



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

බාහිර විභාග අංශය

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි දෙවන පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2010
2012 ජනවාරි / පෙබරවාරි

සමාජීය විද්‍යා පීඨය

භූගෝල විද්‍යාව - GEOG- E 2025

සිතියම් විද්‍යාව

ප්‍රශ්න හතරකට (04) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 07 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

(ඇදීමේ සහ ට්‍රේසින් කඩදාසි සපයනු ලැබේ.
සඤ්ඤා යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර ඇත.)

01. 'ගාසුර්' මැටි පුවරු සිතියම්වල පටන් 'නවීන සිතියම්' දක්වා වූ සිතියම්කරණයේ විකාශනය උදාහරණ හා කටුසටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 20)
02. අ) i) 1:50,000 පරිණාමයට නිර්මිත සිතියමක x සහ y අතර දුර cm 15 නම් එම ලක්ෂ දෙක අතර සැබෑ දුර km වලින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- ii) 1:50,000 පරිමාණයට නිර්මිත සිතියමක රාමුව cm 10x 16 ප්‍රමාණයේ පවතී නම්, එම සිතියම 1:100,000 පරිමාණයට නිර්මාණය කළහොත් නව රාමුවේ දිග හා පළල cm වලින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- iii) 1:25,000 පරිමාණයට නිර්මිත සිතියමක cm 8x4 වතුරයක් මගින් නිරූපනය වන km² ගණන කොපමණද? (ලකුණු 02)
- iv) 1:10,000 පරිමාණයට නිර්මිත සිතියමක km² 1 ක භූමිය පුරා සම්පූර්ණයෙන් පැතිරී ඇති වැවක් 1:50,000 පරිමාණයට යළි නිර්මාණය කළහොත් එම වැව දක්වෙන cm² ගණන කොපමණද? (ලකුණු 02)
- ආ) i) කුඹුරු යායක වපසරිය ගණනය කළයුතු වන්නේ යැයි සිතන්න. ඔබ දන්නා ඕනෑම එක් ක්‍රමයක් ඇසුරින් එහි වපසරිය ගණනය කරන ආකාරය කටුසටහන් ඇසුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- ii) ඉහත ඔබ දක්වූ ක්‍රමයෙහි පවත්නා අඩුපාඩු මොනවාද? ඒවා මගහරවා ගැනීමේ උපායමාර්ග කෙටියෙන් දක්වන්න. (ලකුණු 06)

03. අ) භූ විෂමතාව දක්වන 'පැතිකඩ' හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)
- ආ) සපයා ඇති අංක 1 දරණ සිතියම පදනම් කොටගෙන මතු සඳහන් දෑ නිර්මාණය කරන්න.
- i. ආරෝපිත පැතිකඩ
 - ii. සංරචිත පැතිකඩ
 - iii. ප්‍රක්ෂේපිත පැතිකඩ (ලකුණු 3x4 = 12)
- ඇ) ඉහත (ආ) හි ඔබ දැක්වූ පැතිකඩ වර්ග තුනෙහි විශේෂ ලක්ෂණ කෙටියෙන් පහදන්න. (ලකුණු 06)

04. මතු සඳහන් ඒවායින් දෙකකට (02) සංක්ෂිප්ත සටහන් කටු සටහන් ඇසුරින් දක්වන්න.

- i. අන්තර් සේයා සහ ආලේප ක්‍රමය (හිප්සොමීටර සේයා ක්‍රමය)
- ii. පොකුරු ඉරි ක්‍රමයට බැවුම දැක්වීම
- iii. දිසි අදිසිබිම් සේයා කිරීම
- iv. ස්ට්‍රොලර්ගේ මාධ්‍ය බැවුම් වක්‍රය

(ලකුණු 10x2 = 20)

05. ග්‍රාම නිලධාරී වසමක පදිංචිකරුවන්ගේ ආර්ථික ක්‍රියාකාරකම් ආශ්‍රිත දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි සිතියම් විද්‍යාත්මක උපක්‍රමයක් හඳුන්වා, එහි ඇති ප්‍රයෝජන, වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙන්න.

(ලකුණු 8+4+4+4=20)

06. i) 'බැවුම් අනුක්‍රමණය' (Gradient) යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා, එය ගණනය කරන ආකාරය දක්වන්න. (ලකුණු 02)

ii) බැවුම් විශ්ලේෂණයේදී අනුක්‍රමණයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)

iii) 'හෙන්රි සහ රේස්' ක්‍රමයට බැවුම් විශ්ලේෂණයක යෙදෙන අයුරු කටු සටහන් ඇසුරින් පියවරෙන් පියවර පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 12)

iv) බැවුම් විශ්ලේෂණයේ ප්‍රායෝගික වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

07. එක්කෝ

අ) i) ඔබ අධ්‍යාපනය ලැබූ පාසල පිහිටි ඉඩම මැනීමට ඔබට පැවරී ඇතැයි සිතන්න. ඒ සඳහා තල මේස මිනුම (plane table) භාවිතයෙන් බිම් මැනුම සිදුකරන අයුරු පහදන්න. (ලකුණු 12)

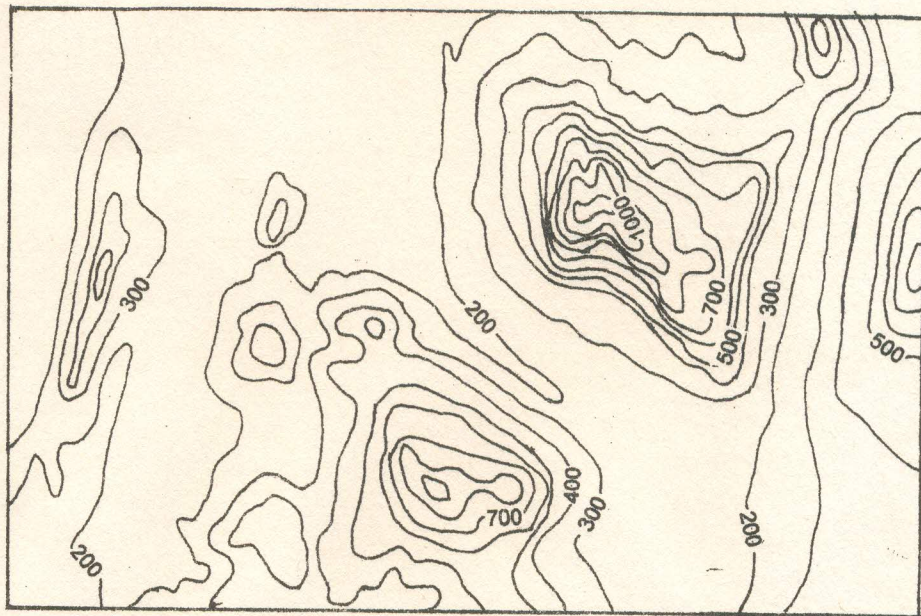
ii) එම ක්‍රමයේ වාසි හා අවාසි ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 04)

iii) එම අවාසි මඟහරවා ගැනීමේ උපාය මාර්ග මොනවාද? (ලකුණු 04)

නැගහොත්

- ආ) i) භූගෝලවිද්‍යා තොරතුරු පද්ධති තාක්ෂණය (Geographical Information System – GIS) හඳුන්වා දෙන්න. (ලකුණු 02)
- ii) ශ්‍රී ලංකාවට එම තාක්ෂණය භාවිතයෙන් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක් සකස් කිරීමේ අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙන්න. (ලකුණු 10)
- iii) එම තාක්ෂණය භාවිතයේ සීමාවන් සහ ඒවා මගහරවා ගැනීමේ උපාය මාර්ග කෙටියෙන් විමසන්න. (ලකුණු 08)

යිටියම් අංක 1



පරිමාණය - 1:50,000

(සමෝච්ඡරේඛා පරතරය අඩි 100)