



තානිසික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව



MODEL PAPER

සැලසුම් ශිල්පී - ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම - 4 වන මට්ටම

කාලය - පැය 03

විභාග අපේක්ෂකයන් හට උපදෙස්

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි පිටු 09ක් අඩංගුවේ.

ඩ්‍රෝවින් ලේඛනයක (drawing register) අඩංගු වන කරුණු 05ක් ලියන්න.

- 
- 
- 
- 
- 

2. 'Superceded drawing' යන්න අර්ථ දක්වන්න.

3. 'A' ප්‍රභේදයේ ඇඳීමේ කඩදාසි වල ප්‍රමාණ ලියන්න? (A0 to A4)

- |     |     |      |
|-----|-----|------|
| i.  | ii. | iii. |
| iv. | v.  |      |

4. විස්තර දක්වන ඩ්‍රෝවින් (detail drawing) සඳහා භාවිතා කරන පරිමාණ (**scales**) ක් ලියන්න.

- |     |     |      |
|-----|-----|------|
| i.  | ii. | iii. |
| iv. | v.  |      |

5. ඩ්‍රෝවින් (drawing) එකක පහත සඳහන් පද වල තේරුම ලියන්න.

a) D.O.A.-

b) පිපන් හෝල්(Pigeon Hole) -

c) පැන්ටොග්‍රාෆ්(Pantograph) -

6. ඉදිකිරීමකදී පයිල් අත්තිවාරම් (pile foundation) භාවිතා කිරීමට හේතු දක්වන්න.

7. කොන්ක්‍රීට් කිරීමට භාවිතා කරන කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ වර්ග සහ එම මිශ්‍රණ වල අනුපාත ලියන්න.

i.

ii.

iii.

8. ඉදිකිරීම් වලදී භාවිතා කරන දැව මූලික වර්ග 05 ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

iv.

v.

9. දැව වහල සඳහා භාවිතා කරන දැව ප්‍රමාණ 05ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

v.

v.

10. දැව පොළව (timber floor) සඳහා භාවිතා කරන දැව වර්ග 03ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

11. වෙළඳ පොලොහි ඇති ඇස්බැස්ටස් වහල තහඩු වල දිග ලියන්න.

i.

ii.

iii.

v.

v.

12. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී යොදා ගන්නා වෙළඳ පොලොහි ඇති විදුරු වල ඝනකම ලියන්න.

13. වාහන අංගනයක ( car park) අවම බිම් ප්‍රමාණය කීයද?

14. ගෘහස්ථ විදුලි රැහැන් ඇදීමේදී භාවිතා කරනු ලබන පහත සඳහන් තනි කලා (single pole) රැහැන්වල සම්මත ප්‍රමාණයන් ලියන්න.

a. විදුලි රැහැන්(Electrical wire)

b. අර්ත් රැහැන් (Earth wire)

c. ප්‍රධාන රැහැන් (Main wire)

15. 13A කෙවෙති පිටවහන් වල වාසි 03ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

16. ගිනි සංඥා පද්ධතියක් සඳහා භාවිතා කරන මෙවලම් සහ උපාංග මොනවාද?

17. පහත සඳහන් උපාංග සවි කිරීමේ සම්මත උස ලියන්න.

a) එල්ලන සහ බිත්තියට සවි කරන ලාම්පු :

b) වහරු :

c) පොදු ස්ථානවල කෙවෙති පිටවහන :

d) කුස්සියෙහි කෙවෙති පිටවහන :

e) නාන කාමර වල කෙවෙති පිටවහන :

18. පුනීක වැකියක (septic tank) නිර්වායු ඔක්සිකරණය (oxidization) යනු කුමක්ද?

19. උණුසුම්/සීන ජල සැපයුම් මාර්ග සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය 05ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

vi.

v.

20. ගෘහස්ථ ජල සැපයුම් (සීන) සඳහා භාවිතා කරන P.V.C. උපාංග 07 ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

iv.

v.

vi.

vii.

21. අල්ලන වලක(catch pit) සහ ගලිය අතර ඇති වෙනස කුමක්ද?

22. පහත සඳහන් උපකරණ සඳහා යොදා ගතයුතු සුදුසුම කෙවෙහි පිටවහනෙහි ඇම්පියර් ගණන කීයද?

- i. පරිගණකය(Computer) -
- ii. වායු සමීකරණ යන්ත්‍රය(Air-condition) -
- iii. ගෘහස්ථ ජල පොම්පය(Domestic water pump)-
- iv. උණුසුම් ජල(Hot water shower) -

23. පහත සඳහන් කෙටි යෙදුම් විස්තර කරන්න.

- i. MCB -
- ii. MCCB -
- iii. RCCB -

24. වාරි කටයුතුවලදී භාවිතා කරන පහත සඳහන් නිර්මාණ භාවිතා කරන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.

I. අමුණ(Anicut)-

II. බැම්ම(Dam)-

25. වාරි කටයුතුවලදී භාවිතා කරන පහත සඳහන් නිර්මාණ ද භාවිතා කරන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.

i. දියදොර(Sluice) -

ii. වානි මග(Spillway)-

26. මාර්ග වර්ග කිරීමේදී භාවිතා කළ යුතු ඉතාමත් වැදගත් අවශ්‍යතාවය කුමක්ද?

27. මාර්ගයක හරස්කඩක් ඇඳ නම් කරන්න

28. සැලසුම් කිරීමේදී සහ නිර්මාණය කිරීමේදී භාවිතා කරන මෘදුකාංග 05ක් නම් කරන්න.

i.

ii.

ii.

iv.

v.

30 . පරිගණකයට දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ ආදාන (input) 03 ක් ලියන්න.

i.

ii.

lii.

31. පහත සඳහන් විධාන වලින් දක්වන කාර්යයන් ලියන්න.

i. ඇරේ(Array) -

ii. ඔෆ්සට්(Offset) -

32. පරිගණක විද්‍යාගාරයක සිටින පුද්ගලයකුගේ ආරක්‍ෂාව සඳහා සැලකිය යුතු පූර්වාරක්ෂක විධි මොනවාද?

i.

ii.

iii.

iv.

33. පරිගණක ගත සැලසුම් කිරීමේදී ස්ථර(layer) භාවිතා කරන්නේ ඇයි?

34. සන්නිවේදන ක්‍රම 03 මොනවාද?

i.

ii.

iii.

35. චෝදිත කාර්යාලයක කාර්යය කිරීමේදී දිසා දෙකේ සන්නිවේදනය වැදගත් වන්නේ ඇයි?

36. සාර්ථක සන්නිවේදනය සඳහා ඇතිවන බාධා ලියා ඒවා අවම කරගත හැකි ක්‍රම දක්වන්න.

i.

ii.

iii.

37. ඇදීමේ කාර්යාල කටයුතුවලදී සන්නිවේදනය කළ යුතු ආයතන 05ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

iv.

v.

39. ඇදීමේ කාර්යාල තාක්ෂණික උපදෙස් ලබා ගත හැකි වග කිවයුතු නිලධාරීන් 03ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.



40. ඉදිකිරීම්/පිරිසකසුම් කාර්යයන් වලදී අනුමැතිය ගත යුතු ආයතන 05ක් ලියන්න.

i.

ii.

iii.

iv.

v.

**(02 marks for each)**

41. (a) Using center line method, take off quantities for 4" block walls in ground floor of the given building.

(b) Calculate the weight of reinforcement of a column and footing up to slab level. Quantities to be taken according to **SLS 573**.

**(20 marks)**