සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

10 - ශ්‍රේණිය

ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - I

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 01 යි.

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 01 - 40 තෙක් ප්‍රශ්නවලදී (1) (2) (3) (4) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා දෙන ලද කොටු කොළයේ (×) ලකුණ යොදන්න.

---

(01) බ්‍රිතාන්‍යය සම්මත ප්‍රමිතිය අනුව A3 කඩදාසි යනු,

(1) සාමාන්‍ය ඇඳීමේ කඩදාසිය යි. (2) පුල්ස්කැප් ප්‍රමාණයේ කඩදාසිය යි.

(3) යතුරු ලියන කඩදාසිය යි. (4) අභ්‍යාස පොතක කඩදාසිය යි.

(02) A5 කඩදාසියේ සම්මත ප්‍රමාණය දක්වන පිළිතුර වනුයේ,

(1) 841×594mm (2) 594×420mm (3) 297×210mm (4) 210×148mm

(03) ජාත්‍යන්තර සම්මත අනුව කඩදාසි වර්ග කිරීමේදී කඩදාසි වර්ගයේ වර්ග මීටරයක බර ද ගණන් ගනු ලැබේ. එය හැඳින්වෙන සංකේතය වනුයේ,

(1) g/m^2 (2) $\frac{m^2}{g}$ (3) $\frac{m^2}{n}$ (4) $\frac{n^2}{gm}$

(04) දැනට ලෝකයේ පැන්සල් වර්ග 17ක් නිෂ්පාදනය කර ඇති ඇති බව අණාවරණය වී ඇත. ඉන් 2H පැන්සල භාවිතා කරනු ලබන්නේ,

(1) තුනී රේඛා අඳීමට (2) මායිම් රේඛා ඇඳීමට (3) ආධාරක රේඛා ඇඳීමට (4) අකුරු මුද්‍රණය සඳහා

(05) විහිත චතුරස්‍ර යුගලය භාවිතා කිරීමෙන් ඇඳිය නොහැකි කෝණයක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

(1) 105^0 (2) 90^0 (3) 75 (4) 85

(06) -----------------------------

රූපයේ දැක්වෙන සම්මත රේඛාව භාවිතා කරනු ලබන අවස්ථාවක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

(1) වස්තුවක පෙනෙන දාර දැක්වීමට (2) සැඟි දාර දැක්වීමට

(3) මධ්‍ය අක්ෂ දැක්වීමට (4) කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීමට

(07) රේඛාවක් සමාන කොටස් වලට බෙදීමේ ක්‍රමය ප්‍රායෝගිකව භාවිතා වන අවස්ථාවක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

(1) වහලක පරාල සකස් කිරීම (2) බිත්තියක් නිම කිරීම

(3) කම්මලක යකඩ තැලීම (4) වාත්තු භාණ්ඩ සකස් කිරීම

(08) වෘත්ත දෙකක් හා සරල රේඛාවක් ස්පර්ශ කිරීම ප්‍රායෝගිකව යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,
(1) පාපැදි රෝද කරකැවීම
(2) ගියර රෝද එලවීම
(3) පාපැදියක ලොකු දැති රෝදය(cogwheel) දම්වැල(chain) හා පොඩි දැති රෝදය(freewheel) කරකැවීම.
(4) පිස්ටන් අත ක්‍රියාත්මක වීම.

(09) පයිතගරස් ප්‍රමේය භාවිතාවන ප්‍රායෝගික අවස්ථාවක් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) රෝදයක් සකස් කිරීම
(2) වහලක පරාල සකස් කිරීම
(3) කොන්ක්‍රීටයක සැටරිම සකස් කිරීම
(4) බිත්ති මුල්ලක් 90^0 ට සකස් කිරීම

(10) කේතුවක් එහි මධ්‍ය අක්ෂයට සමාන්තරව කැපීමෙන් ලැබෙන රූපය වන්නේ,
(1) පරාවලයකි
(2) බහුවලයකි
(3) ඉලිප්සයකි
(4) වෘත්තයකි.

(11) නිෂ්පාදනය කර ඇති ආකාරය අනුව ඇණ වර්ග මූලික වශයෙන් කොටස් කීයකට වර්ගකර තිබේ ද?
(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

(12) සවිකුරු වශයෙන් භාවිතා කරන කොකු ඇණයක ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) මෘදු වානේ වලින් නිපදවා සින්ක් ආලේප කර ඇත.
(2) තඹ හා පිත්තල වලින් නිපදවා ඇත.
(3) ටින් ආලේප කර ඇත.
(4) වීදුරු බැදීම හා ලීස්තර ගැසීම සඳහා භාවිතා කරයි.

(13) ඇණයක් තැබීමේදී සැලකිය යුතු කරුණක් වන්නේ,
(1) ආනතව ඇණ කඳ සිටින සේ ඇණ තැබීම.
(2) ඇණ තුඩට තෙල් හෝ ග්‍රීස් වැනි ද්‍රව්‍යවක් ආලේප කර ඇණ තැබීම
(3) ඇණ තුඩ තරමක් මොට කර තැබීමෙන් ලීය පැළීයාම වලක්වා ගැනීම.
(4) ඉහත සඳහන් සියල්ලම

(14) ස්කුරුප්පු ඇණ වර්ග කරනු ලබන්නේ,
(1) එහි ඇති සපරම අනුව ය.
(2) ඇණයේ හිසෙහි හැඩය අනුවය.
(2) භාවිතා කරන විදුම් කටුව අනුව ය.
(3) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(15) ස්කුරුප්පු ඇණ සවි කිරීම සඳහා භාවිතා කරන නිවැරදි විදුම් උපකරණය වන්නේ,
(1) බුරුමය (2) අවගාරය (3) විදින කටුව (4) ඇලිස් කටුව

(16) පළලින් වැඩි ගරාජ් දොරවල්, ගේට්ටු වැනි දෑ වලට සවිකරනු ලබන සරනේරු වර්ගය වන්නේ,
(1) වල්ගා සරනේරු (2) වවුල් සරනේරු (3) පටි සරනේරු (4) පැතලි සරනේරු

(17) කොණ්ඩි පට්ටමක් සවි කිරීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ,
(1) සරනේරුවකින් කෙරෙන කාර්යය ඉටුකර ගැනීම.
(2) ඉබි යතුරු දමා වැසීම සඳහා ය.
(3) දොරක් ඇරීම වැසීම පහසු කිරීම සඳහා ය.
(4) සොයිබයකින් කෙරෙන කාර්යය කරගැනීම සඳහා ය.

(18) දූනට ලී බඩු කර්මාන්තයේ බොහෝ මූට්ටු ඇලවීම සඳහා ගම් වර්ග භාවිතා කෙරේ. නිෂ්පාදන තත්වය හා නිෂ්පාදන ද්‍රව්‍ය අනුව මැලිය වර්ග,
(1) එකකි (2) දෙකකි (3) තුනකි (4) හතරකි.

(19) ක්‍රියෝසෝට් (Creoste) රසායනිකය යොදාගනු ලබන්නේ,
(1) දැව සංරක්‍ෂණය කිරීම සඳහා ය. (2) කොන්ක්‍රීට් පදම් කිරීම සඳහා ය.
(3) ලෝහ අවයව පිරිසිදු කිරීම සඳහා ය. (4) සිමෙන්ති වල සවි වීමේ කාලය තීරණය කිරීම සඳහා ය.

(20) ඉංග්‍රීසි බැම්ම පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) බැම්මේ අවම පළල ගඩොල් ¼ කට සමානය.
(2) බැම්මේ අතිවැස්ම ගඩොල් ½කි.
(3) බර දරන බිත්ති සඳහා යොදා ගැනේ.
(4) බැම්මේ පාදම ගඩොලක දිගෙන් ¾ බැගින් වැඩි කර ගත හැක.

(21) වැඩ කිරීමෙන් පසු ආවුද උපකරණ ගබඩා කිරීම සඳහා සුදුසුම ස්ථානය වන්නේ,
(1) ලී පෙට්ටියක ගබඩා කිරීම. (2) සෙවනැලි පුවරුවක ගබඩා කිරීම.
(2) යකඩ පෙට්ටියක ගබඩා කිරීම. (4) පොහොර උරයක ගබඩා කිරීම.

(22) ලී වැඩ කාර්මිකයෙකු කියතක් පීරිගා අවසානයේ අඟුරු කැබැල්ලක් අතට ගත්තේ ය. ඉන් පසු ඔහු බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද?
(1) දත් මැද මුහුණ සේදීමට ය. (2) එදිනෙදා ගණන් එකතු කිරීම
(3) පීරෙහි ආරක්‍ෂාව සඳහා ආලේප කිරීමට ය. (4) කියතෙහි සලකුණක් යෙදීමට

(23) යතුගා සකස් කරගත් උළුවහු කඳක විදමන සලකුණු කිරීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු උපකරණයක් වන්නේ,
(1) වරක්කලය (2) පැන්සල (3) වානේ කෝදුව (4) කුඩුම්බි වරක්කලය

(24) යන්ත්‍රයක කොටස් පහසුවෙන් කරකැවීම, ක්‍රියාකාරීත්වය සුමට වීම, කාර්යක්‍ෂමව සිදුවන්නේ එම යන්ත්‍ර කොටස්,
(1) පදම් කිරීම මගිනි. (2) සංරක්‍ෂණය කිරීම මගිනි.
(3) ස්නේහනය කිරීම මගිනි. (4) නිමහම් කිරීම මගිනි.

(25) කුස්තානම භාවිතා කරනු ලබන්නේ,
(1) ගඩොල් බිත්තියක දිග මැන ගැනීම සඳහා ය.
(2) ගඩොල් බිත්තියක පළල මැන ගැනීම සඳහා ය.
(3) ගඩොල් බිත්තියක සිරස් බව මැනීම සඳහා ය.
(4) ගඩොල් වරිවල උස මැනීම සඳහා ය.

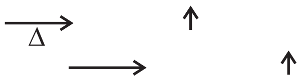
(26) S.L.S ප්‍රමිතියට අනුව ඉංජිනේරු ගඩොලක ඔළු මුහුනතෙහි මිනුම් වන්නේ,
(1) 105×65mm (2) 220×65mm (3) 220×75mm (4) 105×75mm

(27) බ්‍රිතාන්‍ය ප්‍රමිතියට අනුව ඉංජිනේරු ගඩොලක බඩ මුහුනහි මිනුම් වන්නේ,
(1) 102.5×65mm (2) 215×65mm (3) 105×65mm (4) 220×75mm

(28) කොන්ක්‍රීටයක් සුසංහසනය කිරීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ,
(1) කොන්ක්‍රීට් සවිවරබව ඇති කිරීම (2) කොන්ක්‍රීටයේ ආතන්‍ය ප්‍රත්‍යාබල වැඩි කිරීම
(3) කොන්ක්‍රීටයේ සවිවීමේ කාලය ඉක්මන් කිරීම (4) කොන්ක්‍රීටය තුළ සිරවී ඇති වාතය ඉවත් කිරීම.

(29) එක්තරා කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ අනුපාතයක 1:3:6 (40) ලෙස දක්වා ඇත. මෙහි (40) මගින් ප්‍රකාශ කෙරෙන අදහස වන්නේ,

(1) සම්පීඩන ප්‍රබලතාවය වේ. (2) ජල පරිමාව වේ.



සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

10 - ශ්‍රේණිය

ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය - II

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 02 යි.

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- පළමු වන ප්‍රශ්නය ඇතුළු තවත් ප්‍රශ්න 4ක ට පිළිතුරු ලියන්න.

(01) (i) ඔබ ඉගෙන ගත් ක්‍රමයක් භාවිතා කරමින්, මහා අක්ෂය 110mm ක් හා සුළු අක්ෂය 80mm ක් වන ඉලිප්සය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 10)

(ii) අරය 30 mm ක් වන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය සිට 80 mm ක් දුරින් ඇති P නම් ලක්ෂයේ සිට එම වෘත්තයට ස්පර්ශක ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 10)

(02) ද්‍රව්‍යවල ඇති ගුණ දැනගැනීම තාක්ෂණය විෂය ඉගෙන ගන්නා අපට ඉතාම වැදගත් වේ.

(i) ද්‍රව්‍යවල පවත්නා භෞතික ගුණ 3ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) ද්‍රව්‍යවල පවත්නා රසායනික ගුණ දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) ද්‍රව්‍යවල පවත්නා තාපීය ගුණ 2ක් නම් කරන්න (ලකුණු 02)

(iv) ද්‍රව්‍යවල පවත්නා යාන්ත්‍රික ගුණ 3ක් නම් කරන්න (ලකුණු 03)

(03) බොහෝ ඉදිකිරීම් සඳහා මැටියෙන් සකස් කර පුළුස්සා ගන්නා ලද ගඩොල් භාවිතා කරයි.

(i) සම්මත ගඩොලක් ඇඳ එහි S.L.S. ප්‍රමිතියට අනුව දිග, පළල, උස නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) භාවිතයට යෝග්‍ය ගඩොලක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 3ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(iii) ගඩොලවල දැකිය හැකි දෝෂ 3ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(iv) ගඩොල් සඳහා ආදේශක වශයෙන් භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය 2ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(04) ගෘහ භාණ්ඩ තැනීමේදීත්, වහල වැනි වෙනත් ඉදිකිරීම් සඳහාත් දැව භාවිතා කරයි.

(i) ස්වභාවික දැවවල දක්නට ලැබෙන ගුණාංග 4ක් ලියා ඉන් 2ක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii) කෘතිම දැව වර්ග 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) දැව දෝෂ 4ක් නම් කර ඉන් 2ක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) දැව සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා භාවිතා කරන රසායනික ක්‍රම 2ක් හා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(05) අද ලෝකයේ පොළවෙන් ඉහලට හා පහළට ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් සඳහා බහුලව කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කරයි.

(i) කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම් සඳහා අපේ රටේ භාවිතා කරන සිමෙන්ති වර්ගයේ නම සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක් අතින් මිශ්‍ර කර සකස් කර ගන්නා ආකාරය පියවර අනුව ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(iii) මෙම කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණ අනුපාත භාවිතා කරන අවස්ථාව බැගින් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(a) 1:3:6 (40mm) (b) $1:1\frac{1}{2}:3$ (12 mm)

(iv) කෝන්ක්‍රීට්වල ඇතිවන දෝෂ 3ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(06) (i) මිනුම් ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ 4ක් නම් කර ඉන් දෙකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 04)

(ii) ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iii) නිවැරදිතාවය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කරන උපකරණ 2ක් සඳහන් කර එය භාවිතා කරන අවස්ථාව බැගින් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)

(iv) ආවුද හා උපකරණ යන වචන දෙක නිර්වචනය කරන්න. (ලකුණු 01)

(07) පහත සටහනින් ABCDE වලට අදාළ පිළිතුරු ලියා දක්වන්න.

	උපකරණය	මුවහත් තැබීමේ කෝණය	මුවහත් තැබීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ
I	යතුතලය	පට්ටම - මුවහත - A	වැලිගල, තෙල්ගල
II	B	87^0	රෝද ගිනිගල
III	ඇඹරුම් විදුම් කටුව	C	රෝද ගිනිගල
IV	අත් කියත	$60^0(45^0+15^0)$	D
V	E	60^0	ගිනිගල

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

10 - ශ්‍රේණිය

ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය පිළිතුරු

I කොටස

(01)	2	(11)	3	(21)	2	(31)	1
(02)	4	(12)	1	(22)	3	(32)	2
(03)	1	(13)	4	(23)	4	(33)	4
(04)	3	(14)	2	(24)	3	(34)	3
(05)	4	(15)	4	(25)	4	(35)	2
(06)	2	(16)	1	(26)	1	(36)	1
(07)	1	(17)	2	(27)	2	(37)	3
(08)	3	(18)	4	(28)	4	(38)	2
(09)	4	(19)	1	(29)	3	(39)	3
(10)	2	(20)	3	(30)	1	(40)	4

(ලකුණු 1 × 40 = 40)

II කොටස

(01) i) මහා අක්ෂය ඇඳීම - ලකුණු - 01 } නිවැරදි මිනුම් තිබිය යුතුය
සුළු අක්ෂය ඇඳීම - ලකුණු - 02 }
නාභි ලකුණු කිරීම - ලකුණු - 03
නිර්මාණය - ලකුණු - 04

ii) වෘත්තය ඇඳීම නියමිත අරය ගෙන — ලකුණු - 01
P ලක්ෂණය ලකුණු කිරීම - නිවැරදි මිනුම් තිබිය යුතුයි — ලකුණු - 02
ලම්බ සමච්ඡේදකය ලකුණු කිරීම — ල.02
වෘත්තය කැපෙන ලෙස අර්ධවෘත්තය ඇඳීම - — ල - 02
ස්පර්ශක ඇඳීම - — ල.03

(02) i) බර, ස්කන්ධය, ඝනත්වය, පෘෂ්ඨීක ආතතිය, දුස්ස්‍රාවිතාව

ii) ද්‍රවාංකය, තාපාංකය, මල බැඳීමට දක්වන ප්‍රතිරෝධතාව, රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සඳහා දක්වන විරෝධය

iii) විශිෂ්ඨතාපය, තාපීය හැසිරීම, ප්‍රසාරණය, තාපීය ධාරිතාව

iv) ආතතිය, සම්පීඩනය, භංගුරතාවය, විලයනීතාවය, නම්‍යතාව, දෘඩිබව, සුවිකාර්යතාවය, ප්‍රත්‍යස්ථතාවය

(03) i) (220 × 105 × 65) mm

ii) නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න

iii) නිවැරදි දක්වා ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.

iv) පස් මිශ්‍ර සම්පීඩිත ගඩොල්, සිමෙන්ති බ්ලොක් ගල්, කබොක් ගල්

(04) i) ශක්තිය , කල්පැවැත්ම, දෘඩි බව, නැමෙන සුළු බව, අලංකාරය, කම්පනයට ඔරොත්තු දීම.
(නම් කර නිවැරදිව විස්තර කර ඇත්නම් උපරිම ලකුණු දෙන්න.නැත්නම් අඩු කරන්න.)

ii) නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණු දෙන්න.

iii) නිවැරදිව දෝෂ ලකුණු කර ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.

iv) රසායනික ක්‍රම හා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.

(05) i) සාමාන්‍ය පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති

ii) අනුපිළිවෙල නිවැරදිව ඇත්නම් උපරිම ලකුණු ලබාදෙන්න.

iii) (අ) තනි කොන්ක්‍රීට්, ගෙබිම සවිකරන යන්ත්‍රවල අත්තිවාරම්, ඇතුරුම් පුවරු

(ආ) ජල ගබඩා ටැංකි, කුළුණු පාදම්, බාල්ක, කොන්ක්‍රීට්.

iv) නිවැරදිව දෝෂ ලකුණු කර ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.

(06) i) නිවැරදිව නම්කර විස්තර කර ඇත්නම් උපරිම ලකුණු දෙන්න.
(උපකරණ 4 නම් කිරීමට ල.02 විස්තර කිරීම ල.02)

ii) නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න

iii) නිවැරදි දක්වා ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.
නම් කිරීමට ල.02 විස්තර කිරීම ල.02

iv) කැපීමක් සිදුනොකරන කාර්යන් සඳහා භාවිතා කරනු ලබන්නේඋපකරණ වේ.
කැපීමක් සිදු කිරීමට භාවිතා කරන්නේ ආවුද වේ.

(07) A - පට්ටම - 20^0 - 25^0
මුවාත - 30^0 - 35^0

B - තහඩු කතුර

C - 118^0

D - තුන්හුලස් පීර 3'' හෝ 3½"

E - පැතලි කපන කටුව (2 × 5 = ල.10)