සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education Central Province

10 ශ්‍රේණිය | වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2018 | 88 S I

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය I

කාලය පැය 01 යි

සැලකිය යුතුයි.
* සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක 01 සිට 40 දක්වා අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(01) ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ ලෝක පූජිත විශ්මිත නිර්මාණ රාශියක් ලොව පුරා විවිධ රටවල දක්නට ලැබේ. ඉන්දියාවේ දක්නට ලැබෙන එවැනි විශ්මිත නිර්මාණයකි.
i) මහා ප්‍රාකාරය ii) ලොව මහා ප්‍රාසාදය iii) පිරමීඩය iv) ටජ් මහල් ප්‍රාසාදය

(02) ද්‍රව්‍ය වල පවත්නා ගුණ අනුව ඒවා කොටස් වලට වර්ගීකරණය කර ඇත. බර/ ස්කන්ධය/ ඝනත්වය/ ද්‍රුස්ස්‍රාවිතාව යන මූලික ගුණාංග හඳුන්වනු ලබන්නේ,
i) භෞතික ගුණ ලෙසය. ii) රසායනික ගුණ ලෙසය. iii) යාන්ත්‍රික ගුණ ලෙසය. iv) විද්‍යුත් ගුණ ලෙසය.

(03) යම් දෙයකට (ද්‍රව්‍යකට) බාහිරින් යොදන බලයක් හේතුවෙන් එය පුපුරා යෑම හා කොටස් වලට කැඩීයාමේ යන ගති ලක්ෂණ හඳුන්වනු ලබන්නේ,
i) විලයනීයතාවය ලෙස ii) භංගුරතාවය ලෙස iii) සුවිකාර්යතාවය ලෙස iv) තන්‍යතාවය ලෙස

(04) දැව කොටසක සිදුරක් කැපීම සඳහා වඩාත් සුදුසු අත් ආවුධයකි. "නියන" මෙය භාවිතයේ දී ගනු ලබන අනෙක් උපකරණයකි.
i) අඬු මිටිය ii) කුළු ගෙඩිය iii) අතකොළුව iv) බෝල මිටිය

(05) ප්‍රමිතියෙන් යුත් ඉංජිනේරු ගඩොලක සම්මත මිනුමක් තිබිය යුතුය. එවැනි ගඩොලක නිවැරදි මිනුම් ප්‍රමාණය නම්,
i) දිග 215mm, පළල 102.5 mm, උස 65 mm ය. ii) දිග 200mm, පළල 100 mm, උස 60mm ය.
iii) දිග 100mm, පළල 200 mm, උස 75 mm ය. iv) දිග 65mm, පළල 100 mm, උස 215 mm ය.

(06) ගඩොලින් බඳින ලද බැම්මක තිරස් බව හා සිරස් බව පිරික්සීමට වඩාත් සුදුසු උපකරණය වන්නේ,
i) මුළු මට්ටම සහ ලෙවල් බටය ii) ස්පිතු ලෙවලය සහ මුළු මට්ටම
iii) ලඹය සහ ස්පිතු ලෙවලය iv) ස්වයා මට්ටම සහ මුළු මට්ටම

(07) වටිනා දැවයෙන් නිම කරන ලද ගෘහ භාණ්ඩයක් මතු පිට පෘෂ්ඨය අවසන් නිමහම් නම් කිරීම තුළින් අලංකාර නිමාවක් ලබා ගත හැක. එසේ ඔපවත් කිරීමට වඩාත් සුදුසු ආලේපන වර්ගයකි.
i) වාර්නිෂ් පොලිෂ් ii) ඉටි වර්ග iii) එනමල් තීන්ත iv) එමල්ෂන් තීන්ත

(08) දැව කොටස් විවිධ හැඩ සහ කෝණවලට නිවැරදිව කපා සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ කිහිපයකි. රූපයේ දක්වෙන්නේ එවැනි හැඩැති කෝණ ඇඳීමට ගන්නා උපකරණයකි. එය හඳුන්වන්නේ,
i) මුළු මට්ටම ලෙස ii) ස්වාය මට්ටම ලෙස
iii) මට්ටම් ලෑල්ල ලෙස iv) වරක් කලය ලෙසය

(09) යම් දෙයක් සුවිශේෂී කර දැක්වීම හෝ එවැන්නක් නිවැරදිව තෝරා ගැනීම සඳහා විශේෂ කර දක්වන කරුණු හඳුන්වාදෙනු ලබන්නේ,
i) හැඩය වශයෙනි. ii) නිමාව ලෙසය. iii) ද්‍රව්‍ය ලෙසය. iv) පිරිවිතර ලෙසය.

(10) ජ්‍යාමිතික ඇඳීමේ තිරස් රේඛාවට ලම්භකව අඳිනු ලබන රේඛා හඳුන්වනු ලබන්නේ,
i) සරල රේඛා ලෙසයි. ii) වක්‍ර රේඛා ලෙසයි. iii) සිරස් රේඛා ලෙසයි. iv) සමාන්තර රේඛා ලෙසයි.

(11) විවිධ ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී කොටස් සම්බන්ධ කිරීමට විවිධ සව්කුරු වර්ග භාවිතා කරයි. පැරණි නිවෙස් වල හා ගොඩනැගිලි වල යතුරු තහඩු හා ජනෙල් කොකු යනාදිය නිපදවා ඇති ලෝහ වර්ගයකි.
i) පිත්තල ii) ලෝකඩ iii) වානේ iv) ඇළුමිනියම්

(12) දැවයෙන් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන දැව භාණ්ඩ විවිධ කෘමි සතුන් විසින් හානියට පත් කිරීම වළක්වා ගැනීමට කළ යුතුම කාර්යයකි.
i) මල ආරක්ෂණ ආලේපනය ii) දැව ආරක්ෂණ ආලේපනය
iii) ඉටි වර්ග ආලේපනය iv) වාර්නිෂ් පොලිෂ් ආලේපනය

(13) කම්බි ඇණ ගැසීමට මෙන්ම ඒවා ගලවා ඉවත් කිරීමට වඩාත් සුදුසු අත් ආවුධයකි.
i) අත් අඬුව ii) ඩැහි අඬුව iii) අඬු මිටිය iv) බෝල මිටිය

(14) ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ දී භාවිතයට ගන්නා ද්‍රව්‍ය අතුරින් "සියුම් සමහාර" තම කාර්යය පහසුවෙන් නිම කිරීමට උදව් වේ. "සියුම් සමහාර" යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ,
i) සිදුරු සහිත දැලකින් හලා ගත් වැලි ය. ii) සිදුරු සහිත දැල මත ඉතිරි වූ වැලි ය.
iii) කුඩා කැබලි වලට කැඩූ කළු ගල් කැබලිය. iv) අඟල් 1/2 ප්‍රමාණයට කැඩූ කළු ගල් කැබලිය.

(15) ජ්‍යාමිතික ඇඳීමේ දී වෘත සහ චාප ඇඳීමට වඩාත් සුදුසු උපකරණය වන්නේ,
i) බෙදුම් කටුවයි. ii) කලපාසයයි. iii) කවකටුවයි. iv) කෝණ මානයයි.

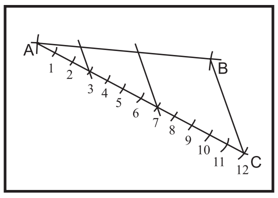
(16) "පොලිවිනයිල් ඇසිසේට්" දැව කර්මාන්තයේ දී භාවිතයට ගන්නා කෘතීම ආදේශකයකි. මේවා බහුල ලෙස භාවිතා කරන්නේ,
i) දැව භාණ්ඩ ඔප දැමීමට ii) දැව භාණ්ඩ ඇලවීමට
iii) දැව භාණ්ඩ නිමහම් කිරීමට iv) මතුපිට පෘෂ්ඨ සුමට කිරීමට

(17) ජ්‍යාමිතික ඇඳීමේ දී බහු අස්‍ර නිර්මාණය පිළිබඳව මූලික අවබෝධයක් ලබා ගත හැක්කේ නිර්මාණ ප්‍රායෝගිකව ඇඳීමෙනි. සවිධි ෂඩස්‍රයක් නිර්මාණය කළ හැක්කේ,
i) වෘත්තයක පරිධිය වටා එහි අරයෙන් චාප සලකුණු කොට එම ස්ථාන යා කිරීමෙනි.
ii) වෘත්තයක පරිධිය වටා කෝණ මානයෙන් සලකුණු කිරීමෙනි.
iii) ආධාර රේඛාවක් ඇඳ ඒ මත සලකුණු කිරීමෙනි.
iv) ආධාර රේඛාවක් ඇඳ කෝණමානයෙන් සලකුණු කිරීමෙනි.

(18) සරල රේඛීය පාද තුනක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවකින් සමන්විත සංවෘත තල රූප හඳුන්වන පොදු නාමය වන්නේ,
i) ත්‍රිකෝණය නමිනි. ii) සමචතුරස්‍රය නමිනි.
iii) ඉලිප්සය නමිනි. iv) සවිධි බහු අස්‍ර නමිනි.

(19) අනතුරු ඇති වීමට බලපාන්නාවූ සාධකයක් නොවන්නේ,
i) ආරක්ෂිත පළඳනා පැළඳීම. ii) රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය.
iii) විදුලිය කාන්දු වීම. iv) අඳුරු ස්ථාන වල වැඩ කිරීම.

(20) රූපයේ දැක්වෙන ජ්‍යාමිතික නිර්මාණය වන්නේ,
i) සරල රේඛාවක් සමච්ඡේදනය කිරීම.
ii) සරල රේඛාවක් අනුපාතයකට බෙදීම.
iii) සමපාද ත්‍රිකෝණයක් ඇඳීම.
iv) ත්‍රිකෝණයක් කොටස් වලට බෙදීම.



(21) මිනිස් ජීවිත වලට මෙන්ම දේපලවලට හානි සිදුවන අවස්ථා රාශියකි. මෙසේ හදිසි අනතුරු වලට බලපාන හේතු වන්නේ,
i) නොසැලකිලිමත් බවයි. ii) විවිධ යාන්ත්‍රික දෝෂයයි.
iii) උපකරණ භාවිතයේ නොදැනුවත්කමයි. iv) මේ සියළුම කරුණුයි.

(22) විවිධ කාර්යයන් සඳහාම වූ විශේෂිත ආවුධ හා උපකරණ රාශියක් ඇත. කාර්යයට ගැලපෙන ආවුධ තෝරාගැනීමෙන් සිදු වන්නේ,
i) කාර්යය ඉතා පහසුවෙන් නිම කිරීමයි. ii) කාර්යය ඉතා නිවැරදිව කළ හැකි වීමයි.
iii) කාර්යය පහසුවෙන් හා නිවැරදිව නිම කිරීමයි. iv) කාර්යය පහසුවෙන් හා නිවැරදිව කළ නොහැකි වීමයි.

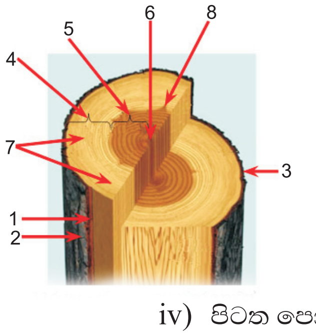
(23) ඇඳීමේ කඩදාසි අතුරින් A4 වර්ගයට අයත් කඩදාසියක සම්මත මිනුම් වන්නේ,
i) 297mm x 210mm ය. ii) 148mm x 105mm ය.
iii) 210mm x 148mm ය. iv) 297mm x 420mm ය.

(24) දැව කොටස් වල සිදුරු විදීමට ඈත අතීතයේ සිට භාවිතයට ගත් උපකරණයක් රූපයෙන් දිස්වේ. එය හඳුන්වන්නේ,
i) විදුම් කටුව ලෙසය. ii) මැදි පොංචිය ලෙසය.
iii) අවගාරය ලෙසය. iv) බුරුමය ලෙසය.

(25) පැරණි රජ දවස පටන් ලී කැටයම් වලට ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ප්‍රදේශ වල විවිධ විශ්මිත නිර්මාණ දැකිය හැකිය. මෙරට ලී කැටයම් වලට ඉතා ජනප්‍රිය වූ ස්ථානයක් වන්නේ,
i) ලංකා තිලක විහාරය ii) ගඩලාදෙණිය විහාරය iii) ඇම්බැක්ක දේවාලය iv) දොඩන්වල දේවාලය

(26) ප්‍රමිතියෙන් යුත් ගඩොල් වර්ග ඉදිකිරීම් කටයුතුවලට යොදාගනු ලැබේ. පිලිස්සූ ගඩොල් කැටයක් ජලයෙන් තෙමූ විට එය ඉක්මනින් දිය වී යෑමට හේතු වන්නේ,
i) නියමිත ප්‍රමාණයට නොතිබීම. ii) විවිධ පළුදු ඇති විටය.
iii) පිලිස්සීම වැඩි වූ විටය. iv) පිලිස්සීම අඩු වූ විටය.

(27) විවිධ ප්‍රභේද වලට අයත් දැව කොටස් යොදා ගනිමින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරනු ලැබේ. රූපයේ දක්නට ඇත්තේ දැව කඳක අභ්‍යන්තර කොටස්වල ව්‍යුහයයි. මෙහි එළය නැමැති කොටස පෙන්වනු ලබන්නේ,



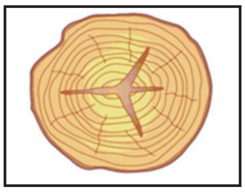
i) අංක 1 නි. ii) අංක 2 නි.
iii) අංක 3 නි. iv) අංක 4 නි.

(28) එම රූපයේ දැක්වෙන පරිදි අංක 5න් පෙන්නුම් කරන්නේ,
i) වාර්ෂික වලලු ii) අරටුව iii) එළය iv) පිටත පොත්ත

(29) විවිධ දැව වල ස්භාවයන් අනුව "රාජ්‍ය දැව සංස්ථාව" විසින් දැව වර්ගීකරණයකට ලක්කර ඇත. ඒවායින් තේක්ක/ කළුවර/ නැඳුන් යන දැව අයත් වන්නේ,
i) සුබෝපභෝගී පංතියටය. ii) සුපිරි සුබෝපභෝගී පංතියටය.
iii) තුන්වන පහළ පංතියටය. iv) දෙවන පංතියටය.

(30) බොහෝ රටවල මෙන්ම මෙරටද මෑත කාලයේ මිනිස් වාසස්ථාන සඳහා මහල් නිවාස සංකීර්ණ බහුල වශයෙන් ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී දැකිය හැකිය. මහල් නිවාස ඉදිකිරීමට හේතුව වන්නේ,
i) මහජනයා මහල් නිවාස වලට කැමති නිසාය. ii) ගංවතුරින් ආරක්ෂා වීම සඳහාය.
iii) ජනගහනය අවම වීම හේතුවෙනි. iv) ජන ගහනය අධික වීම හේතුවෙනි.

(31) දැව කඳක් කපා දමා දිගු කාලයක් හිරු එළියට නිරාවරණ වන පරිදි තැබීමෙන් ඇතිවන දෝෂයක් පහත රූපයෙන් දිස් වේ. එම දැව දෝෂය වන්නේ,
i) වට පලුද්ද ලෙසය. ii) අරටු පලුද්ද ලෙසය.
iii) තරු පලුද්ද ලෙසය. iv) අඩ වට පලුද්ද ලෙසය.



(32) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ අනුපාතයක් මිශ්‍ර කොට නිවැරදිව තැන්පත් කිරීම හා සුසංහනය කළ යුතුය. එසේ නොකිරීමෙන් විය හැකි දෝෂකි,
i) හිඩැස් ඇතිවීම. ii) ශක්තිය අඩු වීම. iii) අවලක්ෂණය වීම. iv) මේ සියල්ලම.

(33) කිසියම් දෙයක් පැහැදිලිව හඳුනා ගැනීම සඳහා සුවිශේෂ කර දක්වීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
i) වර්ගයයි. ii) හැඩයයි iii) නිමාවයි iv) පිරිවිතරයි

(34) දැව කොටසක හැකිලීම හෝ ඉදමීම යන ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන්නේ,
i) සෛල වල හා සෛල බිත්තියේ ක්‍රියාකාරීත්වයයි.
ii) දැව මාංශය වෙනස් වීමට ලක් වීමයි.
iii) දැවකඳ නොමේරූ තත්වයට ලක්වීමයි.
iv) වායු ගෝලීය තත්වය වෙනස් වීමයි.

(35) වහල සෙවිලි කිරීමට යොදා ගන්නා ඇස්බැස්ටෝස් ෂීට් වලින් කාලයක් ගත වන විට සියුම් කුඩු විසිරීමට ලක් වන බව සොයාගෙන ඇත. ඉන් මිනිස් සිරුරට වන හානිය වන්නේ,
i) ශ්වසන පද්ධතියටය. ii) බහිස්ස්‍රාවී පද්ධතියටය.
iii) ආහාර මාර්ග පද්ධතියටය. iv) රුධිර නාල පද්ධතියටය.

(36) කැපීමේ හා මැනීමේ ආවුධ හා උපකරණ අතුරින් පැතලි/ රේගල්/ පට්ටම්/ බොකු හැඩය සහිත තල වලින් යුත් ආවුධ වර්ගය වන්නේ,
i) ඉස්කුරුප්පු නියන්ය ii) අත් නියන්ය iii) පීරිය iv) අත් කියත්ය

(37) ඇඹරුම් විදුම් කටුවක නිවැරදි මුවහත් කෝණය වන්නේ,
i) 60^0කි. ii) 87^0කි. iii) 118^0කි. iv) 90^0කි.

(38) මෑත කාලයේ මෙරට කෘෂිකර්මාන්තයට අදාලව ඉදි වූ ජලාශ යෝජනා ක්‍රමය වන්නේ,
i) ලක්ෂපාන ii) මොරගහ කන්ද iii) පොල්ගොල්ල iv) කොත්මලේ

(39) දැව/ ලෝහ/ මැටි/ යන ද්‍රව්‍ය වලින් තැනූ නිර්මාණයකට බර යෙදීමෙන් හෝ ක්ෂණිකව පීඩනයට ලක් කිරීමෙන් හැඩය වෙනස් වන්නේ,
i) ආතති ගුණය නිසාය. ii) සම්පීඩන ගුණය නිසාය.
iii) භංගුරතා ගුණය නිසාය. iv) සුවිකාර්යතා ගුණය නිසාය.

(40) සමහර දැව වර්ග කැපීමේ දී / සීරීමේ දී/ විදීමේ දී ඊට ප්‍රතිරෝධකයක් දක්වනු නොලබන්නේ,
i) දැඩි බව හේතුවෙනි. ii) මෘදු බව හේතුවෙනි.
iii) නම්‍යශීලී බව හේතුවෙනි. iv) කාලගුණික විපර්යාස හේතුවෙනි.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education Central Province

10 ශ්‍රේණිය	වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2018	88 S II

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය II කාලය පැය 02 යි

සැලකිය යුතුයි.

* පළමු වන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුලුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* පළමු වන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක්ද තෝරාගත් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින්ද හිමිවේ.

(01) ජ්‍යාමිතික හා යාන්ත්‍රික ඇඳීම යනු ශිල්පීය ක්‍රම යටතේ රූපීය ලෙස තොරතුරු ඉදිරිපත් කරනු ලබන ජාත්‍යන්තර මාධ්‍ය ක්‍රමයක් වේ.

I. 7 cm සරල රේඛාවක් ඇඳ එය 3:4:5 යන අනුපාතයන්ට බෙදා දක්වන්න. (ලකුණු 5)
II. වෘත්තයක අරය 5 cm ලෙස ගෙන ෂඩ්විධ ෂඩස්‍රයක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ලකුණු 5)
III. පාදයක දිග 5 cm ලෙස ගෙන ඝනකයක ත්‍රිමාණ රූපය ඇඳ පෙන්වන්න. (ලකුණු 5)
IV. වෘත්තයක පරිධියෙහි පිහිටි ලක්ෂයට ස්පර්ෂකයක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ලකුණු 5) (මුළු ලකුණු 20)

(02) ආදී මානවයා බිහිවූ දා පටන් විවිධාකාර ලෙස පරිණාමයට ලක් වී මේ වන විට ඉතා ඉහළ බුද්ධි මට්ටමකට වර්තමාන මිනිසා තාක්ෂණික වශයෙන් දියුණුවට පරිවර්තනය වී තිබීම ඉතා විශ්මය ජනකය.

I. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ මෙරට ගොඩනගන ලද මෙවැනි විශ්මිත නිර්මාණ 3ක් ගැන සඳහන් කර ඉන් එකක් ගැන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
II. ලෝක ප්‍රකට එවැනි විශ්මිත නිර්මාණ 3ක් සඳහන් කරන්න.
III. ද්‍රව්‍ය වල තිබිය යුතු ගුණාංග 3ක් සඳහන් කර එක් ගුණයක් ගැන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(03) ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී සියළුම කාර්යයන් නිවැරදි මිනුම් සහිතව සිදු කල යුතුය. නිවැරදි මිනුම් භාවිතා නොකිරීමෙන් හානි බොහෝ විය හැකිය.

I. මිනුම් ලබා ගැනීමට භාවිතා කරන උපකරණ 3ක් ඇඳ ඉන් එකක් ගැන කෙටි හැඳින්වීමක් කරන්න.
II. යම් දෙයක් සුවිශේෂී කර දැක්වීම පිරිවිතර යනුවෙන් හඳුන්වයි. නිෂ්පාදනයක එවැනි පිරිවිතර ලක්ෂණ 3ක් සහ නිර්ණායක 3ක් වෙන් වෙන්ව සඳහන් කරන්න.
III. මුවහත් තැබිය යුතු ආවුධ හා උපකරණ 3ක් ඇඳ නම්කර ආවුධ ආරක්ෂා කිරීමට ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10)

(04) ඕනෑම කාර්යයක නිරත වීමට පෙර තම ආරක්ෂාව පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම පළමු කාර්‍යය වේ.

I. අනතුරු ඇතිවීමට බලපාන හේතු 4ක් සඳහන් කර පුද්ගල ආරක්ෂාව සඳහා ගත යුතු ක්‍රියා මාර්ග සඳහන් කරන්න.
II. බලවේග යන්ත්‍ර උපකරණ භාවිතයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 3ක් සඳහන් කරන්න.
අත් ආවුධ සහ බලවේග උපකරණ 2 බැගින් ඇඳ නම් කරන්න.
III. ආවුධ හා උපකරණ වල ආරක්ෂාව පිණිස ගත යුතු ක්‍රියා මාර්ග මොනවාද? පරිසරයේ ආරක්ෂාව සඳහා ගත යුතු ක්‍රියා මාර්ග 3ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10)

(05) සැලසුමක් ඇඳීමෙන් ඉදි කිරීමක් හෝ භාණ්ඩයක නිශ්චිත හැඩය හෝ ප්‍රමාණ එය ඉදිකරන්නාට මෙන්ම එය ග්‍රහණය කර ගන්නාට ඉතා පහසු වේ.

I. සැලසුමක තිබිය යුතු මූලික ලක්ෂණ 3ක් සඳහන් කොට සැලැස්මක් ඇඳීමට ගන්නා උපකරණ හෝ ද්‍රව්‍ය 3ක් ඇඳ නම් කරන්න.
II. සම්මත රේඛා වර්ග 3ක් සඳහන් කර "<u>රූපවාහිනී රඳවනයක</u>" (STAND) ත්‍රිමාණ රූපයක් ඇඳ ඊට ගැලපෙන මිනුම් සඳහන් කරන්න.
III. ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී භාවිතා වන සවිකුරු වර්ග 4ක් සඳහන් කර දැව කොටසකට ඇණ තැබීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 3ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10)

(06) පන්ති කාමරයේදී හෝ ඉන් බැහැරට කිසියම් නිමැවුමක් ආරම්භ කිරීමට පෙර ඒ පිළිබඳව ක්‍රියාකාරී ක්‍රියා පිළිවෙලක් තිබීම එකී කාර්යය පහසුවෙන් නිම කිරීමට උපකාරී වේ.

I. එවැනි ක්‍රියාකාරී සැලැස්මක අනු පිළිවෙල නිවැරදිව සඳහන් කරන්න. නිවැරදි ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය නොකිරීමෙන් වන අවාසි මොනවාද?
II. නිමැවුමේ රූපීය පෙනුම සහිත චිත්‍රයක් නොමැති වීමෙන් වන අවාසි මොනවාද?
III. දැවයෙන් තැනූ භාණ්ඩ වල දැව මූට්ටු ඇලවීම සඳහා යොදා ගන්නා මැලියම් වර්ග 3ක් සඳහන් කර මේවා භාවිතයේදී පුද්ගල ආරක්ෂාව සඳහා ගන්නා ආරක්ෂිත පළඳනා ඇඳ නම් කරන්න. (ලකුණු 10)

(07) නවීන ලෝකයේ විවිධ ඉදිකිරීම් කටයුතු වලට <u>දැව/ ගඩොල්/ කොන්ක්‍රීට්</u> සහ ලෝහ යනාදී බොහෝ ද්‍රව්‍ය බහුල වශයෙන් යොදා ගනී.

I. ස්වභාවික දැව වල තිබෙන ගුණාංග 3ක් සඳහන් කරන්න. ඒක බීජ පත්‍රික ශාඛ වර්ග සහ ද්වි බීජ පත්‍රික ශාක වර්ග 2ක බැගින් සඳහන් කරන්න.

II. විවිධ දෝෂ හේතුවෙන් සමහර දැව ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි වේ. දැව දෝෂ 3ක් සඳහන් කර ඉන් එකක් ගැන කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

III. <u>දැව සංරක්ෂණය</u> සහ <u>දැව පදම් කිරීම</u> යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? ඉන් ඇති වාසි 3 බැගින් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10)

(08) තත්වයෙන් උසස් ද්‍රව්‍ය තෝරාගැනීම නිසා විවිධ ඉදිකිරීම් වල ගුණාත්මක මට්ටම ඉහළ නංවා ගත හැකිය.

I. ගඩොල් නිෂ්පාදනය සඳහා ගන්නා ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ මැටිය. ශ්‍රී ලංකාවේ ගඩොල් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ප්‍රදේශ මොනවාද? මැටි වල තිබිය යුතු ගුණාංග සඳහන් කරන්න.

II. කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක අඩංගු වන ද්‍රව්‍ය මොනවාද? ඒවායේ මිශ්‍රණ අනුපාතයන් සඳහන් කරන්න.

III. කොන්ක්‍රීට් වැර ගැන්වීමට ගන්නා යෝග්‍ය කම්බි වර්ග මොනවාද? ඒවා ප්‍රමිතියෙන් තොර වීමෙන් විය හැකි හානි නම් කරන්න. (ලකුණු 10)

(09) වර්තමානයේ බොහෝ ඉදිකිරීම් වලට දැව ලබා ගැනීම අසීරු හෙයින් ඇලුමිනියම් ලෝහය බහුල ලෙස භාවිතයට ගනී.

I. ඇලුමිනියම් ලෝහයේ අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මොනවාද? මෙම ලෝහය සතු ගුණාංග සඳහන් කරන්න.

II. ඇලුමිනියම් ලෝහයෙන් තනන ලද හකුලන ඉනිමගක දළ රූප සටහන අඳින්න. එවැනි ඉනිමගක් ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ වාසි සඳහන් කරන්න.

III. මෙම ලෝහ නිෂ්පාදනයේදී භාවිතයට ගන්නා ආවුධ හා උපකරණ මොනවාද? ආවුධ භාවිතයේදී ගත යුතු ආරක්ෂිත පූර්වෝපායන් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10)

වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2018

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය - 10 ශ්‍රේණිය

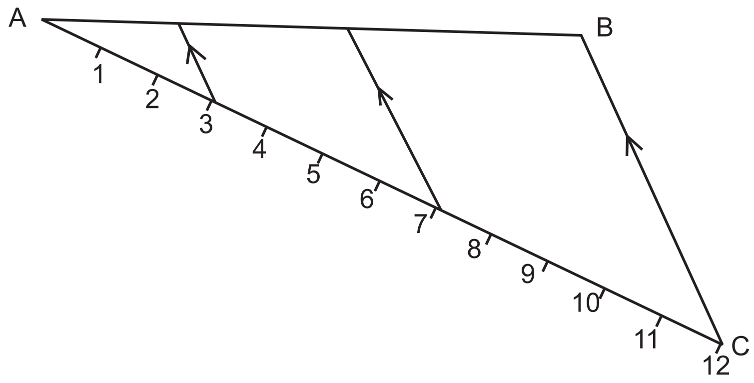
පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

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

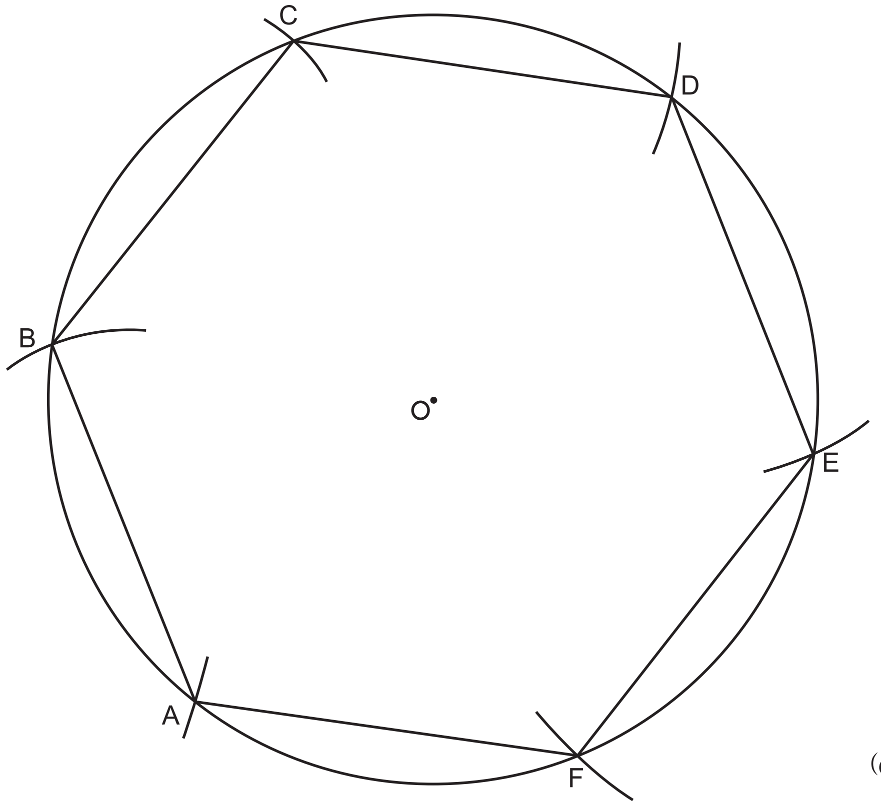
II කොටස

(1) I. I.



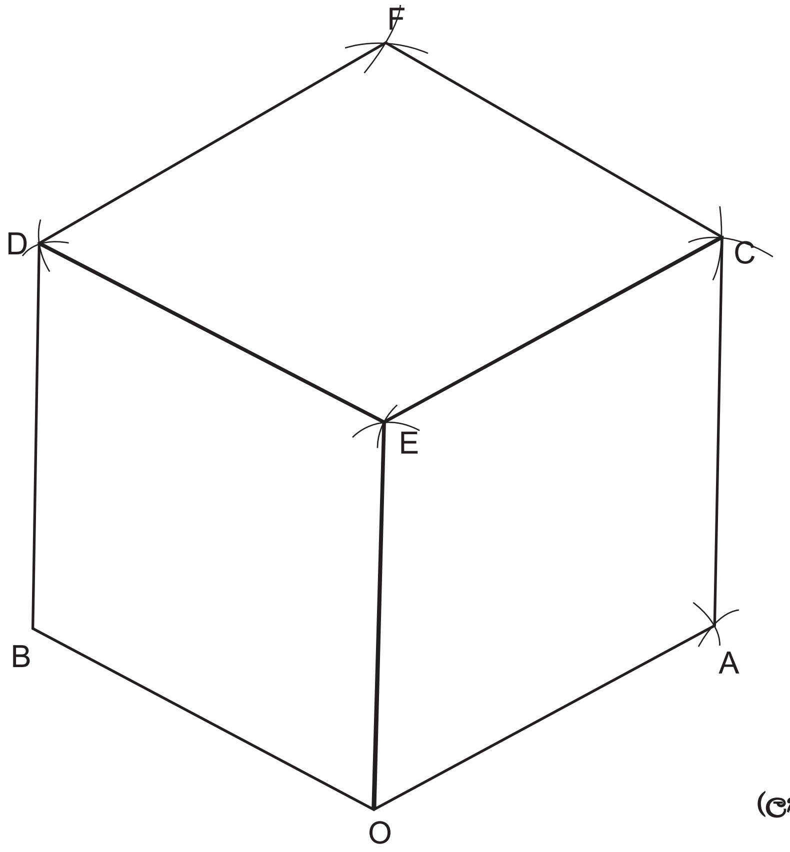
(ලකුණු 05)

II.



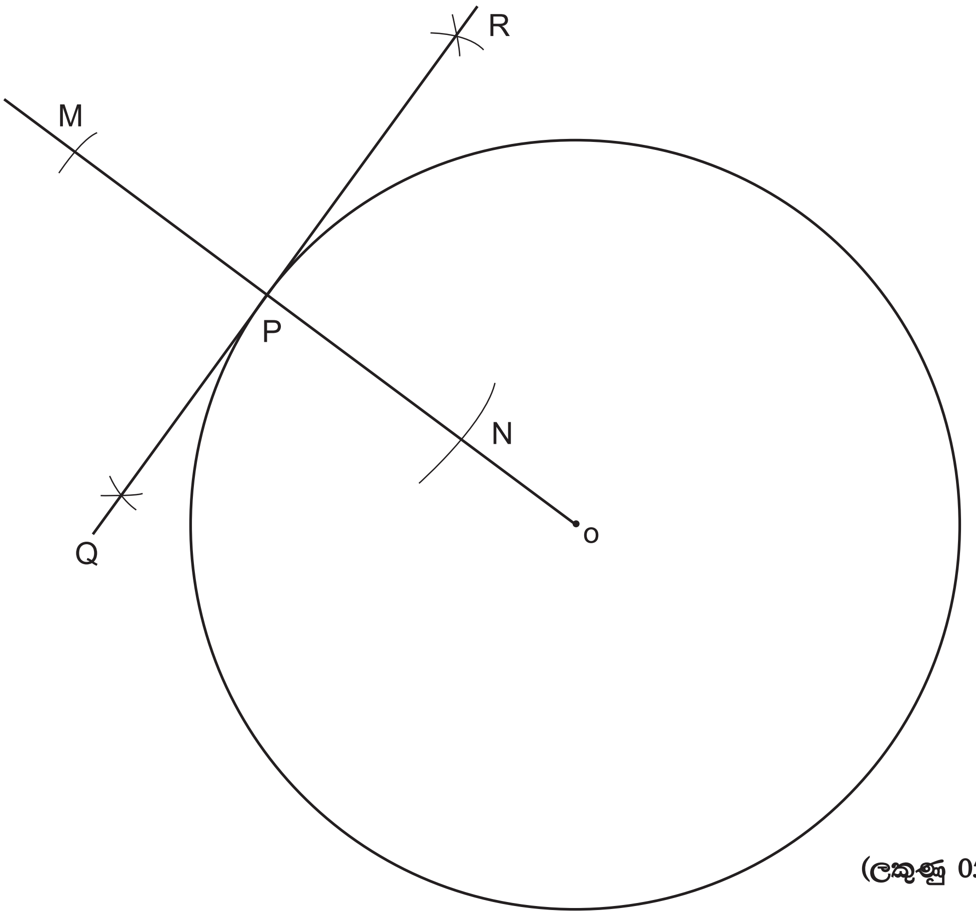
(ලකුණු 05)

III.



(ලකුණු 05)

IV.



(ලකුණු 05)

(මුළු ලකුණු 5 x 4 = 20)

(2) I. පුරාණ ඉදිකිරීම් - රුවන් වැලි සෑය / සීගිරිය / ලෝවාමහාපාය යනාදිය.
මෑත කාලීන ඉදිකිරීම් - වික්ටෝරියා/ නෙළුම් කුළුණ / පාර්ලිමේන්තු සංකීර්ණය
යනාදියෙන් එක් පැහැදිලි කිරීමකට (ලකුණු 4)

II. ඊජිප්තුවේ පිරමීඩ /චීන මහා ප්‍රාකාරය / ටජ්මහල් ප්‍රාසාදය වැනි නිර්මාණ (ලකුණු 2)

III. භෞතික ගුණ / රසායනික ගුණ / යාන්ත්‍රික ගුණ / තාපීය ගුණ / විද්‍යුත් ගුණ වලින් 3ක් සහ එක් ගුණාංගයක කෙටි පැහැදිලි කිරීමකට (ලකුණු 4)

(03) I. වානේ කෝදුව / නමන කෝදුව / මිනුම් පටිය / මුළු මට්ටම යන මැනීමේ උපකරණ 3ක් ඇඳ නම් කර ඉන් එකක් ගැන පැහැදිලි කිරීමට (ලකුණු 4)

II. පිරිවිතර - මිනුම් / ද්‍රව්‍ය / නිමාව / හැඩය/ මිල / වර්ගය
නිර්නායක - දිග / නිෂ්පාදිත ද්‍රව්‍ය / බර / හැඩය / නිමාව / කාර්යක්ෂමතාව යන සඳහන් කිරීමකට
(ලකුණු 3)

III. නියන් තල / කියත් දැති / විදුම් කටු/ යතුතල / තහඩුකතුරු / කපන කටු යනාදිය ඇඳ නම් කිරීම ආරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ග සඳහන් කිරීමට (ලකුණු 3)

(04) I. යාන්ත්‍රික දෝෂ / නොසැලකිල්ල / විදුලි කාන්දුවීම්/ රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය / නොදැනුවත්කම / කලබලකාරී බව යන හේතූන්
ආරක්ෂිත පූර්වෝපායන් අනුගමනය කිරීම.
ආරක්ෂිත ඇඳුම් පැළඳුම් භාවිතය
දෝෂ සහිත උපකරණ භාවිතා නොකිරීම.
ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලැබෙන සේ වැඩ කිරීම යනාදී කරුණු සඳහා (ලකුණු 3)

II. නිෂ්පාදන උපදෙස් පිළිපැදීම
කාර්යයට හා පිරිවිතර වලට ගැලපෙන ආවුධ උපකරණ තෝරා ගැනීම.
යන්ත්‍ර ක්‍රියාත්මක තත්වයේ ඇතිවිට සීරු මාරු කිරීම හෝ කොටස් මාරු කිරීම නොකිරීම.
ආරක්ෂිත ආවරණ ඉවත් නොකිරීම.
ආරක්ෂිත ඇඳුම් පැළඳුම් භාවිතය යනාදී කරුණු හා ආවුධ හා උපකරණ ඇඳ ඇතිවිට (ලකුණු 4)

III. නිතිපතා නඩත්තු කිරීම, පිරිසිදු කිරීම, තෙල් ග්‍රීස් අවශ්‍ය තැන්හි තැවරීම, සෙවනැලි පුවරුවක් භාවිතා කිරීම, සුදුසු ස්ථාන වල ස්ථාන ගත කිරීම යනාදී කරුණු

පරිසරයේ ආරක්ෂාව - අප ද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස බැහැර කිරීම, ගිනි ගන්නා සුළු ද්‍රව්‍ය ආරක්ෂිතව ගබඩා කිරීම, ජලය නොරැඳෙන ලෙස ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම, ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය කල යුතු ද්‍රව්‍ය එසේ කිරීම, විකල්ප නිෂ්පාදන සඳහා අනවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම, ශාඛ හා සත්ව සම්පත් ආරක්ෂා වන ලෙස ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම
(ලකුණු 3)

(05) I. මිනුම් ප්‍රමාණයන් / හැඩය / පරිමාණය / දර්ශන මාන/ දිග, පළල, ගැඹුර යනාදිය
ඇඳීමේ පුවරුව / ටී රූල / පැන්සල් / ජ්‍යාමිතික උපකරණ / කෝදුව / කවකටුව යනාදිය
(ලකුණු 3)

II. ඝන අඛණ්ඩ / සිහින් අඛණ්ඩ / කඩ / සිහින්දාම / දෙකෙළෙවර ඝන දාම / සිහින් අඛණ්ඩ අවධි යනාදිය ගැලපෙන ත්‍රිමාණ රූපය ඇඳ ඇති විට (ලකුණු 4)

III. ඇණ වර්ග / සරනේරු වර්ග / සොයිබ වර්ග / කොණ්ඩ පට්ටම් වර්ග / යතුරු තහඩු වර්ග / ජනෙල් කොකු වර්ග
ප්‍රමාණය / ඇදයට ගැසීම / සබන් වැනි ද්‍රව්‍ය යෙදීම / මංශය දිගේ ඇණ නොතැබීම / ඇණ හිස ගිල්වීම
(ලකුණු 03)

(06) I. කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීම/ ගැටළුව හඳුනා ගැනීම / සැලැස්මක් ඇඳීම
සුදුසු ද්‍රව්‍ය හෝ ආදේශ ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම
නිර්මාණකරණ ක්‍රියාවලිය අනුගමනය කිරීම.
සුදුසු ද්‍රව්‍ය හෝ ආදේශ ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීම.
ආවුධ හා උපකරණ තෝරා ගැනීම.
නිවැරදි ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
තත්ව පරීක්ෂණය
සම්පත් පුද්ගල අදහස් යෝජනා ලබා ගැනීම

කාලය ශ්‍රමය අපතේ යාම, ද්‍රව්‍ය නාස්තිය , විධිමත් නිමාවක් නොමැතිවීම (ලකුණු 4)

II. පමණට වඩා ද්‍රව්‍ය වැයවීම.
ප්‍රමාණවත් හැඩයක් නොමැතිවීම.
කොටස් සම්බන්ධ කිරීමේ අපහසුව.
හැඩයක් නොමැති වීම. (ලකුණු 3)

III. සත්ව මැලියම් - සත්ව හම් ඇට ආදියෙන්
මාංශ ජනක ධාතු මැලියම් - හුණු සහ කොස්ටික් සෝඩා මිශ්‍ර
කෘතීම මැලියම් - රසායනික ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර යූරියා / ෆීනෝල් රෙසිනොල්
රබර් මිශ්‍රිත මැලියම් - රබර් ඇසිටොන්
හිස් ආවරණ / ඇස් / කන් / නාසා ආවරණ පා / අත් ආවරණ ශරීරආවරණ යනාදිය
(ලකුණු 3)

(07) I. ශක්තිය /කල්පැවැත්ම / දෘඩි බව / නැමෙන සුළු බව / අලංකාරය / කම්පනයට ඔරොත්තු දීම.
පොල් / තල් / කිතුල් / පුවක් යනාදිය ඒක බීජ
පළු / සපු / නැදුන් / බුරුත යනාදිය ද්වි බීජ (ලකුණු 3)

II. කොස්ස / ඇටවුම / පලුද්ද / ගැටය / දිරුම / ඇඹරුම / එළය / ඉරිමදය / හරළුව හා විස්තර කිරීමට ලකුණු දෙන්න. (ලකුණු 3)

III. සංරක්ෂණය - දිගු කලක් පැවතීමට යොදන පිළියම් දිලීර/ කෘමි හානි වැලැක්වීම
පදම් කිරීම - තෙතමනය ක්‍රමානුකූලව ඉවත් කිරීම ස්වභාවිකව / පෝරණුවේ යොදා බර ඉවත් කිරීම / ශක්තිය වර්ධනය / ආයු කාලය ඉහළ යැවීම. (ලකුණු 4)

(08) I. බංගදෙනිය / දංකොටුව / කොටදෙණියාව / කොච්චිකඩේ / මහියංගනය / අනුරාධපුර / පොළොන්නරුව
සුවිකාර්යතා ගුණය / ඇලුමිනා + සිලිකා සංඝටක තිබීම / අපද්‍රව්‍ය තොරවීම / කැට රහිත වීම
(ලකුණු 4)

II. $\left(\frac{\text{සිමෙන්ති}}{1}\right) + \left(\frac{\text{රළු සමහාර}}{2}\right) + \left(\frac{\text{ජලය + වැලි}}{\text{4 හෝ 6 හෝ අවශ්‍ය පරිදි}}\right)$ (ලකුණු 3)

III. දගරවානේ හෝ නාරටි වානේ කම්බි
මල කෑම / විකෘති හැඩය / කොටස් පුපුරා යාම / ඉදිමීම (ලකුණු 3)

(09) I. ඇලුමිනියම් 55% + තුත්තනාගම් 43.4 + සිලිකන් 01.6%
යකඩ + තඹ + මැංගනීස් + ක්‍රෝමියන් + ටයිටේනියම්
ශක්තිමත් බව / දෘඩි බව / සුවිකාර්යතාව / ප්‍රත්‍යස්තතාවය/ තන්‍යතාවය (ලකුණු 3)

II. රූප සටහන් හා වාසි සඳහන් කිරීමට ලකුණු ප්‍රදානය කරන්න. (ලකුණු 4)

III. පොප් රිවට් යන්ත්‍රය / යකඩ කපන කියත / මිටිය / මුළු මට්ටම / වානේ කෝදුව / විදුම් යන්ත්‍රය
පුද්ගල ආරක්ෂාව / අවට සිටින්නන්ගේ ආරක්ෂාව / උපකරණ වල ආරක්ෂාව
ආරක්ෂිත පළඳනා පැලඳීම / දෝෂ සහිත උපකරණ භාවිතා නොකිරීම
උපදෙස් පිළිපැදීම / ආවුධ හා උපකරණ වල ආරක්ෂාව (ලකුණු 3)