



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ සහ අධ්‍යාපන අධ්‍යයන කේන්ද්‍රය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි තෘතීය පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2011/2012
2014 අප්‍රේල්/ මැයි/ ජූනි

සමාජීය විද්‍යා පීඨය

සමාජ සංඛ්‍යානය- SOST E3015

නියැදුම් විධි

මිනැම ප්‍රශ්න හතරකට (04) පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි

කාලය : පැය 03 යි

01. i. සම්භාවිතා නියැදීම යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? එය සම්භාවිතා නොවන නියැදීමෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද ?.
- ii. සම්භාවිතා නියැදීම හා සම්භාවිතා නොවන නියැදීම ඒවායේ යහපත් සහ අයහපත් ලක්ෂණ මත පදනම්ව සංසන්දනය කරන්න.
- iii. වෙළඳපොල සමීක්ෂණවලදී සම්භාවිතා නොවන නියැදීම වඩාත් ප්‍රචලිත වී ඇත්තේ මන්ද?.
- iv. "නියැදිය" හා "සංගහණය" යන සංකල්ප යෝග්‍ය උදාහරණ සමඟින් විස්තර කරන්න.
02. i. නියැදි සමීක්ෂණයක් යනු කුමක්ද? පූර්ණ ගණන් ගැනීමකට වඩා එය උසස් වන්නේ කුමන තත්ත්වයන් යටතේ ද?
- ii. 'නියැදි රාමුව' අර්ථ දක්වන්න. හොඳ නියැදි රාමුවක ගුණාංග මොනවාද?
- iii. දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රම තුනක් (03) ඒවායේ වාසි සහ අවාසි සමඟ විස්තර කරන්න.
- iv. "ප්‍රතිචාර නොදැක්වීමේ දෝෂය" යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද ? සම්භාවිතා නොවන නියැදීම්වලදී එම දෝෂය පැන නොනැගීන්නේ ඇයි ?
03. i. නියැදුම් දෝෂ හා නොනියැදුම් දෝෂවල මූලාශ්‍ර මොනවාද? එම දෝෂ පාලනය කළ හැක්කේ කෙසේදැයි සංක්ෂිප්තව විස්තර කරන්න.
- ii. නියැදියක 'නිරූප්‍යභාවය' යන්නෙන් ඔබට වැටහෙන්නේ කුමක්ද? නිරූප්‍යභාවය නියැදි සමීක්ෂණයකදී එතරම් වැදගත් වන්නේ ඇයි ?
- iii. එක්තරා සුපිරි වෙළඳ සැලකිත් සපයන සේවා පිළිබඳව ගනුදෙනුකරුවන් ගේ

ආකල්ප ඇගයීම සඳහා සමීක්ෂණයක් සැලසුම් කිරීමට ඔබට පවරා ඇතැයි සිතන්න.

අ. ඔබ යොදා ගන්නා නියැදුම් ක්‍රමය විස්තර කරන්න.

ආ. යෝග්‍ය දත්ත රැස්කිරීමේ ක්‍රමය කුමක් ද? එය යෝග්‍ය වන්නේ ඇයි ?

ඇ. තෝරා ගත් නියැදි ඒකකවලින් රැස්කිරීමට අපේක්ෂා කරන්නේ කුමන ආකාරයේ දත්ත ද?

04. i. සරල සසම්භාවී නියැදීම යනු කුමක්ද ? සරල සසම්භාවී නියැදියක් තෝරා ගත හැකි විවිධ ක්‍රම දක්වන්න.

ii. ඒකක 6 කින් යුත් සංගහණයක අගය (y_1) 2, 5, 9, 11, 7, සහ 14 වේ.

අ. සංගහණ මධ්‍යන්‍යය (Y) හා විචලතාව (S^2) ගණනය කරන්න.

ආ. සංගහණයෙන් ලබා ගත හැකි තරම 2 වන සියලුම නියැදි සඳහා නියැදි මධ්‍යන්‍යය (y) හා විචලතාව (S^2) ගණනය කරන්න.

ඇ. නියැදි මධ්‍යන්‍යය (y) හා විචලතාව (S^2), සංගහණ මධ්‍යන්‍යය (Y) හා විචලතාව (S^2) සඳහා අනභිතන ඇස්තමේන්තු බව තහවුරු කරන්න.

iii. " සරල සසම්භාවී නියැදීමේ" ප්‍රභලතා හා දුර්වලතා පරීක්ෂා කරන්න.

05. i. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය යටතේ නියැදියක් තෝරා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

ii. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදීම සරල සසම්භාවී නියැදීමට වඩා යෝග්‍ය වන අවස්ථා දෙකක් හේතු සහිතව විස්තර කරන්න.

iii. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදීමේදී නියැදි තරම ස්ථර අතර විභේදනය කළ හැකි විවිධ ආකාර මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න.

iv. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදීමේ ප්‍රභලතා හා දුර්වලතා මොනවාද?

06. i. පොකුරු නියැදුම් ක්‍රමය විස්තර කරන්න.

ii. එම නියැදුම් ක්‍රමය ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථාවන්ට උදාහරණ දෙන්න.

iii. පොකුරු නියැදුම් ක්‍රමය ස්තෘත නියැදුම් ක්‍රමයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

iv. පොකුරු නියැදුම් ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි මොනවාද?

07. i. ක්‍රමවත් නියැදුම් ක්‍රමය අර්ථ දක්වා එම නියැදුම් ක්‍රමයෙන් නියැදියක් තෝරා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

- ii. 'ක්‍රමවත් නියැදියක යථාතත්‍යතාව අවම වශයෙන් එක් ස්ථරයකින් එක් ඒකකයක් බැගින් ගන්නා ස්තූත නියැදියක යථාතත්‍යතාවට සමාන වේ.' පැහැදිලි කරන්න.
- iii. ක්‍රමවත් නියැදීමේ වාසි හා අවාසි සාකච්ඡා කරන්න.
- iv. කොටස් නියැදුම් ක්‍රමය විස්තර කරන්න?

08. පහත දැක්වෙන සංකල්ප සංසන්දනය කරන්න:

- අ. පරාමිති හා සංඛ්‍යාති
- ආ. සංගණනය හා නියැදි සමීක්ෂණය
- ඇ. භරස්කඩ දත්ත හා කාලගුණික දත්ත
- ඈ. ප්‍රශ්නාවලිය හා උපලේඛනය
