සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

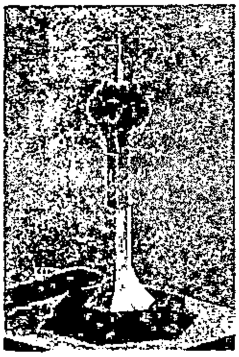
වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 01

සැලකිය යුතුයි:
(i) සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
(ii) අංක 01 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1 , 2 , 3 , 4 යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(iii) ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (×) ලකුණ යොදන්න.

---

(01) රූපයේ දැක්වෙන්නේ,



1. නෙළුම් කුලුන යි.
2. ප්‍රදීපාගාරය යි.
3. ලංකා බැංකු ගොඩනැගිල්ල යි.
4. හම්බන්තොට වරාය යි.

(02) අතීතයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ඉදිකර ඇති විශ්මයජනක ඉදිකිරීමකි,

1. අධිවේගී මාර්ගය
2. යෝධ ඇළ
3. වික්ටෝරියා වේල්ල
4. චීන මහා ප්‍රාකාරය

(03) පහත දක්වා ඇත්තේ ද්‍රව්‍යයක ගුණ කිහිපයකි.

(a) ස්කන්ධය (b) ද්‍රවාංකය (c) බර

(d) තාපාංකය (e) මල බැඳීමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය

(f) විශිෂ්ට තාපය

ඉහත කරුණු අතරින් ද්‍රව්‍යයක රසායනික ගුණවලට අයත් වන්නේ,

1. a, b හා c පමණි. 2. c, d හා f පමණි. 3. b, d හා e පමණි. 4. d, e හා f පමණි.

(04) ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා යෝග්‍ය පදම් කළ දැවයක තිබිය යුතු ජල ප්‍රතිශතය,

1. 6% - 8% අතර වේ.
2. 8% -10% අතර වේ.
3. 9.5% -12% අතර වේ.
4. 12% -15% අතර වේ.

(05) ප්‍රමිතියට අනුව සකස් කළ ගඩොලක ඝනත්වය හා ස්කන්ධය නිවැරදිව සඳහන් වරණය තෝරන්න.

1. 1600 -1900 kgm^{-3} හා 3.2 kg
2. 1800 - 2000 m^3 හා 3.8 kg
3. 1900-2100 m^3 හා 3.8 kg
4. 3100 - 3800 m^3 හා 4.8 kg

(06) ඇලුමිනා (Al_2O_3) හා සිලිකා (SiO_2) යන සංඝටක අඩංගු වන්නේ,

1. අවසාදිත හුණුගල්වල ය.
2. ගඩොල් නිපදවන රතු මැටිවල ය.
3. වැරටි හුණුවල ය.
4. බ්ලොක් ගල්වල ය.

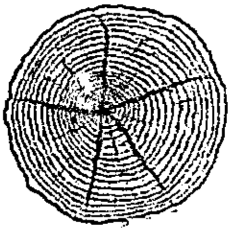
(07) කොන්ක්‍රීට් බදාම මිශ්‍රණයේ අඩංගු බැඳුම් ද්‍රව්‍ය වන්නේ,

1. ගංගා වැලි ය.
2. සියුම් සමාහාර ය
3. සිමෙන්ති ය.
4. රළු සමාහාර ය.

(08) බීජ පත්‍ර දෙකකින් යුක්ත, කඳ ඇතුළත සිට පිටතට මේරීම සිදුවන ශාකයක් වනුයේ,

1. තල් ය.
2. පොල් ය.
3. කිතුල් ය.
4. පළු ය.

(09)



රූපයේ දැක්වෙන දැව දෝෂය වන්නේ,

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

(10) පැත්තක දිග මි.මී. 4.8 ක් වූ කොටු දැලකින් සමාහාර හැලීමේ දී, දැල මත ඉතිරිවන සමාහාර නම් කරන්නේ,

1. සියුම් සමාහාර ලෙස ය.
2. රළු සමාහාර ලෙස ය.
3. කලුගල් ලෙස ය.
4. කොන්ක්‍රීට් ගල් ලෙස ය.

(11) ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ දී, බෙලි කටු හා සිප්පි කටු, හුණු නිෂ්පාදනයට භාවිත කෙරේ. එම ද්‍රව්‍යවල අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍යය වන්නේ,

1. KCO_3
2. $CaCO_3$
3. $MgCO_3$
4. $NaCO_3$

(12) කොන්ක්‍රීට් තැන්පත් කිරීමෙන් පසු සුසංහනය කළ යුතු ය. සුසංහනය කිරීමෙන් කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයේ,

1. ජලය ඉවත් වේ.
2. ගල් ඉවත් වේ.
3. වායු බුබුළු ඉවත් වේ.
4. කොළරොඩු ඉවත් වේ.

(13) කොන්ක්‍රීට් බදාම මිශ්‍රණයක වැඩ කිරීමේ හැකියාව පරීක්‍ෂා කිරීමට බැහුම් පරීක්‍ෂණය සිදු කෙරේ. කම්පක භාවිත කර ගෙබිමක බැහුම් පරීක්ෂණය කිරීමේ දී, බැස්මේ අගය වන්නේ,

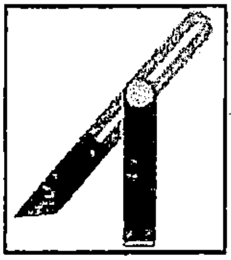
1. 10 - 25 mm ය.
2. 50 - 75mm ය.
3. 75 - 100mm ය.
4. 25 - 40m ය.

(14) ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා ඇලුමිනියම් ලෝහය බහුලව භාවිත කෙරේ. එහි මිශ්‍ර ලෝහ වන්නේ.

1. තුත්තනාගම් හා සිලිකන්
2. මැග්නීසියම් හා ඊයම්
3. පොටෑසියම් හා මැග්නීසියම්
4. තඹ හා පිත්තල

(15) ලියක, යතු ගාන ලද පැත්තකට හෝ හුලහට, එකවර සමාන්තර රේඛා දෙකක් ඇඳිය හැකි වන්නේ,

1. සාමාන්‍ය වරක්කලයෙනි.
2. කුඩුම්බි වරක්කලයෙනි.
3. අඳින පිහියෙනි.
4. කලපාසයෙනි.

(16) 

මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ,

1. මිනුම් පටියකි.
2. මුලු මට්ටමකි.
3. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ලකි.
4. ලෙවලයකි.

(17) ලෑල්ලක්, වැඩ බංකුවට හිරකර තබා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි උපකරණයකි,

1. අඬුව
2. අත් අඬුව
3. T කරාමය
4. G කරාමය

(18) පහත දැක්වෙන්නේ යතුතලයක් මුවාත තැබීමේ ක්‍රියාවලියේ පියවර වේ. එම පියවර නිවැරදි පිළිවෙලින් සඳහන් වරණය තෝරන්න.

(a) මුවාත් දාරය තලයට සෘජුකෝණී බව පරීක්ෂා කිරීම
(b) මුවාත සකස් කිරීමට තෙල්ගල/වැලිගල භාවිත කිරීම
(c) ගිනිගල යොදාගනිමින් පට්ටම සකස් කිරීම

1. c, b හා a ය.
2. a, b හා c ය.
3. b, c හා a ය.
4. c, a හා b ය.

(19) පීරි ගබඩා කිරීමේ දී, මලකෑම වැළැක්වීමට පීරේ කැරලි මත ආලේප කරනු ලබන්නේ,

1. අඟුරු හෝ හුණු ය.
2. තෙල් හෝ ග්‍රීස් ය.
3. හුණු හෝ තෙල් ය.
4. තීන්ත හෝ ග්‍රීස් ය.

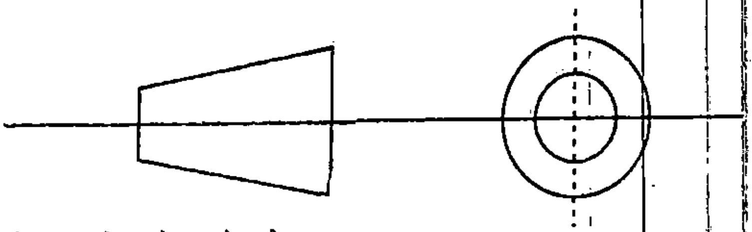
(20) කොන්ක්‍රීට් බදාමය සඳහා අවශ්‍ය සමාහාර මැනීමට මිනුම් පෙට්ටිය භාවිත කෙරේ. එහි දිග X පළල X උස පිළිවෙළින් වනුයේ,

1. 400 X 350 X 290 mm ය.
2. 400 X 350 X 250 mm ය.
3. 350 X 450 X 500 mm ය.
4. 400 X 600 X 700 mm ය.

(21) පැතලි නියනක පළල 12 mm වේ. මිට ලීවලින් තනා ඇත. කරවිල්ල ලෝහවලින් තනා ඇත. මෙම කරුණු නියනේ,

1. කාර්යයන් වේ.
2. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය වේ.
3. පිරිවිතර වේ.
4. භාවිත කළ යුතු ආකාරය වේ.

(22)



ඉහත සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ,

1. පළමු කෝණ ක්‍රමය වේ.
2. දෙවන කෝණ ක්‍රමය වේ.
3. තෙවන කෝණ ක්‍රමය වේ.
4. හතරවන කෝණ ක්‍රමය වේ.

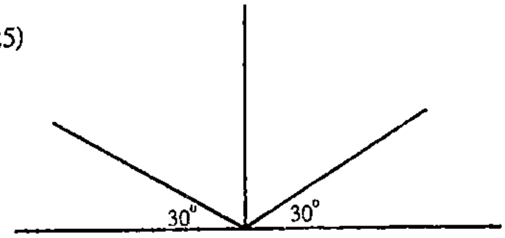
(23) A4 යනු යතුරු ලියන කඩදාසියක ප්‍රමාණය වේ. A4 හි සම්මත දිග x පළල වනුයේ,

1. 297 x 210 mm
2. 210 x 148 mm
3. 148 x 105 mm
4. 105 x 74 mm

(24) - - - - - - - - - - යන සම්මත රේඛාවෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ,

1. වස්තුවක පෙනෙන දාර යි.
2. වස්තුවක සැඟි දාර යි.
3. කඩ පෘෂ්ඨ පෙන්වීම යි.
4. මධ්‍ය අක්ෂය පෙන්වීම යි.

(25)



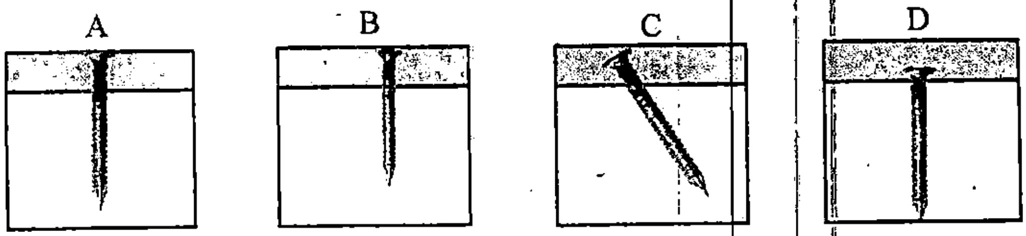
මෙම රූපයේ පෙන්නුම් කරනුයේ,

1. සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ ඇඳීමේ ක්‍රමයයි.
2. හරස් ප්‍රක්ෂේපණ ඇඳීමේ ක්‍රමයයි
3. සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණ ඇඳීමේ ක්‍රමයයි
4. පර්යාලෝක ප්‍රක්ෂේපණ ඇඳීමේ ක්‍රමයයි.

(26) සම්, රෙදි වර්ග සවිකිරීමට භාවිත කෙරෙන, 'රබන් ඇණ' යන නම ද භාවිතයේ යෙදෙන, කම්බි ඇණ වර්ගයකි,

1. පනේල ඇණ
2. බෝට්ටු ඇණ
3. ගිම්පි ඇණ
4. ටින්ටස් ඇණ

(27)

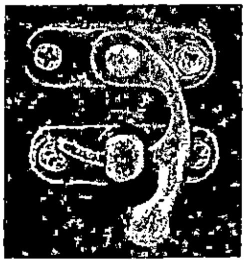


ඉහත රූප අතරින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ තැබීමේ නිවැරදි ක්‍රමය දැක්වෙන රූපය වනුයේ,

1. A ය. 2. B ය. 3. C. ය. 4. D ය.

(28) සුළං කවුළු හා කුඩා ජනේල ආදිය අර්ධ කවාකාරව ඇරීමට හා වැසීමට ඇති ස්ථාන සඳහා යොදනු ලබන්නේ,

1. පෙට්ටි සරනේරු ය.
2. වක්‍ර සරනේරු ය.
3. ප්‍රතිවර්ත්‍ය පටි සරනේරු ය.
4. එක කේන්ද්‍රීය සරනේරු ය.

(29) 

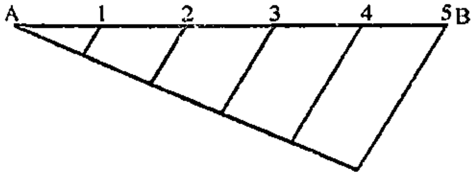
මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ,

1. බෝල යතුරු තහඩුව ය.
2. අල්මාරි යතුරු තහඩුව ය.
3. පෙට්ටගම් යතුරු තහඩුව ය.
4. කප්පිලි යතුරු තහඩුව ය.

(30) ඇඳීමේ පුවරුව මත 90^0 ලම්බක රේඛා ඇඳීමට භාවිත කරනුයේ,

1. T රූල ය. 2. කෝණමානය ය.
3. අඩි රූල ය. 4. විහිතචතුරස්‍ර යුගලය ය.

(31) රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ,



1. AB රේඛාව සමාන කොටස් 5 ට බෙදා ඇති බව ය.
2. AB රේඛාවට සමාන්තර රේඛා 5ක් ඇඳ ඇති බව ය.
3. AB රේඛාවට ආනත රේඛා පහක් ඇඳ ඇති බව ය.
4. AB රේඛාවට ලම්බක රේඛා 5 ක් ඇඳ ඇති බව ය.

(32) කේතුවක් එහි අක්ෂයට ආනතව කැපීමෙන් ලැබෙන වක්‍රය හඳුන්වන්නේ,

1. වෘත්තය ලෙස ය. 2. ඉලිප්සය ලෙස ය.
3. පරාවලය ලෙස ය. 4. බහුවලය ලෙස ය.

(33) පහත දක්වා ඇත්තේ ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කිරීමේ පියවර කිහිපයකි.

A- ලකුණු කළ ලක්ෂ්‍යය හරහා අරයට ලම්බකය ඇඳීම.

B- දෙන ලද වෘත්තය ඇඳීම.

C- ලකුණු කළ ලක්ෂ්‍යය හා කේන්ද්‍රය යා කෙරෙන අරය ඇඳීම.

D- වෘත්තය මත ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කිරීම.

ඉහත පියවර අතරින්, ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කිරීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

1. A, B, C හා D ය. 2. C, D, A හා B ය. 3. A, D, B හා C ය. 4. B, D, C හා A ය.

(34) ඉලිප්සයක මහා අක්ෂයේ අර්ධයක් (1/2) අරය ලෙස ගෙන, සුළු අක්ෂයේ කෙළවරක් කේන්ද්‍රය ලෙස ගෙන, මහා අක්ෂය දෙපස ඡේදනය කළ විට ලැබෙනුයේ,

1. නාභිවල පිහිටීම ය. 2. ජ්‍යාය ය.
3. මධ්‍ය අක්ෂයේ පිහිටීම ය. 4. අර්ධ ඉලිප්සය ය.

(35) වස්තුවක නියම ප්‍රමාණය 2000 mm නම් ද, පරිමාණ භාගය 1:10 නම් ද, චිත්‍රය මත අඳින දුර වනුයේ,

1. 40 mm 2. 200 mm 3. 250 mm 4. 300 mm

(36) ගඩොල් නිෂ්පාදනයට ගන්නා මැටිවල ගුණාංගයක් වනුයේ,

1. වැලි සංයුතිය 50% - 30% අතර වීම ය.
2. ගල් බොරලු 30% පමණ වීම ය.
3. මැටි අංශු මිලි මීටර 0.075ට වඩා කුඩා වීම ය.
4. මැටිවල ජල ප්‍රමාණය අධික වීම ය.

(37) බ්‍රිතාන්‍ය ප්‍රමිතියට අනුව සම්මත ගඩොලක දිග X පළල X උස පිළිවෙළින්,

1. 105.5 x 65 x 215mm වේ.
2. 225 x 75 x 102.5 mm වේ.
3. 220 x 105 x 65mm වේ.
4. 215 x 102.5 x 65mm වේ.

(38) පහත දක්වා ඇත්තේ කොන්ක්‍රීට් අංගයක දක්නට ලැබුණු ලක්ෂණ කිහිපයකි.

A - කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තිය අඩුවීම.

B - වැරගැන්නුම් ද්‍රව්‍ය හා කොන්ක්‍රීට් අතර සම්බන්ධය අඩුවීම.

C - බාහිරව පෙනෙන මී වද වැනි සිදුරු ඇතිවීම.

ඉහත ලක්ෂණ ඇතිවීමට හේතුව වන්නේ,

1. කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණය සුසංහනය නොවීම ය.
2. කොන්ක්‍රීට් අංගය පදම් කිරීම ය.
3. මිශ්‍රණ අනුපාත නිවැරදි ලෙස මිශ්‍ර කිරීම ය.
4. ජලය නියමිත පරිදි දැමීම ය.

(39) ලී මිට සහිත නියනක් භාවිත කර මුට්ටු කැපීමේ දී, මිටට පහරදීමට සුදුසු වන්නේ,

1. අඬු මිටිය යි.
2. අතකොලුව යි.
3. බෝල මිටිය යි.
4. පෙති මිටිය යි.

(40) වෙළෙඳපොළේ විකිණීමට ඇති පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති බෑගයක බර kg වලින්,

1. 50kg
2. 60kg
3. 68kg
4. 70kg

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: II	කාලය / காலம் / Time: පැය 02

සැලකිය යුතුයි:
- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (i) අරය පිළිවෙලින් 25 mm හා 15 mm වූ A හා B අසමාන වෘත්තවල කේන්ද්‍ර අතර දුර 60 mm වේ. මෙම වෘත්ත දෙකකට ම පොදු බාහිර ස්පර්ශකය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 10)

(ii) (a) 60 mm දිග AB රේඛාව 3:4:5 යන අනුපාතයට බෙදන්න.
එහි මැද ඛණ්ඩයේ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 05)

(b) මෙම ත්‍රිකෝණයේ පාද දෙකකට ලම්බ සමච්ඡේදක නිර්මාණය කර, එම සමච්ඡේදක ඇසුරින් ත්‍රිකෝණයේ ශීර්ෂ හරහා යන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 05)

(02) ඈත අතීතයේ සිට මේ දක්වා ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ දියුණුවක් දක්නට ඇත.

(i) ඈත අතීතයේ, ලෝකයේ ඉදිකර ඇති විශ්මයජනක ඉදිකිරීම් දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිත වන ද්‍රව්‍ය, ප්‍රධාන වශයෙන් කාණ්ඩ දෙකකි. ඒවා නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) වර්තමානයේ ගඩොල් භාවිතය බහුල ය.

(a) සම්මත ගඩොලක දළ රූප සටහනක් අඳින්න. (ලකුණු 02)

(b) භාවිතයට යෝග්‍ය ගඩොලක ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(c) ගඩොල් නිපදවීමේ පියවර සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(03) ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා ස්වාභාවික දැව හා කෘත්‍රිම දැව භාවිත කෙරේ.

(i) ස්වභාවික දැව හා කෘත්‍රිම දැව අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(ii) කෘත්‍රිම දැව වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) දැවවලට සිදුවන හානි වැළැක්වීමට දැව සංරක්ෂණය කරනු ලැබේ.

(a) දැව සංරක්ෂණය යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(b) දැව සංරක්ෂණය කරනු ලබන ක්‍රම දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(c) දැවවලට හානි සිදුවන ආකාර දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(04) ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ කොන්ක්‍රීට් නිමැවුම් භාවිතය බහුලව සිදු වේ.

(i) කොන්ක්‍රීට් බදාමය සඳහා භාවිත වන අමුද්‍රව්‍ය ලියන්න. එහි සම්මත මිශ්‍රණ අනුපාත දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) වැරගැන්නුම් කොන්ක්‍රීට් අංග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) වැරගැන්නුම් කෝන්ක්‍රීට් අංගයන් සකස් කිරීමට ඔබට පවරා ඇත.

(a) එම කොන්ක්‍රීට් අංගයට වැරගැන්නුම් යෙදීමට හේතුව සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(b) එම අංගය එකලස් කිරීමේ පියවර පිළිවෙලින් ලියන්න. (ලකුණු 03)

(05) නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී ආවුද උපකරණ ආරක්ෂාව, පුද්ගල ආරක්ෂාව හා නඩත්තු කාර්යය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය. නිවැරදි පිරිවිතර අනුව ආවුද තෝරාගත යුතු ය.

(i) (a) පිරිවිතර යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(b) අත් කියතක පිරිවිතර දෙකක් ලියන්න (ලකුණු 02)

(c) නිවැරදි පිරිවිතර අනුව ආවුද උපකරණ තෝරා ගැනීමේ ප්‍රතිලාභ දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ආවුද උපකරණ ආරක්ෂාව සඳහා නඩත්තු කාර්යය කළ යුතු ය.

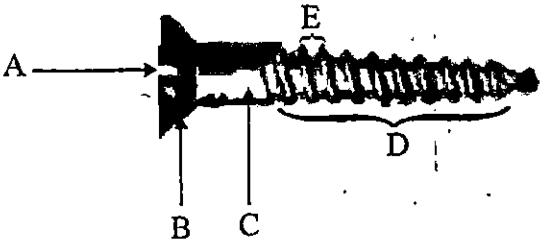
(a) ආවුද/ උපකරණ මුවහත් තැබීමේ උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(b) වැඩ කිරීමේ දී හැසිරීම පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(06) දැව භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ දී විවිධ සවිකුරු භාවිත කෙරේ. නිෂ්පාදනය කර ඇති ආකාරය අනුව ඇණ වර්ග කර ඇත.

(i) ඇණ වර්ග බෙදා දැක්වෙන මූලික ආකාර තුන නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) පහත දැක්වෙන ඇණයේ කොටස් නම් කරන්න.



(ලකුණු 05)

(iii) ඉහත සඳහන් ඇණ වර්ගය සවි කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(07) පහත මාතෘකා අතරින් පහක් තෝරා ගෙන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) බඩගල් බැම්ම
(b) බැහුම් පරීක්ෂණය
(c) ඇස්බැස්ටෝස්
(d) කියත් මුවාත තැබීම
(e) සෙවනැලි පුවරුව
(f) සත්ත්ව මැලියම්
(g) පරිමාණ භාගය
(h) දැවවල ගුණ

(ලකුණු 2X5=10)