනු ලබන විශාලම වෘත්තයේ විශ්කම්භය වනුයේ,
(1) මහා අක්ෂයේ දිගින් භාගයකි. (2) කුඩා අක්ෂය මෙන් දෙගුණයකි.
(3) මහා අක්ෂයේ දිග ප්‍රමාණයම වේ. (4) කුඩා අක්ෂයේ දිග ප්‍රමාණය ම වේ.

(20) ලෝහ තහඩු හා කම්බි ප්‍රමාණයක් මැනීමට අතීතයේ මෙන්ම වර්තමානයේ දී ද සමහර අවස්ථාවල දී සම්මත ආමාන භාවිත කරයි. ඒ අනුව 10Bh ඒකකය දැක්වෙන නිවැරැදි වර්ණයක් වනුයේ,
(1) $\frac{1''}{2}$ (2) $\frac{1''}{4}$ (3) $\frac{1''}{16}$ (4) $\frac{1''}{8}$

● **පහත සිද්ධි ඇසුරෙන් අසා ඇති 21 25 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
කර්මාන්ත ශාලාවක් තුළ හදිසි අනතුරු සිදුවීමට ඇති ඉඩ ප්‍රස්ථාව ඉතා වැඩිය. ඒ අතුරින් විදුලි ගිනි අනතුරු සිදුවීම ඉතාමත් බහුල වේ. විදුලි ගිනි අනතුරක දී ක්‍රියා කළ යුතු ආකාරය පහත දැක්වේ.
A - ගිනි හටගත්තා ස්ථානයෙන් සේවකයින් හැකි ඉක්මනින් ඉවත් කිරීම.
B - ප්‍රාථමික ජල ගිනි නිවනයකින් ගින්න නිවීම.
C - ගිනි නිවීමේ ඒකකවලට දැනුම් දීම.
D - ප්‍රධාන විදුලි සැපයුම විසන්ධි කිරීම.
E - කලු පාට ගිනි නිවනයෙන් ගින්න නිවා දැමීම.

(21) ගිනි වර්ගීකරණයට අනුව ඉහත ගින්න කුමන වර්ගයට අයත් ද?
(1) D (2) E (3) C (4) B

(22) ඉහත අවස්ථාවේ දී ගින්න නිවීමට ක්‍රියා කළ යුතු අනුපිළිවෙල වන්නේ,
(1) A D B C (2) E C A D (3) D A E C (4) D B A C

NWP EXAM

(23) මෙම ගින්නෙන් පිලිස්සුම් තුවාල ලැබූ පුද්ගලයෙකුට සිදු වී ඇත්තේ කුමන වර්ගයේ පිලිස්සුම් තුවාල ද?

(1) ද්‍රව පිළිස්සීම (2) විදුලි පිළිස්සීම
(3) තෙත පිළිස්සීම (4) වියළි පිළිස්සීම

(24) ඉහත සඳහන් ගින්න නිවීම සඳහා යොදා ගන්නා ගිනි නිවීමේ උපකරණයේ අඩංගු වන්නේ මොනවා ද?

(1) ජලය (2) පෙණ (3) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (4) වැලි

(25) ජල ගිනි නිවනය භාවිත කළ හැක්කේ කුමන පංතියේ ගිනි නිවීම සඳහා ද?

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

● **පහත ප්‍රකාශය කියවා අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**

පුමුදිත තම මෝටර් රථයෙන් ගමනක් යමින් සිටිය දී මෝටර් රථය තුළ වෙනදා නො ඇසෙන සේ අමුතු ශබ්දයක් මෙන්ම රථයේ කාර්යක්ෂමතාවය ද අඩු විය. එන්ජිම එකවර නතර වී රථයෙන් දුමාරයක් නැගී Dash Board හි රථයෙහි අනතුරු සංඥා කිසිවක් දැල් නොවී ය. නැවත ඔහු එන්ජිම පණ ගැන්වීමේ දී Starter මෝටරය කැරකුණ ද එන්ජිම පණ නොගැන්විණි. පරීක්ෂා කිරීමේ දී විකිරක පියන සීතල තිබිණි.

(26) මේ ආකාරයට රථයේ යම් දුමාරයක් නැගීමට ප්‍රධානතම හේතුවක් විය හැක්කේ,

(1) ස්නේහක පද්ධතියේ දෝෂයක් (2) ඉන්ධන පද්ධතියේ දෝෂයක්
(3) සිසිලන පද්ධතියේ දෝෂයක් (4) ජ්වලන පද්ධතියේ දෝෂයක්

(27) මෝටර් රථයක් මෙවැනි දෝෂයකට ලක්වීමට ප්‍රධාන හේතු විය හැක්කේ,

(1) ස්නේහක තෙල් නැතිවීම නිසා (2) දඟර කඳ ඇදවීම නිසා
(3) පිස්ටන් වළලු කැඩීයාම නිසා (4) සිසිලන ද්‍රව එකවර නැති වී යාම නිසා

(28) මෙවැනි අවස්ථාවක් එකවරම ඇතිවීමට හේතුව විය හැක්කේ එන්ජිමේ කුමන කොටසක් තුළ ද?

(1) පිස්ටනය හා සිලින්ඩර බිත්ති අතර (2) එන්ජින් බඳෙහි ජල කුහර හෝ ගැස්කට ය අතර
(3) විකිරකය හෝ සොඬ නල අතර (4) තර්මොස්ටැට් වැල්වය හෝ ජල පොම්පය අතර

(29) සිසිලන පද්ධතියට අමතරව එන්ජිමේ සිසිලන කාර්යය සිදු කරන අනෙක් පද්ධතිය වන්නේ,

(1) ස්නේහක පද්ධතිය (2) ඉන්ධන පද්ධතිය
(3) රෝධක පද්ධතිය (4) අවලම්භන පද්ධතිය

(30) දෙපහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක් ස්නේහනය කරන ක්‍රමය වන්නේ,

(1) කෘත පෝෂණ ක්‍රමය (2) පෙට්‍රොයිල් ක්‍රමය
(3) සිංචන ක්‍රමය (4) ඉහත සියල්ලම

(31) රේඛීය චලිතය යනු,

(1) එක් දිශාවකට සරල රේඛීයව සිදුවන චලිතය යි.
(2) ලක්ෂ්‍යයක් වටා වක්‍රයව සිදුවන චලිතය යි.
(3) ලක්ෂ්‍යයේ කේන්ද්‍ර කරගනිමින් දෙපසට සිදුවන චලිතය යි.
(4) නිශ්චිත ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර නොකඩවා සිදුවන චලිතය ය.

(32) දැති තලව්ව හා දව රෝදය භාවිත කරන ලබන උපකරණය වනුයේ,

(1) බංකු දඬු අඬුව (2) බංකු විදුම් යන්ත්‍රය
(3) අත් දඬු අඬුව (4) රෝද ගිනිගල

(33) යතුරු පැදියක අග්‍ර පරතරය සකස් කළ යුතු km ගණන කුමක් ද?

(1) 10 000 (2) 20 000 (3) 1 000 (4) 3 000

(34) යතුරු පැදියක එලවුම් දම්වැලේ නිදහස් බුරුල තැබිය යුතු ප්‍රමාණය වනුයේ,

(1) 15 mm - 25mm (2) 20 mm - 25 mm
(3) 30 mm - 40 mm (4) 50 mm - 55 mm

NWP EXAM

(35) මෝටර් රථයක සිසිලන පංකාව ක්‍රියාත්මක කරවා ගැනීමට යොදාගන්නා පටි එළවුම් ක්‍රමය වනුයේ කුමක් ද?

(1) V පටි එලවුම (2) පැතලි පටි එලවුම

(3) දත් සහිත පටි එලවුම (4) රවුම පටි එලවුම

(36) කප්පිවල ප්‍රවේග අනුපාතය සෙවීම සඳහා යොදා ගනු ලබන සූත්‍රය වනුයේ,

(1) එලවන කප්පියේ විශ්කම්භය / එලැවෙන කප්පියේ විශ්කම්භය (2) එලැවෙන කප්පියේ විශ්කම්භය / එලවන කප්පියේ විශ්කම්භය

(3) එලවන කප්පියේ විශ්කම්භය x එලැවෙන කප්පියේ විශ්කම්භය (4) එලැවෙන කප්පියේ විශ්කම්භය / ප්‍රවේග අනුපාතය

(37) පැතලි කපන කටුවක මුවාත් කෝණය වනුයේ,

(1) 60^0 (2) 70^0 (3) 118^0 (4) 90^0

(38) මැග්නිටෝ දඟරයක අචල කොටසට අයත් උපාංගයක් වනුයේ කුමක් ද?

(1) ජව රෝදය (2) මිදුම් කැමිය

(3) බැටරිය (4) ධාරිත්‍රකය

(39) රේල් පීලි, ගියර රෝද නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?

(1) මධ්‍යම කාබනික වානේ (2) අධි කාබන් වානේ

(3) ආවුද වානේ (4) චීනවච්චිට්

(40) සීඩරයිඩ්වල අඩංගු යකඩ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?

(1) 160% - 70% (2) 40% - 60%

(3) 40% - 35% (4) 3.45%

NWP EXAM

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

89 | S | II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 11 - 2020

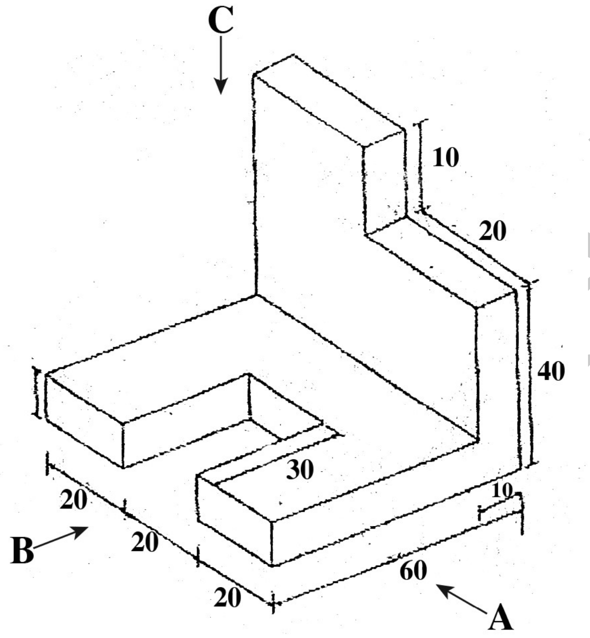
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II

නම/විභාග අංකය : ....

වැදගත් :

- පළමු ප්‍රශ්න සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, තෝරා ගනු ලබන ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

01. වස්තුවක සමාංශක පෙනුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ. එම රූපයට අනුව,



(i) ඉහත දැක්වෙන යන්ත්‍ර කොටසේ A දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,
B දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,
C දෙසින් බලා සැලැස්ම ද,
තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්ම ක්‍රමයට අඳින්න.

(ii) අරය 6m දිග වෘත්තාකාර බිමක එහි උපරිම ඉඩගෙන සවිධි පංචස්‍රාකාර මල් පාත්තියක් නිර්මාණය කළ යුතු ය. ඒ සඳහා සුදුසු දළ සැලැස්මක් අඳින්න. (මෙහි දිග අනුපාතය 1 m → 1 cm)

02. (i) ඉංජිනේරු මිටියක කොටස් ඇඳ නම් කරන්න.

(ii) ඔබ දන්නා තුනී ලෝහ තහඩු මූට්ටු වර්ග 03ක් ඇඳ නම් කරන්න.

(iii) පහත සඳහන් උපකරණවල කාර්යයන් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

(a) වල කොටස
(b) පුනීල සට්ටම
(c) පැතලි මෘදු මිටිය
(d) පුලුක්කු සට්ටම
(e) වාටි මූට්ටු කටුව

03. (i) ලෝහ සඳහා යොදන නිමහම් ක්‍රම 04ක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ලෝහ භාණ්ඩයක් සැකසීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර නම් කර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(iii) ලෝහ තහඩුවලින් සිදුකළ නිර්මාණයක් නිමහම් කර වර්ණ ආලේප කිරීම සඳහා කළ යුතු පියවර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

04. (i) මෝටර් රථ එන්ජින්වල ස්නේහනය වන ක්‍රම තුන දක්වන්න.

(ii) යතුරු පැදියක එලවුම් දම්වැල නිසි ආතතියකට සකසන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

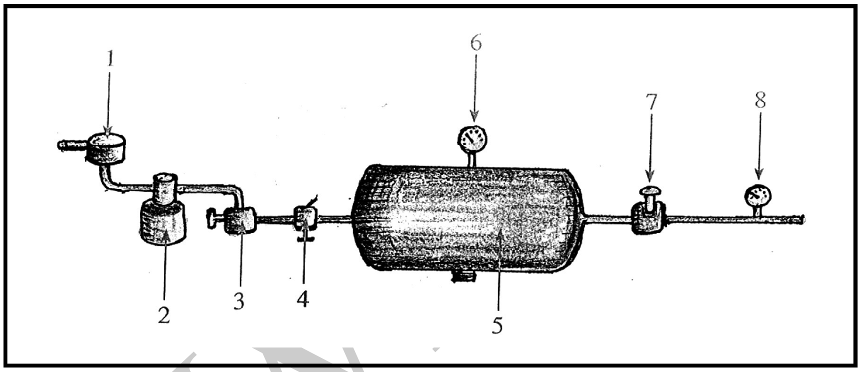
(iii) පහත සඳහන් උපකරණවල කාර්යයන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(a) තර්මොස් ටැට් වැල්වය
(b) මැග්නිටෝ ජ්වලන ජනකය
(c) විකිරණ වසුන
(d) මැග්නිටෝ ජ්වලන ජනකයේ ධාරිත්‍රකය

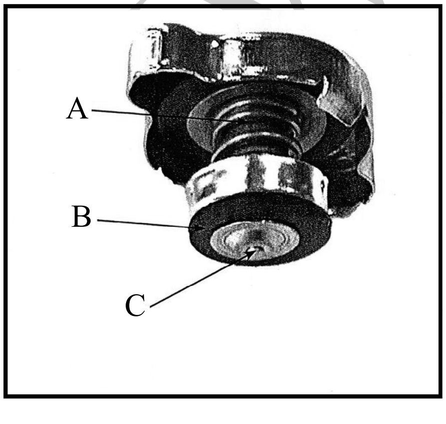
05. (i) ජවය සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ක්‍රමවේද 04ක් ලියන්න.

(ii) එළවන කප්පියේ විශ්කම්භය = 120mm
එළැවන කප්පියේ විශ්කම්භය = 30mm
එළැවන කප්පියේ වේගය = 800 R.P.M
මෙහි ප්‍රවේග අනුපාතය හා එළැවෙන (ප්‍රතිදාන) කප්පියේ වේගය ගණනය කරන්න.

(iii) කොටස් නම් කරන්න.



(06)



(i) A, B, C නම් කරන්න.

(ii) එන්ජිමක් Boil වීමට හේතු 04ක් ලියන්න.

(iii) හොඳින් ධාවනය වුන එන්ජිමක් Boil වන අවස්ථාවක දී එම එන්ජිම නැවත ක්‍රියාකාරී කර ගැනීම සඳහා සිදුකළ යුතු ආරක්ෂිත නිවැරදි ක්‍රමවේදය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

Answer

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

Provincial Department of Education - NWP

89 | S | I, II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 11 - 2020

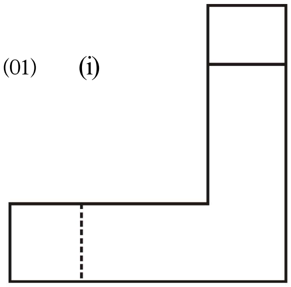
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

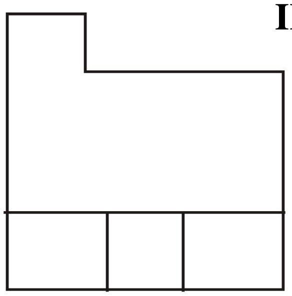
01.	(3)	11.	(1)	21.	(2)	31.	(2)
02.	(4)	12.	(2)	22.	(3)	32.	(2)
03.	(2)	13.	(3)	23.	(4)	33.	(1)
04.	(3)	14.	(4)	24.	(3)	34.	(1)
05.	(4)	15.	(3)	25.	(1)	35.	(1)
06.	(1)	16.	(3)	26.	(3)	36.	(2)
07.	(2)	17.	(2)	27.	(4)	37.	(1)
08.	(4)	18.	(1)	28.	(3)	38.	(4)
09.	(1)	19.	(3)	29.	(1)	39.	(1)
10.	(2)	20.	(4)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

II පත්‍රය

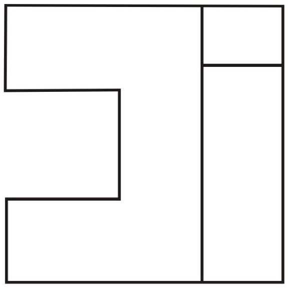
(01) (i)



(A)



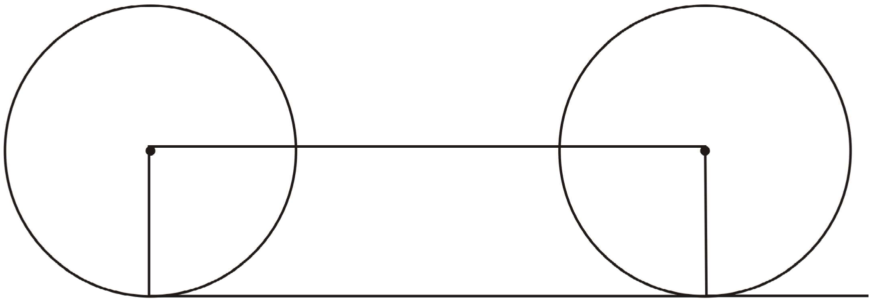
(B)



(C)

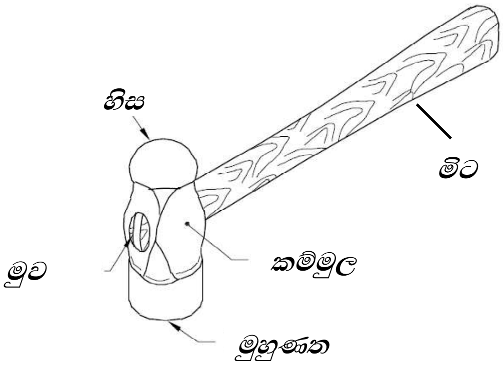
(ලකුණු 15)

(ii)



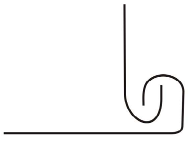
(ලකුණු 5)

(02) (i)

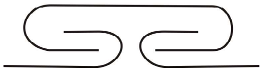


(ii)

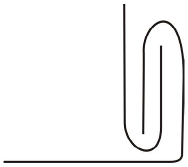
හක්කා මූට්ටුව



උඩ එතුම් මූට්ටුව



ද්විත්ව හක්කා මූට්ටුව



උඩ එතුම් වට වාටි මූට්ටුව

(iii) (a) තුනී තහඩුවල බොකු හැඩය ලබා ගැනීම සඳහා
(b) පැති තහඩුවල කේතුකාර හැඩ නවා ගැනීම සඳහා
(c) තහඩු මට්ටම් කිරීම, වාටි සකසා ගැනීම, මූට්ටු යෙදීම සඳහා
(d) තහඩු ඇද ඇරීම, වාටි සැකසීම, සුළු කෝණාකාරව තහඩු නැවීම සඳහා
(e) තහඩු දෙකම එකම මට්ටමකට තබා තබා ගැනීම සඳහා

(03) (i) පින්තාරු කිරීම, මල ආරක්ෂණ යෙදීම, ඔප දැමීම, විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය කිරීම.

(ii)
- **මැනීම සලකුණු කිරීම**
  මිනුම්, මූට්ටු ස්ථාන, අදාළ හැඩ පිළිබඳව නිවැරැදිව සලකුණු කිරීම.
- **කොටස්වලට වෙන් කිරීම** -
  ඉවත් කළ යුතු නොකළ යුතු කොටස් නිවැරැදිව හඳුනාගෙන භාණ්ඩයට හානි සිදු නොවන අයුරින් තහඩු කතුරු භාවිත කොට කොටස් ඉවත් කර ගැනීම.
- **කොටස් නිවැරැදිව සම්බන්ධ කිරීම**
  මූට්ටු වර්ග, මිටියම් ඇණ, පෑස්සුම් ක්‍රමයක් භාවිත කොට නිවැරැදිව කොටස් සම්බන්ධ කිරීම.
- **නිමවුම නිමහම් කිරීම**
  පින්තාරු කිරීම, මල ආරක්ෂණ යෙදීම, ඔප දැමීම වැනි ආරක්ෂිත ක්‍රමයක් අනුගමනය කිරීම.

(iii)
- **අපද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීම**
  නො 320 වැනි දිය වැලි කඩදාසියකින් මුලින්ම කෘතිය වතුර දමා කපා පිරිසිදු කර රෙදි කැබැල්ලකින් පිස දැමීම.
- **මල නිවාරණ ආලේපය**
  මල නිවාරණ ආලේපය ආලේප කර නැවත 320 - 400 වැනි කඩදාසියකින් ජලය දමා නැවත කපා ගැනීම.

04. (i) ප්‍රෙට්‍රොයිල් ක්‍රමය, සංවෘත, කෘත පෝෂණ ක්‍රමය

(ii) එලවුම් දම්වැල් ක්‍රමයේ දී දැති රෝද හා දම්වැල සඳහා නිදහස් බුරුල සැකසිය යුතුය. මෙය සාමාන්‍යයෙන් 15mm - 25mm විය යුතුය. යතුරු පැදියේ sweem arm කොටසෙහි ඇති ආතති මුරිච්චිය හෝ සීරු මාරු කරකවනය බුරුල් කොට දැති රෝද දෙකෙහි අතර ධාවනය වන දම්වැල ඉහත සඳහන් පමණ මිම්මකට සකසා නැවත ආතති මුරිච්චිය තද කර ගැනීම.

(iii) (a) එන්ජිම පණ ගැන්වීම සඳහා අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරී උෂ්ණත්වයට පැමිණෙන තුරු ජලය එන්ජිමේ ජල තුහර විකිරකය අතර සම්බන්ධතාවය පවත්වාගෙන යාම.
(b) එන්ජිමක බල බිහර ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය ප්‍රහල පුලිඟුව ලබා දීම.
(c) විකිරකයේ ඇති පීඩනය පාලනය කිරීමක් අවශ්‍ය වූ විට විකිරකයට පිටාර ටැංකයෙන් ජලය සපයා ගැනීමක් සිදු කරයි.
(d) ස්පර්ශක තුඩු පිලිස්සී යාම වැළැක්වීම, යුගල පුළිඟුවක් ලබා දීම.

(05) (i) පටි, ඇඳුම් දඬු, දම්වැල් දැති රෝද, ගිය රෝද, ලීවර හා රැහැන්, ද්‍රාව පීඩනය, වායු, රික්තක

(ii) ප්‍රවේග අනුපාතය = $\frac{\text{ප්‍රතිදාන කප්පියේ වේගය}}{\text{එළවන කප්පියේ වේගය}}$

$= \frac{\cancel{3}\ 1}{\cancel{12}\ 4}$

$= \frac{1}{4}$

ප්‍රතිදාන කප්පියේ වේගය

$= \frac{\text{එළවන කප්පියේ වේගය}}{\text{ප්‍රවේග අනුපාතය}}$

$= \frac{\cancel{800}\ 1}{\cancel{1}\ 4}$

= 800 x 4 = 3200 R.P.M

(iii) (1) වායු පෙරහනය
(2) වායු සම්පීඩකය
(3) පීඩන පාලකය
(4) නිරාපද වැල්වය
(5) වායු ටැංකි
(6) ටැංකි පීඩන ආමානය
(7) ක්‍රියාකාරී පීඩන ආමානය

06. (i) (a) පීඩන දුන්න
(b) පීඩන වැල්වය
(c) රික්ත වැල්වය

(ii)
- සිසිලන ජලය අඩු වීම.
- ජලය කාන්දු වීම.
- අවාන් පටිය බුරුල් වීම
- ජල පොම්පයේ දෝෂ
- උෂ්ණත්ව පාලක වැල්වයේ දෝෂ

(iii)
- වාහනය පාර අවහිර නොවන සේ නවතා තැබීම
- එන්ජිම නවතා ඉදිරිපස බොනට්ටුව විවෘත කර තැබීම.
- පසුව විකරක වසුන රෙදි කැබැල්ලකින් අල්ලා සෙමෙන් විවෘත කිරීම.
- ජලය සිසිල් වී ඇත්නම් පමණක් රේඩියේටරයට ජලය එකතු කිරීම. පිටාර ටැංකියේ අඩු ජලය ද පිරවීම.
- විකරක වසුන නිවැරැදිව සවි කිරීම.
- විකිරකයේ හෝ නලයක කාන්දු වීමක් ඇත්දැයි සොයා බලා එන්ජිම නැවත පණ ගැන්වීම.