

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන හා පුහුණු කිරීමේ දෙපාර්තමේන්තුව Department of Technical Education and Training		
තාක්ෂණ විද්‍යාල අවසාන විභාගය - 2011 දෙසැම්බර් Technical College Final Examination - December 2011		
ජාතික තාක්ෂණික සහතිකය (ප්‍රමාණ සමීක්ෂණය) National Certificate in Technology (Quantity Surveying)		
නිර්මාණ තාක්ෂණය III Construction Technology III	670	පැය තුනයි Three hours
වැදගත් - ▪ පළමුවන ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න. ▪ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 02 කින් යුක්තය.		

01. කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

1. වැලි වැම් (Sand Piles) යොදා ගනුයේ කුමන අවශ්‍යතාවයක් සඳහාද ?
2. පස මත බර පෙදීමේ පරීක්ෂණය (Load Test) මගින් බලාපොරොත්තු වනුයේ කුමක්ද?
3. 1 : 1 : 5 සි.හු.වැ.බදාම මිශ්‍රණය භාවිතා කෙරෙන නිර්මාණයක් නම් කරන්න.
4. ඇස්බේස්ටස් සෙවිලි සහිත වහලයක, වහල භාරය දෙකක් අතර බරදරා සිටීම සඳහා යොදා ගන්නා දැව කොටස් හඳුන්වන්න.
5. වානේ පියසි කාප්පයක (Steel Roof Truss) කොටස් ඊතලස් කිරීමට යොදා ගන්නා කුම දෙකක් හඳුන්වන්න.
6. කොන්ක්‍රීට් ශීතනට හොඳින් මරොත්තු දෙය, එහෙත් වැර ගැන්වුම් ලෙස යොදා ගන්නා මිදු වානේ කම්බි රත්වීමෙන් ප්‍රසාරණයට ලක්වුවහොත් කොන්ක්‍රීට් උර්වල විය හැක. මෙය වැළැක්විය හැක්කේ කෙසේද?
7. කොන්ක්‍රීට් ගෙඩීමකට ආධාරක ලෙස යොදා ඇති කොන්ක්‍රීට් තලාදාක හැඩයම් (Form Work) ඉවත් කළ හැක්කේ දින කීයකට පසුවද?
8. තරස්පටක, පටියක අවම පළල (Tread) කොපමණ විය යුතුද?
9. වතුර වැටියක් ඉදිකිරීම සඳහා භාවිතා කළ යුතු වඩාත් සුදුසු කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණය ලියන්න.
10. ඉණ්මගත් භාවිතා කළ යුතු නිවැරදි හැඩය දළ සටහනකින් පෙන්වන්න.

(ලකුණු 20)

02. (i) පසෙහි ඉසිලුම් චාලිතාවය යන්න අර්ථ දක්වන්න.

(ලකුණු 04)

(ii) සංයෝජිත අවිතාලමි (Combined Footing) යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 04)

(iii) සංයෝජිත අවිතාලමි සඳහා වැරගැන්වුම් යොදන අයුරු සැලැස්ම හා ඡේදය හරස්කඩක් අඳින්න.

(ලකුණු 12)

03. (i) ගොඩනැගිල්ලක වහලයකින් බලාපොරොත්තුවන අවශ්‍යතා හතරක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 08)

✓ (ii) ඇස්බේස්ටස් රැළි තහඩු සෙවිලි කළ ගොඩනැගිල්ලක් තුළ උණුසුම් බව වැඩිය. මෙම තත්ත්වය වැළැක්වීමට සුදුසු කුම දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 04)

(iii) පරාසනය මි.5.4 ක් වූ ගොඩනැගිල්ලක ඇස්බේස්ටස් රැළි තහඩු සෙවිලි කර ඇත. එක් හරස්කඩ සටහනක් ඇඳ සියර් වහල නිර්මාණ කොටස් කම් කරන්න.

(ලකුණු 08)

en) National Certificate in Technology (Quantity Surveying)

586346 III

Construction Technology III

(iii)

04. (i) පහත දැක්වෙන නිර්මාණ එකිනෙකෙහි අවශ්‍යතාවයන් දෙක (02) බැගින් සඳහන් කරන්න.

1. මුද්‍රණ 2. බිත්ති යටලිය 3. පතුල් පටිය 4. වර්ෂික ලැල්ල 5. කපිරු බැම්ම

(ලකුණු 10)

(ii) පහත දැක්වෙන එකිනෙකට හේතු දීර්ඝයන් කරන්න.

01. බිත්ති කපිරු බැම්ම සඳහා සිමෙන්ති සමග හුණු එකතු කිරීම.
02. කලාදායක / ලීන්ටලයක යොදන වැරගැන්වුම් කම්බි සෙලවර "L" හැඩයට නැවීම.
03. නාච්ඡායට පෙර ගෘහාලී තෙමා ගැනීම.
04. දොරටුල් ගෙඟුලට විවෘත වනසේ සවි කිරීම
05. වහල නිර්මාණයේදී තුරුපාවේ හරක්කඩ සමීපතරාකාර හැඩයට යොදා ගැනීම

(ලකුණු 10)

05. (i) තරස්තල නිර්මාණයේදී පටියක නැගීම (Rise) හා ගමන (Going) අතර සම්බන්ධතාවය දැක්වෙන සමීකරණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii) තැන්වි ලිවර් ක්‍රමයට කොන්ක්‍රීට් තරස්තලක පෙර-සවි කොන්ක්‍රීට් පටි යොදා ගන්නා අයුරු වැරගැන්වුම් සහිතව දැන සටහන් මගින් පෙන්වන්න. (ලකුණු 08)

(iii) බහුපා තරස්තලක / භාග තරස්තලක ගෙඩිම මට්ටම සිට තැවතුම් දැරුම (Landing) දක්වා, කොන්ක්‍රීට් පටිපෙළ සකස් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය හැඩයම (Form Work) නිර්මාණය කරන අයුරු දැන සටහනක් බැගින් පෙන්වන්න. (ලකුණු 08)

06. (i) කොන්ක්‍රීට් ශ්‍රේණිය 25 ට අයත් මිශ්‍රණ අනුපාතය කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(ii) කොන්ක්‍රීට් සුසංගතය (Compacting) සඳහා යාන්ත්‍රික කම්පන භාවිතයෙන් ඇතිවන වාසි හතරක් (04) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 08)

(iii) මට්ට 2.4 ක් උස තැන්විලිවර් රැඳවුම් බිත්තියක වැරගැන්වුම් යොදා ගන්නා අයුරු පෙන්වන්න. (ලකුණු 10)

07. (i). මුක්කු ලෑම (Shoring) අවශ්‍ය වනුයේ අනාරක්ෂිතව පවතින ගොඩනැගිලි භාවකාලීනව ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහාය. එවැනි අවස්ථා 03 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 06)

(ii). පවතින අත්තිවාරම වෙනුවට නව අත්තිවාරමක් සකස් කිරීමේදී යොදා ගත යුතු මුක්කු ලෑමේ ක්‍රමය හඳුන්වන්න. (ලකුණු 04)

(iii) ද්විත්ව අගස් මුක්කුලෑම (Double Flying Shore) නිර්මාණය කරන අයුරු කොටස් නම් කරන ලද දැන සටහනක් මගින් පෙන්වන්න. (ලකුණු 10)

-- 0000 --

04.

(ii)

(ii)

(iii)

(ii)

(iii)

(ii).

(iii)

-- sm