



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - සමාජීය විද්‍යා පීඨය
 2015/2016 අධ්‍යයන වර්ෂය
 ශාස්ත්‍රවේදී (විශේෂ) උපාධි තෙවන වසර
 දෙවන අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - (2018 ජනවාරි)
 සමාජ සංඛ්‍යානය
 SOST 42434 : සංඛ්‍යාන ක්‍රම

ප්‍රශ්න හතරකට (04) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 07 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

01.
 - i. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක සක‍්‍යතාව (Process Capability) යන්න උදාහරණයක් මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)
 - ii. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක සක‍්‍යතාව මැණීමේ ක්‍රමවේදය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
 - iii. "ක්‍රියාවලි පාලනයේදී "3σ" පාලන සටහනට වඩා "6σ" පාලන සටහන වඩාත් කාර්යක්ෂම වේ." පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 07)
02.
 - i. පිළිගැනුම් නියැදීම (Acceptance Sampling) යන්න උදාහරණයක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)
 - ii. $N = 400$ $n = 150$ සහ $C = 2$ යන නියැදි සැලැස්මට අදාළ "OC" වක්‍රය ගොඩනගන්න, නියැදි පිළිගැනීමේ සම්භාව්‍යතාව පිළිබඳ විමසීමක් කරන්න. (ලකුණු 12)
03.
 - i. නිෂ්පාදනයක ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ තීරණ ගැනීමේදී \bar{X} සටහන සහ \bar{R} - සටහන එකවිට යොදාගැනීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

06. පහත දැක්වෙනුයේ කිසියම් භාණ්ඩයක විකුණුම් ප්‍රමාණයන් (2011 සිට 2014 දක්වා) පිළිබඳ කාර්තුවය දක්න වේ.

වර්ෂය	කාර්තුව	විකුණුම්	වල මධ්‍යක
2011	1	170	*
	2	366	*
	3	782	415.500
	4	320	457.750
2012	1	218	561.125
	2	656	646.750
	3	1319	679.500
	4	468	735.250
2013	1	332	829.125
	2	988	896.125
	3	1738	926.875
	4	585	927.250
2014	1	461	1068.25
	2	1222	1163.625
	3	2272	*
	4	814	*

- i. ඉහත සඳහන් දත්ත සඳහා සුදුසු කාලග්‍රේණි ආකෘතිය හේතු සහිතව විමසන්න. (ලකුණු 03)
 - ii. එම කාලග්‍රේණි දත්ත සඳහා උපතනීය ඉවත් කරන ලද දත්ත ග්‍රේණිය ලබාගෙන එය ප්‍රස්තාරගත කරන්න. (ලකුණු 05)
 - iii. ආර්ථව වලන බලපෑම ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)
 - iv. ගණනය කළ ආර්ථව වලනවල බලපෑම මත පදනම්ව සැකසූ ආර්ථව වලන ග්‍රේණිය ගණනය කර එය ප්‍රස්තාර ගත කරන්න. (ලකුණු 05)
 - v. 2007 පළමු සහ දෙවන කාර්තු සඳහා විකුණුම් ඇස්තමේන්තු කරන්න. (ලකුණු 02)
07. සමාජීය විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ සඳහා ප්‍රචර්ග දත්ත විශ්ලේෂණ ශිල්ප ක්‍රමයන්ගේ ප්‍රයෝජනවත්භාවය උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 20)

එක්කෝ

07. “උත්තේජයක් එක්කෝ උපස්ථම්භයකි නැතිනම් දඬුවමකි” උදාහරණ සමගින් මෙම ප්‍රකාශය ස්ථූථ කරන්න.

නැතිනම්

ඔබට “මානසික සෞඛ්‍යය තුළ උත්තේජයන්ගේ කාර්යභාරය” යන මෑයෙන් ලෝක මානසික සෞඛ්‍ය දිනයේදී දේශනයක් පැවැත්වීමට සිදුවේ. මේ සඳහා ඔබ ඇතුළත් කරන කරුණු මොනවාද?

08. උපස්ථම්භන කාලරාමුවට අයත් විවිධ කාලරාමු තුලනාත්මකව විස්තර කරන්න.