



තෘතීයික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව  
 වෘත්තීය දැනුම ඇගයීමේ පරීක්ෂාව- 2022 ජූලි  
 සැලසුම් ශිල්පී  
 ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම - 4 වන මට්ටම



කාලය - පැය 1 1/2

විභාග අපේක්ෂකයන් හට උපදෙස්

- සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 50 දක්වා වූ ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (a), (b), (c), (d) උත්තර වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ උත්තරය තෝරන්න
- ඔබට සැපයෙන උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින්, ඔබ තෝරාගත් උත්තරයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි පිටු 09ක් අඩංගු වේ.
- පරිගණකගත නොකළ ගණක යන්ත්‍ර භාවිතාකළ හැක

1 කොටස

1. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී බහුලව භාවිතා කෙරෙන සාමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් ලබාදී ඇති තත්ත්ව සහතිකය වනුයේ;
  - a) SLS 573
  - b) SLS 107
  - c) SLS 253
  - d) SLS 207
2. සැලසුම් ඇඳීම සඳහා භාවිතාකරන A2 කඩදාසියක ප්‍රමාණය වනුයේ;
  - a) 297mm x 210mm
  - b) 420mm x 297mm
  - c) 594mm x 420mm
  - d) 841mm x 594mm
3. දැව පොළවක් නිර්මාණයේදී වඩාත් සුදුසු ලී වර්ගය වනුයේ;
  - a) මහෝගනී
  - b) කුඹුක්
  - c) සූරියමාර
  - d) පානක්කා
4. බිම් මහලක් පමණක් ඇති ගොඩනැගිල්ලක ඉඩමේ පිටුපස මායිමේ සිට තැබිය යුතු දුර (Rear space) ප්‍රමාණය වනුයේ;
  - a) 7'-6"
  - b) 8'-6"
  - c) 9'-6"
  - d) 10'-6"

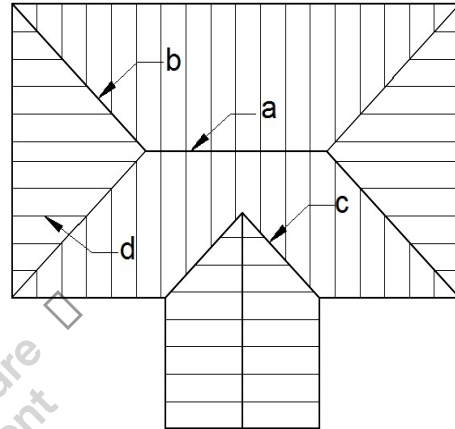
5. පල හතරක් සහිත වහලක් නිර්මාණයේදී අවශ්‍ය නොවන්නේ;
- වඩිම්බු ලෑලි (Valance board)
  - බාජු ලෑලි (Barge board)
  - බිත්ති යටලි (Wall plate)
  - කෙටි පරාල (Jack rafter)
6. ගඩොලක සම්මත දිග, පළල හා උස පිළිවෙළින් වන්නේ;
- 215mm X 102.5mm X 65mm
  - 225mm X 112.5mm X 75mm
  - 225mm X 102.5mm X 75mm
  - 215mm X 122.5mm X 65mm
7. ජල ගබඩා ටැංකියක් සඳහා සුදුසු කපාටය වනුයේ;
- නැවතුම් කපාටය (Stop valve)
  - පාදක කපාටය (Foot valve)
  - අනාගමන කපාටය (Non return valve)
  - බෝල කපාටය (Ball valve)
8. Auto CAD ඇදීමකදී වෘත්තයක් නිර්මාණය කර ගැනීමට භාවිතාකළ හැකි කෙටි යතුර වනුයේ;
- C- Enter
  - S- Enter
  - CR- Enter
  - Cr- Enter
9. සැලසුම් කාර්යාලයක ප්‍රධානියා වනුයේ;
- DOA
  - SOA
  - EOA
  - AOA
10. දිග, පළල මෙන් දෙගුණයක් වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමක වටේට කම්බිකණු යෙදීමට අවශ්‍යව ඇත. කණු දෙකක් අතර පරතරය 2m කි. ඉඩමේ දිග 80m නම් අවශ්‍ය කණු ගණන වනුයේ;
- 55
  - 56
  - 57
  - 58
11. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී අවශ්‍ය අනුමැතියලබාගැනීමට සන්නිවේදනය කලයුතු ආයතනයක් වන්නේ;
- ජල සම්පාදන හා ජලාපවාහන මණ්ඩලය
  - විදුලි බල මණ්ඩලය
  - පලාත් පාලන ආයතනය
  - විදුලි සන්දේශන නියාමන කොමිසම

12. ජල සැපයුම් පද්ධතියකදී භාවිතාවන අභලක විෂ්කම්භය සහිත PVC නලයක විෂ්කම්භය මිලිමීටර වලින්;

- a) 25mm
- b) 32mm
- c) 40mm
- d) 63mm

13. රූපයේ දැක්වෙන වහලයේ; a, b, c, d අංක පිළිවෙළින්;

- a) මූලප්පරාල, කාණු පරාලය, මුදුන් ලිය, කෙටි පරාලය
- b) මුදුන් ලිය, කාණු පරාලය, මූලප්පරාල, කෙටි පරාලය
- c) මුදුන් ලිය, කෙටි පරාලය, කාණු පරාලය, මූලප්පරාල
- d) මුදුන් ලිය, මූලප්පරාලය, කාණු පරාලය, කෙටි පරාලය



14. පෘථිවිය මතුපිට පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ සාපේක්ෂ උස මැනීමේ ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්නේ;

- a) රේඛීය දුර මැනීම
- b) කෝණික දුර මැනීම
- c) මට්ටම් ගැනීම
- d) භූමියේ වර්ගඵලය සෙවීම

15. මෙම සංකේතයෙන් හැඳින්වෙන්නේ;

- a) Ceiling Fan
- b) Ceiling Lamp point
- c) One way one gang switch
- d) Fuse



16. 1:250 පරිමාණයෙන් ඇඳ ඇති සැලැස්මක සෘජුකෝණාස්‍රයක එක් පාදයක් 100mm වේ. එම සැලැස්ම 1:500 ඇඳීමේදී අනුරූප පාදයේ දිග කීයද?

- a) 25
- b) 50
- c) 150
- d) 200

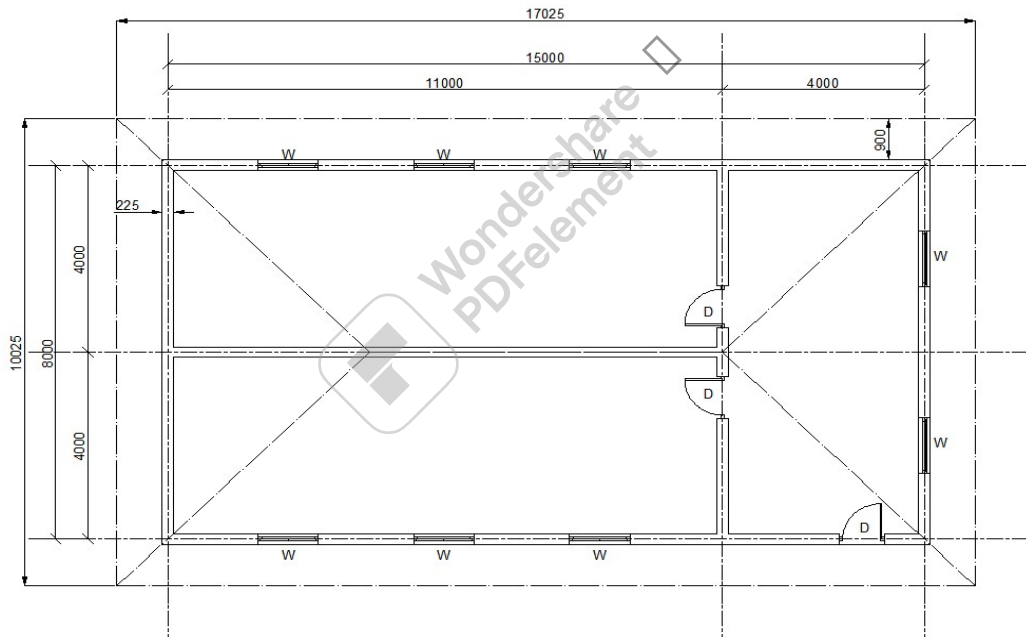
17. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ගොඩනැගිල්ලක් සලකුණු කිරීමේදී එහි මුළු පරස් ඇරීම සඳහා එක් පාදයක් අඩි හයක් ලෙසද අනෙක් පාදය අඩි අටක් ලෙසද ලකුණු කලේ නම් සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ පරික්ෂණ පාදයේ අගය විය යුත්තේ;

- a) අඩි 10
- b) අඩි 12
- c) අඩි 14
- d) අඩි 16

18. සාමාන්‍යයෙන් SFL (Structural Floor Level) හා FFL (Finished Floor Level) අතර වෙනස කොපමණද?

- a) 20mm
- b) 25mm
- c) 50mm
- d) 60mm

දී ඇති සැලැස්ම ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 19 සිට 23 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



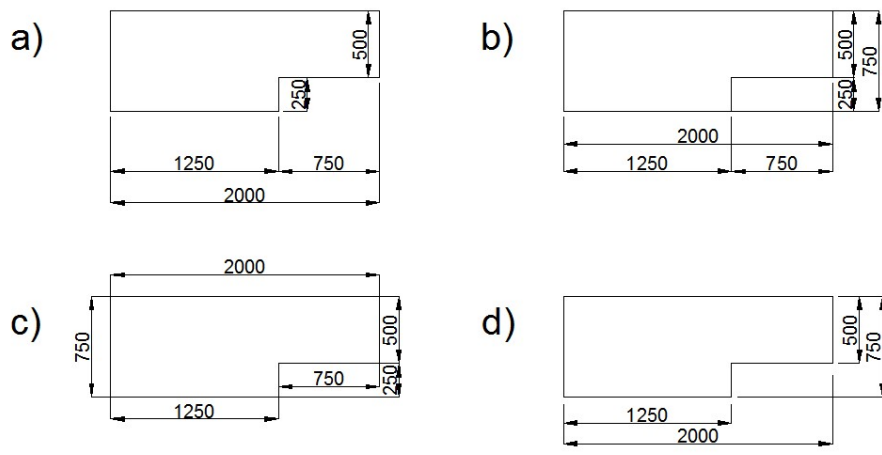
19. මෙහි මධ්‍ය රේඛා දිග වනුයේ;

- a) 50m
- b) 80m
- c) 75m
- d) 65m

20. බිත්ති යටලී සඳහා යොදාගන්නා ලී වල මුළු දිග වනුයේ;

- a) 46.9m
- b) 46.0m
- c) 49.6m
- d) 54.1m

21. මෙහි කාමර දෙකක් සඳහා ටයිල් ඇල්ලීමට අදහස් කරයි. 600mm X 600mm ප්‍රමාණයේ ටයිල් කැට කොපමණ අවශ්‍ය වේද?
- 100
  - 105
  - 113
  - 226
22. මෙම නිවසේ වැහිපිලි සවි කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. වැහි පිලි සවි කල යුතු දිග වනුයේ;
- 42.5m
  - 46.7m
  - 54.1m
  - 58.2m
23. මෙම නිවස ඉදිකිරීමේදී යොදන කළුගල් අත්තිවාරමේ පළල 600mm ද පොළව මට්ටමට උස 300mm ද පොළව මට්ටමේ සිට DPC දක්වා 300mm ද වේ. කළුගල් අත්තිවාරම සඳහා පස් කැපිය යුතු මුළු දිග කොපමණද?
- 65m
  - 66.8m
  - 75m
  - 80m
24. මාන (measurement) යෙදීම සඳහා භාවිතාකරන රේඛා වර්ගය වනුයේ;
- සෂ අඛණ්ඩ රේඛා (Thick continuous Line)
  - සිහින් අඛණ්ඩ රේඛා (Thin continuous line)
  - සිහින් කඩ රේඛා (Thin dash line)
  - සෂ කඩ රේඛා (Thick dash line)
25. පහත රූප අතුරින් නිවැරදිව මාන යොදා ඇති රූපය වන්නේ;



26. මාර්ග පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න
- මාර්ගයකින් සිදුවන සේවා ලෙස ගමනාගමනය හා භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය දැක්විය හැක
  - Class A, Class B, Class C, Class D හා Class E ලෙස මාර්ග වර්ගීකරණය කෙරේ.
  - මාර්ග ඉදිකිරීමේදී වාහන සංඛ්‍යාව හා බරට සාපේක්ෂව මාර්ගයේ පළල තීරණය කිරීම අවශ්‍ය නැත.
  - පෙර අතීතයේ පාරවල පළල 11'-0", 22'-0", 33'-0" ආදී වශයෙන් තිබුණි.
27. වැවේ අතිරික්ත ජලය මුදාහැරීම සිදුවන්නේ;
- පිටවන මගින්
  - සොරොච්ච මගිනි
  - බිසෝ කොටුව මගිනි
  - රළපනාව මගිනි
28. ප්‍රධාන සන්නිවේදන මාධ්‍යයක් නොවන්නේ;
- ලිඛිත
  - දෘශ්‍ය
  - වාචික
  - වාචික නොවන
29. විමසුම් පත්‍රිකාව (Query sheet) භාවිතා කරනුයේ;
- ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා
  - භූමි නිර්මාණ ශිල්පියා
  - ප්‍රමාණ සමීක්ෂකවරයා
  - සේවාදායකයා
30. Auto CAD ඇදීමකදී EX + Enter යන කෙටි යතුර මගින්;
- කොටසක් ඉවත්කළ හැක
  - පරිමාණය වෙනස්කළ හැක
  - පිටපතක් ලබාගත හැක
  - රේඛාවක් දික්කර ගතහැක
31. සාප්පුකෝණාසුයක පළල සහ කර්ණයක දිග පිළිවෙලින් 30cm හා 50cm නම් අනෙක් පාදයේ දිග වනුයේ;
- 80cm
  - 60cm
  - 40cm
  - 30cm
32. බීමට ජලය ලබාගන්නා පිඳක සිට උරා ගැනීමේ වලකට (Soakage pit) තිබිය යුතු අවම දුර වනුයේ;
- අඩි 20
  - අඩි 40
  - අඩි 50
  - අඩි 60

33. Auto CAD ඇදීම්වලදී පළමුව කළ යුත්තේ;
- අකුරු මෝස්තර සැකසීම
  - මිනුම් යොදන මෝස්තර සැකසීම
  - පර්යාලෝක දැක්ම සැකසීම
  - ඒකක හා පත්‍රයේ ප්‍රමාණ සැකසීම
34. වැසි ජලය බැහැර කිරීමේදී අවශ්‍ය නොවන PVC උපාංගය වනුයේ;
- S උගුල (S Trap)
  - ගලාකාර හිස (Running head)
  - දිය බස්නා නල (Down Pipe)
  - වැහි පිලි (Gutters)
35. දොර, ජනෙල්වල උළුවහු සැදීමට සුදුසු ලී වර්ගයක් වනුයේ;
- ලුණු මීදෙල්ල (Ceylon Mahogany)
  - කොස්
  - කුඹුක් (Arjun tree)
  - ගිනිසපු (Champak)
36. ජලය ආශ්‍රිත ඉදිකිරීම් සඳහා වඩා යෝග්‍ය දැව වර්ගය වනුයේ;
- මැහෝගනී (Mahogany)
  - කොස්
  - කුඹුක් (Arjun tree)
  - සියඹලා (Tamarind)
37. උස් ගොඩනැගිලි (High Rise Buildings) යනු;
- මහල් තුනක් සහිත හෝ 15mට වැඩි
  - මහල් පහට වැඩි හෝ 15mට වැඩි
  - මහල් හතරට වැඩි හෝ 10mට වැඩි
  - මහල් පහට වැඩි හෝ 15mට අඩු
38. අත්තිවාරම මත තෙත් නිවාරණ වැටියක් යෙදීමෙන් ප්‍රධාන වශයෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ;
- බිත්ති සඳහා ශක්තිය ලබාදීමට
  - අත්තිවාරම මට්ටම් කර ගැනීමට
  - බිත්ති බැඳීම ඇරඹීම පහසු කිරීමට
  - පොළවේ තෙතමනය අත්තිවාරම හරහා බිත්තිවලට ඇතුළුවීම වැළැක්වීමට
39. නානකාමර හා වැසිකිළි සඳහා ආලෝකය, වාතාශ්‍රය ලැබීමට තිබිය යුතු කවුළු පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ;
- කවුළු විවෘත කළහැකි ප්‍රමාණය 50%ක් වීම ප්‍රමාණවත්ය
  - කවුළු සම්පූර්ණයෙන් විවෘත කල නොහැකි පරිදි වසා තිබීමට හැකිය
  - කවුළු 100% විවෘත කළ හැකි විය යුතුය
  - ඉහත සියල්ල වැරදිය

40. අත්වැටක තිබිය යුතු අවම උස වනුයේ;
- 0.9m
  - 1.0m
  - 1.2m
  - 1.3m
41. අක්‍රමවත් හැඩයක් සහිත භූමියක සැලැස්මක් පරිමාණයට ඇඳ ඇතිවිට එහි වර්ගඵලය සෙවීමට භාවිතාකළ හැක්කේ;
- පෙන්ටොග්‍රාෆ් (Pantograph)
  - ප්ලැනිමීටරය (Planimeter)
  - නියොඩොලයිට් (Theodolite)
  - ඩම්පි ලෙවෙලය (Dumpy level)
42. Auto CAD හි Model space හි පරිමාණය වනුයේ;
- 1:8
  - 1:100
  - 1:500
  - 1:1
43. ඉදිරිපත්කිරීමේ ඇඳීමකින් (presentation drawing) බලාපොරොත්තුවන ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ;
- ගොඩනැගිලි ඉදිකරන්නාට ගොඩනැගිල්ල මිල කිරීම පහසු කිරීමය
  - සේවාදායකයා හට තොරතුරු ලබාදීමය
  - ශ්‍රමිකයන්හට ඔවුන්ගේ වැඩය පිළිබඳ හඳුනාගැනීම පහසුකිරීමය
  - ගොඩනැගිල්ල ඉදිකිරීම සම්බන්ධව ගොඩනැගිලි ඉදිකරන්නා දැනුවත් කිරීමය
44. කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ අනුපාත අතුරින්  $1: 1 \frac{1}{2} : 3$  යන්න භාවිතා කරනුයේ;
- වැසිකිළි බිමට පමණි
  - නාන කාමර බිමට පමණි
  - වැසිකිළි වහලට පමණි
  - ජලය භාවිතාවන ඕනෑම ස්ථානයකට යෙදිය හැක
45. Auto CAD ඇඳීමවලදී mi + Enter යොදනුයේ;
- පිටපතක් ලබා ගැනීමට
  - මිනුමක් ලබා ගැනීමට
  - ප්‍රතිබිම්බයක් ලබා ගැනීමට
  - ඇඳීම් වෙනත් ස්ථානයකට ගෙන යාමට
46. සැලසුම් කාර්යාලයක් තුළ භාවිතා කරන උපකරණ හා අමුද්‍රව්‍ය අතුරින් පරිභෝජනීය (consumable) අයිතමයක් වනුයේ;
- ගණක යන්ත්‍රය (Calculators)
  - පරිමාණ කෝදු (Scale)
  - අඳින කඩදාසි (Drawing papers)
  - අඳින පුවරු (Drawing boards)



47. බර දරන බැම්ම වර්ගයක් වනුයේ;
- ඉංග්‍රීසි බැම්ම (English bond)
  - ප්‍රංශ බැම්ම (Flemish bond)
  - බඩගල් බැම්ම (Stretcher bond)
  - ඔළුගල් බැම්ම (Header bond)
48. පස ඉතා දුර්වල වගුරු බිමක් සහිත ඉඩමක ඉදිකිරීම් කිරීමට වඩා සුදුසු අත්තිවාරම් වර්ගය වනුයේ;
- නිරු අත්තිවාරම
  - කොට්ට අත්තිවාරම
  - පහුරු අත්තිවාරම
  - ටැඹ අත්තිවාරම
49. කොන්ක්‍රීට් ඉහල සිට පහළට හෙළීමේදී නිබිය හැකි උපරිම උස වන්නේ;
- 0.8m
  - 1.0m
  - 1.5m
  - 2.0m
50. අතීතයේ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය ඉතා ඉහළ තැනක තිබූ බවට ස්ථූප ප්‍රබල සාක්ෂියකි. ස්ථූප වර්ග කිහිපයකි. අනුරාධපුර පිහිටි උපාරාම ස්ථූපයේ හැඩය වනුයේ;
- සණ්ඨාකාර
  - ධනාකාර
  - බුබුලාකාර
  - සයාකාර

(01 x 50 = ලකුණු 50)



තෘතීයික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව  
 වෘත්තීය දැනුම ඇගයීමේ පරීක්ෂාව- 2022 ජූලි  
 සැලසුම් ශිල්පී  
 ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම - 4 වන මට්ටම



කාලය - පැය 1 1/2

විභාග අපේක්ෂකයන් හට උපදෙස්

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න. (පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර පිළිතුරු ලබාදිය යුතු මුළු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව හතරක් පමණක් විය යුතුය).
- මෙම කොටස සඳහා පිළිතුරු සැපයීම සඳහා, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති ඉඩ භාවිතා කරන්න.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි පිටු 07 ක් අඩංගු වේ.
- පරිගණකගත නොකළ ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කළ හැක

2 කොටස

1.

i). ප්‍රධාන සන්නිවේදන මාධ්‍යයන් තුන මොනවාද? (ලකුණු 03)

ii). වෘත්තීයක වර්ගඵලය සෙවීමට භාවිතා කරන සූත්‍රය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iii). Auto CAD හිදී සමාංගක රූප ඇඳීමේදී අදිනු ලබන තල වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරන කෙටි යතුර කුමක්ද? (ලකුණු 02)

iv). සැලසුමක (drawing) ඉලිප්සයක් නිර්මාණය කරගතහැකි ආකාර දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

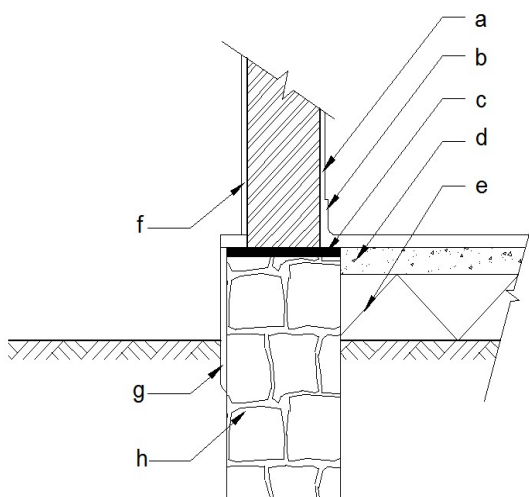
- v). ප්‍රමාණ සමීක්ෂණයේ භාවිතාකරන මිනුම් පත්‍රයේ T, D හා S යන්නෙන් අදහස වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 03)
- vi). ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී බහුලවම භාවිතා කරන කම්බි වර්ග දෙක මොනවාද? (ලකුණු 02)
- vii). වැවක ඇති ප්‍රධාන කොටස් දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- viii). කපාට වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- ix). Superseded Drawing යනු කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- x). මට්ටම් පොත (Level sheet) පිළියෙළ කරගත හැකි ආකාර දෙකක් මොනවාද? (ලකුණු 02)

2.

i). ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී හමුවන ගඩොල් බැම් වර්ග තුනක දළ සටහන් ඇඳ එම බැම් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

ii). නිවසක පොළව නිමැවුම් කළහැකි ආකාර (Finishing Method) තුනක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

iii). අත්තිවාරමක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ. එහි කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)



a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	
h	

3.

- i). එක් පැත්තකට පමණක් සිදුවෙන සන්නිවේදන ක්‍රියාවලිය (one way communication) හා සම්බන්ධ පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න (ලකුණු 03)



- ii). සන්නිවේදනයේදී ඇතිවන බාධාවන් දෙකක් නම් කර ඒවා මඟහරවා ගන්නා ආකාර ලියන්න. (ලකුණු 02)

- iii). සැලසුම් කාර්යාලයක නඩත්තු කරන ලේඛණ වර්ග තුනක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

- iv). Auto CAD ඇදීම්වලදී භාවිතාකරන Model space හා Layout කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)

4. 3'-0" x 3'-0" පාදම (footing) සහිත 9" x 9" ප්‍රමාණයේ කොන්ක්‍රීට් කුළුණක (column);
- පාදම (footing) සඳහා විෂ්කම්භය 10mm වන දඟර වානේ කම්බි (Tor steel) අඟල් භයක පරතරයක් සහිතව දෙපසටම ඇති දැලක් යොදා ඇත.
  - කුළුණ සඳහා විෂ්කම්භය 12mm වන කම්බි හතරක් සිරස්ව යොදා ඇත.
  - 6mm විෂ්කම්භය සහිත මෘදු වානේ කම්බි (mild steel) වලින් කුළුණ සඳහා අඟල් භයක පරතරයක් සහිතව උඩුහළු (Stirrup) යොදා ඇත.
  - පාදම අඟල් නවයක් සංකම අතර පාදමේ පතුලේ සිට පොළව මට්ටමට උස අඩි දෙකකි.
  - පොළව මට්ටමේ සිට DPC මට්ටමට අඩි එකක් උසින් පිහිටයි.

ඉහත තොරතුරු සියල්ල ඇතුළත්වන පරිදි සුදුසු පරිමාණයක් යොදාගෙන සියළු විස්තර, මිනුම් ඇතුළත්වන පරිදි පැහැදිලි රූප සටහනක් අඳින්න. (ලකුණු 10)



5.

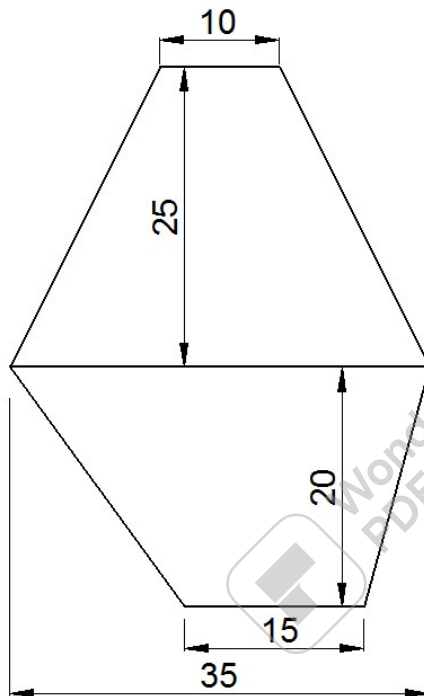
i). පහත දැක්වෙන විදුලි සංකේතවල දිගු නාමය ලියන්න.

(ලකුණු 05)

- a) MCB -
- b) MCCB -
- c) DB -
- d) RCCB -
- e) SP -

ii). පහත දැක්වෙන රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(ලකුණු 05)



6. පහත දැක්වෙන මාතෘකා අතුරින් දෙකක් විස්තර කරන්න.

(05 X 2 = ලකුණු 10)

- i). දම්වැල් මැනීම (chain survey)
- ii). අත්තිවාරමක් මතට යෙදෙන භාරයන්
- iii). උණු ජල සැපයුම් පද්ධතිය

