අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය තාක්ෂණ අධ්‍යාපන ශාඛාව

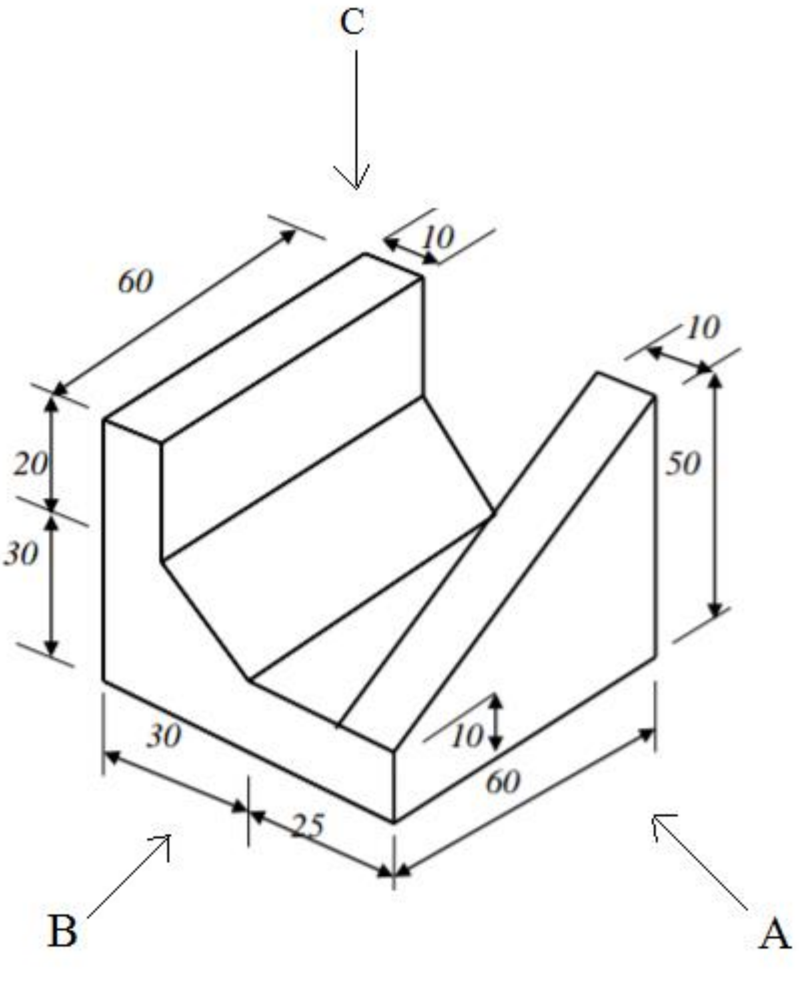
අ.පො.ස (සා.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2020

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය II	88	S	I,II

උපදෙස් :

- පළමු වැනි ප්‍රශ්නය ද තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු වැනි ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද තෝරාගනු ලබන එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින්

(1) ලී අල්ලුවක සමාංශක පෙනුම පහත රූපයේ දක්වා ඇත. මෙම රූපයේ A දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුමද, B දෙසින් බලා පැති පෙනුමද, C දෙසින් බලා සැලැස්මද තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපන මූලධර්මයට අනුව 1:1 පරිමාණයට අනුව ඇඳින්න.



සම්මත රාමුව අවශ්‍ය නොවේ. නිවැරදිව මාන යෙදිය යුතුය.

(2) අනතුරු වළක්වා ගැනීමේ උපායයන්/ විධිවිධාන අනුගමනය කිරීම මගින් උපරිම ආරක්ෂාව සලසා ගත හැකිය.

i. අනතුරු ඇතිවීමට බලපාන සාධක පහක් නම් කරන්න.

ii. ආරක්ෂාව පිළිබඳ සැලකීමේ සැලකීමේදී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු තුනක් දක්වන්න.

iii. නිෂ්පාදන උපදෙස් අනුව යන්ත්‍ර භාවිතා කිරීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු කරුණු දෙකක් පැහැදිලි කරන්න.

(3) කොන්ක්‍රීට් යනු වර්තමානයේ බහුලව භාවිතා කරන ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යයකි.

i. කොන්ක්‍රීට් සඳහා මෘදු වානේ දඬු භාවිතා කිරීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

ii. හොඳින් සකස් කරගත් කොන්ක්‍රීට් නිමැවුමක ලක්ෂණ පහක් ලියන්න.

iii. කොන්ක්‍රීට් තැන්පත් කිරීම සිදු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න

iv. - රු.2000.00 (පැය 8)කොන්ක්‍රීට් වල ඇතිවන දෝෂ තුනක් ලියන්න.

(4) නිවසක එක කාමරයක පොළොව 4500mm X 3000mm මිනුම් වන කාමර දෙකක 300 X 300 X 50 mm ප්‍රමණයේ බිම උළු (floor tile) ඇල්ලීමට අදහස් කරයි.
.
i.මේ සඳහා අවශ්‍ය වන මුළු බිම උළු ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න

ii. මෙහි වර්ග මීටරයක් ඇතිරීම සඳහා එක් පුහුණු ශ්‍රමිකයෙකුට සහ නුපුහුණු ශ්‍රමිකයෙක් සඳහා පැයක කාලයක් ගතවේ.

පුහුණු ශ්‍රමිකයෙක් සඳහා දිනකට	- රු.2,000.00 (පැය 8)
නුපුහුණු ශ්‍රමිකයෙක් සඳහා දිනකට	- රු.16,00.00 (පැය 8)

මෙම කාර්ය ශ්‍රමය ගණනය කරන්න.

iii. වර්ග මීටරයක් සඳහා අමුද්‍රව්‍ය වියදම රු.1,000.00ක් ද උඩිස් වියදම 25% ක්ද නම් ඒ සඳහා වැය වන මුළු අමුද්‍රව්‍ය වියදම සහ උඩිස් වියදම ගණනය කරන්න.

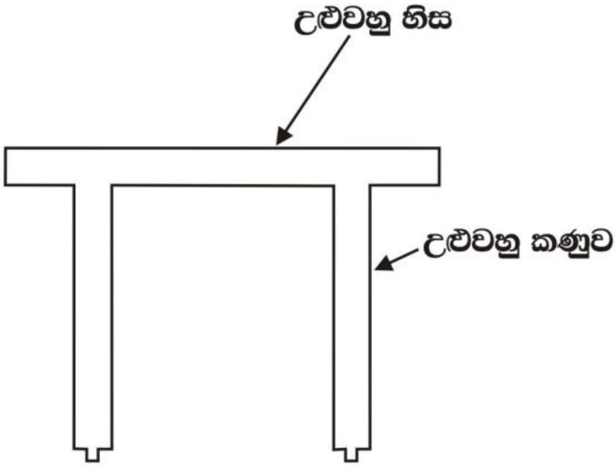
(05) a. ගොඩනැගිලි වහල නිර්මාණය සඳහා භාවිතා කරන දැව කොටස් වල දිග වැඩි කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මූට්ටු වර්ග 03ක් නම් කරන්න.

b. ඉන් එක් මූට්ටුවක ත්‍රිමාණ රූපයක් ඇඳ එය නම් කරන්න.

c. ඉහත ඔබ නම් කළ මූට්ටුව සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය ආයුධ හා උපකරණ 02 බැගින් ලියා දක්වන්න.

d. වහලය මත ඉහත මූට්ටුවක් සැකසීමේ දී හා යෙදීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 01 බැගින් ලියන්න.

e. පහත දැක්වෙන්නේ දොර උළුවස්සක රූපසටහනකි.

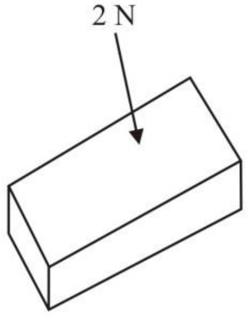


i. මෙහි උළුවහු හිස හා උළුවහු කණුව සම්බන්ධ කරන මූට්ටුව කුමක් ද?

ii. එම මූට්ටුව සකසා ගැනීමේ ක්‍රමවේදය ඉතාමත් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(06) කොන්ක්‍රීට් රාමුව රහිතව ඉදිකරන ගොඩනැගිලිවල ගඩොල් බිත්ති ගොඩනැගිල්ලේ භාරයන් සියල්ලම දරාගත හැකි පරිදි නර්මාණය කළ යුතු ය.

a. SLS ප්‍රමිතියෙන් යුත් ගඩොලක් මත යෙදෙන භාරය 2N නම් එහි සම්පීඩන ප්‍රත්‍ය බලය කොපමණ ද?



b. විධිමත් ලෙස බදින ලද බිත්තියක පවත්නා ශක්තිය කෙරෙහි බලපාන කරුණු 04 ක් ලියන්න.

c. i. කුස්තුර බේරීම යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

ii. කුස්තුර නිම කිරීමේ ක්‍රම 03ක් ලියා එහි රූපසටහන් අඳින්න.

d. i. ගේබියන් රඳවුම් බිත්ති යනු කුමක් ද?

ii. එම බිත්ති යොදාගන්නා අවස්ථා 04 ක් ලියා දක්වන්න.

iii.ගේබියන් ඉදිකිරීම් භාවිතයට හේතු 03ක් දක්වන්න.

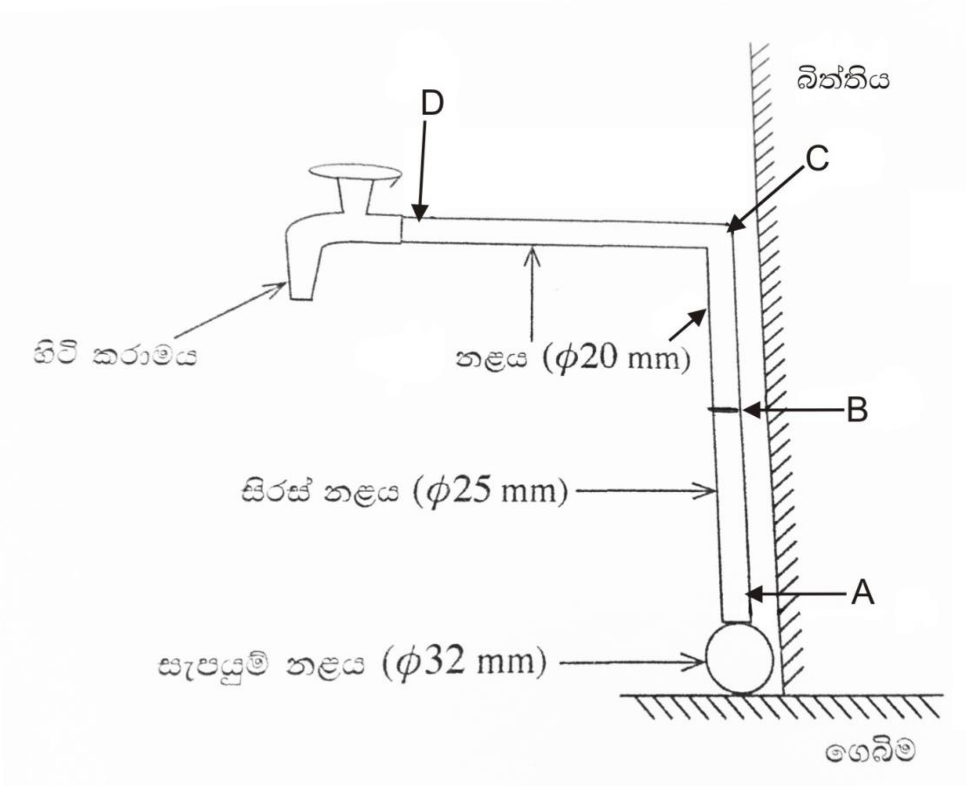
(07) a. ඕනෑම ඉදිකිරීමක් නිර්මාණය කරන විට වඩාත් අවධානය යොමුකළ යුතු කරුණු 04ක් ලියන්න.

b. i. මහල් ගොඩනැගිලි හැටුම් මත ක්‍රියාකරන පාරිසරික භාරයන් 03ක් නම් කරන්න.

ii. ඉන් එක් භාරයක ක්‍රියාකාරීත්වය එම හැටුම සඳහා බලපාන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

c. ජලය රඳවා තබාගනු ලබන උඩිස් ජල ටැංකියක් කොන්ක්‍රීට් වලින් ඉදිකිරීමේ දී අනෙක් ඉදිකිරීම් වලට සාපේක්ෂව විශේෂයෙන් අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු මොනවා ද?

d. පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ නිවසකට ජලය සපයන සැපයුම් මාර්ගයක රූප සටහනකි.



i. මෙහි A, B, C හා D ස්ථාන සඳහා යෙදිය යුතු නළ උපාංග පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

ii. මෙහි දී සිරස් දිශාවට තවදුරටත් ජල සැපයීමක් සිදු කිරීමට නියමිත නම් එම සැපයුමත් සමග රූපසටහන නැවත ඇඳ දක්වන්න.

iii.ඒ සඳහා අමතරව යෙදිය යුතු උපාංගය නම් කරන්න.