



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ සහ අධ්‍යයන අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි දෙවන පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2013/14

2017 අප්‍රේල් - ජූනි

සමාජීයවිද්‍යා පීඨය

භූගෝලවිද්‍යාව - GEOG - E 2025

සිතියම් විද්‍යාව

(නව/පැරණි නිර්දේශය)

ප්‍රශ්න පහකට (05) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

01. සිතියම් විද්‍යා විෂය ක්‍ෂේත්‍රය හඳුන්වා දී රටක සංවර්ධන ක්‍රියාවලිය සඳහා සිතියම් වැදගත්වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
02. අ) 'සිතියම' හා 'ගුවන් ඡායාරූපය' අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
ආ) ගුවන් ඡායාරූප භාවිතයේ වාසි සහ අවාසි පෙන්වා දෙන්න.
03. සිතියමක මූලිකාංග (Map Elements) හඳුන්වාදී ඒවායේ වැදගත්කම ගෙන හැර දක්වන්න.
04. පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - අ) i. පරිමාණය 1:10,000 ක් වූ සිතියමක 5 km ක දුරක් සහිත මාර්ගයක් දැක්වීමට අවශ්‍යවන 'cm' ගණන කොපමණද?
 - ii. 1:25,000 පරිමාණයෙන් යුත් සිතියමක 16km² ක්‍ෂේත්‍රඵලයෙන් යුත් සමචතුරස්‍රාකාර රබර් වත්තක් දැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය වන චතුරස්‍රයේ දිග පළල සඳහන් කරන්න.
 - ආ) i. බිම් මැනුමකින් ලබාගත් තොරතුරු අනුව 60m x 20m පමණ වූ ගෙවත්තක් දැක්වීම සඳහා සුදුසු පරිමාණයක් තෝරා ගෙන පිඹුරුපතක් නිර්මාණය කරන්න.
 - ii. i හි නිර්මාණය කරන ලද පිඹුරු පතෙහි පරිමාණය දෙගුණයකින් විශාල කර නව පිඹුරුපතක් ඇඳීම සඳහා අවශ්‍ය කොටුවේ දිග හා පළල සොයන්න.
 - iii. පරිමාණය 1:50,000 වන සිතියමක 16 cm² කින් නිරූපණය කරන භූමියක සැබෑ ක්‍ෂේත්‍රඵලය km² වලින් දක්වන්න.
 - iv. විකර්ණ පරිමාණය හඳුන්වාදී එහි ප්‍රායෝගික වැදගත්කම උචිත නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

05. අ) ඔබ විසින් තෝරාගත් එක් බැචුම් විශ්ලේෂණ ක්‍රමයක් ඇසුරින් තෝරාගත් භූමි ප්‍රදේශයක භූවිෂමතාව විස්තර කරන ආකාරය උචිත සටහන් ඇසුරින් පහදන්න.
- ආ) බැචුම් විශ්ලේෂණයක ප්‍රායෝගික වැදගත්කම සුදුසු උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
06. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය (GIS) සැකෙවින් දක්වා එය සිතියම් විද්‍යාවේ ප්‍රගමනයට දායක වන අයුරු විස්තර කරන්න.
07. ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම පලාතේ සියළු දිස්ත්‍රික්කවලට පසුගිය වසර 30 ක වාර්ෂික වර්ෂාපතනය දත්ත වගුවක් ඔබට ලැබී ඇතැයි සිතන්න. මෙම දත්ත වගුව ඇසුරින් වර්ෂාපතන රටාව විස්තර කිරීම සඳහා උපයෝගීකරගත හැකි සිතියම් දෙකක් හා ප්‍රස්තාර දෙකක් කල්පිත දත්ත ඇසුරින් නිර්මාණය කරන්න.
08. පහත සඳහන් මාතෘකා අතුරින් දෙකකට කෙටි සටහන් සපයන්න.
1. ලෝක සිතියමේ පරිණාමය
 2. පැතිකඩ වර්ග
 3. ගුවන් ඡායාරූප විශ්ලේෂණය
 4. දුරස්ථ සන්නිවේදනය හා භූගෝලීය ස්ථානගතවීමේ පද්ධතිය [Remote Sensing (RS) and Global Positioning System (GPS)]
