



**වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව**  
**තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019**

**11 ශ්‍රේණිය නිර්මාණාකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය - I කාලය පැය 01 යි.**

නම/ විභාග අංකය:

සැලකිය යුතුයි :

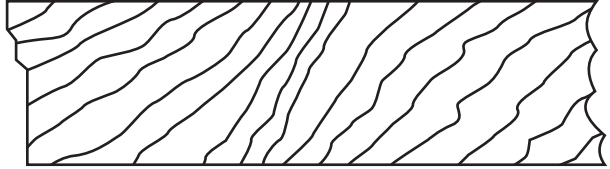
- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

01. පළමු කෝණ ක්‍රමය හා තෙවන කෝණ ක්‍රමය උපයෝගී කර ගැනෙන්නේ,
  - (i) සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ඇඳීමේදී ය.
  - (ii) පර්යාලෝකන රූපීය පෙනුම් ඇඳීමේදී ය.
  - (iii) හරස්, පැති රූපීය පෙනුම් ඇඳීමේදී ය.
  - (iv) සමාංශක රූපීය පෙනුම් ඇඳීමේදී ය.
02. දිග හා පළල මීටර 4.5 සහ මීටර 3.0 වන කාමරයක බිම ඇතිරීමට 300 mm x 300 mm ප්‍රමාණයේ බිම් ගඩොල් කොපමණ අවශ්‍ය වේද?
  - (i) 100
  - (ii) 150
  - (iii) 300
  - (iv) 450
03. උණු දිය ප්‍රවාහනයට හා වායු සමන පද්ධතිවල යෙදෙන නල නිපදවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ලෝහ වර්ගය වන්නේ,
  - (i) තඹ ලෝහය
  - (ii) ඇලුමිනියම්
  - (iii) චිනට්ට්ට්ට්
  - (iv) යකඩ
04. PVC නළ ප්‍රධාන වශයෙන් ජල නල පද්ධති සඳහා යොදා ගැනීම වැඩි වශයෙන් සිදු වේ. මේ සඳහා බල නොපාන සාධකය වන්නේ,
  - (i) සැහැල්ලුව
  - (ii) සම්බන්ධ කිරීමේ පහසුව
  - (iii) නඩත්තුව කටයුතු පහසු වීම.
  - (iv) නම්‍යභාවය
05. ක්‍රියෝසොප්ට් ලෙස හඳුනාගෙන ඇත්තේ,
  - (i) දැව සංරක්ෂණය සඳහා ගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය ලෙස.
  - (ii) සිමෙන්ති නිෂ්පාදනය සඳහා ගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය ලෙස.
  - (iii) විශේෂිත ලෝහ වර්ගයක් ලෙස.
  - (iv) කොන්ක්‍රීට් ප්‍රවාහනයේ දී යොදන රසායනික ද්‍රව්‍ය ලෙස.
06. මිනුම් පෙට්ටියක පරිමාව සහ මීටර් වලින් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
  - (i) 0.035 m<sup>3</sup>
  - (ii) 0.025 m<sup>3</sup>
  - (iii) 0.35 m<sup>3</sup>
  - (iv) 0.233 m<sup>3</sup>
07. භංගුරතාවයකින් යුත් ලෝහ වර්ගයක් වන්නේ මින් කුමක්ද?
  - (i) චිනට්ට්ට්ට්
  - (ii) ඇලුමිනියම්
  - (iii) තඹ
  - (iv) තුන්තනාගම්
08. ප්‍රධාන වශයෙන් පරිමාණ වර්ග,
  - (i) 2 කි.
  - (ii) 3 කි.
  - (iii) 4 කි.
  - (iv) 5 කි.
09. ක්‍රීඩා භූමියක් තුළ ඉලිප්සියක් නිර්මාණය කිරීමට ඔබට සිදුවූයේ යැයි සිතන්න. ඒ සඳහා ඔබ තෝරාගන්නේ,
  - (i) යාන්ත්‍රික ක්‍රමය
  - (ii) ඒක කේන්ද්‍රීය වෘත්ත ක්‍රමය
  - (iii) වෘත්ත බිඳිම ක්‍රමය
  - (iv) කේතුක බිඳිම ක්‍රමය

10. කොන්ක්‍රීට් යාන්ත්‍රිකව පදම් කිරීමේදී උපයෝගී කර නොගන්නා කම්පක වර්ගය කුමක්ද?  
 (i) පෙට්‍රම් කම්පකය (ii) පෘෂ්ඨීය කම්පකය (iii) හැඩයම් කම්පකය (iv) අරීය කම්පකය

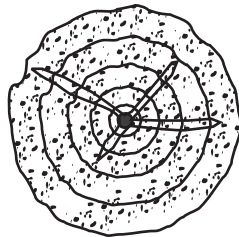
11. ආතතිය, භංගුරතාව සහ සුවිකාර්යතාව නිවැරදිව පිළිවෙලින් දක්වා ඇති ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය බණ්ඩය වන්නේ,  
 (i) යකඩ, කම්බි, ගඩොල්, මැටි බදාම. (ii) ගඩොල්, කම්බි, මැටි බදාම  
 (iii) ලෝහ, ගඩොල්, මැටි වැලි බදාම (iv) යකඩ, වීදුරු, රබර්

12. පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ කුමන දැව දෝෂයක් දැයි හඳුනාගෙන නම් කරන්න.  
 (i) හරඬුව (ii) ඇටුවම  
 (iii) මැලියම් නහර (iv) අඩවට පලුද්ද



13. දැව දෝෂ වශයෙන් ගැනෙන පලුදු වර්ග ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස්,  
 (i) 3 කි. (ii) 5 කි. (iii) 4 කි. (iv) 6 කි.

14. මෙම රූපයේ දැක්වෙන දැව දෝෂය කුමක්ද?  
 (i) වට පලුද්ද (ii) අඩවට පලුද්ද  
 (iii) තරු පලුද්ද (iv) අරටු පඵද්ද



15. දැව කඳක හරස්කඩෙහි වාර්ෂික වළලු,  
 (i) ඉරිමදයේ වටා වක්‍රාකාරව දක්නට ලැබේ.  
 (ii) ඉරිමදයේ සිට පිටපොත්ත දක්වා අරීයව දැකගන්නට ලැබේ.  
 (iii) එලය කොටසේ පමණක් චතුරස්‍රාකාරව දක්නට ලැබේ.  
 (iv) ඇතුළු පොත්ත කොටසේ පමණක් දක්නට ලැබේ.

16. තරප්පුවක් මත ක්‍රියාකරන සජීවී භාරයක් නොවන්නේ කුමක්ද?  
 (i) තරප්පුව භාවිතා කරන පුද්ගලයෙක්. (ii) තරප්පුව මත ඇති අලංකරන භාණ්ඩ  
 (iii) තරප්පුව රැඳී ගොඩනැගිල්ලේ වහලය (iv) තරප්පුව සහිත බිමේ තබා ඇති භාණ්ඩ

17. කේතුවක් එහි ලම්භ උසට ආනතව ජේදනය කිරීමෙන් අලුතින් ලැබෙන තල මුහුණතෙහි වක්‍ර දාරය,  
 (i) බහුවලයකි. (ii) ඉලිප්සයකි. (iii) පරාවලයකි. (iv) වෘත්තයකි.

18. පාරිසරික භාරයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?  
 (i) සුළං ප්‍රවාහයක් (ii) දූවිලි කුණාටු  
 (iii) ජල ගැලීම් (iv) පතල් කැනීම නිසා ඇතිවන සම්පත

19. සිහින් අඛණ්ඩ අවිධි රේඛා නම් සම්මත රේඛා වර්ගය යොදාගන්නේ,  
 (i) වස්තුවක පෙනෙන දාර දැක්වීම සඳහා (ii) සැගිදාර දැක්වීම සඳහා  
 (iii) කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීම සඳහා (iv) ජේදනය කළ යුතු ස්ථාන දැක්වීම සඳහා

20. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයක් මත පිහිටි P ලක්ෂ්‍යයක දී වෘත්තයට අදින ලද ස්පර්ශකය හා OP අරය අතර කෝණයේ විශාලත්වය,  
 (i) 30° කි. (ii) 45° කි. (iii) 60° කි. (iv) 90° කි.

21. නැවතුම් කපාටය නළ පද්ධතියකදී යොදා ගැනෙන්නේ,  
 (i) ගලායන ජලය ස්වංක්‍රීයව නතර කිරීම සඳහා  
 (ii) නිදහසේ ගලන ජලය පාලනය කිරීම  
 (iii) ජල කදේ පීඩනය වැඩිකර ගැනීම.  
 (iv) නළ පද්ධතියේ අවසානයේ කරාමයක් සවිකිරීම සඳහා

22. ස්වභාවික දැව කඳක් පරිවර්තනය කිරීමෙන් ලබාගන්නා දැව හැඳින්වෙන්නේ,  
 (i) කෘතිම දැව නමිනි. (ii) සකස්කරගත් දැව නමිනි.  
 (iii) ස්වභාවික දැව නමිනි. (iv) නිෂ්පාදිත දැව නමිනි.
23. දැව හෝ ලෝහ අවයව කෝණික හැඩවලට කපා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සුදුසුම උපකරණය කුමක්ද?  
 (i) රවුම් කියත (ii) රාමු කියත (iii) අත් කියත (iv) යකඩ කපන කියත
24. විලුඹ ඔළුගලට අනතුරුව ආන පියවිල්ලක් ස්ථානගත කරන්නේ,  
 (i) ප්ලෙමිෂ් බැම් ක්‍රමයේ යි. (ii) ඉංග්‍රීසි බැම් ක්‍රමයේ යි.  
 (iii) මඩගල් බැම් ක්‍රමයේ යි. (iv) මඩගල් බැම් ක්‍රමයේ යි.
25. ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යවල සලකාබලන භෞතික ගුණාංග පමණක් සඳහන් වර්ණය තෝරන්න.  
 (i) බර, ස්කන්ධය, තාපාංකය (ii) සහන්වය, ද්‍රව්‍යාංකය, මලබැඳීමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය  
 (iii) බර, ස්කන්ධය, දුස්ස්‍රාවිතාව (iv) බර, විශිෂ්ටතාපය, ස්කන්ධය
26. නළ ප්‍රකූංචය භාවිතය කරන්නේ,  
 (i) රවුම් නළ හිරකර අල්ලා ගැනීමට හෝ පොට සහිත උපංග සවිකිරීමට ය.  
 (ii) PVC නළ අවශ්‍ය පරිදි කොටස්වලට කපා වෙන්කර ගැනීමට ය.  
 (iii) PVC නළ අවශ්‍ය පරිදි හැඩකර ගැනීමට ය.  
 (iv) නලයක් බිත්තියකට සවිකිරීමට ය.
27. වහලයක දැව හෝ ලෝහ අවයව එකලස් කොට නිමවනු ලබන කාප්පයේදීමෙන් අපේක්ෂා කරන්නේ,  
 (i) සම්පීඩ්‍ය භාරයක් පමණක් දරා ගැනීම ය. (ii) සම්පීඩ්‍ය හා ආතන භාරයක් දරා ගැනීම ය.  
 (iii) ආතන භාරයන් පමණක් දරා ගැනීම ය. (iv) ව්‍යාකෘතික භාරයන් පමණක් දරා ගැනීම ය.
28. UPVC නළවල මූලිකය කර ඇති TYPE 600 යනු  
 (i) 600 KPa ක පීඩනයකට ඔරොත්තු දෙන බව ය.  
 (ii) 600 N/Mm<sup>2</sup> ක පීඩනයකට ඔරොත්තු දෙන බව ය.  
 (iii) 600 KN/mm<sup>2</sup> ක පීඩනයකට ඔරොත්තු දෙන බව ය.  
 (iv) 600 16f/in<sup>2</sup> ක පීඩනයකට ඔරොත්තු දෙන බව ය.
29. සම්මත මිශ්‍රණ අනුපාතය 1:1:2 (20) වන කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කෙරෙනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන ඉදිකිරීම් සඳහා ද?  
 (i) උස් ගොඩනැගිලිවල අධිගත්ති කුළුණු හා පෙරසවි කොන්ක්‍රීට් බාල්ක සඳහා.  
 (ii) ගෙබිම අතුරුම් පුවරු හා අත්තිවාරම්.  
 (iii) ජල ගබඩා ටැංකි හා කුළුණු  
 (iv) වැරගැන්නුම් කොන්ක්‍රීට් කුළුණු බාල්ක හා ලිංවල
30. දිග 400 mm පළල 200 mm සහ උස 150 mm වූ බාල්කයක පරිමාව m<sup>3</sup> වලින් කොපමණද?  
 (i) 0.012 (ii) 0.12 (iii) 1.2 (iv) 12.0
31. දැව කඳක හරස්කඩෙහි වාර්ෂික වළලු,  
 (i) ඉරිමදය වටා වක්‍රාකාරව දක්නට ලැබේ.  
 (ii) ඉරිමදයේ සිට පිටපොත්ත දක්වා අරීයව දැක්නට ලැබේ.  
 (iii) ඵලය කොටසේ පමණක් වක්‍රාකාරව දක්නට ලැබේ.  
 (iv) ඇතුළු පොත්ත කොටසේ පමණක් දක්නට ලැබේ.

32. ඉංජිනේරුමය ඇඳීම් කටයුතුවල දී භාවිත A2 ප්‍රමාණයේ කඩදාසියක සම්මත මිනුම් නිවැරදිව සඳහන් වරණය කුමක්ද?

- (i) 297 x 210 mm      (ii) 594 x 420 mm      (iii) 1188 x 841 mm      (iv) 420 x 297 mm

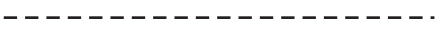



33. 1 : 200 කුඩාකර ඇඳීමේ පරිමාණයට ඇඳි වික්‍රයක එක සරල රේඛාවක දිග 25 mm නම් එම රේඛාවේ සාමාන්‍ය දිග කොපමණද?

- (i) 50 mm      (ii) 500 mm      (iii) 100 mm      (iv) 5000 mm

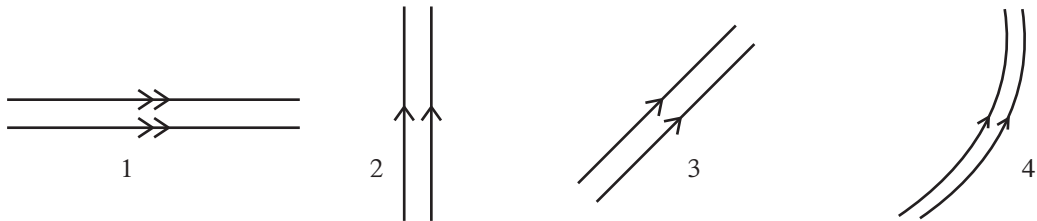
34. කිසිදු අමතර ද්‍රව්‍යයක් භාවිතා නොකර හැඩ ගැන්වීමකින් පමණක් බර දරාගත හැකි හැටුමක් බවට පත්කර ඇත්තේ,

- (i) කප්ණය      (ii) රැළි තහඩුව      (iii) බාල්කය      (iv) කාප්පය

35. කිසියම් රේඛාවක දිග කෙටිකර දැක්වීමට යොදා ගන්නා රේඛා බිඳීමේ රේඛා රෝපණය,

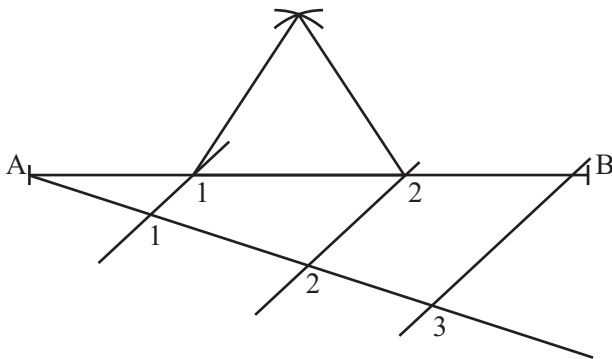
- (i)       (ii)   
 (iii)       (iv) 

36. සමාන්තර රේඛා නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,



- (i) 1 පමණි.      (ii) 2 පමණි.      (iii) 3 පමණි.      (iv) ඉහත සියල්ලම

37. පහත සඳහන් නිර්මාණය සිදු කරනු ලබන්නේ,



- (i) ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය දී ඇති විට සමපාද ත්‍රිකෝණයක් ඇඳී.  
 (ii) ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතියට ගැලපෙන 3:4:5 අනුපාතයට කෝණයක් ඇඳීම.  
 (iii) සමපාද ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කරන එකම ක්‍රමය මෙය වේ.  
 (iv) සරල රේඛාවක් මත ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කිරීම.

38. කුඩා කර ඇඳීමේ පරිමාණ භාගයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

- (i) 1:2      (ii) 1:5      (iii) 1:100      (iv) 20:1

39. සාමාන්‍ය නිවසක බිම් මට්ටමේ සිට පළමු මහල අතර පරාසනය,

- (i) 3000 mm      (ii) 2400 mm      (iii) 3400 mm      (iv) 5000 mm

40. තරප්පුවක් නිර්මාණය කිරීමේදී එක් පැරැට්ටුවක් සඳහා අවශ්‍ය අවම දුර වන්නේ,





වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
නෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019

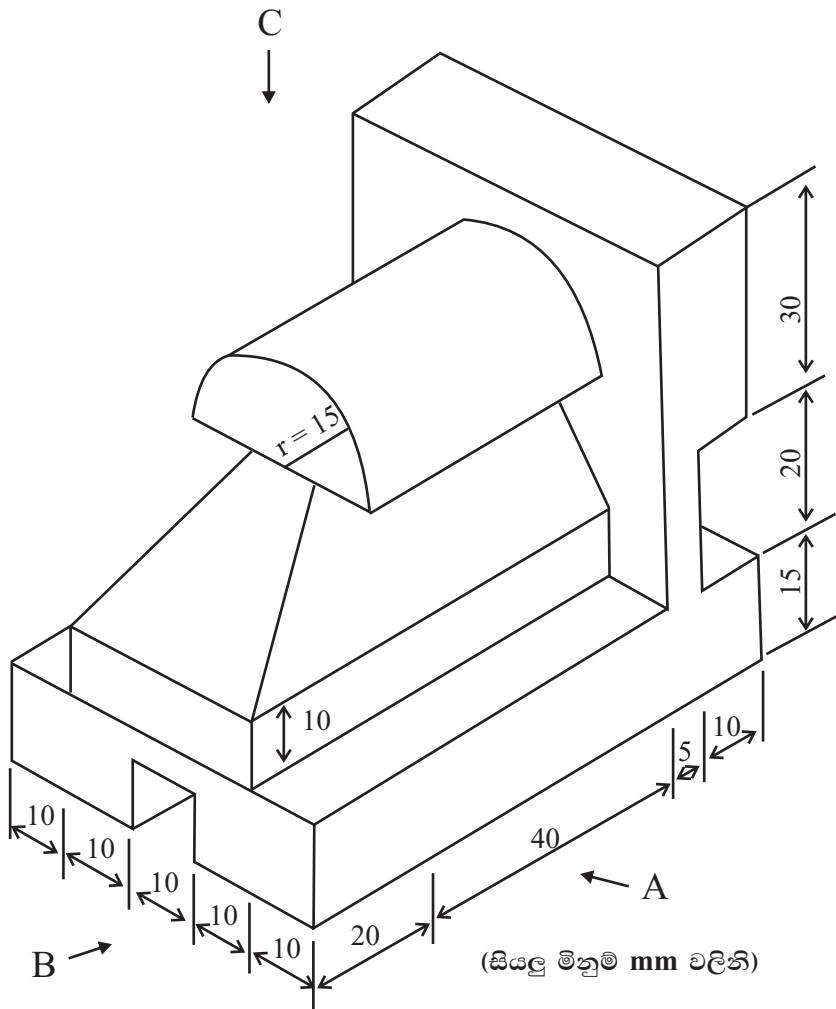
11 ශ්‍රේණිය නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය - II කාලය ජූල 02 දි.

නම/ විභාග අංකය:

සැලකිය යුතු :-

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

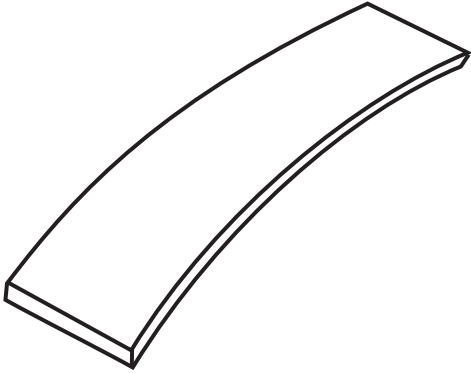
01. (i)



- A දෙසින් ඉදිරි පෙනුම ද
- B දෙසින් පැති පෙනුම ද
- C දෙසින් සැලැස්ම ද දැක්වේ.

සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූල ධර්ම භාවිත කොට සෘජු ප්‍රක්ෂේපණය අඳින්න. පරිමාණය 1 : 1 විය යුතුය.

02. “භාවිතයට ගනු ලබන ලෑලි වල ඇතැම්විට විවිධ දුර්වලතා දක්නට ඇත.”

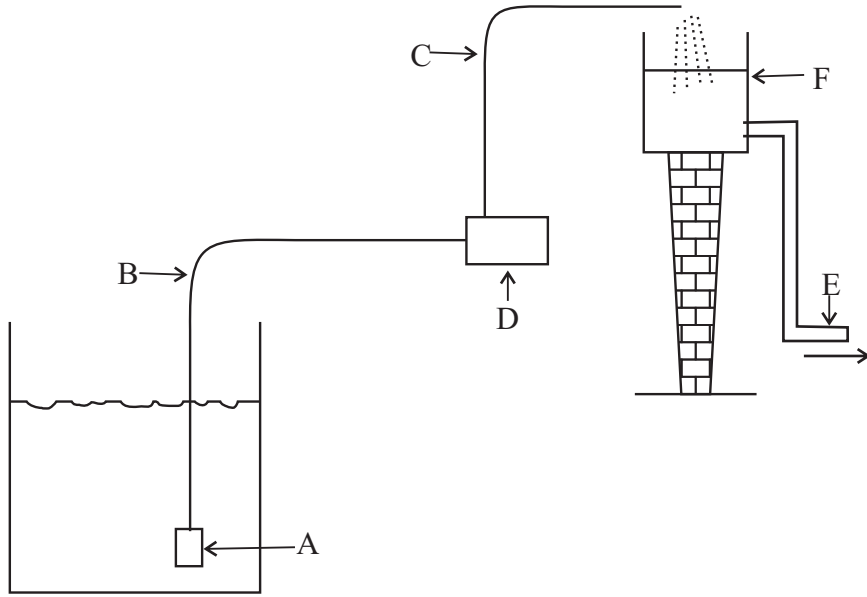


- (i) ඉහත රූපයේ ඇති ලෑල්ල මේ ආකාරයට නැවීමට හේතුවිය හැක. එක් කාරණයක් සඳහන් කරන්න.
- (ii) දැව පදම් කිරීම නිසා ඇතිවන වාසි තුනක් ලියන්න.
- (iii) දැව සංරක්ෂණය කිරීමේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම තුනක් සඳහන් කර ඉන් එකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (iv) ගෘහ භාණ්ඩ සෑදීම සඳහා වඩාත් සුදුසු දැව වර්ග 02 ක් නම් කරන්න.

- 03. (i) මෘදු වානේ සකස්කරගන්නා ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) යකඩවල ඇතිවිය හැකි දෝෂ තුනක් ලියන්න.
- (iii) යකඩ භාවිතයට ගනු ලබන අවස්ථා (ඉදිකිරීමේ කටයුතුවලදී) දෙකක් ලියන්න.
- (iv) ඔබ දන්නා වානේ වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න. (මෘදු වානේ හැර)

- 04. (i) ආවුද හා උපකරණ යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කර ඒ සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් ලියන්න.
- (ii) භාවිතයෙන් ඉවත්වෙමින් පවතින ආවුද/ උපකරණ 03 ක් නම් කරන්න.
- (iii) ඉන් එක් උපකරණයක රූප සටහන ඇඳ නම් කරන්න.
- (iv) පිරිවිතර අනුව ආවුද හා උපකරණ තෝරා ගැනීමෙන් ලැබෙන වාසි තුනක් සඳහන් කරන්න.

05.



ඉහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ලිදකින් ජලය ලබාගෙන ටැංකියක් මගින් ජලය බෙදා හරින පද්ධතියක කොටසකි.

- (i) මෙහි A අක්ෂරයෙන් දැක්වෙන උපාංගය නම් කොට එයින් ඉටුවන කාර්යය සඳහන් කරන්න.
- (ii) මෙහි B මගින් දැක්වෙන ස්ථානයට වඩාත් ගැලපෙන උපාංගය නම් කොට ඊට හේතු දක්වන්න.
- (iii) මෙහි E අක්ෂරයෙන් දැක්වෙන ස්ථානයට ජලය ගලන සීඝ්‍රතාව වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ නම් කළයුතු වෙනස්කම් දෙකක් යෝජනා කරන්න.
- (iv) ජලනල කාර්මිකයකුට අවශ්‍ය උපාංග 04 ක් ලියන්න.

06. (i) ඔබ දන්නා ගඩොල් බැම්ම වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.
- (ii) ගුණාත්මක ගඩොල් බැම්මක් ඉදිකිරීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න.
- (iii) භාවිතයට යෝග්‍ය ගඩොලක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 03 ක් සඳහන් කරන්න.
- (iv) ගඩොල්වල දැකිය හැකි දෝෂ තුනක් ලියන්න.

07. “යම්කිසි භාණ්ඩයක හෝ ඉදිකිරීමක අවසන් අදියර නිමාව වන අතර නිමහම් කිරීම වැදගත් කොට සැලකිය යුතු වේ.”

- (i) දැව පෘෂ්ට සුමට කිරීමේ ක්‍රියාවලියට යොදාගන්නා ද්‍රව්‍ය, ආවුද හා උපකරන 03 ක් නම් කරන්න.
- (ii) දැව පෘෂ්ඨයක ඇති කඩතොළු පිරවීම සඳහා පිරවුම්කාරක ලෙස භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍ය හා මිශ්‍රණ 02 ක් ලියන්න.
- (iii) ගඩොලින් බඳින ලද බිත්තියක් කපරාරු කිරීමේ පියවරක් ලියා ඒවා කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

11 ශ්‍රේණිය

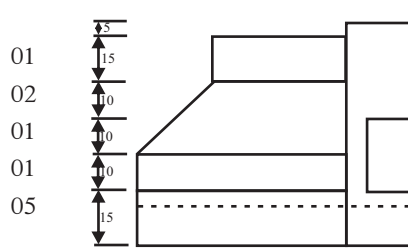
නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය

I පත්‍රය

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

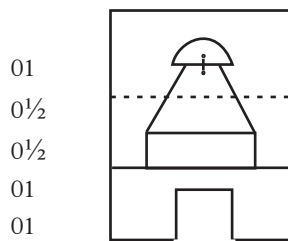
II පත්‍රය

01. i. ඉදිරි පෙනුම  
 කාණුවට  
 ඇතුළත තිරස් රේඛා 03 සහ සිරස් රේඛාවට  
 කඩ රේඛාවට  
 වටේ රේඛා සඳහා  
 උපරිම ලකුණු



ඉදිරි පෙනුමට උපරිම ලකුණු (05) පහකි

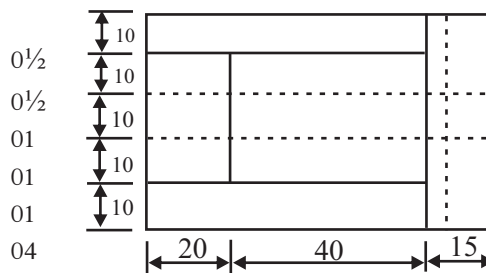
- පැති පෙනුම  
 අර්ධ වෘත්තයට  
 ඇල රේඛා දෙකට  
 ඇතුළත තිරස් රේඛා දෙකට  
 කාණුවට  
 වටේ රේඛා  
 උපරිම ලකුණු



- 01  
 0½  
 0½  
 01  
 01  
 04

පැති පෙනුමේ උපරිම ලකුණු (04) හතරකි.

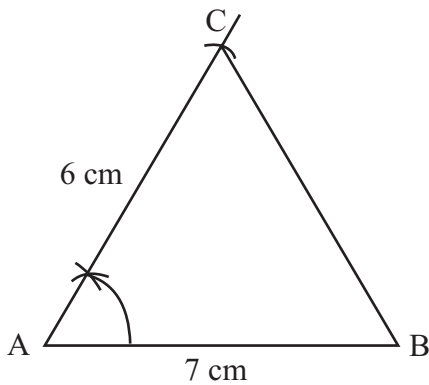
- සැලැස්ම  
 ඇතුළත තිරස් රේඛා 02 ට  
 ඇතුළත සිරස් රේඛා 02 ට  
 තිරස් කඩ රේඛා 02 ට  
 සිරස් කඩ රේඛාවට  
 වටේ රේඛා  
 උපරිම ලකුණු  
 මාන දෙකක් වත් දැක්වීම  
 සාප්පු ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමයට



- 01  
 01  
 01  
 01  
 01  
 04  
 01  
 01 (නිවැරදි ස්ථානගත කිරීම)

$$\frac{5}{5} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \boxed{\frac{15}{15}}$$

ii.



- AB ඇඳීමට = 01  
 AC ඇඳීමට = 01  
 BAC නිර්මාණයට = 01  
 CB යා කිරීමට = 01  
 නිවැරදි මිනුම් = 01 05  
 ත්‍රිකෝණය නිර්මාණයට උපරිම ල. (05) කි.

$$\frac{15}{15} + \frac{5}{5} = \boxed{\frac{20}{20}}$$



පිළිතුරු - ඉතිරි කොටස

02. (i) ♦ ක්‍රමවත් ලෙස ගබඩා නොකිරීම.  
 ♦ නිසි පරිදි පදම් නොකිරීම එක් කරුණක ල. 2.
- (ii) ♦ දැවවල අනවශ්‍ය බර ඉවත්වීම.  
 ♦ ප්‍රමාණවත් ලෙස ශක්තිය වර්ධනය කිරීම.  
 ♦ වැඩකිරීමේ හැකියාව වැඩි කිරීම.  
 ♦ පඵදු හා පුපුරායාමට ඇති හැකියාව අවම කිරීම.  
 ♦ පවත්නා ආයුකාලය ඉහළ නැංවීම සිදුවීම.
- (iii) ♦ මඩ දැමීම ♦ ගින්තෙන් තැවීම.  
 ♦ පිළිස්සීම ♦ තම්බා ගැනීම.  
ක්‍රම තුනක් ලියා එකක් විස්තර කර ඇත්නම් ල. 03
- (iv) නැදුන්, තේක්ක, බුරුත, මහෝගනී. නිවැරදි කරුණු 02 ට ල. 02
03. (i) පොළොවෙන් භාරාගන්නා යපස් සමඟ හුණුගල් මිශ්‍රකොට ධාරා උෂ්මකය නමැති උෂ්මකයට දමා ගල් අඟුරු සමඟ ඒ තුළ දැවීම ලක්කිරීමේදී ඉහළ උෂ්ණත්වය යපස් දාව බවට පත් වේ. ද්‍රව බවට පත් වූ ලෝදිය අමු යකඩ ලෙස උෂ්මකයෙන් බා ගන්නා අතර අමු යකඩ පියවර කීපයක් යටතේ පිරිසිදු කිරීමෙන් පසු අවශ්‍ය පමණට කාබන්ද, වෙනත් මූලද්‍රව්‍යද මිශ්‍රකොට විවිධ වානේ වර්ග නිපදවා ගැනීම සිදු වේ.
- (ii) ♦ මල බැඳීම ♦ ඇදවීම  
 ♦ තැන්තැන්වලින් සිහින් වීම. ♦ තෙල් ගිස් ආදිය තැවරීම.  
 ♦ කොටස් පුපුරා තිබීම. කරුණු 3 ට ල. 03
- (iii) කොන්ක්‍රීට් වැරගැන්වීම සඳහා නිවැරදි කරුණු 02 ට ල. 02  
 වහල කාප්ප ඉදිකිරීම සඳහා
- (iv) දඟරවානේ, නන්ටි වානේ කරුණු 2 ල. 02
04. (i) කැපීමෙන් කොටස් වෙන්කිරීම සඳහා භාවිතාකරන දෑ ආවුද නම් වේ.  
 උදා. කියන, නියන, අත් මිදුම් යන්ත්‍රය, යතු තල  
 කැපීමක් සිදු නොවන කාර්යයන් වලදී භාවිත වන දෑ උපකරණ නම් වේ.  
 උදා:- ලබය, මුළු මට්ටම, අතකොටළුව ල. 02
- (ii) අවගාරය, දුනු කියන, රැවටි බුරුමය, තහඩු කියන, තට්ටු යන්ත්‍ර ල. 03
- (iii) ඉන් එකක රූපය ඇඳ නම් කරයි නම් ල. 02
- (iv) ♦ කාර්යය නිවැරදිව කළ හැකි වීම. ♦ කාර්යය වඩාත් පහසු වීම.  
 ♦ කාලය ඉතිරි වීම. ♦ අලංකාර උසස් නිමාවක් ලබාගැනීමට හැකිවීම.  
 ♦ අනතුරු වැලැකීම වැනි නිවැරදි කරුණු 3 ට ල. 03

05. (i) පාද කපාටය / Foot valve  
 ජල ප්‍රභවයකින් ජලය ලබාගැනීමේදී මෝටර හා ජල ප්‍රභවය අතර පවත්නා ජූෂණ මාර්ගය කුළ ජලය හිරකර තබා ගැනීම. ල. 03
- (ii) නැමීම / Bend  
 දිශාව 90° න් හරවා ගැනීමට භාවිතා කෙරේ. නැමීම කුළින් දිශාව සුමට ලෙස ගලා යයි. ල. 03
- (iii) ♦ ටැංකියේ තබා ඇති උස වැඩි කිරීම. ♦ උෟෂ්ණ කෙටෙතියක් යෙදීම.  
 ♦ පහතට ගලන නළයේ විශ්කම්භය වැඩි කිරීම වැනි නිවැරදි පිළිතුරට ල. 02
- (iv) ♦ ලෝහ කපන කියත ♦ පට්ටම් රයිමරය  
 ♦ නළ ප්‍රකූටය ♦ ධමනි පහන නිවැරදි කරුණු 03 ට ල. 03
06. (i) ♦ බඩගල් බැමීම ♦ ඉංග්‍රීසි බැමීම  
 ♦ ප්ලෙමිෂ් බැමීම වර්ග 2 ට ල. 2
- (ii) ♦ බදාම නිසි ප්‍රමිතියට සකස් කර ගැනීම ♦ තිරස් හා සිරස් කුස්තර නිසි පරිදි පිහිටවීම.  
 ♦ ගඩොල් භාවිතයට පෙර වියලි බව ඉවත් කර ගැනීම.  
 ♦ ගඩොල්වරවල සිරස් හා තිරස් බව පවත්වා ගැනීම. කරුණු 2 ට ල. 02
- (iii) ♦ නියමිත දිග, පළල, උස ♦ සෘජු දාර සහිතව නිමවිය යුතුය.  
 ♦ මුහුණත් සමතල විය යුතුය. නිවැරදි කරුණු 03 ට ල. 3
- (iv) ♦ නියමිත මිනුම්වලට නොතිබීම. ♦ වැඩියෙන් පිලිස්සුණු ගඩොල්  
 ♦ අඩුවෙන් පිලිස්සුණු ගඩොල් ♦ පිපිරුම් සහිත ඉදිමුණ ගඩොල්  
 ♦ පළු සහිත ගඩොල්  
 ♦ ඇඹරුණු ගඩොල් කරුණු 3 ට ල. 03
07. (i) කැට යන්ත, රාස්පය, සඋරන තහඩුව, වැලි කඩදාසි කරුණු 3 ට ලකුණු 03
- (ii) පොට්, සිහින් ලී කුඩු ආවර්ණික සීලර් සමඟ මිශ්‍ර කර සාදාගන්නා මිශ්‍රණය, ලී කුඩු බයින්ඩර් මැලියම් මිශ්‍රකොට සාදාගන්නා මිශ්‍රණ, කැටිලොයි පේස්ට් කරුණු 2 ට ලකුණු 02
- (iii) ♦ කපරාරුව සඳහා බැමීම සකස් කිරීම. ♦ බදාම සකස් කිරීම  
 ♦ කැට තැබීම. ♦ සිරස් කැට අතර බදාම පිරවීම (නල සකස් කිරීම)  
 ♦ නල අතර පිරවීම.  
 ♦ නල අතර වැඩි බදාම මට්ටම් පොල්ල භාවිතයෙන් කපා හැරීම.  
 ♦ නොපිරවූ ස්ථාන නැවති පිරවීම. ♦ මනිස් ලැල්ල භාවිතයෙන් මට්ටම් කිරීම.  
 ♦ කපරාරු හැන්දෙන් මැදීම. ♦ අවශ්‍ය නම් හුණු කොලනු මැදීම.  
 අවම කරුණු 5 ක් වත් ලියා කෙටියෙන් ඒවා විස්තර කර ඇත්නම් ල. 5