



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

පූර්ණ සහ අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි ප්‍රථම පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2012/13

2015 දෙසැම්බර් - 2016 පෙබරවාරි

සමාජ සංඛ්‍යානය

විස්තරාත්මක සංඛ්‍යානය - SOST E - 1025

ඕනෑම ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව 08 යි.

කාලය පැය : 03

ප්‍රස්තාර කඩදාසි සපයනු ලැබේ. (ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩදෙනු ලැබේ.)

01. (අ) සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ගැටළුවක ස්වභාවය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ආ) ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කයේ රාජ්‍ය සේවකයින්ගේ රූපවාහිනී නාලිකාවලට ඇති කැමැත්ත විමසීම සඳහා සංගහන රාමුවක් භාවිතයෙන් ඒකක 600 ක නියැදියක් තෝරාගන්නා ලදී.
- i මෙම පර්යේෂණයට අදාළ සංගහන නිවැරදිව අර්ථකථනය කරන්න. (ලකුණු 03)
- ii සංගහන රාමුවක් යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)
- iii සංගහන අධ්‍යයනය කිරීමට වඩා නියැදියක් අධ්‍යයනය කිරීමෙන් අත්වන වාසි 05 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ඉ) සමාජීය විද්‍යා පර්යේෂණ සඳහා යොදාගත හැකි ද්විතීයික දත්ත මූලාශ්‍ර 05 ක් සඳහන් කර ද්විතීයික දත්ත මූලාශ්‍රවල වාසි අවාසි සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
02. i පහත දත්ත සඳහා අසමූහික සංඛ්‍යාන ව්‍යාප්තියක් ගොඩනංවන්න. (ලකුණු 05)
- ii මාතය, මධ්‍යන්‍ය සහ මධ්‍යස්ථය, ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- iii සම්මත අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 04)
- iv අන්තර් වකුර්ථක පරාසය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)

100	110	105	105	120	110	120	100
90	95	100	102	105	105	115	120
122	105	102	105	107	105	110	110
115	95	90	105	90	110	105	108
110	105	95	102	105	95	105	110

03. (අ) දත්ත රැස්කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම දෙකක් වන නිරීක්ෂණය හා සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමය පිළිබඳ විමසීමක් කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ආ) සමීක්ෂණයක් හා පරීක්ෂණයක් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

(ඉ) ප්‍රශ්නාවලියක් සකස් කිරීමේ දී සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු 05 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 05)

04. පහත දැක්වෙනුයේ පුද්ගලයින් 20 දෙනෙකුගේ වයස් ප්‍රමාණයන් නිරූපනය වන සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

වයස් පන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය
20 - 25	2
25 - 30	5
30 - 35	8
35 - 40	3
40 - 45	2

ඉහත දත්ත භාවිතයෙන්

(අ) මධ්‍යන්‍ය සම්මත අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 10)

(ආ) ජාල රේඛය භාවිතයෙන් මාතය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)

(ඉ) ඔගිවිය භාවිතයෙන් මධ්‍යස්ථය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)

05 (අ) සාමාජීය විද්‍යා පර්යේෂකයෙකු විසින් A සහ B නම් වූ ප්‍රදේශ දෙකක මාසික කුටුම්භ (පවුල්) ආදායම පිළිබඳව කරන ලද අධ්‍යයනයකදී, එම ප්‍රදේශ දෙකෙන් තෝරාගන්නා ලද නියැදි දෙකෙහි තොරතුරු පහත වගුවෙන් නිරූපනය වේ.

A නියැදිය		B නියැදිය	
n_1	= 150	n_2	= 150
\bar{x}_1	= රු. 15,000	\bar{x}_2	= රු. 12,000
S.D	= රු. 5,000	S.D	= රු. 1500
මධ්‍යස්ථය	= රු. 20,000	මධ්‍යස්ථය	= රු. 11,950
මාතය	= රු. 35,000	මාතය	= රු. 11,750

නියැදි ප්‍රතිඵල භාවිතා කරමින් A සහ B යන ප්‍රදේශයන්හි මධ්‍යන්‍ය කුටුම්භ ආදායම සන්සන්දනාත්මකව විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ආ) කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිණුම් සහ අපකිරණ මිණුම් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

(ඉ) අනෙකුත් කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිණුම්වලට සාපේක්ෂව මධ්‍යන්‍යයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

06. (අ) මිල දර්ශකයක් යනු කුමක්දැයි අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 05)
- (ආ) මිල දර්ශකයක ඇති ප්‍රයෝජන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ඉ) පහත දැක්වෙන දත්ත භාවිතයෙන් 2000 වර්ෂය පදනම් වර්ෂය ලෙස යොදාගනිමින් 2006 සහ 2007 වර්ෂයන් සඳහා ලැස්පියර්ගේ සහ පාෂේගේ මිල දර්ශකාංක ගොඩනගන්න. (ලකුණු 10)

අයිතමය	2000		2006		2007	
	මිල (රු)	ඒකක ප්‍රමාණය	මිල (රු)	ඒකක ප්‍රමාණය	මිල (රු)	ඒකක ප්‍රමාණය
සහල්	60	120	50	160	80	160
පරිප්පු	80	50	70	50	85	55
තිරිඟු පිටි	50	20	40	25	60	25
එළවළු	40	25	40	30	35	40
මාළු	70	30	60	30	75	35

07. (අ) ජීව ලේඛන පවත්වාගෙන යෑමේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

(ආ)

	වර්ෂය	
	2001	2012
මධ්‍ය වාර්ෂික ජනගහනය	18797300	20359400
මුළු මරණ සංඛ්‍යාව	112858	122063
වයස අවු. 1 ට අඩු (ලදරු) මරණ සංඛ්‍යාව	3752	3650
මුළු සජීවී උපත් සංඛ්‍යාව	358583	355900

2013 සහ 2014 වර්ෂයන්හි දළ මරණ අනුපාතිකය සහ ලදරු මරණ අනුපාතිකය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 10)

- (ඉ) භෞතික ජීවන තත්ත්ව දර්ශකය කෙටියෙන් හඳුන්වන්න. (ලකුණු 05)

08. (අ) සමාජීය විද්‍යා පර්යේෂණ සඳහා ප්‍රාථමික දත්ත යොදා ගැනීමේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ආ) නියමු සමීක්ෂණයක් තුළින් පර්යේෂකයෙකු බලාපොරොත්තු වන කරුණු 05 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 05)

(ඉ) කොළඹ පාරිභෝගික මිල දර්ශකය යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ඊ) සමාජීය විද්‍යා විෂය ක්ෂේත්‍රය සඳහා විස්තරාත්මක සංඛ්‍යාතය යොදා ගැනීමේ ඇති අවශ්‍යතාවය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)