සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්‍ෂණවේදය - I

11 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 01 යි.**

නම/ විභාග අංකයඃ

සැ.යු. :-

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ඇති (1), (2). (3), (4) පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අකුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ **(x)** ලකුණ යොදන්න.

---

01. සමාංශක චිත්‍රයක පෙනුම් ඇඳීමේදී සැඟිදාර දැක්වීම සඳහා භාවිත කරන සම්මත රේඛාවේ නම කුමක් ද?

(1) ඝන අඛණ්ඩ රේඛාව (2) කඩරේඛාව
(3) සිහින්දාම රේඛාව (4) සිහින් අඛණ්ඩ රේඛාව

02. ඇඳීමේ පුවරුව මත ඇඳීමේ කඩදාසිය තදින් රඳවා තබා ගැනීමට භාවිත කරන උපකරණයකි.

(1) බෙදුම් කටුව (2) ආධාරක රේඛා (3) උල් අඬුව (4) ඇඳීමේ පෝරුකටු

03. A_4කඩදාසියක සම්මත ප්‍රමාණය වන්නේ,

(1) 297 x 210 mm (2) 210 x 148 mm (3) 420 x 297 mm (4) 594 x 420 mm

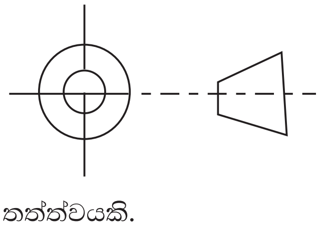
04. ඉංජිනේරු ඇඳීමේ කටයුතු වලදී තුනී රේඛා, අකුරු මුද්‍රණය සඳහා වඩාත් සුදුසු පැන්සල කුමක් ද?

(1) H (2) 2H (3) HB (4) 3H

05. අර්ධ වෘත්තාකාර කෝණ මානයක සඳහන් උපරිම අගය වනුයේ,

(1) 90^0 (2) 110^0 (3) 180^0 (4) 260^0

06. ප්‍රක්ෂේපණ වර්ග හඳුනා ගැනීම් සඳහා ඉහත සංකේතයේ භාවිතා කරනු ලබයි. එම සංකේතය යොදාගනු ලබන්නේ,



(1) ත්‍රිමාණ ප්‍රක්ෂේපණයේදීය
(2) තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපණයේ දීය.
(3) ප්‍රථම කෝණ ප්‍රක්ෂේපණයේ දී ය.
(4) සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණයේ දී ය.

07. කොන්ක්‍රීටයක් හොඳින් සුසංහයනය කිරීම නිසා ඇතිවන තත්ත්වයකි.

(1) නිමවුමේ ශක්තිය අඩුවීම (2) මීවද වැනි කුඩා සිදුරු ඇතිවීම නිසා අවලස්සන වීම
(3) හිඩස් ඇති වීම නිසා ජලය ගමන් කිරීම(4) වැර ගැන්වුම් ද්‍රව්‍ය හා කොන්ක්‍රීට් අතර සම්බන්ධය වැඩිවීම

08. අවසාධිත හුණුගල් ලබාගත හැකි ප්‍රදේශයක් ලෙස දැක්විය හැක

(1) මාතලේ (2) පුත්තලම (3) බලන්ගොඩ (4) පොලොන්නරුව

09. ඇස්බැස්ටොස් නිෂ්පාදනයක ඇස්බැස්ටොස් කෙඳි යොදා ඇති අනුපාතය

(1) 15% කි (2) 25% කි. (3) 35% කි. (4) 50% කි

10. ගෙබිම සඳහා යොදනු ලබන තනි කොන්ක්‍රීටයකට සුදුසු අනුපාතය වන්නේ,

(1) 1 : 2 : 4 (20) (2) 1 : 3 : 6 (40) (3) 1 : 1 : 2 (20) (4) 1 : 1 : 3 (20)

11. යම් දෙයකට යොදනු ලබන බාහිර බලයක් හේතුවෙන් එය පුපුරා යාම කොටස් වලට කැඩීයාම හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(1) ප්‍රත්‍යස්ථතාව (2) විලයනීයතාව (3) භංගුරතාවය (4) තන්‍යතාව

12. ද්‍රව්‍යක පවත්නා බර, ස්කන්ධය, ඝනත්වය ආදිය අයත් වන්නේ,

(1) භෞතික ගුණවලටය. (2) රසායනික ගුණවලටය
(3) තාපීය ගුණවලටය (4) විද්‍යුත් ගුණවලටය

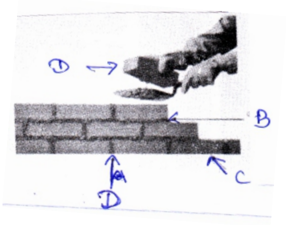
13. බ්‍රිතාන්‍ය ප්‍රමිතියට අනුව ගඩොලක සම්මත දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින්,

(1) 214 mm, 102.5 mm, 75 mm (2) 215 mm, 102.5 mm, 65 mm
(3) 210 mm, 102.5 mm, 65 mm (4) 212 mm, 105 mm, 65 mm

14. පිළිස්සු ගඩොලක ලා දම් පැහැයන් දක්නට ලැබුණි. එම දෝෂය හඳුන්වනු ලබනුයේ

(1) අඩුවෙන් පිළිස්සු ගඩොල් ලෙසය (2) ආස්තරික ගඩොල් ලෙසය
(3) වැඩියෙන් පිළිස්සු ගඩොල් ලෙසය (4) ඇඹරුණු ගඩොල් ලෙසය

- **ප්‍රශ්න අංක 15, 16, 17 සඳහා පහත රූපය ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.**



15. රූපයේ දැක්වෙන බැමි වර්ගය කුමක් ද?

(1) ඉංග්‍රිසි බැම්ම (2) ප්ලෙමිෂ් බැම්ම
(3) ගේබියන් බැම්ම (4) බඩගල් බැම්ම

16. සිරස් කුස්තුරය දක්වා ඇති අක්ෂරය වන්නේ,

(1) A ය (2) B ය (3) C ය (4) D ය

17. හෝණ කුස්තුරය දැක්වෙන අක්ෂරය වන්නේ,

(1) A ය (2) B ය (3) C ය (4) D ය

18. සාමාන්‍ය පෝට් ලන්ඩ් සිමෙන්ති මල්ලක බර ලෙස දක්නට ලැබෙන්නේ,

(1) 40 kg (2) 25 kg (3) 40 kg (4) 60 kg

19. ඉදිකිරීම් සඳහා සුදුසු වැලිවල ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතිය ලෙස දක්වා ඇත්තේ,

(1) SLS 1397 - 2010 ය. (2) SLS 1390 - 2010 ය.
(3) SLS 1395 - 2012 ය. (4) SLS 1397 - 2012 ය.

20. කොන්ක්‍රීට් බැහුම් පරීක්ෂාව සිදු කරනු ලබන සම්මත බැහුම් කේතුවක මුදුනත විශ්කම්භය, පතුලේ විශ්කම්භය හා උස පිළිවෙලින් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

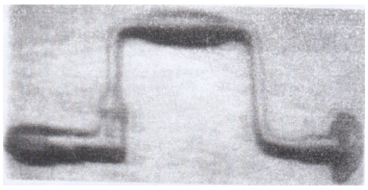
(1) 100mm, 300mm, 200mm (2) 300 mm, 100 mm, 200 mm
(3) 100 mm, 200 mm, 300 mm (4) 20 mm, 100 mm, 300 mm

21. බිත්තියක් කපරාරු කිරීමේ දී එකිනෙක ලක්ෂ්‍යය ඔස්සේ කැට තබා සිරස් තල සැකසීමේ දී අවශ්‍ය වන උපකරණයකි.

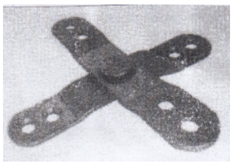
(1) මුලු මට්ටම (2) ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල (3) ලෙවල් බටය (4) ලම්බය

22. භාවිතයෙන් ඉවත් වෙමින් පවතින පහත රූපයෙන් දක්වා ඇති ආවුද / උපකරණය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(1) අත් විදුම් යන්ත්‍රය
(2) අවගාරය
(3) දුනු කියත
(4) රැවටි බුරුමය

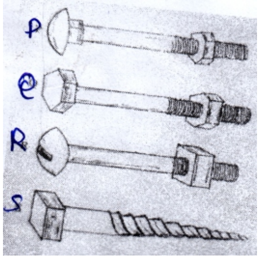


23. පහත රූපයේ ඇති සරනේරුව හඳුන්වන නම කුමක් ද?



(1) චක්‍ර සරනේරුව (2) පටි සරනේරුව
(3) වල්ගා සරනේරුව (4) පැතලි සරනේරුව

24. පහත රූපයේ දඬු ඉස්කුරුප්පු ඇණය ඇති අක්ෂරය වනුයේ,



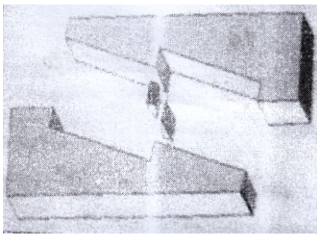
(1) P ය

(2) R ය

(3) S ය

(4) Q ය

25. රූපයේ දැක්වෙන මූට්ටුව හඳුනවන නම කුමක් ද?



(1) කිඹුල් තල්ල (කයිතොක්කු මූට්ටුව)

(2) අඩපලු මූට්ටුව

(3) හේත්තු මූට්ටුව

(4) පුළුක්කු මූට්ටුව

26. ගඩොලින් බඳින ලක ආරුක්කුවක අභ්‍යන්තර වක්‍රය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(1) බිහි සැව්ව (2) කුළු සැව්ව (3) පරායනය (4) නැග්ම

27. සමාන විශ්කම්භයෙන් යුතු නළ දෙකක් එකට සම්බන්ධ කිරීමේ උපයෝගී කර ගැනේ

(1) සම්බන්ධක කෙවෙනිය (2) ඌනත කෙවෙනිය

(3) සමාන ටී කෙවෙනිය (4) ඌනත ටී කෙවෙනිය

28. P.V.C. නළ හැඩ ගැන්වීමේ දී තාපය ලබා දීමට යොදා ගනු ලබයි.

(1) නළ රීමරය (2) ධමනි පහන (3) නළ පුකුංචය (4) විමිනි ලාම්පුව

29. ශ්‍රී ලංකාවේ ගෘහස්ථ (එකලා) සැපයුමක වෝල්ටීයතාව වන්නේ,

(1) 230 V කි (2) 250 V කි (3) 110 V කි (4) 24 V කි

30. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයක දක්නට ලැබෙන බාහිර ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) ප්‍රධාන කදෙන් අතු බෙදීම

(2) ඇටුවම දක්නට ලැබීම

(3) බීජ පත්‍ර පියලි දෙකකින් යුක්ත වීම

(4) මල්පෙති පිහිටා ඇත්තේ තුන බැගින් හෝ තුනේ ගුණාකාර වලින් වීම

31. තද දැව කාණ්ඩයට අයත් නොවේ.

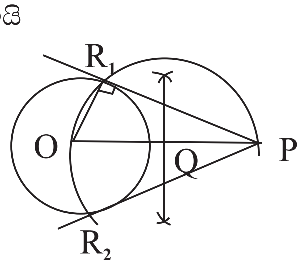
(1) නැදුන් (2) බුරුත (3) ඇල්බීසියා (4) තේක්ක

32. යම්කිසි රේඛාවකට සමාන පරතරයක් ඇති ව අඳිනු ලබන රේඛාව

(1) සමාන්තර රේඛාවයි (2) ආනත රේඛාවයි

(3) වක්‍ර රේඛාවයි (4) සිරස් රේඛාවයි

33. මෙහි රූපයේ දැක්වෙන ජ්‍යාමිත නිර්මාණය වනුයේ,

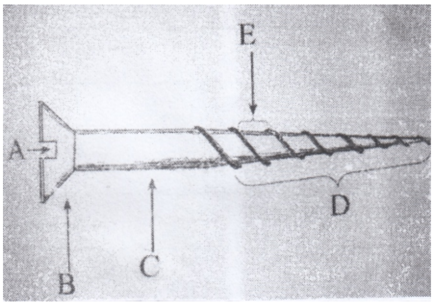


(1) වෘත්තයේ පරිධියෙහි පිහිටි ලක්ෂයකට ස්පර්ෂකයක් ඇඳීමයි

(2) බාහිරව පිහිටි ලක්ෂයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ෂකයක් ඇඳීමයි

(3) වෘත්තයකට බාහිරව ත්‍රිකෝණයක් ඇඳීමයි

● මෙම රූපය ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 34, 35 සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.



34. A ලෙස නම් කර ඇත්තේ,

(1) ඇණ හිස

(2) ඇණ පොට

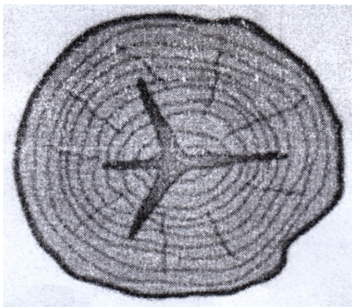
(3) අන්තරාලය

(4) ඇණ කට්ටය

35. අන්තරාලය දක්වා ඇති අක්ෂරය වන්නේ,

(1) C ය (2) D ය (3) E ය (4) B ය

36. මෙම රූපයේ දැක්වෙන දැව දෝෂය කුමක් ද?



(1) වට පලුද්ද

(2) අරටු පලුද්ද

(3) තරු පලුද්ද

(4) අඩවට පලුද්ද

37. දැව සංරක්ෂණය කිරීමේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයන්ට අයත් නොවේ.

(1) මඩේ දැමීම (2) ගින්නෙන් තැවීම (3) පිළිස්සීම (4) සොලිග්නම් ආලේපය

38. දැව පදම් කිරීම නිසා අත්වන වාසි අතරට අයත් නොවේ

(1) වැඩ කිරීමේ හැකියාව වැඩි කිරීම (2) පලුදු වීම හා පුපුරා යාම අවම වීම

(3) පවත්නා ආයු කාලය අඩු වීම (4) අනවශ්‍ය බර ඉවත් වීම

39. වැඩ කොටසක් වැඩ බංකුවට තබා හිර කර ගැනීමට භාවිත කරයි

(1) G කරාමය (2) අත් අඬුව (3) වැද්දුම් කරාමය (4) අත කොළුව

40. තහඩුවල කාණු සකස් කර ගැනීමේ දී අවශ්‍යවන මිටියකි,

(1) අඩු මිටිය (2) බෝලමිටිය (3) ඉදිපෙති මිටිය (4) ඉහත සියල්ලම

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය - II

11 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 02 යි.**

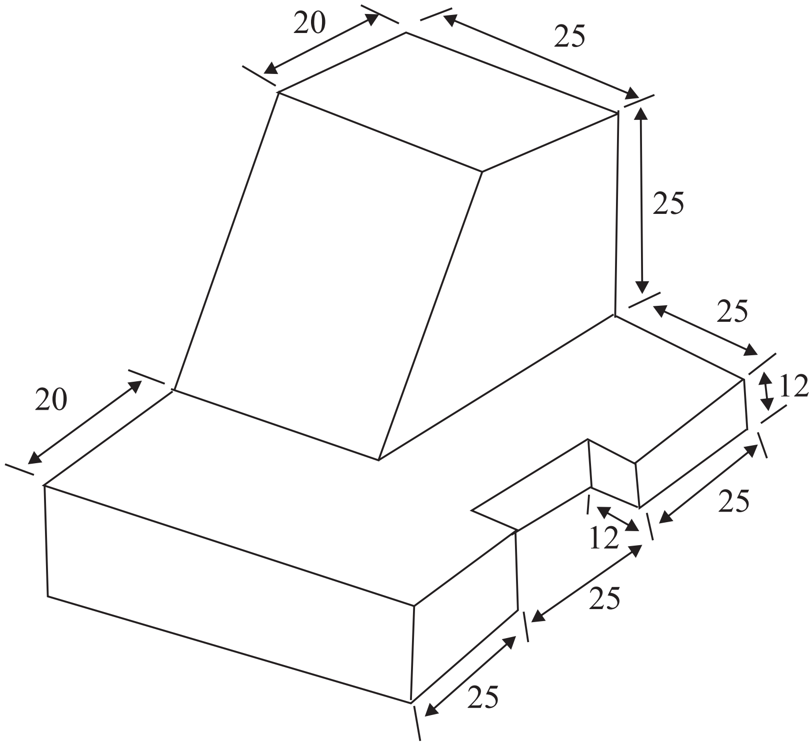
නම/ විභාග අංකයඃ

සැ.යු. :-

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්යය වේ. පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු තවත් ප්‍රශ්න 04 ක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න. පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, අනෙකුත් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

(01) (i) වස්තුවක සමාංශක රූපයක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත. එම රූපයට අනුව

- A ඊතල දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද,
- B ඊතල දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද,
- C ඊතල දෙසින් බලා සැලැස්ම ද, ඍජු ප්‍රක්ෂේපණ මූල ධර්ම අනුගමනය කරමින් ප්‍රථම කෝණ ක්‍රමයට අඳින්න.



(ii) අරය 3cm වූ වෘත්තයක් නිර්මාණය කර ඒ තුළ සවිධි ෂඩාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල. 05)

02. ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී අතීතයේ සිටම දැව භාවිතය බහුලව සිදු වී ඇත.

(i) ස්වාභාවික දැව යන්න කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල. 02)

(ii) දැව පදම් කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම තුනක් ඇත. ඒවා නම් කරන්න. (ල. 02)

(iii) දැව සංරක්ෂණය සඳහා භාවිතා කරන ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක නම් කර ඉන් එකක් විස්තර කරන්න.(ල. 02)

03. ''ඈත අතීතයේ නටඹුන් වල පවා ගඩොල් භාවිතය පිළිබඳ සාක්ෂි හමුවේ.''

(i) ගඩොල් වල දැකිය හැකි දෝෂ තුනක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(ii) ඉන් එකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල. 02)

(iii) ගඩොල් සකස් කර ගන්නා ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල. 02)

04. (i) කැපීමේ හා සැහීමේ ආවුද / උපකරණ තුනක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(ii) ඉන් එකක රූපසටහන් ඇඳ නම් කරන්න. (ල. 02)

(iii) ඔබ දන්නා නියන් වර්ග 02 ක් නම් කරන්න. (ල. 03)

(iv) සවි කිරීමේ හා ගැලවීමේ ආවුද උපකරණ 02 ක් නම් කරන්න. (ල. 03)

05. (i) කොන්ක්‍රීට් යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ල. 02)

(ii) කොන්ක්‍රීට් සුසංහසනය කිරීම යනු කුමක් ද? (ල. 02)

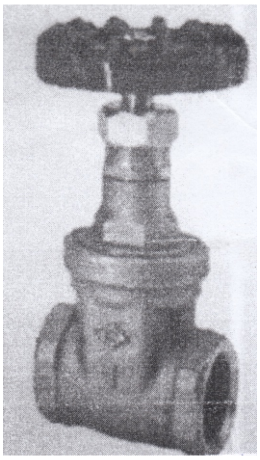
(iii) හොඳින් සුසංහසනය නොකිරීම නිසා ඇති විය හැකි දෝෂ මොනවාද? (ල. 02)

06. (i) ගේබියන් රැඳවුම් බිත්ති යනු මොනවාද? (ල. 02)

(ii) ගේබියන් රැඳවුම් බිත්ති යොදා ගනු ලබන අවස්ථා 03 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(iii) ගේබියන් ඉදිකිරීම් වල ඇති වාසි 04 ක් ලියන්න. (ල. 02)

07. (i) පහත රූපයේ දැක්වෙන උපාංගය කුමක් ද? (ල. 02)



(ii) ජල සැපයුම් මාර්ගයකදී මෙම උපාංගය භාවිතා කරනු ලබන්නේ කුමක් සඳහා ද? (ල. 02)

(iii) ජලනල පද්ධතියක් ඉදිකිරීමේ දී ජලනල කාර්මිකයෙකුට අවශ්‍ය වන ආවුද හා උපකරණ 03 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(iv) ජලනල දෙකක් එකට සම්බන්ධ කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර නම් කර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

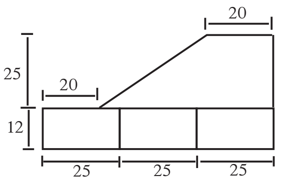
පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

1 -(2)	2 -(4)	3 -(1)	4 -(1)	5 -(3)	6 -(2)	7 -(4)	8 -(2)	9 -(1)	10 -(2)
11-(3)	12 -(1)	13 -(2)	14 -(3)	15 -(4)	16 -(1)	17 -(2)	18 -(1)	19 -(1)	20 -(3)
21-(4)	22 -(4)	23 -(1)	24 -(3)	25 -(1)	26 -(2)	27 -(1)	28 -(2)	29 -(1)	30 -(4)
31-(3)	32 -(1)	33 -(2)	34 -(4)	35 -(3)	36 -(3)	37 -(4)	38 -(3)	39 -(1)	40 -(2)

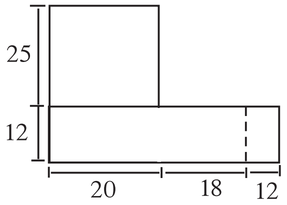
(එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් ප්‍රශ්න 40 ට ලකුණු 40 ක් හිමිවේ.)

II පත්‍රය

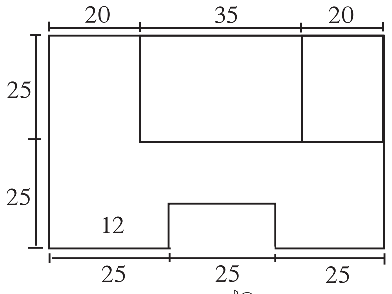
01.



ඉදිරි පෙනුම



පැති පෙනුම



සැලැස්ම

(i) ලකුණු ලබා දීම:- ඉදිරි පෙනුම - ල. 04 පැති පෙනුම - ල. 04 සැලැස්ම - ල. 04 නිවැරදි ස්ථානගත කිරීම ල. 02 මාන නිවැරදි වීම හා පිරිසිදු කම ල. 01 මුළු ලකුණු 15යි

(ii) වෘත්තය නිර්මාණය ල. 02 ෂඩාශ්‍රය නිර්මාණය ල. 02 මිමි නිවැරදි වීම ල. 01 මුළු ලකුණු 05 යි

02. (i) ස්වාභාවික වනාන්තර වලින් ලබා ගන්නා දැව කඳන් ඉරා (පරිවර්තනය කොට) ලබා ගන්නා දැව වේ. (ල. 03)

(ii) ස්වාභාවික පදම් කිරීම, පෝරණුවේ පදම් කිරීම, මිශ්‍ර පදම් කිරීම (ල. 03)

(iii) 01. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් දැව සංරක්ෂණය
02. සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් දැව සංරක්ෂණය (ල. 02)
ඉන් එකක් කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට ල. 02යි මුළු ලකුණු 10

03. (i) නියමිත මිමි නොතිබීම, වැඩියෙන් පිලිස්සී තිබීම, ආස්තරික ගඩොල් (නිවැරදි කරුණු 03 ට ල. 03 යි)

(ii) ඉන් එකක් කෙටියෙන් විස්තර කිරීම (ල. 03 යි)

(iii)
- පස මතුපිට පරිසිදු කිරීම, (කුණු රොඩු ඉවත් කිරීම)
- පස් කැපීම,
- වතුර දමා පෙඟවීම,
- මැටි පෑගීම,
- මැටි ගොඩගසා (තැම්බීමට) තැබීම,
- ගඩොල් සකස් කිරීම,
- පවනේ වියලීම,
- පොරන් ගැසීම,
- පිළිස්සීම. (ල. 04) මුළු ලකුණු 10 යි.

04. (i)
- අත් කියත
- තහඩු කියත
- ලෝහ කියත
- තහඩු කතුර (කරුණු 03 ට ල. 03 යි)

(ii) නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 03 යි

(iii)
- පැතලි කියත
- රේගල් කියත
- පට්ටම් කියත
- බොකු කියත

(කරුණු 02 ට ල. 02 යි)

(iv)
- ඉස්කුරුප්පු නියන
- දෙකොන යතුර
- මිටි
- අතකොළු (නිවැරදි කරුණු 02 ට ල. 02 යි) මුළු ලකුණු 10 යි

05. (i) සියුම් සටහන්, රට සටහන්, බැදුම් ද්‍රව්‍ය, ජලය මිශ්‍ර කොට සකස් කර ගනී. (ල. 03 යි)

(ii) තැන්පත් කරනු ලබන කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිරවී ඇති වාතය ඉවත් කර මිශ්‍රණයේ අංශු හොඳින් තැන්පත් කිරීමයි. (ල. 03 යි)

(iv)
- හිඩැස් ඇති වීම නිසා ශක්තිය අඩුවීම,
- ඇතුළුම ජලය ගමන් කිරීම නිසා වැර ගැන්නුම් දිරා පත් වීම
- මී වද වැනි කුඩා සිදුරු නිසා අවලස්සන වීම
- වැර ගැන්නුම් හා කොන්ක්‍රීට් අතර සම්බන්ධය අඩු වීම

06. (i) කම්බි දැලක් උපයෝගී කර ගෙන සාදා ගන්නා රවුම් හෝ ලාතරුස් ගේබියන් කුඩුවට කැබලි කරන ලද කලු ගල් කොටස් ඇතිරීමකින් සාදා ගන්නා බැම්ම වේ. (ල. 03)

(ii)
- ගංගා වල බැම් කඩා වැටීම වැළැක්වීමට
- මුහුදු ඛාදනය වැළැක්වීමට
- කඳු වැටි වල පාංශු ඛාදනය වැළැක්වීමට
- මායිම් තාප්ප නිර්මාණය සඳහා (ල. 03)

(iii)
- බැම්ම හරහා පහසුවෙන් ජලය බැස යාම
- සෝදා පාළුව අවම වීම
- ඉදිකිරීම් පහසු වීම
- ප්‍රවාහන කටයුතු පහසු වීම
- වියදම අඩු වීම (ල. 04) මුළු ලකුණු 10 යි

07. (i) නැවතුම් කපාටය (ල. 02)

(ii) ජල සැපයුම් මාර්ගයකින් ගලා යන ජලය ප්‍රමාණය පාලනය කිරීමට යොදා ගැනේ. (ල. 02)

(iii) ලෝහ කපන කියත, පට්ටම් රයිටරය, තල පුකුංචය, ධමනි පහන (ල. 02)

(iv)
- කපා ගැනීම
- ඇර පිරිසිදු කිරීම
- ද්‍රාවක සිමෙන්ති ආලේපය
- සවි කිරීම
- වියලීම
- ස්ථානගත කිරීම (නම් කර හෝ කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට ල.04 යි) මුළු ලකුණු 10 යි