සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province
88 S I

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

10 ශ්‍රේණිය
Grade 10

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - I
Design & Construction Technology

පැය එකයි
One hours

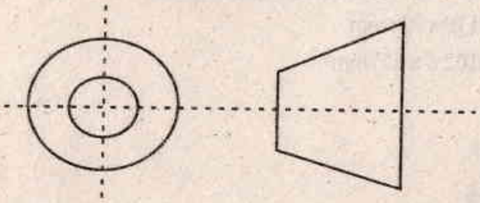
විභාග අංකය ....

- උපදෙස් :- (i) **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
  (ii) **අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න. සපයා ඇති පිළිතුරු ලියන පත්‍රයේ ප්‍රශ්න අංකයට අදාළ පිළිතුරු අංකය ඇති කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.**
  (iii) **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට හිමි ලකුණු ගණන 40 කි.**

---

01. කාර්මික ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන A3 කඩදාසියේ සම්මත දිග x පළල නිවැරදිව දක්වන. පිළිතුර වන්නේ,
    1. (297x210)mm II (420x297)mm
    3. (148x 210) mm IV (420 x 594) mm

02. සම්මත කඩදාසියක A5 යනු,
    1. යතුරු ලියනය කරන කඩදාසිය යි. 2. පුල්ස්කැප් ප්‍රමාණයේ කඩදාසිය යි.
    3. අභ්‍යාස පොතක කඩදාසිය යි. 4. සාමාන්‍ය ඇඳීමේ කඩදාසිය යි.

03. 

    මෙම රූපයෙන් දක්වෙන ප්‍රක්ෂේපන සංකේතය වන්නේ,
    1. තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමයයි.
    2. ප්‍රථම කෝණ ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමයයි.
    3. සමාංශක ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමයයි.
    4. පර්යාවලෝකන ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමයයි.

04. ලෝකයේ දූනට පවතින පුරාණ ඉදිකිරීමක් දක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
    1. ඇමරිකාවේ ඇති ලෝක වෙළඳ මධ්‍යස්ථානය
    2. රුසියාවේ ක්‍රෙම්ලිනය
    3. කලිඟා ගොඩනැගිල්ල
    4. ඊජිප්තුවේ ඇති පිරමීඩ.

05. ශ්‍රී ලංකාවේ දූනට දක්නට ඇති පුරාණ ඉදිකිරීමක් දක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
    1. වික්ටෝරියා වේල්ල. 2. නෙළුම් පොකුණ.
    3. ලෝවාමහා පාය 4. බණ්ඩාරනායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාව.

06. ද්‍රව්‍යයක භෞතික ගුණයක් සඳහන් වන පිළිතුර වන්නේ,
    1. ද්‍රවාංකය 2. බර 3. තාප ධාරිතාව 4. විද්‍යුත් සන්නායකතාවය

07. ද්‍රව්‍යයක යාන්ත්‍රික ගුණයක් දක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
    1. බර 2. ස්කන්ධය 3. ආතතිය 4. තාපාංකය

08. මෙම රූපයෙන් දක්වා ඇති යාන්ත්‍රික ගුණය වන්නේ,
1. සම්පීඩනය 2. ආතතිය
3. විරූපනය 4. භංගුරතාවය

09. යම්කිසි ද්‍රව්‍යයක් නොකැඩී, නොබිඳී ඇදීමට හා නැමීමට ඇති හැකියාව යනු,
1. ප්‍රත්‍යාස්ථතාවය 2. සුවිකාර්යතාවය 3. විලයනීනතාවය 4. තන්‍යතාව

10. යම්කිසි දෙයකට යොදනු ලබන බාහිර බලයක් හේතුවෙන් එය පුපුරා යාමට හා කොටස් වලට කැඩීයාම සිදුවේ. මෙම යාන්ත්‍රික ගුණය වන්නේ,
1. ආතතිය 2. භංගුරතාවය 3. සම්පීඩනය 4. විරූපනය

11. ශිෂ්‍යයින් පිරිසක් ශාක කඳක් නිරීක්ෂණය කරනු ලැබූ විට දක ගැනීමට හැකි වූයේ එහි පොත්තට ආසන්නයේම අරටුව ඇති බවයි. එම ශාක වර්ගය වන්නේ,
1. ඒක බීජපත්‍ර ශාක 2. ද්විබීජ පත්‍ර ශාක
3. තණ වර්ගයේ ශාක 4. අතු බෙදුණු වර්ගයේ ශාක කඳකි.

12. ද්විබීජ පත්‍ර ශාක කඳක එලය යනු,
1. කඳක වටිනාම කොටස වන අරටුව වේ. 2. කඳක නොමේරූ කොටස වේ.
3. කඳක ආහාර සැපයුම් මාර්ගය වේ. 4. කඳක ජලසැපයුම් මාර්ගය වේ.

13. ඉදිකිරීමේ කටයුතු සඳහා පදම් කල දැව භාවිතා කිරීම වඩාත් ඵලදායි වේ. එසේනම් සාමාන්‍ය වායුගෝල තත්ත්වයේ පදම්කල දැවයක සුදුසු ජල අනුපාතය වන්නේ,
1. 5% - 10% 2. 8% - 12% 3. 12 - 15% 4. 15% - 20%

14. ඉංජිනේරු ගඩොලක බ්‍රිතාන්‍ය ප්‍රමිතියට අනුව දිග x පළල x උස දක්වන නිවැරදි පිළිතුරු වනුයේ,
1. (220 x 150 x 65) mm 2. (210 x 110 x 70) mm
3. (105 x 65 x 210) mm 4. (215 x 102.5 x 65) mm

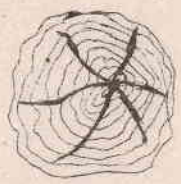
15. ප්‍රමිතියට සකස් කල ගඩොලක ස්කන්ධය දක්වන පිළිතුර වන්නේ,
1. 1.2Kg 2. 2.2 3. 3.2 Kg 4. 4.2Kg

16. සමහර දැව භාවිතයට ගැනීමේදී එම දැව කැපීම යතු ගෑම හා විදීම යන ක්‍රියාවන් අපහසු බව දක්නට ලැබිණි. දැවවල ඇති මෙම ගුණය වන්නේ,
1. අලංකාරය 2. දෘඩිබව 3. ශක්තිය 4. කල් පැවැත්ම

17. කඳක කොටස් අනුපිලිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,
1. පිට පොත්ත, ඇතුළු පොත්ත, දියපට්ටය එලය, අරටුව
2. එලය අරටුව දියපට්ටය පිටපොත්ත, ඇතුළු පොත්ත.
3. ඇතුළු පොත්ත, පිටපොත්ත, අරටුව එලය දියපට්ටය
4. අරටුව, එලය, දියපට්මය පිටපොත්ත ඇතුළු පොත්ත.

18. කෘතිම දැවයක් සඳහන්ව වන පිළිතුර වන්නේ,
1. කෙම්පස් 2. බලව් 3. කැලඩින් බෝඩ් 4. හාර්ඩ් බෝඩ්

19. රාජ්‍ය දැව සංස්ථාවේ වර්ගීකරණයට අනුව නිවැරදි ශ්‍රේණිගත කිරීම් සංඛ්‍යාව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,
1. 5 යි 2. 6 යි. 3. 7 යි. 4. 8 යි.

20. 

රූපයේ පෙන්වා ඇති දැව දෝෂය සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

1. වට පලුද්ද 2. අඩවට පලුද්ද
3. අරටු පලුද්ද 4. තරු පලුද්ද

21. ලී වැඩ කර්මාන්තයේ භාවිතා වන දැව පදම් කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම කීයද?

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

22. ගඩොල් නිපදවීම සඳහා භාවිතා කරන මැටිවල ඇති ප්‍රධාන සංඝටක වනුයේ,

1. ඇළුමිනා (Al_2O_3) හා සිලිකා (SiO_2)
2. ඇළුමිනා හා හුණුගල් ($Al_2O_3 . CaCO_3$)
3. සිලිකා හා හුණුගල් (Sio_2Caco_3)
4. කැල්සියම් කාබනේට් මැග්නීසියම් කාබනේට් ($Caco_3$, $Mgco_3$)

23. බඩගල් බැම්මක හෝනකුස්තර යනු,

1. සිරස් කුස්තුර වේ. 2. අතිවැස්ම වේ.
3. තිරස් කුස්තුර වේ. 4. ආනබාන්දුව වේ.

24. කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක යොදාගන්නා ප්‍රමාණය අනුව කඩාගන්නා ලද කළුගල් හඳුන්වනු ලබන්නේ,

1. සියුම් සමාහාර ලෙස ය. 2. රළු සමාහාර ලෙස ය.
3. බැඳුම් ද්‍රව්‍ය ලෙස ය. 4. අපද්‍රව්‍ය ලෙස ය.

25. කොන්ක්‍රීට් හා කපරාරු වැඩ සඳහා භාවිතා කරන සිමෙන්ති වල නම සඳහන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

1. අම්බුජා සිමෙන්ති 2. පොසොලානා සිමෙන්ති
3. යුහුදඩියම් සිමෙන්ති 4. සාමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති.

26. ඉදිකිරීම් සඳහා සුදුසු වැලිවල (සියුම් සමාහාර) ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න,

1. S.L.S. 1397 - 2010 2. S.L.S. (39-1959)
3. I.S.O. 9002 4. S.L.S. 22000

27. 1 : 3 : 6 (40mm) මෙම කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණය භාවිතා කරනු ලබන්නේ,

1. කුළුණු බාල්ක, ලින්ටල් සඳහා 2. ජලගබඩා ටැංකි සඳහා
3. අධිභාර කොන්ක්‍රීට් සඳහා 4. තනිකොන්ක්‍රීට්, ඇතුරුම් පුවරු සඳහා , ආත්තිවාරම් පතුල සඳහා

28. කොන්ක්‍රීට්වල වැඩ කිරීමේ හැකියාව පරීක්ෂා කරන පරීක්ෂණය වන්නේ බැහුම් පරීක්ෂාවයි. එම පරීක්ෂාවේ ජලය යට කරන වැඩ සඳහා යොදන කොන්ක්‍රීට්යේ බැස්මේ අගය (කම්පක භාවිතාකරමින්) දක්වන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

1. 10-25 mm 2. 25 - 40mm 3. 100-175mm 4. 50-75mm

29. ශ්‍රී ලංකාවේ ස්ඵටික හුණුගල් (ඩොලමයිට්) ලබාගන්නා ස්ථානයක් නම් කර ඇති පිළිතුර වන්නේ,

1. අම්බලන්ගොඩ 2. මාතලේ 3. පොලොන්නරුව 4. මන්නාරම

30. පිලිස්සු හුණු ලබා ගැනීමේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1. $CaCO_3 \xrightarrow{\Delta} CaO + COo_2 \uparrow$
2. $CaCO_3 \xrightarrow{\Delta} Ca(DH)_2 + O_2 \uparrow$
3. $MgSO_4 \xrightarrow{\Delta} MgO + Cl_2 \uparrow$
4. $CaO \xrightarrow{\Delta} CaCO + CO(DH)_2 + O_2 \uparrow$

31. ඇස්බැස්ටෝස් නිශ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන අමුද්‍රව්‍ය සඳහන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,
1. ඇස්බැස්ටෝස් කෙඳි.
2. පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති.
3. ඇස්බැස්ටෝස් කෙඳි හා පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති
4. රතුමැටි හා ඇස්බැස්ටෝස් කෙඳි

32. ලී වැඩ කර්මාන්තයේ විවිධ කෝණ ඇඳ ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,
1. වරක්කලය 2. මිනුම් පෙට්ටිය 3. මුළු මට්ටම 4. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල

33. පෙදරේරු, කර්මාන්තයේ කුස්තානම භාවිතා කරනු ලබන්නේ,
1. බිත්තියක් ලඹ කිරීමට
2. බිත්තියක් ලෙවල් කිරීමට
3. ගඩොල් වරිවල උස පරීක්ෂා කිරීම හා සම උසකට පිහිටුවා ගැනීමට.
4. ජනෙල් ෆ්‍රේම් සවි කිරීම සඳහා.

34. පෙදරේරු කර්මාන්තයේ භාවිතා කරන ආවුදයක් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
1. අත් කියත 2. ස්කුරුප්පු නියන 3. මනිස් ලෑල්ල 4. අඬු මිටිය

35. ලී වැඩ කර්මාන්තයේ භාවිතාකරන උපකරණයක් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
1. පෙදරේරු හැන්ද 2. මනිස් ලෑල්ල 3. යතු කැටය 4. ලඹ කැටය

36. දැනට භාවිතයෙන් ඉවත්වෙමින් පවතින ආවුද / උපකරණයක් සඳහා පිළිතුර වන්නේ,
1. වැද්දුම් කරාමය 2. අවගාරය 3. අත්විදුම් යන්ත්‍රය 4. බෝල් මිටිය.

37. දොකොන යතුර භාවිතා කරනු ලබන්නේ,
1. සලකුණු කිරීම් උපකරණයක් ලෙස ය.
2. කැපීමේ ආවුදයක් ලෙස ය.
3. විදීමේ ආවුද / උපකරණයක් ලෙස ය.
4. සවිකිරීමේ හා ගැලවීමේ උපකරණයක් ලෙස ය.

38. වැඩ බිමක සිමෙන්ති මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ආමාත පෙට්ටයේ නිවැරදි දිග, පළල, උස දක්වෙන් පිළිතුර වන්නේ,
1. 400 x 350 x 250 mm
2. 400 x 350 x 290 mm
3. 350 x 400 x 370 mm
4. 450 x 350 x 370 mm

39. තහඩු කතුරෙහි මුවහත් කෝණය නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර වනුයේ,
1. 87^0 2. 118^0 3. 60^0 4. 30^0 - 35^0

40. වැඩියෙන් පිලිස්සී ඇති මැටි ගඩොලක පැහැය වන්නේ,
1. කළු පැහැය
2. සුදු පැහැය
3. දම් පැහැය
4. පැහැයේ වෙනසක් දක්නට නොලැබේ.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

88 | S | II

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

10 ශ්‍රේණිය
Grade 10

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - II
Design & Construction Technology

පැය දෙකයි
Two hours

විභාග අංකය ....

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 4ක් දතෝරාගෙන ප්‍රශ්න 5කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හා අනෙක් ප්‍රශ්න සඳහා ලකුණු 10 ක් බැගින් හිමි වේ. මුළු ලකුණු 60කි.

01. I ද්විබීජපත්‍ර ශාක කඳක හරස්කඩක් ඇඳ පහතින් දක්වා ඇති කොටස් ලකුණු කරන්න.
අ) පිටපොත්ත ආ) ඇතුළු පොත්ත ඇ) දිය පට්ටය
ඉ) අරටුව ඊ) ඉරිමදය උ) වාර්ෂික වලලු (ල.6)

II ස්වාභාවික දුවයක ඇති ගුණාංග 4ක් ලියා දක්වන්න. ඉන් 2ක් විස්තර කර දක්වන්න. (ල.4)

III පහත සඳහන් දුව දෝෂ වලින් 4 ක් රූපසටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.
අ) වටපලුද්ද ආ) අරටු පලුද්ද ඇ) තරු පලුද්ද
ඈ) අඩවට පලුද්ද ඉ) ඇඹරීම ඊ) නැවීම (ල.4)

IV ඉදිකිරීම් කර්මාන්තය සඳහා යොදා ගන්නා සම්මත ප්‍රමිතියෙන් යුත් මැටියෙන් සකස් කරගන්නා ලද ගඩොල්වල ඇති දෝෂ 4 ක් නම්කර එම දෝෂ පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් ලියා දක්වන්න. (ල.6)

09 APR 2019

02. දූනට ලෝකයේ අති දුවැන්ත ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම හා පාලම්, දුවැන්ත වාරි කර්මාන්ත ගොඩ නැගීම සඳහා කොන්ක්‍රීට් තාක්ෂණය ඉතා බහුල ලෙස භාවිතා කරයි.

I කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක් සකස් කරගන්නා ආකාරය පියවරෙන් පියවර විස්තර කර දක්වන්න. (ල.4)
II කොන්ක්‍රීට් සඳහා යොදාගන්නා රළු සමාහාර වල තිබිය යුතු ගුණාංග 4ක් ලියා දක්වන්න. (ල.2)
III බහුලව භාවිතාකරන සම්මත කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ අනුපාත 2ක් නම්කර භාවිතා කරන අවස්ථා දක්වන්න. (ල.2)
IV කොන්ක්‍රීට්වල ඇතිවන දෝෂ 4ක් ලියා දක්වන්න. (ල.2)

03. I දුව්‍යවල පවත්නා යාන්ත්‍රික ගුණ 4ක් ලියා දක්වා ඉන් දෙකක් පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න. (ල.4)
II දුව්‍යවල දක්නට ලැබෙන භෞතික ගුණ 4ක් හා රසායනික ගුණ 4ක් ලියා දක්වන්න. (ල.3)
III භාවිතයට යෝග්‍ය හොඳ ගඩොලක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 5ක් ලියා දක්වන්න. (ල.3)

04. I කොන්ක්‍රීට් සඳහා යොදා ගන්නා වැරගැන්නුම් දුව්‍ය 3ක් නම් කරන්න.
II හුණු නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගන්නා හිරිගල් පිහිටා ඇති ස්ථාන 3ක් නම් කරන්න.
III කොන්ක්‍රීට් සුසංහනනය කිරීම යන්න විස්තර කරන්න.
IV කොන්ක්‍රීට් සඳහා බහුලව භාවිතා කරන සිමෙන්ති වර්ගයේ නම සඳහන් කරන්න. (ල. 2½ බැගින් 10)

05. පහත සඳහන් ආවුද / උපකරණ ගැන කෙටිසටහන් ලියන්න.

I මිණුම් පෙට්ටිය
II නමන කෝදුව
III ලඹය
IV ස්ප්‍රීට් ලෙවලය (ල.4)
V මට්ටම් ලීය (ල.2 බැගින් 10)

06. I අනතුරු ඇතිවීමට බලපාන සාධක 4ක් ලියා දක්වන්න. (ල.2)

II වැඩබිමකදී ආරක්‍ෂාව පිළිබඳ පහත දක්වා ඇති කරුණු පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් ලියා දක්වන්න.

1. ආයිත්තම් පිළිබඳ ආරක්ෂාව
2. කාර්යයක් කිරීමේදී ආරක්ෂාව
3. යන්ත්‍ර භාවිතයේදී ආරක්‍ෂාව
4. හැසිරීම පිළිබඳ ආරක්ෂාව (ල.8)

07. I මුවහත් තැබීම සඳහා භාවිතා කරන ආවුද/ උපකරණ 4ක් ලියන්න. (ල.2)

II ආවුද මුහත් තබන විට ඊට තෙල් හෝ ජලය එක්කරනු ලැබේ. ඊට හේතු දක්වන්න. (ල.4)

III ආවුද උපකරණ හා යන්ත්‍ර කොටස් ස්නේහනය කිරීම නිසා ඇතිවන වාසි 4ක් ලියන්න. (ල.4)