සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

88 | S | I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජූලි
Second Term Test, July 2018

11 ශ්‍රේණිය
Grade 11

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - I
Design & Construction Technology

පැය එකයි
One hours

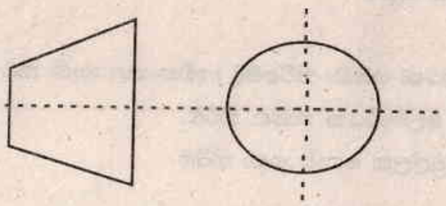
විභාග අංකය ....

උපදෙස් :

- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.**

---

01. මෙම රූප සටහනින් දක්වෙන සංකේතය වන්නේ,
   1. ප්‍රථම කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණයයි.
   2. තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණයයි.
   3. සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණයයි.
   4. පර්යාවලෝක ප්‍රක්ෂේපණයයි.



02. කාර්මික ඇඳීම සඳහා භාවිත කරන A_2 කඩදාසියේ සම්මත දිග හා පළල වනුයේ,
   1. 297 x 210 mm 2. 594 x 420 mm 3. 210x148 mm 4. 841x594mm

03. කාර්මික ඇඳීම සඳහා භාවිත කරන පැන්සලක HB ලෙස සටහන් කර තිබිණි. එම පැන්සල භාවිත කරනු ලබන්නේ,
   1. තුනී රේඛා ඇඳීමටය. 2. ආධාරක රේඛා ඇඳීමට
   3. මායිම් රේඛා ඇඳීමට 4. අකුරු මුද්‍රණය සඳහා

04. පරිමාණ කෝදුවකින් මනින ලද මිනුමක 1 : 1 ලෙස සටහන් කර තිබිණි. මෙහි 1 : 1 යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ,
   1. කුඩා කරන ලද පරිමාණ අගයකි. 2. පූර්ණ පරිමාණ අගයකි.
   3. විශාල කරන ලද පරිමාණ අගයකි. 4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

05. කේතුවක් එහි ඇල උසට සමාන්තරව ඡේදනය කළ විට ලැබෙන රූපය වන්නේ,
   1. වෘත්තය 2. ඉලිප්සය 3. පරාවලය 4. බහුවලය

06. සරල රේඛා දෙකක් හා වෘත්ත දෙකක් ස්පර්ශ වීම යන්න ප්‍රායෝගිකව යොදාගත් අවස්ථාවක් වන්නේ,
   1. පාපැදියක දම්වැලක ඇති දති රෝද 2. ඔරලෝසුවක බට්ටා පැද්දීම.
   3. මහන මැෂිමක ඉදිකටුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය 4. ඉහත පිළිතුරු සියල්ලම.

07. කාර්මික ඇඳීමේදී කඩ රේඛාව භාවිත කරනු ලබන්නේ
   1. කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීමට 2. වස්තුවක පෙනෙන දාර දැක්වීමට
   3. මාන රේඛා දැක්වීමට 4. සැඟි දාර දැක්වීමට

08. දාරයකට සමාන්තර රේඛා ඇඳීම සඳහා ලී වැඩ කර්මාන්තයේ භාවිතා කරනු ලබන උපකරණය වන් නේ,
   1. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල 2. වරක්කලය
   3. අඳින පිහිය 4. නවන කෝදුව

09. බුරුසුවලට කෙඳි සවි කිරීම, වැටවලට කම්බි ගැසීම ආදි කටයුතු සඳහා භාවිත කරන ඇණ වර්ගය වන්නේ,

1. කම්බි ඇණ 2. පනේල ඇණ 3. බෝට්ටු ඇණ 4. කොකු ඇණ

10. හිස කැඩී ගිය ඇණයක් ගලවා ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වන්නේ,

1. අත් අඬුව 2. දඬු අඬුව 3. ඩැහි අඬුව 4. කරාමය

11. යතු තලයක පට්ටමහි මුවහත් කෝණය දක්වන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

1. 20^0-25^0 2. 30^0-35^0 3. 15^0 - 10^0 4. 5^0 - 10^0

12. අත් කියතක් මුහවත් තැබීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය වන්නේ,

1. රෝද ගිනිගල 2. රවුම් පීර
3. 3'' හා 3 1/2 තුන් හුලස් පීර 4. පැතලි පීර

13. වැඩ බිමකදී අනතුරු ඇතිවීමට බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,

1. විදුලි කාන්දුවීම 2. නොසැලකිළිමත් බව
3. යාන්ත්‍රික දෝෂ 4. දෙන ලද උපදෙස් පිළිපැදීම

14. ආවුද උපකරණ ගබඩා කිරීමේදී භාවිත කළ හැකි නිවැරදි ක්‍රමයක් වන්නේ,

1. වානේ අල්මාරියක් භාවිත කිරීම. 2. සෙවනැලි පුවරුවක් භාවිත කිරීම.
3. බිත්ති මුල්ලක ගොඩ ගසා තිබීම. 4. ලෑලි පෙට්ටියක අසුරා තැබීම.

15. ද්‍රව්‍යවල පවතින ගුණ අතරින් භෞතික ගුණයක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

1. ඝණත්වය 2. ද්‍රවාංකය 3. විශිෂ්ට තාපය 4. තාපාංකය

16. ආවුද උපකරණ භාවිත කිරීමේදී ඒවා ඇල්ලීමේදී භාවිත කරන සම්මත ක්‍රමය වන්නේ,

1. 3 : 1 : 2 2. 3 : 1 : 1 3. 2 : 1 : 1 4. 4 : 1 : 2

17. බලවේග උපකරණ භාවිත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ජවය වොට් වලින් හෝ අශ්වබල ලෙස සඳහන් කර ඇත. අශ්වබල 1 ක ආසන්න වොට් ප්‍රමාණය දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1. 475 2. 550 3. 746 4. 755

18. බලවේග උපකරණයක RPM - 3600 ලෙස නම් කර ඇති බව දකගන්නට ලැබුණි. මෙහි RPM යනු,

1. තත්පරයකට භ්‍රමණය වන වට ගණන 2. පැයකට භ්‍රමණය වන වට ගණන
3. මිනිත්තුවකට භ්‍රමණය වන වට ගණන 4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

19. බාල්ක හා යට ලී දෙකක් එකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන මූට්ටු වර්ගය වන්නේ,

1. පලු මූට්ටුව 2. අඩපලු මූට්ටුව
3. කුඩුම්බි මූට්ටුව 4. කයිනෝක්කු මූට්ටුව.

20. රාමු මුලු මූට්ටුව භාවිත කරන අවස්ථාවක් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ

1. උළුවහු සෑදීම සඳහා 2. පින්තූර රාමු සෑදීම සඳහා
3. වහලක පරාල සවි කිරීම සඳහා. 4. දිග වැඩි කිරීම සඳහා

21. ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිත කරන ගඩොලක S.L.S ප්‍රමිතිය අනුව දිග / පළල / උස වන්නේ,

1. 215 x 102.5 x 65 mm 2. 220 x 105 x 65mm
3. 220 x 110 x 70mm 4. 215 x 105 x 70 mm

22. ආනබාන්දුවක මිනුම් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ, (SLS ප්‍රමිතියට අනුව)

1. 110 x 105 x 65mm
2. 220 x 105/2 x 65 mm
3. 215 x 102.5/2 x 65 mm
4. 215/2 x 102.5 x 65 mm

23. බඩගල් බැම්මක ඇති වැස්ම දක්වන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

1. ගඩොලක දිග වේ.
2. ගඩොල් 1/4 ක දිග වේ.
3. ගඩොල් 1/2 ක දිග වේ.
4. ගඩොල් 3/4 ක දිග වේ.

24. ඉංග්‍රීසි බැම්මක ආනබාන්දුවක් යොදන ස්ථානය නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර වන්නේ,

1. බඩගල් වරියටය.
2. ඔලුගල් වරියටය
3. ඔලුගල් වරියේ කොන්ඔලුගල (විලුඹගල) ළඟටය.
4. බඩගල් වරියේ කෙළවරටය.

25. ගඩොල් බැම්මක ඇති වැස්ම යනු,

1. සිරස් කුස්තුර වේ.
2. තිරස් කුස්තුර වේ.
3. ලඹ කුස්තුර වේ.
4. එක ළඟ පිහිටි වරි දෙකක සිරස් කුස්තුර දෙකක් අතර ඇති තිරස් දුර වේ.

26. ඇලුමිනියම් නිෂ්පාදනයේදී ඇලුමිනියම් එකලස් කිරීම සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රමයක් සඳහන් නොවන පිළිතුර වන්නේ,

1. මිටියම් ඇණ මගින් එකලස් කිරීම. (Rivets)
2. ඉස්කුරුප්පු ඇණ මගින් එකලස් කිරීම.
3. පැස්සීමෙන් එකලස් කිරීම.
4. බ්‍රැකට් ආධාරයෙන් එකලස් කිරීම.

27. හැටුමකට යෙදෙන පාරිසරික භාරයක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

1. භූ කම්පන භාරයන්
2. ගින්දර
3. රුටා යාම හා හැකිළීම
4. මළ බැඳීම.

28. ස්ප්‍රිත්තු වල දියවන වර්ණක යොදා නිමහම් කිරීමේදී ස්ප්‍රිත්තු වර්ණක හා පාරදෘෂ්‍ය සීලර් අතර මිශ්‍රණ අනුපාතය දක්වන නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,

1. 1 : 50
2. 1 : 25
3. 1 : 10
4. 1 : 20

29. ගෙබිමක් නිමගම් කිරීමේ ක්‍රමයක් සඳහන් නොවන පිළිතුර වන්නේ,

1. ටෙරාසෝ කිරීම.
2. ඔප දමන ලද දැව කොටස් ඇල්ලීම.
3. ගෙබිම උළු ඇතිරීම.
4. ඇලුමිනියම් ක්ලැඩින් ඇල්ලීම.

30. කපරාරු කිරීම සඳහා භාවිත කරන සිමෙන්ති, හුණු, වැලි බදාම මිශ්‍රණ අනුපාතය දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1. 1 : 2 : 3
2. 1 : 1 : 5
3. 1 : 1 : 3
4. 1 : 2 : 4

31. බිත්තියක් කපරාරු කිරීමේ අනුපිළිවෙල දක්වෙන පිළිතුරු වනුයේ,

1. කැට තැබීම, මාල සකස් කිරීම, මාල අතර පිරවීම, මට්ටම් ලියෙන් කැපීම , මනිස් කිරීම
2. මාල සකස් කිරීම, කැට තැබීම, මාල අතර පිරවීම , මනිස් කිරීම.
3. කැට තැබීම, මාල අතර පිරවීම, මාල සකස් කිරීම , මනිස් කිරීම.
4. මාල සකස් කිරීම මාල අතර පිරවීම, කැට තැබීම, මනිස් කිරීම.

32. කපරාරු කිරීමේදී කැට තැබීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණයක් වන්නේ,

1. අත් කියත
2. අඬ මිටිය.
3. ලඹය
4. අත් අඬව

33. ජල නළ වැඩ වලදී තඹ බට භාවිත කරනු ලබන්නේ,

1. ශීත ජලය ප්‍රවාහනය සඳහා
2. උණුසුම් ජලය ප්‍රවාහනය සඳහා
3. ඉහළ පීඩනයකින් ජලය ප්‍රවාහනය සඳහා
4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

34. ජල නළ සඳහා භාවිත කරන UPVC නළයක Type 1000 ලෙස සටහන් වී ඇති බව දක්නට ලැබිණි. ඉන් අදහස් වන්නේ,

1. නාමික විෂ්කම්භය වේ.
2. සාදන ලද රසායනික ද්‍රව්‍ය වේ.
3. පීඩන කාණ්ඩය වේ
4. ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ලාංඡනයයි වේ.

35. ජල නළ උපාංග සවි කිරීමේ ප්‍රමිතිය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

1. ISO 4002
2. SLS 165
3. ISO 22000
4. BS 4361-1

36. අඩු මිටියක් භාවිත කර කම්බි ඇණයක් ගැලවීම සඳහා භාවිත කරන උපක්‍රමය වන්නේ,

1. ඇණ හිසට දමා ඇදීම.
2. මිටියේ පසුපසට අඩ කැබැල්ලක් තබා ඇදීම.
3. ඇණයට තට්ටු කර ඇණය ඇදීම
4. ඉහත සඳහන් කිසිවක් නොවේ.

37. ඉස්කුරුප්පු ඇණයක් ඇල්ලීමේදී එහි හිස ගිල්විය යුතුයි. එම හිස ගිල්වීම සඳහා භාවිත කරන කටුවෙහි නම සඳශන් පිළිතුර වන්නේ,

1. උල් කටුව
2. ඇලිස් කටුව
3. ග්‍රිල් කටුව
4. සපරම් තලය

38. පළල අඟල් 9 ක් හා දිග අඩි 12 ක් වූ ලැල්ලක ඇති දූව ප්‍රමාණය වන්නේ වර්ග අඩි.

1. 9
2. 8
3. 10
4. 7

39. පාසලෙහි ඇති වැඩ බිමක GI නළ 10 ක් ගොඩ ගසා ඇති තැනක තිල් පැහැති වර්ණ වළල්ලක් සහිත නළ දක්නට ලැබිණි. ඉන් අදහස් වන්නේ,

1. නළවල බිත්ති තරමක් ඝනය. සාමාන්‍ය වැඩ සඳහා යොදා ගනී.
2. නළවල බිත්ති ඝනකම ඉහළය. ඉහළ පීඩනයකට ඔරොත්තු දේ.
3. නළවල බිත්ති ඝනකම තුනීය. සැහැල්ලු වැඩ සඳහා යොදා ගනී.
4. නළවල බිත්ති ඝනකම ඉහළය. සැහැල්ලු වැඩ සඳහා යොදා ගනී.

40. සියුම් සමාහර වෙන් කර ගන්නා කොටු දැලෙහි ප්‍රමාණය දක්වන පිළිතුර වන්නේ,

1. 5.2mm
2. 4.8mm
3. 1.2mm
4. 6.4mm

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

88 S II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජුලි
Second Term Test, July 2018

II ශ්‍රේණිය
Grade 11

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - II
Design & Construction Technology

පැය දෙකයි
Two hours

විභාග අංකය ....

- **පළමුවන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.**
- **පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

(පළමුවන ප්‍රශ්නයට ල. 20 ක්ද, අනෙක් ප්‍රශ්න සඳහා ල. 10 බැගින් හිමිවේ. මුළු ලකුණු සංඛ්‍යාව 60 කි.)

---

01. 1. සිරි පැරකුම් විදුහලේ ගෙවතු අලංකරණය වැඩ සටහන යටතේ 11 ශ්‍රේණියේ නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණ විෂය ඉගෙන ගන්නා සිසුන්ට, කාර්යාලය ඉදිරිපිට ඉලිප්සාකාර මල් පාත්තියක් සකස් කරන ලෙස විදුහල්පතිතුමා දැනුම් දෙන ලදී. එහි මහා අක්ෂය මීටර් 11ක්ද, සුළු අක්ෂය මීටර් 7ක්ද වන බව අදාළ විෂය භාර ගුරුවරයා දැනුම් දෙන ලදී. පරිමාණය මීටර් 1ක් සෙ.මී. 1ක් ලෙස ගෙන ඉහත ඉලිප්සය ඔබ ඉගෙන ගත් ක්‍රමයක් භාවිත කර නිර්මාණය කරන්න. (ල.15)

    2. මි.මී.110 ක් දිග AB සරල රේඛාව සමාන කොටස් 9කට බෙදන්න. (ල.5)

02. ජල නළ කර්මාන්තය සඳහා විවිධ නළ වර්ග භාවිත කරයි.
    1. එම නළ අතරින් uPVC නළයක පිටත මුද්‍රණය කර ඇති තොරතුරු 4ක් විස්තර සමඟ ලියා දක්වන්න. (ල.4)
    2. තවද ගැල්වලයිස් නළ ජල සම්පාදන කටයුතු සඳහා භාවිත කර ඇති බව දක්නට ලැබේ. එම නළ ගැල්වනයිස් කිරීම සඳහා යකඩ වලට අමතරව භාවිත කරනු ලබන අනෙක් රසායන ද්‍රව්‍යයේ නම සඳහන් කරන්න. (ල.2)
    3. වර්ණ වළලු අනුව GI නළ වෙළෙඳපොළෙහි දක්නට ලැබේ. එම වර්ණ 3 නම් කර ඊට අදාළ විස්තර වෙන වෙනම සටහන් කරන්න. (ල.4)

03. ගඩොලින් බඳින ලද බිත්තියක් නිමගම් කිරීමේ එක් ක්‍රමයකි කපරාරු කිරීම.
    1. සිමෙන්ති වැලි බදාම මිශ්‍රණයක් සකස්කර ගැනීමේ අනුපිළිවෙල පියවරෙන් පියවර ලියා දක්වන්න. (ල.4)
    2. ගෙබිමක් නිමගම් කිරීම සඳහා භාවිත කරන නිමගම් ක්‍රම 4ක් නම් කරන්න. (ල 2)
    3. බිත්තියක් නිමගම් කිරීමෙන් බලාපොරොත්තු වන අරමුණු 4ක් ලියන්න. (ල.2)
    4. පෙදරේරු කර්මාන්තයේ භාවිත කරනු ලබන බදාම මිශ්‍රණ වර්ග 4ක් ලියන්න. (ල.2)

04. 1. ප්‍රධාන වශයෙන් හැටුමක් මත ක්‍රියා කරන භාරයන් 4නම් කර ඒවා පිළිබඳ කෙටි විස්තර කිරීමක් ලියා දක්වන්න. (ල.4)
    2. හැටුමක මූලික ගුණාංග 4ක් ලියා එම හතර පිළිබඳ කෙටි හැඳින්වීමක් ලියා දක්වන්න. (ල.4)
    3. දව පෘෂ්ඨ නිමගම් කිරීම සඳහා භාවිත කරන ක්‍රම 4ක් නම් කරන්න. (ල.2)

05. ගඩොල් බැම්මක් බැඳීමේදී විවිධ වර්ගයේ ගඩොල් කැබලි භාවිත කරයි.

(අ) පහත සඳහන් ගඩොල් කොටස් රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.

1. ගඩොල් 1/2
2. ආනබාන්දුව
3. පට්ටම් බාන්දුව
4. ගඩොල් 3/4 (ල.8)

(ආ) SLS ප්‍රමිතියට අනුව ගඩොලක ඔලු මුහුනත හා බඩ මුහුනතෙහි ප්‍රමාණයන් ලියා දක්වන්න. (ල.2)

06. 1. දැව කොටස් සම්බන්ධ කරන ක්‍රමයකි මූට්ටු කිරීම. කුඩුම්බි මූට්ටු වර්ග 4ක් නම් කරන්න. (ල.3)

2. යට ලී දෙකක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන මූට්ටුවෙහි නම ලියා දක්වන්න. (ල 1)

3. හේත්තු මූට්ටුවේ ප්‍රබේද 3නම් කරන්න. (ල.3)

4. හිරි මූට්ටු වර්ග 4ක් නම් කරන්න. (ල. 3)

07. පහත සඳහන් මාතෘකා 4 ක් තෝරාගෙන කෙටි සටහන් ලියන්න.

1. කුස්තානම
2. කත්තුමල්ලි මූට්ටුව
3. පාද කපාටය.
4. බඩගල් බැම්ම
5. මුවහත් ආවුද භාවිත කිරීම.
6. ඉස්කුරුප්පු ඇණ

(එක් පිළිතුරකට ල. 2 1/2 බැගින් (ල.. 10))