



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ සහ අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්ගේ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි කෙටන පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2014/15

2019 පෙබරවාරි - අප්‍රේල්

සමාජීය විද්‍යා පීඨය

සමාජ සංඛ්‍යානය

නියැදුම් විධි SOST - E 3015

ඕනෑම ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

01.
 - i. සංගණනය හා නියැදි සමීක්ෂණය අතර වෙනස යෝග්‍ය උදාහරණ භාවිතයෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10 යි)
 - ii. පූර්ණ ගණන් ගැනීමට (සංගණනයට) සාපේක්ෂව නියැදි සමීක්ෂණයක වාසි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10 යි)

02.
 - i. නියැදි සමීක්ෂණයක ප්‍රධාන පියවර මොනවාද? කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10 යි)
 - ii. නිරූප්‍ය නියැදියක් යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? නියැදි සමීක්ෂණවලදී නියැදියක නිරූප්‍යභාවය වැදගත් වන්නේ මන්ද? (ලකුණු 10 යි)

03.
 - i. නියැදි සමීක්ෂණයකදී ඇතිවන දෝෂ මොනවාදැයි සැකෙවින් පැහැදිලි කරන්න. ඒවා පාලනය කළ හැක්කේ කෙසේද? (ලකුණු 10 යි)
 - ii. පරාමිති හා සංඛ්‍යාති අතර වෙනස යෝග්‍ය උදාහරණ භාවිතයෙන් පැහැදිලි කරන්න? (ලකුණු 05 යි)
 - iii. පරිමිත සංගහණ හා අපරිමිත සංගහණ අතර වෙනස දක්වන්න? (ලකුණු 05 යි)

04.
 - i. නියැදි සමීක්ෂණයක සීමා කවරේද? (ලකුණු 05 යි)
 - ii. සම්භාවිතා නියැදුම් ක්‍රම හා සම්භාවිතා නොවන නියැදුම් ක්‍රම අතර වෙනස දක්වන්න. එම නියැදුම් ක්‍රමවල ප්‍රභලතා සහ දුබලතා මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න? (ලකුණු 10 යි)
 - iii. ප්‍රාථමික දත්ත හා ද්විතීයික දත්ත යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05 යි)

05. i. නියැදි රාමුවක් යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? සංගහණයකින් නියැදියක් තෝරාගැනීමේදී එය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ කෙසේද? හොඳ නියැදි රාමුවක පැවැතිය යුතු ගුණාංග මොනවාද? (ලකුණු 10 යි)
- ii. සරල සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය අර්ථ දැක්වා පරිමිත සංගහණයකින් සරල සසම්භාවී නියැදියක් තෝරාගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න. ? (ලකුණු 10 යි)

06. i. වෙළෙඳපොල සමීක්ෂණවලදී සම්භාවිතා නොවන නියැදුම් ක්‍රම ප්‍රවලිතව භාවිත කරන්නේ ඇයිදැයි පැහැදිලි කරන්න.? (ලකුණු 05 යි)

ii. ඒකක 6 කින් ($N = 6$) යුත් සංගහණයක y_i අගය 8, 3, 1, 11, 4 හා 4 හා 7 වේ.

අ. සංගහණ මධ්‍යන්‍යය (\bar{y}) ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

ආ. සංගහණ විචලතාව [$\text{Var}(\bar{y})$] ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05 යි)

ඉ. මෙම සංගහණයෙන් ගත හැකි තරම 2 වන සියලුම නියැදිවල මධ්‍යන්‍ය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 08 යි)

07. i. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය අර්ථ දැක්වන්න. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය යෝග්‍ය වන්නේ කවර තත්ත්ව යටතේද? (ලකුණු 10 යි)

ii. කොටස් නියැදීම පැහැදිලි කරන්න. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය හා කොටස් නියැදුම් ක්‍රමය අතර සමානතා සහ අසමානතා මොනවාද? (ලකුණු 10 යි)

08. පහත දැක්වෙන නියැදුම් ක්‍රම සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

- i. ක්‍රමවත් නියැදීම
- ii. පහසු නියැදීම
- iii. දෙපිය පොකුරු නියැදීම
- iv. හිමබෝල නියැදීම/ දාම නියැදීම (එක් කොටසකට ලකුණු 05 බැගින්)
