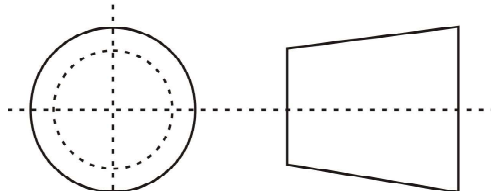


පළමු වාර පරීක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 11 - 2020

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් 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 ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.
● ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ X ලකුණ යොදන්න.

- (01) ඉදිකිරීම් ඇඳීමට දී ගොඩනැගිල්ලක් හෝ වස්තුවක් සවිස්තරාත්මකව දැක්වීම සඳහා යොදාගන්නා වික්‍රාත්මක ඇඳීමේ ක්‍රමය වන්නේ,
(1) සමාංගක ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි. (2) සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි.
(3) පරිමාණ ඇඳීමයි. (4) පර්යාලෝක ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි.

(02) රූපයෙන් දක්වා ඇති සංකේතයෙන් නිරූපණය වන්නේ,

(1) ප්‍රථමකෝණ ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය
(2) තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි.
(3) සමාංගක ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි.
(4) සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමය යි.

- (03) කාර්මික ඇඳීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණයක් හෝ ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් නොවන පිළිතුර වන්නේ,
(1) පැන්සල (2) ඇඳීමේ කඩදාසි (3) කවකටුව (4) අඳින පිහිය

- (04) ඇඳීමේ දී භාවිත කරන A5 කඩදාසිය වන්නේ,
(1) යතුරු ලියන කඩදාසිය යි. (2) පුල්ස්කැප් කඩදාසිය යි.
(3) අභ්‍යාස පොතක කඩදාසිය යි. (4) සාමාන්‍ය ඇඳීමේ කඩදාසිය යි.

- (05) ඇඳීමේ දී භාවිත කරන A6 කඩදාසියේ සම්මත දිග හා පළල සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,
(1) 148 x 105mm (2) 297 x 210mm (3) 420 x 297mm (4) 1188 x 811mm

- (06) කාර්මික ඇඳීමේ දී H පැන්සල භාවිත කරනු ලබන්නේ,
(1) ආධාරක රේඛා ඇඳීමට (2) තුනී රේඛා ඇඳීමට
(3) මායිම් රේඛා ඇඳීමට (4) දාර රේඛා ඇඳීමට

- (07) විහින වතුරසු යුගලය භාවිත කර ඇඳිය නොහැකි කෝණය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,
(1) 135° (2) 75° (3) 105° (4) 110°

- (08) කාර්මික ඇඳීමේ දී සිහින් දෘම රේඛා භාවිත කරනු ලබන්නේ,
(1) කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීමට
(2) මධ්‍ය අක්ෂ දැක්වීමට
(3) මාන දැක්වීමට
(4) වස්තුවක පෙනෙන දාර ඇඳීම සඳහා

(09) රූපයේ දක්වා ඇති දැව දෝෂය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

- (1) අඩවට පලුද්ද
- (2) තරු පලුද්ද
- (3) වට පලුද්ද
- (4) අරටු පලුද්ද



(10) දැව කඳක එලය යනු,

- (1) කඳක නොමේරූ කොටස යි.
- (2) කඳක අරටුව කොටස යි.
- (3) කඳේ ඉරි මදය යි.
- (4) ගසක මූල පද්ධතිය යි.

(11) දැව පදම් කිරීම නිසා

- (1) දැවවල වූ අනවශ්‍ය බර ඉවත් වේ.
- (2) වැඩ කිරීමේ හැකියාව වැඩි වේ.
- (3) ප්‍රමාණවත් ලෙස ශක්තිය වර්ධනය වේ.
- (4) ඉහත සියල්ලම සිදු වේ.

(12) දැව සංරක්ෂණය කිරීමේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

- (1) ක්‍රියෝසෝජීවී ආලේපය
- (2) ගින්නෙන් තැවීම
- (3) පොලිග්නම් ආලේපය
- (4) ක්‍රියෝසෝජීවී හා තාර මිශ්‍රණය ආලේපය

(13) SLS ප්‍රමිතියට අනුව ගඩොලක දිග, පළල, උස නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර වන්නේ,

- (1) 220 x 105 x 65 mm
- (2) 215 x 102.5 x 65mm
- (3) 240 x 120 x 70mm
- (4) 260 x 160 x 75 mm

(14) ළී වැඩ කර්මාන්තයේ විවිධ කෝණ ඇඳ ගැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වන්නේ,

- (1) වරක්කලය
- (2) කෝදුව
- (3) ස්වය මට්ටම් ලෑල්ල
- (4) අදින පිහිය

(15) පෙදරේරු කර්මාන්තයේ දී කුස්තානම භාවිත කරනු ලබන්නේ,

- (1) ගඩොල් වර්වල උස මැනීම සඳහා
- (2) කපරාරුවක ඝනකම මැනීම සඳහා
- (3) වහලයක උළු ගණන් කිරීම සඳහා
- (4) වහලයක කුමේර බැඳීම සඳහා

(16) සිරස් බව පරීක්ෂා කිරීමේ උපකරණයක් වන්නේ,

- (1) ලෙවල් බටය
- (2) මුළු මට්ටම
- (3) මැකිලිය සහිත ලඹය
- (4) වානේ කෝදුව

(17) දැනට ළී වැඩ කර්මාන්තයේ දී භාවිතයෙන් ඉවත් වෙමින් පවතින ආයුධයක් වන්නේ,

- (1) අඬුමිටිය
- (2) අත් කියත
- (3) යතුතලය
- (4) අවගාරය

(18) භාවිත කරන ක්‍රමය අනුව ආවුද උපකරණ භාණ්ඩ කීයකට වෙන්කර ඇත් ද?

- (1) 1කි.
- (2) 2කි.
- (3) 3කි
- (4) 4කි.

(19) දැවයක් යතු ගැමේ දී පළමුව තෝරාගනු ලබන පැත්ත වන්නේ,

- (1) ඇල්ම පැත්තයි.
- (2) උන්දම පැත්තයි.
- (3) හුලස් පැත්තයි.
- (4) පටු පැත්තයි.

(20) දැවයක් යතුගැමේ දී යතුකැටවලට අමතරව තවත් අත්‍යවශ්‍ය උපකරණයක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

- (1) තහඩු කතුර
- (2) අඬු මිටිය
- (3) වරක්කලය
- (4) අත් කියත

(21) විදුලියෙන් ක්‍රියාත්මක කරන උපකරණයක R.P. M. 4 500 ලෙස සටහන් කර ඇති බව දක්නට ලැබේ. මෙහි R.P.M. යන්නෙන් අදහස් කරනු ලබන්නේ,

- (1) මිනිත්තු 1කට භ්‍රමණය වන වට ගණන යි.
- (2) තත්පර 1කට භ්‍රමණය වන වට ගණන යි.
- (3) පැය 1කට භ්‍රමණය වන වට ගණන යි.
- (4) තත්පර 30 ක දී භ්‍රමණය වන වට ගණන යි.

- (22) බලවේග උපකණයක ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා අවශ්‍ය ජවය මනිනු ලබන්නේ අශ්ව බල හෝ වොට් මගිනි. අශ්ව බල 1ක් ආසන්න වොට් ප්‍රමාණය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 750W (2) 755W (3) 746.5W (4) 745W
- (23) විදුලි විදුම් යන්ත්‍රයක භාවිත කරන අඹරුම් විදුම් කටුවක කැපුම් කෝණය සඳහන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 30° (2) 118° (3) 87° (4) 60°
- (24) දැව කර්මාන්තයේ දිග වැඩි කිරීම සඳහා භාවිත කරන මූට්ටුවක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) කුඩුම්බි මූට්ටුව (2) හිරි මූට්ටුව  
 (3) රාමු මුළු මූට්ටුව (4) කයිනොක්කු මූට්ටුව
- (25) ආතතියට හා සම්පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන මූට්ටුවක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) කන්තුමල්ලි මූට්ටුව (2) හේක්තු මූට්ටුව  
 (3) අඩපළ මූට්ටුව (4) ගිරි මූට්ටුව
- (26) කන්තුමල්ලි මූට්ටුවක් ප්‍රායෝගිකව යොදාගන්නා අවස්ථාවක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) පිංතූර රාමුවක් සැකසීමට (2) වහලයක තලං සවි කිරීමට  
 (3) ජනෙල් රාමුවක් සැකසීමේ දී (4) ක්‍රිකට් බැට් (පිත්තක්) සකස් කිරීමේ දී
- (27) බඩගල් බැම්මක බැම්මේ පළල සඳහන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) ගඩොල් 1/2 ක් වේ. (2) ගඩොල් 1ක් වේ.  
 (3) ගඩොල් 1 1/2 ක් වේ. (4) ගඩොල් 2ක් වේ.
- (28) බැම්මක ඉදිරි පෙනුමෙහි වරියක් ඔලුගල් ද, අනෙක් වරිය බඩ ගල් ද යොදා ඇති බව දක්නට ලැබේ. මෙම බැම්ම වර්ගය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) ඉංග්‍රීසි බැම්ම (2) බඩගල් බැම්ම  
 (3) ජලෙමින් බැම්ම (4) ගඩොල් බාග බැම්ම
- (29) SLS ප්‍රමිතියට අනුව ගඩොලක බඩ මුහුණතෙහි මිනුම් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 105 x 65 mm (2) 102.5 x 65 mm (3) 220 x 65 mm (4) 215 x 65 mm
- (30) SLS ප්‍රමිතියට අනුව ආනබාන්දුවක මිම් දක්වන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 220 x 105 x 65 mm (2) 201.5 x 102.5 x 65 mm  
 (3) 215 x  $\frac{102.5}{2}$  x 65 mm (4) 220 x  $\frac{105}{2}$  x 65 mm
- (31) ආරුක්කුවක් සකස් කිරීමේ දී භාවිත වන වචනයකි. බිහිසැවීම, එහි තේරුම වන්නේ,  
 (1) ආරුක්කුවේ අභ්‍යන්තර වක්‍රය (2) ආරුක්කුවට ආධාර දෙන බිත්ති කොටස  
 (3) ආරුක්කුවේ බාහිර වක්‍රය (4) සිරස් නැගීම වේ.
- (32) ගේබියන් රැඳවුම් බිත්තියක් භාවිත කරන අවස්ථාවක් දක්වන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) පාලම් ඉදිකිරීමට  
 (2) නිවසක බර දරන බිත්ති ඉදිකිරීමට  
 (3) ගංගා, ඇළදොළ, ඉවුරු කඩා යාම වැළැක්වීමට ඉදිකරන බැම් සඳහා  
 (4) කොන්ක්‍රීට් බාල්ක වෙනුවට ඉදිකිරීමක් සඳහා
- (33) ඇළුම්නියම් එකලස් කිරීම සඳහා භාවිත කරන ක්‍රමයක් නොවන්නේ,  
 (1) මීටියම් ඇණ මඟින් (2) ස්කුරුප්පු ඇණ මඟින්  
 (3) බ්‍රැකට් ආධාරයෙන් (4) කුඩුම්බි මූට්ටු මඟින්

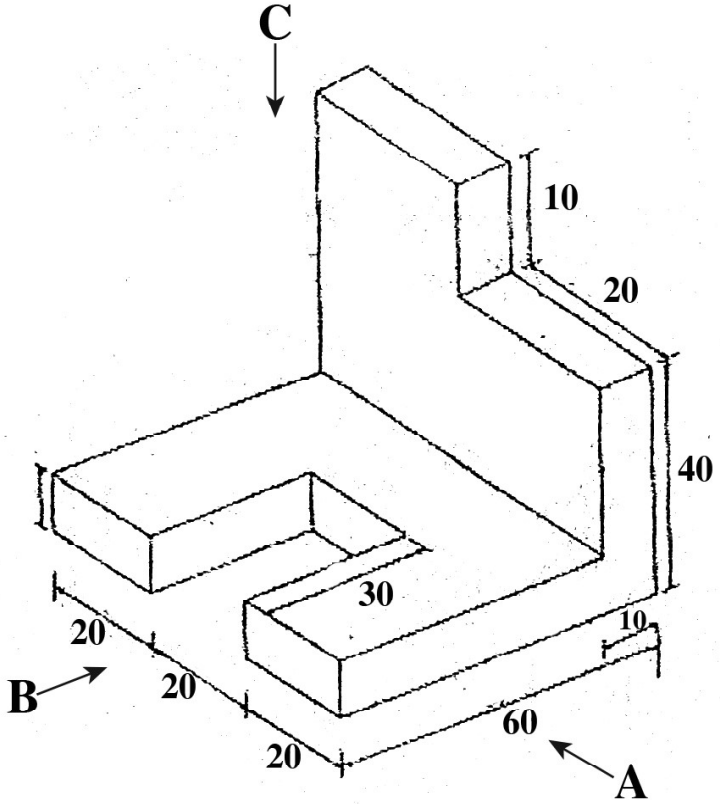
- (34) දැව කර්මාන්තයේ දී පළල වැඩි කිරීම සඳහා භාවිත කරන මූට්ටු වර්ගයකි. දිවන සහිත පුළුක්කු මූට්ටුව, එය භාවිත කරන අවස්ථාවක් දක්වන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) දොරවල් සකස් කිරීමේ දී (2) ජනෙල් රාමු සකස් කිරීමේ දී  
 (3) යටලී මූට්ටු කිරීමේ දී (4) පින්තූර රාමු සැකසීමේ දී
- (35) ආවුද උපකරණ භාවිත කරන සම්මත ක්‍රමය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 3 : 1 : 2 (2) 3 : 1 : 1 (3) 3 : 2 : 1 (4) 3 : 1 : 3
- (36) නියතක් භාවිත කිරීමේ දී නියතකට පහර දීම සඳහා යොදාගන්නා සුදුසුම උපකරණය වන්නේ,  
 (1) අඬු මිටිය (2) බෝල මිටිය (3) පොදු අත් අඬුව (4) අතකොළුව
- (37) භංගුරතාවය යනු  
 (1) ඇඳීමෙන් දිග්ගැස්සීමයි. (2) තැලීමකට ලක්කිරීමයි.  
 (3) කම්පනයක දී පුපුරායාමයි. (4) රත්වීමේ දී උණුවී යාමයි.
- (38) පහත දක්වා ඇති දැවවල අරටුවල පැහැයන් දක්වන පිළිතුර තෝරන්න.  
 තේක්ක/ කළුවර/ කොස්  
 (1) කහ, කළු, දුඹුරු (2) කළු, දුඹුරු, කහ  
 (3) රතු, සුදු, කහ (4) ලා දුඹුරු, කළු, කහ
- (39) පදම් කරන ලද ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා යෝග්‍යය දැවයක ජල අනුපාතය දක්වන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 12% - 15% (2) 10% - 15% (3) 20% - 25% (4) 50% - 60%
- (40) ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිතයට ගන්නා ගඩොල් බැමේ දී හා පැටවීමේ දී කැඩෙන ප්‍රමාණය දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,  
 (1) 10% කට වඩා අඩු විය යුතු ය. (2) 7% කට වඩා අඩුවිය යුතු ය.  
 (3) 15% කට වඩා අඩු විය යුතු ය. (4) 12% කට වඩා අඩු විය යුතු ය.

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

**නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය - II**  
 නම/විභාග අංකය : .....

- වැදගත් :
- පළමු ප්‍රශ්න සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
  - පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, තෝරා ගනු ලබන ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

01.



- (1) ඉහත දැක්වෙන යන්ත්‍ර කොටස අධ්‍යයනය කර,
- A - දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,
  - B - දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,
  - C - දෙසින් බලා සැලැස්ම ද අඳින්න.

(ප්‍රථම කෝණ හෝ තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රකෂේපන මූලධර්මය අනුගමනය කළ යුතු ය. සියලු මිම් මිලිමීටර්වලින් දී ඇත. තෝරාගත් සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.)

- (2) අරය 3.5cm වෘත්තයක් තුළ සවිධි ෂඩාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.





- (3) උපකරණයක් වෙනුවට භාවිතා කරනු ලබන ආදේශක උපකරණයක් මේ නමින් හැඳින්වේ. උදා. ලෙවල් බටය (ලකුණු 03 යි.)
- (4) උදා. **ආවුද** **උපකරණ**  
 කියන අඩුමිටිය  
 නියන මුළුමටම  
 තහඩු කපන කතුර ලෙවලය (ලකුණු 02 යි.)

(03) (1) ශක්තිය, කල්පැවැත්ම, දැඩිබව, නැමෙන සුළුබව, අලංකාරය, කම්පනයට ඔරොත්තු දීම. (කරුණු 4 ට ලකුණු 02 යි.)

- (2) ● අතු නොබෙදුන සෘජු කඳන් තිබීම.  
 ● පත්‍ර පටුව හා දික්ව තිබීම.  
 ● පත්‍ර නාරටි සමාන්තරව තිබීම.  
 ● බීජයේ බීජ පත්‍ර (පියලි එකකින් යුක්ත වීම.)  
 ● තන්තුමුල් මඟින් කඳ පොළොවට සම්බන්ධ වීම. (කරුණු 3 ට ලකුණු 03 යි.)

(3) තුනී ලෑලි, ආස්තෘත ලෑලි, බිලොක් බෝඩ්, චීප් බෝඩ්, හාර්ඩ් බෝඩ්, මධ්‍ය ඝනත්ව කෙඳි (කරුණු 03ට ලකුණු 03 යි.)

(4) කළුබර, තේක්ක, නැඳුන් (දෙකකට ලකුණු 02 යි.)

(04) (1) සියුම් සමාහාර (වැලි), රළු සමාහාර (මැටල්), බැඳුම් ද්‍රව්‍ය (සිමෙන්ති) හා ජලය වේ. (ලකුණු 02 යි.)

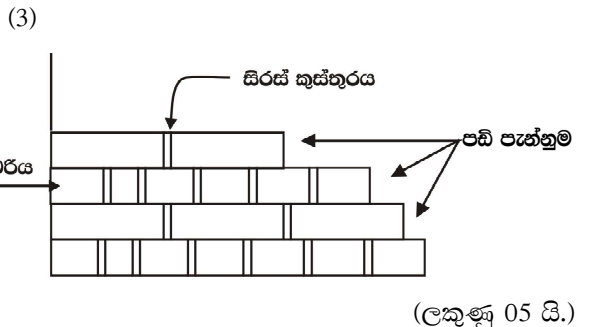
(2) තැන්පත් කරනු ලබන කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිරවී ඇති වාතය ආධාරයක් මඟින් කෙටීමෙන් ඉවත් කර අංශු හොඳින් තද කිරීමයි. (ලකුණු 02 යි.)

- (3) ● ශක්තිය අඩුවීම  
 ● වැරගැන්වුම් හා කොන්ක්‍රීට් අතර සම්බන්ධය අඩුවීම.  
 ● බාහිරව ජේනා මී වද වැනි කුඩා සිදුරු ඇති වීම. (ලකුණු 03 යි.)

(4) බැහුම් පරීක්ෂාව සිදුකරන ආකාරය නිවැරදිව ලියා ඇත්නම් (ලකුණු 03 යි.)

(05) (1) ගඩොලෙහි බඩගල් මුහුණත පමණක් දිස්වන සේ බඳින බැම්ම වේ. බැම්මේ පළල ගඩොල් භාගයකි. බර නොදන්නා ස්ථානවලට යොදා ගනී. තාප්ප බැඳීම කාමර වෙන් කිරීම ආදිය සඳහා සුදුසු වේ. (ලකුණු 02 යි.)

- (2) ● බදාම නිසි ප්‍රමිතියට සකස් කර ගැනීම.  
 ● තිරස් හා සිරස් කුස්තර නිසි පරිදි පිහිටුවීම.  
 ● ගඩොල් භාවිතයට පෙර වියලී බව ඉවත් කිරීම.  
 ● ගඩොල් වර් අතර තිරස් බව හා සිරස් බව පවත්වා ගැනීම. (ලකුණු 03 යි.)



(06) (1) ගල්වනයිස් හා PVC ආවරණය කළ ලෝහ කම්බි එකිනෙක වටා අඹරවමින් සකස් කරගත් හතරැස් හෝ රවුම් කුඩු තුළට කළුගල් කැබලි අතුරා සකස් කරගත් නිර්මාණයකි. (ලකුණු 02 යි.)

- (2) ● ගංගා ආශ්‍රිතව බැම් කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා  
 ● මුහුදු බාදනය වැළැක්වීමට  
 ● කඳු වැටිවල පාංශු බාදනය වැළැක්වීමට  
 ● මායිම් තාප්ප නිර්මාණයට  
 ● ගොඩනැගිලි නිර්මාණයට (ලකුණු 04 යි.)

- (3) ● මෙම බිත්ති හරහා ජලය පහසුවෙන් බැස යයි.  
 ● ජලය ගලායාමේ වේගය අඩු කිරීමේ බාධකයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.  
 ● ඉදිකිරීම් කටයුතු පහසු වීම.  
 ● පරිහරණය හා ප්‍රවාහන කටයුතු පහසු වීම. (ලකුණු 04 යි.)

(07) (1) අඩපලු මුට්ටුව, හැඩපලු මුට්ටුව, කිඹුල්තල්ල මුට්ටුව (ලකුණු 02 යි.)

(2) නිවැරදි රූපය ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු ලබාදෙන්න. (ලකුණු 04 යි.)

- (3) ● මතුපිට ගෑම  
 ● හුලස ගෑම  
 ● ගණකම ගෑම  
 ● පළල ගෑම (ලකුණු 04 යි.)