සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 13 - 2023

විභාග අංකයඃ ....

භූගෝල විද්‍යාව - I

කාලය පැය 03 යි

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

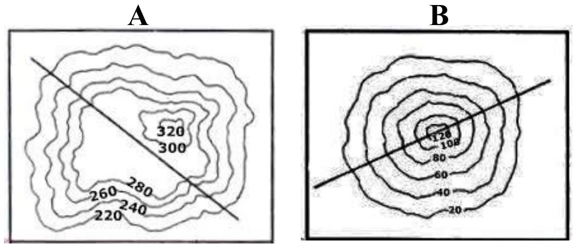
01. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියේ (GPS) ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා අවශ්‍ය අවම චන්ද්‍රිකා සංඛ්‍යාව වන්නේ,
1). 07 කි. 2). 14 කි. 3). 24 කි.
4). 31 කි. 5). 35 කි. (........)

02. භූ ලක්ෂණ සිතියමක ගෙවත්ත, ඉදිකළ ප්‍රදේශය, දියවල යන ලක්ෂණ දැක්වීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන වර්ණ පිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.
1). දුඹුරු - රතු - නිල් 2). කහ - රෝස - නිල් 3). කොළ - රෝස - නිල්
4). නිල් - දම් - දුඹුරු 5). දුඹුරු - රතු - සුදු (........)

03. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක් (GIS) ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන සුවිශේෂී මෘදුකාංග පමණක් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
1). MS Word, QGIS, IDIRISI 2). ILWIS, MS Excel, MS Word
3). ArcGIS, Photoshop, SAGA GIS 4). IDIRISI, ILWIS, GRASS
5). JAVA, VB, HTML (........)

04. මෙහි දැක්වෙන භූ ලක්ෂණ නිවැරදි ව පිළිවෙළින් නම් කර ඇති වරණය තෝරන්න.
1). A - සානුව B - කොත් කන්ද
2). A - කොත් කන්ද B - සානුව
3). A - සානුව B - නිම්නය
4). A - කොත් කන්ද B - නෙරුව
5). A - කපොල්ල B - කොත් කන්ද (........)

A B



05. දුරස්ථ සංවේද තාක්ෂණයේ (RS) දී ඉහළ මට්ටමේ චන්ද්‍රිකා (High Orbit Satellites) ස්ථාපනය කරනු ලබන අවම උස මට්ටම වන්නේ මින් කුමක් ද ?
1). කි.මී. 250 2). කි.මී. 300 3). කි.මී. 700
4). කි.මී. 1500 5). කි.මී. 36000 (........)

06. ද්විතියික දත්තවල ඇති වාසියක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
1). දත්තවල අගය ඉහළ ය.
2). දත්ත රැස්කිරීමට වැයවන කාලය අධික ය.
3). වැයවන සම්පත් හා පිරිවැය අධික ය.
4). දත්ත ලබා ගැනීමට ගතවන කාලය හා පිරිවැය අඩු ය.
5). දත්තවල විශ්වසනීයත්වය වැඩි ය. (........)

07. 1:50,000 සිතියමක් දෙගුණයකින් විශාල කළ විට ලැබෙන නව පරිමාණයට අනුව කිලෝ මීටර් 1 ක් දැක්වීමට අවශ්‍ය වන සෙන්ටිමීටර් ගණන කොපමණ ද ?

1). 0.5 2). 1 3). 2 4). 3 5). 4 (........)

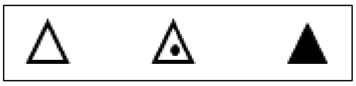
08. සංඛ්‍යා රාශියක ඉහළ ම අගය හා පහළ ම අගය අතර වෙනස හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමින් ද ?

1). පරාසය
2). අන්තර්-චාතුර්ථක පරාසය
3). මධ්‍යස්ථය
4). මාතය
5). අපගමනය (........)

09. යුගල පදනමකින් යුත් දත්ත අර්ථාන්විත ව නිරූපණය සඳහා භාවිත කළ හැකි වඩාත් උචිත ම ප්‍රස්තාර වර්ගය වන්නේ,

1). බහු-රේඛා ප්‍රස්තාරය යි. 2). ද්විත්ව තීරු ප්‍රස්තාරය යි. 3). ජාල රේඛය යි.
4). බහු-තීරු ප්‍රස්තාරය යි. 5). සක් සටහන් ය. (........)

10. මෙම සංකේතවලින් නිරූපණය වන ලක්ෂණ නිවැරදි ව අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.



1). හෝටලය - සංචාරක බංගලාව - තානායම
2). තානායම - ත්‍රිකෝණමිතික ස්ථානය - හෝටලය
3). සංචාරක බංගලාව - ත්‍රිකෝණමිතික ස්ථානය - තානායම
4). සංචාරක බංගලාව - ත්‍රිකෝණමිතික ස්ථානය - හෝටලය
5). ත්‍රිකෝණමිතික ස්ථානය - හෝටලය - සංචාරක බංගලාව (........)

11. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති ප්‍රධාන ගංගා ද්‍රෝණි සංඛ්‍යාව,

1). 80 කි. 2). 103 කි. 3). 105 කි. 4). 110 කි. 5). 125 කි. (........)

12. වායුගෝලයේ ඉහළට යන විට උෂ්ණත්වය ක්‍රමයෙන් පහළ බසින ස්තර දෙක වන්නේ,

1). පරිවර්තිගෝලය හා මෙසෝගෝලය යි.
2). පරිවර්තිගෝලය හා අපරිවර්තිගෝලය යි.
3). අපරිවර්තිගෝලය හා මෙසෝගෝලය යි.
4). අපරිවර්තිගෝලය හා තාපගෝලය යි.
5). මෙසෝගෝලය හා තාපගෝලය යි. (........)

13. ශ්‍රී ලංකාවේ ආපදා කළමණාකරණ ජාතික සභාවේ සභාපති ධූරය දරනු ලබන්නේ,

1). අග්‍රාමාත්‍යවරයා යි. 2). විපක්ෂ නායකවරයා යි. 3). ජනාධිපතිවරයා යි.
4). කථානායකවරයා යි. 5). අග්‍ර විනිශ්චයකාරවරයා යි. (........)

14. කඳුකර තෙත් කලාපයේ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ පමණක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

A මිලි මීටර් 5000 ට වැඩි වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන ප්‍රදේශ ද පවතී.
B දිගු නියං කාලයක් පවතී.
C නිරිත දිග මෝසම් හා සංවහන මගින් අධික වැසි ලැබේ.

1). A පමණි. 2). B පමණි. 3). C පමණි.
4). A හා B පමණි. 5). A හා C පමණි. (........)

15. අවසාදිත තට්ටු අතර තැන්පත් ව ඇති ජලය හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමකින් ද ?

1). උල්කා ජලය 2). භූගත ජලය 3). මැග්මීය ජලය
4). සහජාත ජලය 5). පාංශු ජලය (........)

16. තබ්බෝව, ආඬිගම හා පල්ලම ප්‍රදේශවල විභේද ද්‍රෝණිවල දක්නට ලැබෙන පාෂාණ වර්ගය වන්නේ,

1). පුරාසික පාෂාණ ය. 2). මයෝසීන පාෂාණ ය. 3). චානොකයිට් පාෂාණ ය.
4). නයිස් පාෂාණ ය. 5). කොන්ඩොලයිට් පාෂාණ ය. (........)

17. අම්ල වැසි බලපෑමට වැඩි වශයෙන් ලක්වන බියෝමය වන්නේ මින් කුමක් ද?

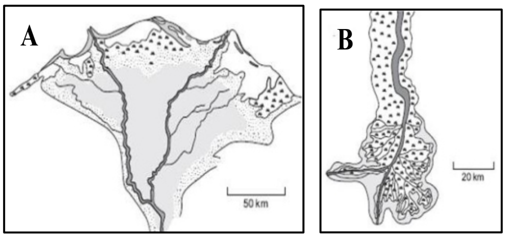
1). තුන්ද්‍රා 2). සැවනා 3). ටයිගා
4). මධ්‍යධරණී 5). නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර (........)

18. භෞතික භූගෝල විද්‍යා විෂයයට අයත් උප විෂයයන් පමණක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1). ආර්ථික භූගෝල විද්‍යාව, කාර්මික භූගෝල විද්‍යාව, ජනාවාස භූගෝල විද්‍යාව
2). දේශගුණ විද්‍යාව, නාගරික භූගෝල විද්‍යාව, සාගරික විද්‍යාව
3). නාගරික භූගෝල විද්‍යාව, සාගරික විද්‍යාව, කාර්මික භූගෝල විද්‍යාව
4). ග්ලැසියර් විද්‍යාව, ජල විද්‍යාව, දේශගුණ විද්‍යාව
5). කාර්මික භූගෝල විද්‍යාව, ජල විද්‍යාව, භූ රූප විද්‍යාව (........)

19. ගංගා නිධි සාදනයෙන් නිර්මාණය වන මෙම ඩෙල්ටා දෙක නිවැරදි ව පිළිවෙළින් නම් කර ඇති වරණය තෝරන්න.

1). A - පක්ෂිපාද B - සතුණ්ඩ
2). A - පුනීල මෝය B - චාපාකාර
3). A - පක්ෂිපාද B - පුනීල මෝය
4). A - පක්ෂිපාද B - චාපාකාර
5). A - චාපාකාර B - පක්ෂිපාද (........)



20. ගෝලීය උණුසුම පාලනය පිළිබඳ ලෝකයේ රටවලට උපදෙස් ලබා දීම සඳහා පවත්වන ලද ජාත්‍යන්තර සමුළුව වන්නේ මින් කුමක් ද?

1). රියෝ සමුළුව (Rio Summit)
2). පැරිස් සමුළුව (Paris Summit)
3). මිහිකත සමුළුව (Earth Summit)
4). සාක් සමුළුව (SAARC Summit)
5). කැන්කන් සමුළුව (Cancun Summit) (........)

21. මුහුදු මට්ටමේ දී පවතින සාමාන්‍ය වායුගෝලීය පීඩනය ලෙස සැලකෙන්නේ,

1). මිලිබාර් 700 2). මිලිබාර් 821 3). මිලිබාර් 913
4). මිලිබාර් 1000 5). මිලිබාර් 1013 (........)

22. මහාද්වීපික තැටියක් යටින් සාගරික තැටියක් ගිලා බැසීම හේතුවෙන් සාගරික ප්‍රදේශවල නිර්මාණය වන භූ ලක්ෂණයක් වනුයේ,

1). මධ්‍ය සාගරික වැටි ය. 2). විභේද තල ය. 3). ආගාධ ය.
4). ද්වීපත් චාප ය. 5). නැමි කඳු (........)

23. ලානිනා තත්ත්වය හට ගැනීමට බලපානු ලබන සාගරික ප්‍රදේශය වන්නේ,

1). නිරිත දිග පැසිෆික් සාගරික ප්‍රදේශය යි. 2). ගිනිකොණ දිග ඉන්දියන් සාගරික ප්‍රදේශය යි.
3). ඊසාන දිග පැසිෆික් සාගරික ප්‍රදේශය යි. 4). දකුණු අත්ලන්තික් සාගරික ප්‍රදේශය යි.
5). නැගෙනහිර පැසිෆික් සාගරික ප්‍රදේශය යි. (........)

24. සිලිකා ප්‍රතිශතය 65% ට වැඩි, යකඩ ප්‍රතිශතය 20-25% ත් අතර පවතින ආග්නේය පාෂාණ අයත්වන කාණ්ඩය මින් කුමක් ද ?

1). භාෂ්මික ආග්නේය 2). ආම්ලික ආග්නේය 3). ආන්තර ආග්නේය
4). පාර-භාෂ්මික 5). අතරමැදි (........)

25. ප්‍රාදේශීය ව ඇතිවන, කෙටි කළක් ක්‍රියාත්මක වන සුළි සුළං විශේෂ දෙකක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1). ටොනාඩෝ - ටයිෆූන් 2). හරිකේන් - විලි විලීස් 3). ටයිෆූන් - බැගියෝ
4). විලි විලීස් - ටොනාඩෝ 5). බැගියෝ - හරිකේන් (........)

26. ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර සාංක්‍රමණිකයන්ගෙන් $\frac{1}{3}$ ක් තම පදිංචි දිස්ත්‍රික්කය වෙනස් කර ඇති හේතුව ලෙස වාර්තා වන්නේ,

1). සංවර්ධන ව්‍යාපෘති 2). රැකියාව 3). විවාහය
4). අවතැන් වීම 5). අධ්‍යාපනය (........)

27. පහත දැක්වෙන නගර අයත්වන සංචාරක කලාප නිවැරදි ව අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

A - මහනුවර B - කතරගම C - රත්නපුරය

1).	A - උස්බිම් ප්‍රදේශය	B - නැගෙනහිර වෙරළ	C - දකුණු වෙරළ
2).	A - පුරාතන නගර	B - දකුණු වෙරළ	C - උස්බිම් ප්‍රදේශය
3).	A - මහ කොළඹ	B - පුරාතන නගර	C - උස්බිම් ප්‍රදේශය
4).	A - පුරාතන නගර	B - දකුණු වෙරළ	C - නැගෙනහිර වෙරළ
5).	A - උස්බිම් ප්‍රදේශය	B - පුරාතන නගර	C - දකුණු ප්‍රදේශය (........)

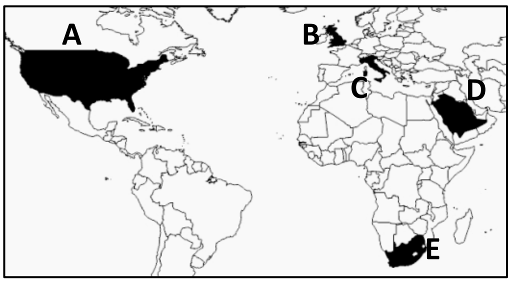
28. ජාන තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් නිපදවා ඇති බෝගයක් වන්නේ මින් කුමක් ද ?

1). BG 407 H වී ප්‍රභේදය 2). IR 8 වී ප්‍රභේදය 3). නොරින් 10 තිරිඟු ප්‍රභේදය
4). IR 36 වී ප්‍රභේදය 5). BT බඩ ඉරිඟු ප්‍රභේද (........)

- **පහත සිතියම ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 29 හා 30 සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.**

29. ලෝක පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදනය හා වෙළඳාම පාලනය කරනු ලබන ප්‍රධාන සමාගම් අතර 'එක්සොන් මොබිල්' හා 'ඇරම්කෝ' යන සමාගම්වල මව් සමාගම පිහිටා ඇති රටවල් පිළිවෙළින් නිවැරදි ව දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

1). A හා B
2). A හා D
3). B හා C
4). D හා B
5). E හා A (........)



30. යුරෝපා සංගමයේ ආරම්භක සාමාජික රටක් දැක්වෙන අක්ෂරය මින් කුමක් ද ?

1). A 2). B 3). C 4). D 5). E (........)

31. ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් කර්මාන්තයේ දැකිය හැකි ප්‍රවණතාවයක් වන්නේ,
1). ටයිටේනියම් ලෝහය නිස්සාරණයට යොදා ගැනීම යි.
2). අපනයනය සඳහා රජය විසින් සීමාවන් පනවා තිබීම යි.
3). නිෂ්පාදන වියදම් අඩු වීම යි.
4). නිෂ්පාදනයෙන් 99% ක් අපනයනය කිරීම යි.
5). වැඩි ම අපනයනයක් යුක්රේනය හා ජර්මනිය වෙත සිදු කිරීම යි. (........)

32. ලොව නාගරීකරණය වැඩි ම කලාපය වන්නේ,
1). අප්‍රිකාව යි. 2). උතුරු ඇමරිකාව යි. 3). යුරෝපය යි.
4). ආසියාව යි. 5). ලතින් ඇමරිකාව යි. (........)

33. මිනිසා විසින් පෘථිවිය මතුපිට කරනු ලබන වෙනස්කම්වලින් සමන්විත සමස්තය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
1). පාරිසරික භූ දර්ශනය ලෙස ය. 2). මානුෂ භූ දර්ශනය ලෙස ය.
3). ආගමික භූ දර්ශනය ලෙස ය. 4). භෞතික භූ දර්ශනය ලෙස ය.
5). කාලික භූ දර්ශනය ලෙස ය. (........)

34. ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන සැලසුම්ගත ජනාවාස වර්ගයකි.
1). ධීවර ගම්මාන 2). තරුණ ගම්මාන 3). කඳුකර ගම්මාන
4). තෙත් කලාපීය ගම්මාන 5). වතු ජනාවාස (........)

35. ගෝලීයකරණයේ වාසියක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
1). අධ්‍යාපන අවස්ථා හා තාක්ෂණික දැනුම හුවමාරු කර ගැනීමට අවස්ථාව ලැබීම
2). රටවල් අතර ආදායම් විෂමතාව වැඩි වීම
3). බොහෝ රටවලල සංස්කෘතික සුවිශේෂත්වය නැති වී යාම
4). පාරිසරික ගැටළු ඇති වීම
5). බටහිරකරණය පදනම් කරගත් විශ්ව සංස්කෘතියක් පැතිරී යාම (........)

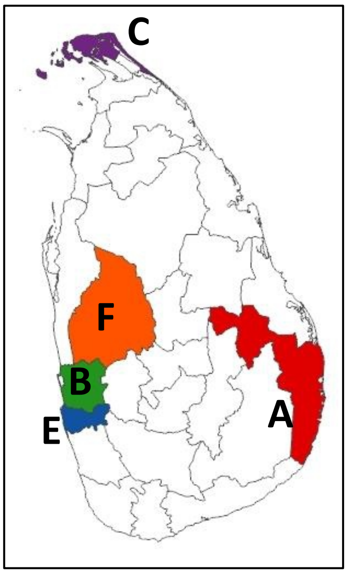
36. ජනසංඛ්‍යා පිරමීඩයක පතුල පළල් වීම හා මුදුන පටු වීම මගින් පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1). ජනසංඛ්‍යාව සීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වන බව යි.
2). ආයු අපේක්ෂාව ඉහළ බව යි.
3). ජනසංඛ්‍යාවේ ස්වාභාවික වර්ධනය වැඩි බව යි.
4). ජනසංඛ්‍යාවේ ස්වාභාවික වර්ධනය අඩු බව යි.
5). ජනසංඛ්‍යාව ස්ථාවර මට්ටමක පවතින බව යි. (........)

37. ජනාවාස වර්ධන ධූරාවලියට අනුව ග්‍රාමීය ජනාවාස දැක්වෙන පිළිතුර මින් කුමක් ද ?
1). ගොවිපළ - කුඩා ගම - ගම
2). කුඩා ගම - ගම - කුඩා නගරය
3). ගම - නගරය - පුරවරය
4). ගොවිපළ - ගම - නගරය
5). නගරය - පුරවරය - නගර යාය (........)

38. ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි ද්‍රව්‍ය අලෙවිකරණ ක්‍රියාවලියට දායක වන විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථානයක් ඇති නගරයක් වන්නේ,

1). ගලේවෙල 2). යාපනය 3). වැලිසර
4). බිබිල 5). කටුගස්තොට (........)

- **පහත ශ්‍රී ලංකා සිතියම ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 39 හා 40 සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.**



39. ශ්‍රී ලංකාවේ අඩුම නාගරීකරණයක් වාර්තා වන දිස්ත්‍රික්කයක් දැක්වෙන අක්ෂරය ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.

1). A
2). B
3). C
4). D
5). E (........)

40. ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර සංක්‍රමණ අතර වැඩි ම ආකර්ශනයක් සහිත දිස්ත්‍රික්කයක් දැක්වෙන අක්ෂරය මින් කුමක් ද ?

1). A
2). B
3). C
4). D
5). E (........)

****

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 13 - 2023

විභාග අංකය: ....

භූගෝල විද්‍යාව - I

- **II කොටසේ එක හා දෙක ප්‍රශ්න දෙකටත්, III කොටසින් ප්‍රශ්න දෙකකුත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 04 කට පිළිතුරු සපයන්න.**

II කොටස

- **ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50,000 පරිමාණයේ භූ ලක්ෂණ සිතියමකින් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ඡ රේඛා අන්තරය මීටර් 20 කි. එම සිතියම පදනම් කරගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.**

01). i. අංක ① හා ② න් දක්වා ඇති මායිම් වර්ග දෙක පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ල.2)

ii. සිතියම් ප්‍රදේශය තුළ දක්නට ලැබෙන වගාවන් **හතරක්** නම් කරන්න. (ල.4)

iii. අංක ③ චතුරස්‍රය තුළ ඇති ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා වර්ගය හා අංක ④ න් දක්වා ඇති ජලවහන ලක්ෂණය පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ල.2)

iv. අංක ⑤ වෘත්තය තුළ ඇති භූ ලක්ෂණය නම් කරන්න. (ල.1)

v. භූ විෂමතාව හා වගාවන් අතර ඇති සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරන්න. (ල.5)

vi. මාර්ග රටාව හා ජනාවාස ව්‍යාප්තිය කෙරෙහි භූ විෂමතාව බලපා ඇති ආකාරය කටු සටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න. (ල.6)

02). ඔබ වෙත සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි පහත සඳහන් දෑ සම්මත වර්ණ, සංකේත හා අක්ෂර භාවිතා කරමින් ලකුණු කර නම් කරන්න.

i. ගල්ෆ් ප්‍රවාහය
ii. මහා බෙදුම් කඳු
iii. ඇටකාමා කාන්තාරය
iv. ලැඩොගා විල
v. තායිවානය
vi. ගිනි බොක්ක
vii. කට්මායි යමහල
viii. 2023 සැප්තැම්බර් මස භූමිකම්පාවකින් හානි සිදු වූ අප්‍රිකානු රට
ix. උතුරු කොරියාවේ අගනුවර
x. 2023 රග්බි ලෝක කුසලාන තරගාවලිය පැවැත්වූ රට (ල.10)

III - කොටස

03). i. ප්‍රධාන සිතියම් වර්ග **දෙක** නම් කර ඒවාට උදාහරණ **දෙක** බැගින් දක්වන්න. (ල.4)

ii. සිතියමක් ප්‍රසාරණය හා සංකෝචනය කිරීමේ වාසි අවාසි දක්වන්න. (ල.4)

iii. දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස නිදසුන් දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.3)

iv. ද්විතියික දත්ත භාවිතයේ දී ඇතිවිය හැකි ගැටළු **දෙකක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල.4)

04). i. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියේ (GPS) '**අභ්‍යවකාශ කොටස - Space Segment**' පිළිබඳ හැඳින්වීමක් කරන්න. (ල.3)

ii. GPS තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාවේ දී භාවිතය ගත හැකි/භාවිතයට ගන්නා ක්ෂේත්‍රයක් පිළිබඳ විස්තර කරන්න. (ල.4)

ii. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක (GIS) දත්ත ගබඩා කිරීමේ ආකෘති වර්ග **දෙක** නම් කර ඉන් එක් වර්ගයක් සුදුසු රූප සටහන් භාවිත කරමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.4)

iv. ශ්‍රී ලංකාව වැනි සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) භාවිතයට ගැනීමේ දී මුහුණ දෙන අභියෝග **දෙකක්** පැහැදිලි කරන්න. (ල.4)

05). වගු අංක 01 මගින් කල්පිත නගරයක 1993 සිට 2017 දක්වා වාර්ෂික වර්ෂාපතන ප්‍රමාණයන් (මිලි මීටර්වලින්) දැක්වේ. එම වගුව ඇසුරෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වගුව 01 : කල්පිත නගරයක වාර්ෂික වර්ෂාපතන ප්‍රමාණයන්

වර්ෂය	වර්ෂාපතනය (mm)
1993	2024
1994	1862
1995	1640
1996	1445
1997	1445
1998	1884
1999	1250
2000	1460
2001	2186
2002	1642
2003	1527
2004	1532
2005	1804

වර්ෂය	වර්ෂාපතනය (mm)
2006	2178
2007	1538
2008	1828
2009	1410
2010	1736
2011	1556
2012	1090
2013	1864
2014	1253
2015	1747
2016	1856
2017	1738

මූලාශ්‍රය: කාලගුණ විද්‍යා දත්ත (කල්පිත)

i. ඉහත දත්ත ඇසුරින් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති වගුවක් නිර්මාණය කරන්න. (**පන්ති සංඛ්‍යාව හයකට සීමා** කරන්න.) (ල.4)

ii. ඉහත (i) හි සඳහන් කළ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් **ජාල රේඛයක් හා සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රයක්** නිර්මාණය කරන්න. (ල.7)

iii. ඉහත (ii) ගණනය කිරීම හා (iii) හි ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් මෙම කල්පිත නගරයේ වර්ෂාපතන ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න. (ල.4)

06). වගු අංක 02 මගින් ලෝකයේ මහාද්වීප අනුව සිදු වූ කොරෝනා මරණ සංඛ්‍යාවන් (අන්තර්ජාල තොරතුරු ඇසුරින් සකස් කරන ලද) දැක්වේ. එම වගුව ඇසුරෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වගුව 02 : මහාද්වීප අනුව සිදුවූ කොරෝනා මරණ සංඛ්‍යාව

මහාද්වීපය	මරණ සංඛ්‍යාව
අප්‍රිකාව	95000
ආසියාව	225000
ඕස්ට්‍රේලියාව	15000
යුරෝපය	340000
උතුරු ඇමරිකාව	185000
දකුණු ඇමරිකාව	140000

මූලාශ්‍රය : අන්තර්ජාල තොරතුරු ඇසුරින්

i. ඉහත දත්ත ඇසුරින් **සක් සටහනක්** (pie chart) නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය දත්ත වගුව සකස් කරන්න. (ල.4)

ii. ඉහත (i) දත්ත වගුව අනුව සක් සටහන නිර්මාණය කරන්න. (ල.7)

iii. දත්ත නිරූපණය සඳහා සක් සටහන් භාවිත කිරීමේ **වාසි දෙකක් හා අවාසි දෙකක්** සඳහන් කරන්න. (ල.4)

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 13 - 2023

විභාග අංකය: ....

භූගෝල විද්‍යාව - II

කාලය පැය 03 යි
අමතර කියවීමේ කාලය මිනිත්තු 10 යි.

- **එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න දෙකක්වත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.**

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

01). i. A). ගිනිකන්දක් යනු කුමක් දැයි හඳුන්වන්න. (ල.2)

B). ලෝකයේ පහත රටවල දැකිය හැකි යමහල බැගින් නම් කරන්න.

a. ඉන්දුනීසියාව b. මෙක්සිකෝව

c. පිලිපීනය d. ජපානය (ල.2)

ii. ආක්‍රාන්ත භූ රූප **තුනක** නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iii. නිෂ්ක්‍රාන්ත භූ රූප **තුනක** නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iv. යමහල් ආශ්‍රිත ක්‍රියාකාරීත්වයන් මානව කටයුතුවලට භාවිත කරන ආකාරය නිදසුන් **දෙකක්** ඇසුරෙන් පහදන්න. (ල.4)

02). i. ගලන ජලය ආශ්‍රිත ව භාවිත වන පහත යෙදුම් හඳුන්වන්න.

a. මහතලා ගැලීම b. ගං මෝය

c. ප්‍රථම ගංගාව d. දිය බෙත්ම (ල.2)

ii. ගංගාවක බාදන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කර, සිරස් බාදනය හේතුවෙන් නිර්මාණය වන **භූ රූපයක්** රූප සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

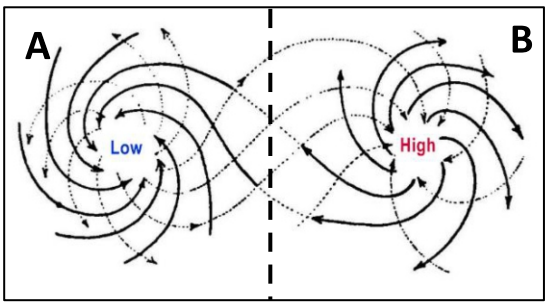
iii. භූගත ජලය මගින් නිර්මාණය වන බාදිත භූ රූප **තුනක්** රූප සටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ල.6)

iv. ගංගා ක්‍රියාවලියේ පහත වෙනස් වීම් සඳහා මානව ක්‍රියාකාරකම් බලපාන ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න.

a. ගංවතුර ඇතිවීම b. ගංගා ජලය ලවණීකරණය

c. ගංගා ජල මට්ටම පහත වැටීම (ල.6)

03). **සුළං රටා දැක්වෙන රූප සටහන ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.**



i. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන සුළං ක්‍රියාකාරීත්වයන් **දෙක** නම් කරන්න. (ල.2)

ii. මෙම සුළං වර්ග **දෙක** නිර්මාණය වන ආකාරය කෙටියෙන් හඳුන්වන්න. (ල.4)

iii. A). පහත ප්‍රදේශවල දී එම සුළං ක්‍රියාකාරීත්වයන් හඳුන්වනු ලබන නම් ලියා දක්වන්න.

a. උතුරු පැසිෆික් සාගරයේ ජපානය අවට ප්‍රදේශයේ දී

b. ඕස්ට්‍රේලියාව අවට ප්‍රදේශයේ දී

c. අත්ලාන්තික් සාගරයේ කැරිබියන් මුහුද අවට ප්‍රදේශයේ දී

d. බෙංගාල බොක්ක අවට ප්‍රදේශයේ දී (ල.4)

B). මෙම සුළං ක්‍රියාකාරීත්වයන් භෞතික පරිසරයට හා මානව පරිසරයට ඇති කරන බලපෑම් **තුනක්** නිදසුන් මගින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iv. ඔබ විසින් ඉහතින් දක්වන ලද බලපෑම් මගින් ඇතිවන හානි අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** විස්තර කරන්න. (ල.4)

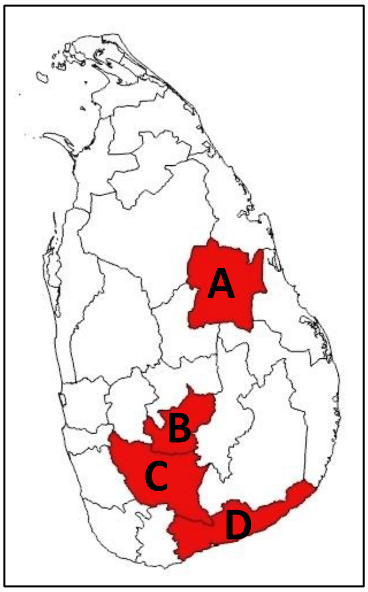
04). i. මෙම ශ්‍රී ලංකා සිතියමෙහි ලකුණු කර ඇති දිස්ත්‍රික්කවල බහුල ව ව්‍යාප්ත ව පවතින පරිසර පද්ධති වර්ග නම් කරන්න. (ල.2)

ii. ඉන් එක් පරිසර පද්ධතියක කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ පහත මාතෘකා යටතේ පැහැදිලි කරන්න.

- ව්‍යාප්තිය
- දේශගුණික ලක්ෂණ
- වෘක්ෂලතා හා වන ජීවීන් (ල.6)

iii. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති කෙරෙහි මානව ක්‍රියාවලීන්ගේ බලපෑම කරුණු **තුනක්** ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න. (ල.6)

iv. පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණය සඳහා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ල.6)



II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

05.

වයස් විශේෂිත සාඵල්‍යතා අනුපාතික (1981 හා 2012)

වයස් කාණ්ඩය	**සාඵල්‍යතා අනුපාතික (ස්ත්‍රීන් දහසකට)**	
	1981	**2012**
15 - 19	38	36
20 - 24	177	107
25 - 29	226	147
30 - 34	204	118
35 - 39	90	58
40 - 44	28	16
45 - 49	04	02

මූලාශ්‍රයः ජන සංඛ්‍යා නිබන්ධනය, 2013

i. ඉහත වගුවට අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ සාඵල්‍යතා අනුපාතයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න. (ල.3)

ii. ශ්‍රී ලංකාවේ සාඵල්‍යතා අනුපාතය පහළ බැසීමට හේතු **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iii. වර්තමානයේ ස්ත්‍රී පුරුෂ සමාජභාවය හේතුවෙන් ලෝක කාන්තාවන් මුහුණු දෙන අභියෝග **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ල.6)

iv. ශ්‍රී ලාංකික කාන්තාව ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වන ආකාරය කරුණු **දෙකක්** ඇසුරෙන් පහදන්න. (ල.5)

06). i. ජනාවාසවල සිදුකරන කාර්යය අනුව ප්‍රධාන ජනාවාස වර්ග **තුන** නම් කරන්න. (ල.3)

ii. ග්‍රාමීය ජනාවාස හා නාගරික ජනාවාස වෙන්කරන නිර්ණායක **තුනක්** නිදසුන් සහිත ව විස්තර කරන්න. (ල.6)

iii. වර්තමානයේ ලෝකයේ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නාගරික ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව වර්ධනය වන ගෝලීයකරණ ලක්ෂණ **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ජනාවාස ආශ්‍රිතව පැනනගින ගැටළු විසඳා ගැනීමේ දී අවධානය යොමුකළ යුතු අංශ **දෙකක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල.5)

07). i. පහත දැක්වෙන කලාපවල ඛනිජතෙල් ව්‍යාප්තව ඇති **එක** රටක් බැගින් නම් කරන්න.

a. මැදපෙරදිග කලාපය

b. යුරෝපා කලාපය

c. පෙට්‍රෝලියම් ගවේෂණය කරමින් පවතින කලාපය (ල.3)

ii. පොසිල ඉන්ධන දෙවර්ගයක් වන ගල්අඟුරු හා පෙට්‍රෝලියම්වල ගතිලක්ෂණ නිදසුන් දෙමින් සාකච්ඡා කරන්න. (ල.5)

iii. ලෝකයේ පෙට්‍රෝලියම් වෙළඳාමේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** නම් කරන්න. (ල.6)

iv. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ පෙට්‍රෝලියම් භාවිතය සම්බන්ධයෙන් පැන නැඟී ඇති ගැටළු **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

08). i. ශ්‍රී ලංකාවේ 'උස්බිම් සංචාරක කලාපයට' අයත් වන ප්‍රදේශ **දෙකක්** නම් කරන්න. (ල.2)

ii. සංචාරක කර්මාන්තයේ සංවර්ධනයට දායක වන නව සංචරණ ප්‍රභේද **තුනක්** වන,

a. ප්‍රතිමෝදක සංචාරක ප්‍රභේදය

b. වික්‍රමයන් ආශ්‍රිත සංචාරක ප්‍රභේදය

c. සෞන්දර්යාත්මක සංචාරක ප්‍රභේදය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iii. සංචාරක කර්මාන්තය ශ්‍රී ලංකාවේ සංස්කෘතිය කෙරෙහි ඇතිකරන සෘණාත්මක බලපෑම් **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.6)

iv. සංචාරක කර්මාන්තයේ මෑත කාලීන ප්‍රවණතා **තුනක්** උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න. (ල.6)

13 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

භූගෝල විද්‍යාව - I පත්‍රය (පිළිතුරු)

I කොටස

01	3	**11**	2	**21**	5	**31**	4
02	2	**12**	1	**22**	3	**32**	3
03	4	**13**	3	**23**	1	**33**	2
04	1	**14**	5	**24**	2	**34**	5
05	5	**15**	4	**25**	4	**35**	1
06	4	**16**	1	**26**	3	**36**	4
07	5	**17**	3	**27**	2	**37**	1
08	1	**18**	4	**28**	5	**38**	3
09	2	**19**	2	**29**	2	**39**	5
10	3	**20**	5	**30**	3	**40**	2

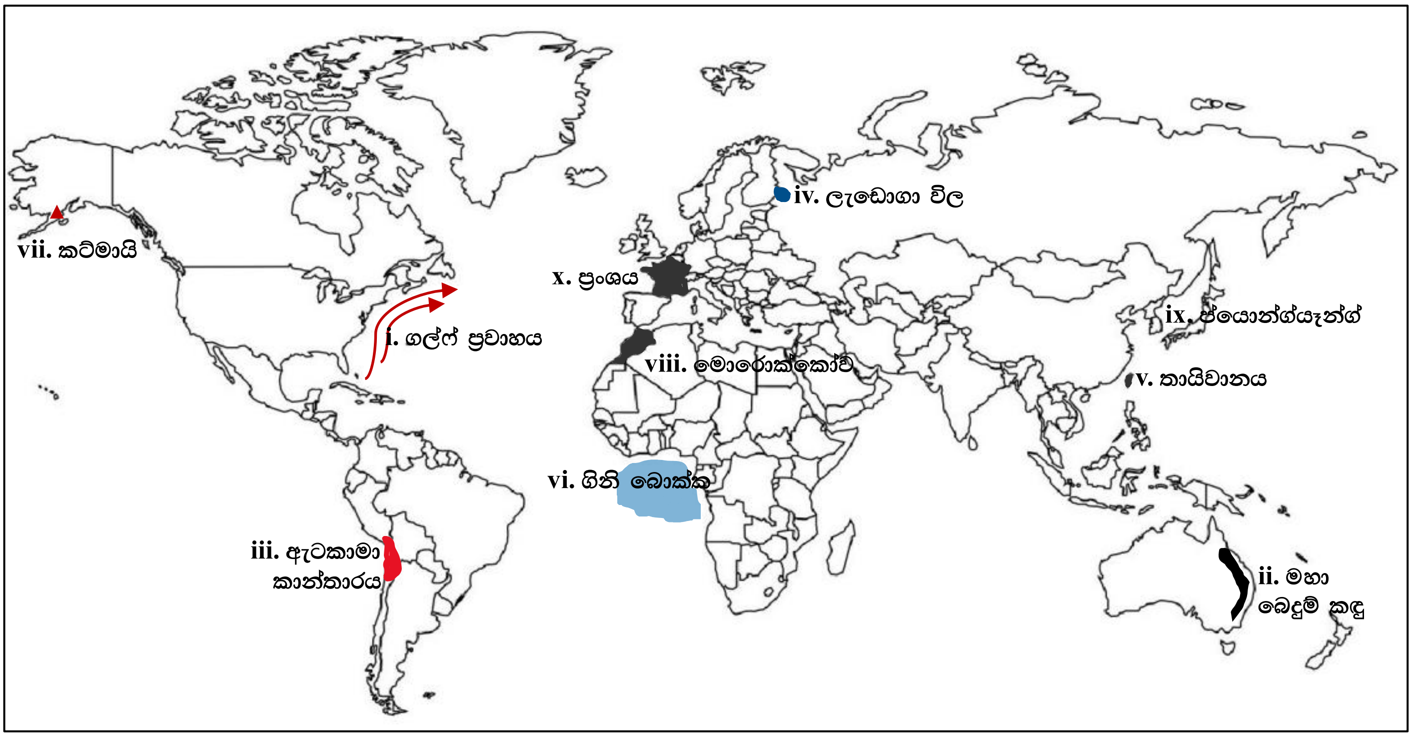
(ලකුණු 1 x 40 - ලකුණු 40)

II කොටස

01).

i.	අංක ❶ හා ❷ න් දක්වා ඇති මායිම් වර්ග **දෙක** පිළිවෙළින් නම් කරන්න. 1 - දිස්ත්‍රික් මායිම 2 - ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස මායිම / උප දිසාපති කොට්ඨාස මායිම (නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින්)	(ල.2)
ii.	සිතියම් ප්‍රදේශය තුළ දක්නට ලැබෙන වගාවන් **හතරක්** නම් කරන්න. වී - තේ - රබර් - පොල් - වෙනත් වැවිලි/වෙනත් වගා - ගෙවතු (මින් හතරක් නම් කිරීමට ලකුණු ½ බැගින්)	(ල.4)
iii.	අංක ❸ චතුරස්‍රය තුළ ඇති ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා වර්ගය හා අංක ❹ න් දක්වා ඇති ජලවහන ලක්ෂණය පිළිවෙළින් නම් කරන්න. 3 - තණ බිම් / තෘණ භූමි 4 - ගං දහරය (නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින්)	(ල.2)
iv.	අංක ❺ වෘත්තය තුළ ඇති ලක්ෂණය නම් කරන්න. 5 - බිහි කන්ද / බහිෂ් කන්ද (නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 1)	(ල.1)
v.	භූ විෂමතාව හා වගාවන් අතර ඇති සම්බන්ධතාව පැහැදිලි කරන්න. - පහත් තැනිතලා හා ගංගා නිම්න ආශ්‍රිත ව වී වගාව - ගංගා නිම්න ආශ්‍රිත පහත් බිම්වල පොල් වගාව - උස් බිම්වල තේ වගාව - අතරමැදි උස් බිම්වල රබර් වගාව - පහත් බිම්, අතරමැදි උස් බිම්, පහත් බිම්වල ගෙවතු වගාව (යනාදී සම්බන්ධතා දෙකක් වත් විස්තර කර තිබිය යුතුය - ලකුණු 2½ බැගින්)	(ල.5)
vi.	මාර්ග රටාව හා ජනාවාස ව්‍යාප්තිය කෙරෙහි භූ විෂමතාව බලපා ඇති ආකාරය කටු සටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න. - පහත් බිම්/ගංගා නිම්නය ආශ්‍රිත ව ජනාවාස වැඩි ව්‍යාප්තියක් දක්නට ලැබීම - උස් බිම්වල තැනින් තැන/විසුරුණු ජනාවාස රටාවක් දක්නට ලැබීම - ගංගා නිම්නය ඔස්සේ ප්‍රධාන මාර්ගය ද විහිදී තිබීම - කඳු අතර ඇති කපොලු ඔස්සේ මාර්ග විහිදී තිබීම - මාර්ග වංගු සහිත ව විහිදී තිබීම - උස් කඳුකර ප්‍රදේශවල මාර්ග ව්‍යාප්තිය අඩු මට්ටමක් පැවතීම/අඩි පාරවල් පමණක් දක්නට ලැබීම (මාර්ග හා ජනාවාස කෙරෙහි බලපා ඇති ආකාර දෙකක් වත් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් + කටු සටහන් භාවිතයට ලකුණු 2)	(ල.6)

02. පිළිතුරු සිතියම (ලකුණු 1 x 10 - ලකුණු 10)



III - කොටස

03.

I. ප්‍රධාන සිතියම් වර්ග දෙක නම් කර ඒවාට උදාහරණ දෙක බැගින් දක්වන්න.
 	
- **තේමා සිතියම්**
  ○ ශ්‍රී ලංකාවේ භූ විෂමතා ලක්ෂණ
  ○ ශ්‍රී ලංකාවේ ජලවහනය
  ○ ශ්‍රී ලංකාවේ මාර්ග සිතියම
  ○ ලෝකයේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා ව්‍යාප්තිය
  ○ ලෝකයේ කාන්තාර ප්‍රදේශ
  ○ ලෝකයේ දේශපාලන බෙදීම්
  ○ ලෝකයේ ප්‍රධාන ගංගා යනාදිය
- **භූ ලක්ෂණ සිතියම්**
  ○ ශ්‍රී ලංකා 1:50,000 සිතියම් ශ්‍රේණිය
  ○ ශ්‍රී ලංකා 1:10,000 සිතියම් ශ්‍රේණිය
  ○ ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ 1:24,000 සිතියම් ශ්‍රේණිය
  ○ කැනඩාවේ 1:50.000 සිතියම් ශ්‍රේණිය
  ○ එක්සත් රාජධානිය 1:50,000 සිතියම් ශ්‍රේණිය යනාදිය
(සිතියම් වර්ග දෙක නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 2 + උදාහරණ දෙක බැගින් නම් කිරීමට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)
	(ලකුණු 4)

II. සිතියමක් ප්‍රසාරණය හා සංකෝචනය කිරීමේ වාසි අවාසි දක්වන්න. - සිතියම නිර්මාණය කිරීම - සිතියමේ නිරූපණය කළ හැකි දත්ත ප්‍රමාණය - සිතියමේ විශාලත්වය - සිතියම පරිහරණය කිරීම - පරිමාණය ගණනය කිරීම - සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ පිරිවැය යනාදී කරුණුවල ඇති වාසි අවාසි දෙකක් වත් පැහැදිලි කර තිබිය යුතුය - ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 4)
III. දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස නිදසුන් දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න. - තොරතුරු නිර්මාණය වන්නේ දත්ත වලිනි. දත්ත යනු සංවිධානය හා සකස් කොට නොමැති දළ කරුණු ය. ඒවා සංවිධානය කොට සකස් කිරීමෙන් පසුව අර්ථාන්විත ව ප්‍රයෝජනවත් ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමෙන් තොරතුරු බවට පත් වේ. යනාදී ගැලපෙන නිවැරදි පැහැදිලි කිරීමකට හා නිදසුන් දැක්වීමට ලකුණු 3	(ලකුණු 3)

IV. ද්විතියික දත්ත භාවිතයේ දී ඇතිවිය හැකි ගැටළු දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

- පර්යේෂකයාගේ අරමුණු අනුව රැස්කළ දත්ත නොවීම
- අදාළත්වය පිළිබඳ ගැටළු
- දත්ත පිටපත් කිරීමේ දී ද වැරදි සිදු විය හැකි වීම
- විශ්වාසභාවයෙන් අඩු විය හැකි වීම
- යල් පැන ගිය දත්ත භාවිතයේ ගැටළු
- අසම්පූර්ණ දත්ත පැවතීම
- ක්‍රමවේද, මෘදුකාංග, විශ්ලේෂණ ක්‍රම සමග නොගැලපීම

යනාදී ගැලපෙන ගැටලු දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

(ලකුණු 4)

04.

I. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියේ (GPS) '**අභ්‍යාවකාශ කොටස - Space Segment**' පිළිබඳ හැඳින්වීමක් කරන්න.

- අභ්‍යාවකාශයේ රඳවා ඇති චන්ද්‍රිකා පද්ධතිය අභ්‍යාවකාශ කොටස වේ.
- කි.මී. 22200 පමණ ඉහළ අභ්‍යාවකාශයෙහි රඳවා ඇති චන්ද්‍රිකා ගණන 31ක් පමණ වන අතර එයින් චන්ද්‍රිකා 24ක් අවම ලෙස මෙම පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වයට දායක වේ. අතිරේක චන්ද්‍රිකා 07 රඳවා ඇත්තේ හදිසි අවස්ථාවක දී අක්‍රිය චන්ද්‍රිකාවකට ආදේශ කිරීම සඳහා යි.
- සෑම චන්ද්‍රිකාවක් ම තමන්ට පවරා ඇති කක්ෂ මාර්ගයක පැයට කි.මී. 11,000ක පමණ වේගයෙන් පෘථිවිය වටා දිනකට දෙවරක් ගමන් කරයි.
- සාමාන්‍යයෙන් චන්ද්‍රිකා 4ක් එක් කක්ෂ තලයක් පිරික්සීම සඳහා යොදවා ඇති අතර ඒ අනුව පෘථිවිතලය කලාප 06කට බෙදා මෙම පිරික්සීම සිදු කරනු ලබයි.
- චන්ද්‍රිකා මඟින් ලබාගන්නා පෘථිවි ප්‍රතිබිම්බය ගෝලීය ඛණ්ඩාංක මඟින් තම පිහිටීම නිවැරදි ව පෙන්වා දෙයි.

යනාදි නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 3

(ලකුණු 3)

II. GPS තාක්ෂණය ශ්‍රී ලංකාවේ දී භාවිතය ගත හැකි/භාවිතයට ගන්නා ක්ෂේත්‍රයක් පිළිබඳ විස්තර කරන්න.

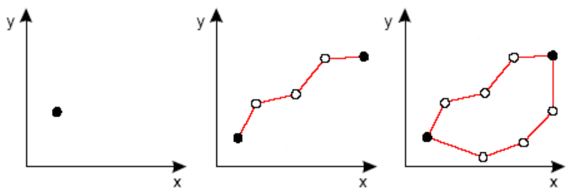
සන්නිවේදන කටයුතු / ගුවන් ගමන් / නාවික ගමන් / ගොඩබිම් ප්‍රවාහණය / ධීවර කටයුතු / භූ විද්‍යා ගවේෂණ / සිතියම්කරණ කටයුතු / කාලගුණ විද්‍යා විශ්ලේෂණ / ඉඩම් මායිම් නිර්ණය කිරීම් / යුද්ධ හා ආරක්ෂක කටයුතු

යනාදි ක්ෂේත්‍රයක් නිවැරදි ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 4

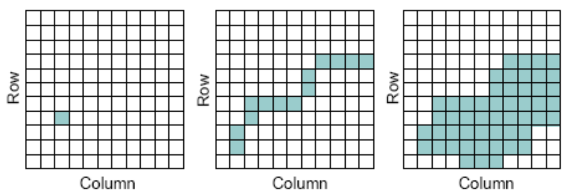
(ලකුණු 4)

III. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක (GIS) දත්ත ගබඩා කිරීමේ ආකෘති වර්ග දෙක නම් කර ඉන් එක් වර්ගයක් සුදුසු රූප සටහන් භාවිත කරමින් පැහැදිලි කරන්න.

- <u>**දෛශික දත්ත ආකෘතිය**</u>
  සියලු ම භූගෝලීය ලක්ෂණ, ලක්ෂ්‍ය, රේඛා, හා කලාප නැති නම් බහු අස්‍රවලින් යන මූලික සංකේතවලින් නිරූපණය කරයි
- ලක්ෂ්‍ය - යම් භූමියක පිහිටා ඇති ගොඩනැඟිල්ලක් නැතිනම් ළිඳක් ආදිය
- රේඛා - මාර්ග, ගංගා, වාරිමාර්ග ආදිය
- කලාප/බහු අස්‍ර - ජලාශයක්, වගාබිමක් වැනි ක්ෂෙත්‍රඵලයක් සහිත ලක්ෂණ



- <u>**සිවිරුස් දත්ත ආකෘතිය**</u>
  මෙම ක්‍රමයේ දී සිතියම් ප්‍රදේශය තීරු හා පේළි රටාවකට පරිවර්තනය කොට සෑම කොටසක් ම නිරීක්ෂණ ඒකක වශයෙන් සලකා ඒවාට යම් සංඛ්‍යාත්මක වටිනාකම් ලබාදීම සිදු කරයි.



ආකෘති වර්ග දෙක නම් කිරීමට ලකුණු 2 + ඉන් එකක් නිවැරදි ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2

(ලකුණු 4)

IV. ශ්‍රී ලංකාව වැනි සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති භාවිතයට ගැනීමේ දී මුහුණ දෙන අභියෝග දෙකක් පැහැදිලි කරන්න.

- සීමිත සම්පත්: යටිතල පහසුකම්ල මෘදුකාංග, පුහුණුව සහ නඩත්තුව සඳහා ආයෝජනය කිරීමට සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට බොහෝ විට සීමිත මූල්‍ය හා මානව සම්පත් ඇත. GIS ක්‍රියාත්මක කිරීමේ මූලික පිරිවැය ඉතා ඉහල විය හැක.

(ලකුණු 4)

- දත්තවල ගුණාත්මකභාවය සහ පවතින බව: GIS සඳහා නිවැරදි සහ යාවත්කාලීන භූගෝලීය දත්ත අත්‍යවශ්‍ය වේ. බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල, උසස් තත්ත්වයේ අවකාශීය දත්ත සඳහා ප්‍රවේශය සීමිතය. පවතින දත්ත යල් පැන ග, අසම්පූර්ණ හෝ වෙනස් ගුණාත්මක භාවයකින් යුක්ත විය හැක.
- තාක්ෂණික විශේෂඥතාව: GIS තාක්ෂණයට දත්ත රැස් කිරීම, විශ්ලේෂණය සහ අර්ථ නිරූපණය සඳහා දක්ෂ පුද්ගලයින් අවශ්‍ය වේ. GIS විශේෂඥ දැනුම නොමැතිකම තීරණ ගැනීම සහ සැලසුම් කිරීම සඳහා GIS ඵලදායී ලෙස භාවිතා කිරීමට බාධාවක් විය හැක.
- යටිතල පහසුකම් අභියෝග: විශ්වාසදායක විදුලිය, අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව සහ දෘඪාංග තිබීම, විශේෂයෙන්ම ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල අස්ථායී විය හැක. මෙය GIS පද්ධතිවල ක්‍රියාකාරීත්වයට සහ ප්‍රවේශ්‍යතාවයට බලපෑම් කළ හැක.
- දත්තවල රහස්‍යතාව සහ ආරක්ෂාව: දත්ත රහස්‍යතාව, ආරක්ෂාව සහ GIS දත්ත වෙත අනවසරයෙන් ප්‍රවේශ වීම පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම ආපදා ප්‍රතිචාර සහ මහජන සෞඛ්‍යය වැනි විවිධ යෙදුම් සඳහා අවකාශීය තොරතුරු බෙදාගැනීම සීමා කළ හැකිය.
- මෘදුකාංග බලපත්‍ර සහ පිරිවැය: GIS මෘදුකාංග බලපත්‍රවල පිරිවැය සහ නිතිපතා යාවත්කාලීන කිරීමේ අවශ්‍යතාවය සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට මූල්‍යමය බරක් විය හැකිය. විවෘත-මූලාශ්‍ර GIS මෘදුකාංග මෙම වියදම්වලින් සමහරක් අවම කර ගැනීමට උපකාරී වේ.
- දේශපාලන සහ නියාමන බාධක: දේශපාලන අස්ථාවරත්වය, නියාමන අභියෝග සහ නිලධාරිවාදී බාධක සමහර කලාපවල, GIS සංවර්ධනයට සහ භාවිතයට බාධාවක් විය හැකිය. GIS ක්‍රියාත්මක කිරීමට නෛතික සහ ප්‍රතිපත්ති රාමු හිතකර නොවිය හැක.
- භාෂාව සහ සංස්කෘතික බාධක: GIS මෘදුකාංග සහ ලේඛන බොහෝ විට ඉංග්‍රීසි හෝ වෙනත් බහුලව කතා කරන භාෂා වලින් ලබා ගත හැක. භාෂා සහ සංස්කෘතික වෙනස්කම් GIS සම්මත කිරීම සහ අවබෝධය සඳහා අභියෝග මතු කළ හැකිය.
- දත්ත ප්‍රමිතිකරණය: නොගැලපෙන දත්ත ප්‍රමිති සහ ආකෘති විවිධ මූලාශ්‍රවලින් දත්ත ඒකාබද්ධ කිරීමට සහ දත්ත අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය පවත්වා ගැනීමට අපහසු වන අතර එය GIS ව්‍යාපෘතිවලට බාධා කරයි.
- ප්‍රමාණවත් නොවන යටිතල පහසුකම් සිතියම්ගත කිරීම: මාර්ග, උපයෝගිතා සහ ඉඩම් කොටස් වැනි යටිතල පහසුකම් නිවැරදිව සිතියම්ගත කිරීම නාගරික සැලසුම්කරණය සහ සංවර්ධනය සඳහා ඉතා වැදගත් වේ. බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට සවිස්තරාත්මක යටිතල පහසුකම් සිතියම්ගත කිරීමක් නොමැත.
- පාරිසරික සහ ඉඩම් පරිහරණ අභියෝග: වනාන්තර විනාශය, නාගරික ව්‍යාප්තිය සහ ඉඩම් පරිහරණ වෙනස්කම් නිසි අධීක්ෂණයකින් සහ නියාමනයකින් තොරව සිදු විය හැකි අතර එය පාරිසරික තිරසාරභාවයට සහ සම්පත් කළමනාකරණයට බලපායි.
- මහජන දැනුවත්භාවය: GIS තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ පිළිබඳ මහජන දැනුවත්භාවය සහ අවබෝධය නොමැතිකම රාජ්‍ය ආයතන, ව්‍යාපාර සහ පුද්ගලයන් විසින් එය සම්මත කර ගැනීම සහ භාවිතය සීමා කළ හැකිය.
- ස්වභාවික විපත්වලට ගොදුරු වීමේ අවදානම: බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් ස්වභාවික විපත්වලට ගොදුරු වේ. GIS මගින් ආපදා කළමනාකරණයට උපකාර කළ හැකි නමුත් පුනරාවර්තන ආපදා හමුවේ GIS පද්ධති නඩත්තු කිරීම අපහසු විය හැක.

යනාදි අභියෝග දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

05.

I. ඉහත දත්ත ඇසුරින් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති වගුවක් නිර්මාණය කරන්න. **පන්ති සංඛ්‍යාව හයකට** සීමා කරන්න.

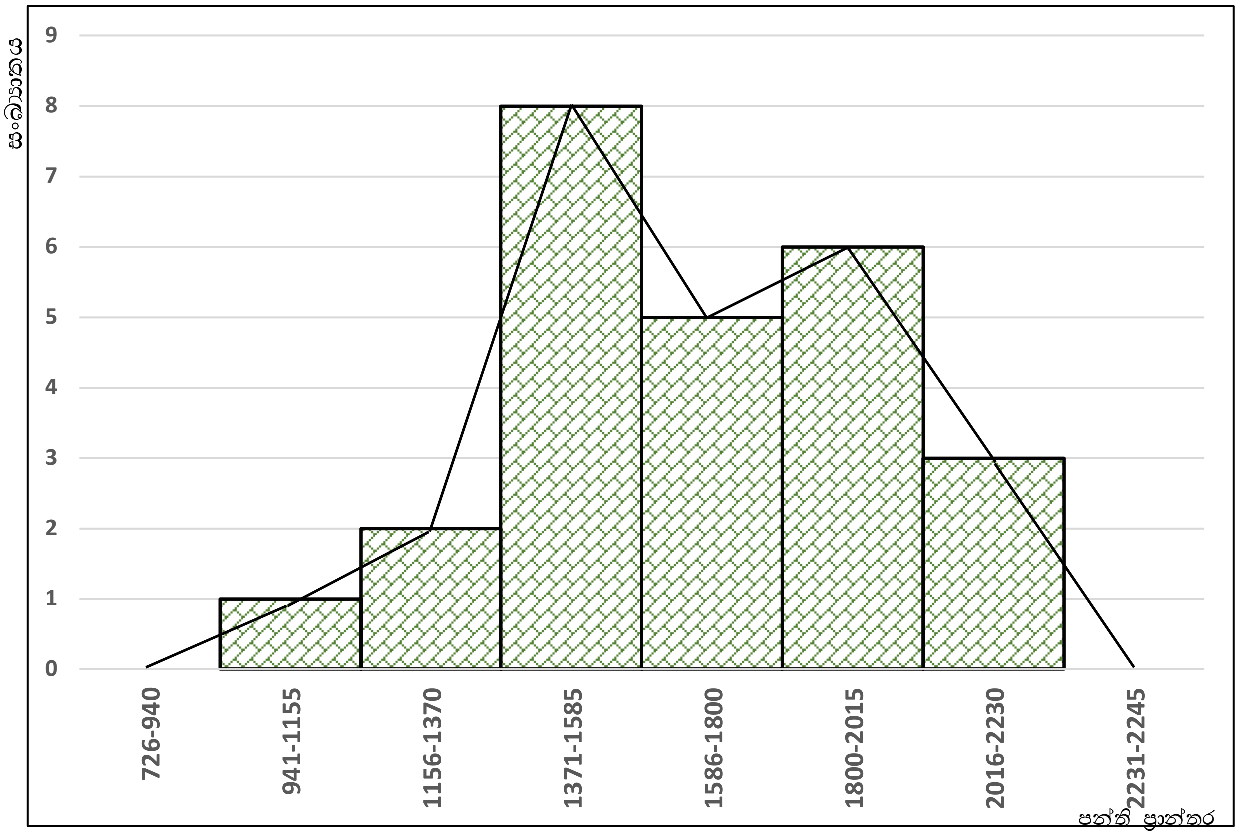
පන්ති ප්‍රාන්තර	ප්‍රගණන ලකුණු	සංඛ්‍යාතය
941 - 1155	/	1
1156 - 1370	//	2
1371 - 1585	~~////~~ ///	8
1586 - 1800	~~////~~	5
1800 - 2015	~~////~~ /	6
2016 - 2230	///	3
එකතුව		25

(ලකුණු 4)

II. ඉහත (i) හි සඳහන් කළ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය ඇසුරෙන් **ජාල රේඛයක් හා සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රයක්** නිර්මාණය කරන්න.

(ලකුණු 7)

කල්පිත නගරයක වාර්ෂික වර්ෂාපතන ප්‍රමාණයන්



මූලාශ්‍රය : කාලගුණ විද්‍යා දත්ත (කල්පිත)

- සිරස් හා තිරස් අක්ෂ නිර්මාණය - 1
- අක්ෂ දෙක නම් කිරීම - 1
- ජාල රේඛය - 2
- සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය - 2
- මාතෘකාව, මූලාශ්‍රය - 1

III. ඉහත (ii) ගණනය කිරීම හා (iii) හි ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් මෙම කල්පිත නගරයේ වර්ෂාපතනය පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

(ලකුණු 4)

- වාර්ෂික වර්ෂාපතනය වැඩි ම 1371 – 1585 mm අතර ය
- මෙම නගරයේ වර්ෂ 25 න් 22 ක ම වර්ෂාපතන ප්‍රමාණයන් 1370 mm ට වඩා වැඩිය
- 1371 mm ට වඩා අඩුවෙන් වර්ෂාව ලැබුණු අවුරුදු 3ක් පමණක් ඇත
- 2016 mm ට වඩා වැඩි වර්ෂාව ලැබුණු වර්ෂ 3ක් ඇත

යනාදි වශයෙන් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය හා ජාල රේඛය ඇසුරෙන් නිවැරදි අදහස් දැක්වීමට ලකුණු 4

06.

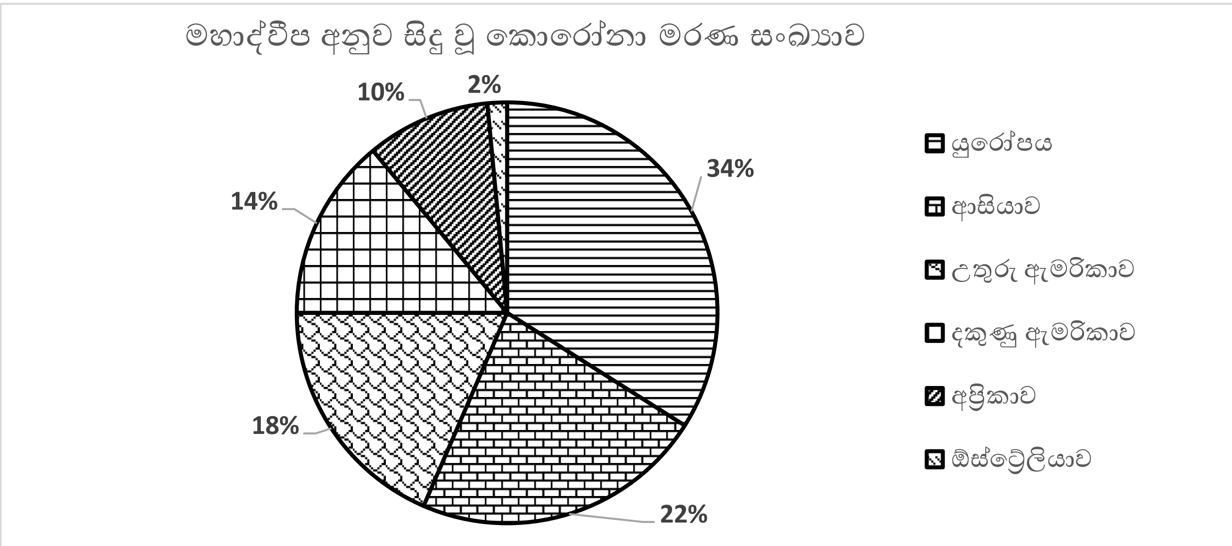
I. ඉහත දත්ත ඇසුරින් සක් සටහනක් නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය දත්ත වගුව සකස් කරන්න.

මහාද්වීපය	මරණ සංඛ්‍යාව	ප්‍රතිශතය %	අදාළ කෝණය (අංශක)
යුරෝපය	340000	$(\frac{340000}{1000000} \times 100)$ 34.00	$(\frac{34}{100} \times 360)$ 122.40
ආසියාව	225000	22.50	81.00
උතුරු ඇමරිකාව	185000	18.50	66.60
දකුණු ඇමරිකාව	140000	14.00	50.40
අප්‍රිකාව	95000	09.50	34.20
ඕස්ට්‍රේලියාව	15000	01.50	05.40
එකතුව	**1000000**	**100**	**360**

ප්‍රතිශත නිවැරදි ව සෙවීම සඳහා ලකුණු 2 + අදාළ කෝණ සෙවීම සඳහා ලකුණු 2

(ලකුණු 4)

II. ඉහත **(i)** දත්ත වගුව අනුව සක් සටහන නිර්මාණය කරන්න.



මූලාශ්‍රය : අන්තර්ජාල තොරතුරු ඇසුරින්

වෘත්ත කොටස් බෙදීම - 2
ප්‍රතිශත දැක්වීම - 1
සූචකය - 2
මාතෘකාව, මූලාශ්‍රය - 1

(ලකුණු 7)

III. දත්ත නිරූපණය සඳහා සක් සටහන් භාවිත කිරීමේ වාසි **දෙකක්** හා අවාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

වාසි:
- තේරුම් ගැනීමට පහසුවීම
- තනි සංරචක සමස්තයට සම්බන්ධ වන ආකාරය ඵලදායි ලෙස පෙන්නුම් කරයි, එය සමානුපාතිකයන් සංසන්දනය කිරීම සහ විශාලතම හා කුඩාම කාණ්ඩ හඳුනා ගැනීම පහසු කරයි
- සාපේක්ෂ සැසඳීම් සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වීම
- ආකර්ශනීය බව
- සීමිත කොටස් සංඛ්‍යාවක් සහිත දත්ත සඳහා වඩාත් සුදුසු වීම

අවාසි:
- සංකීර්ණ දත්ත නිරූපණය අභියෝගාත්මක විය හැකිය.
- කොටස් සංසන්දනය කිරීමේ අපහසුව
- නිරවද්‍යතාව නැතිවීම (දත්ත බොහෝ විට සංයුක්ත සංඛ්‍යාවලට වඩා ප්‍රතිශත ලෙස ඉදිරිපත් කරන බැවින්, කොටස්වල සත්‍ය අගයන් ඇස්තමේන්තු කිරීමේදී නිරවද්‍යතාව නැති විය හැක)
- සාමාන්‍යයෙන් කාල ශ්‍රේණි දත්ත හෝ කාලයත් සමඟ වෙනස්වීම් නිරූපණය කිරීමට සුදුසු නොවීම
- දත්ත නම් කිරීම සඳහා සීමිත ඉඩක් තිබීම (කොටස් ගණන වැඩි වන විට)

යනාදී වශයෙන් වාසි දෙකක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 2 + අවාසි දෙකක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 2

(ලකුණු 4)

❊❊❊❊

13 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

භූගෝල විද්‍යාව - II පත්‍රය (පිළිතුරු)

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

01.

I. A). ගිනිකන්දක් යනු කුමක් දැයි හඳුන්වන්න.

ද්‍රවීභූත හෝ උණු වූ හෝ පාෂාණ සමඟ දුමාරය නිකුත් කරන පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ සිදුරකි. මෙය විදාරණය වූ ද්‍රව්‍යන්ගෙන් තැනුණු කන්දක් විය හැකි ය. එවැනි කන්දක් මුළුමනින් ම හෝ අර්ධ වශයෙන් හෝ කේතු රූපාකාර විය හැකි යි. බොහෝ විට එහි මුදුනෙහි අවපාතයක් ද ඇත.

මෙවැනි නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 2

B). ලෝකයේ පහත රටවල දැකිය හැකි යමහල බැගින් නම් කරන්න.

i. ඉන්දුනීසියාව - ක්‍රැකටෝවා / බාලි / ඩෙම්පෝ

ii. මෙක්සිකෝව - පැරකුටීන්

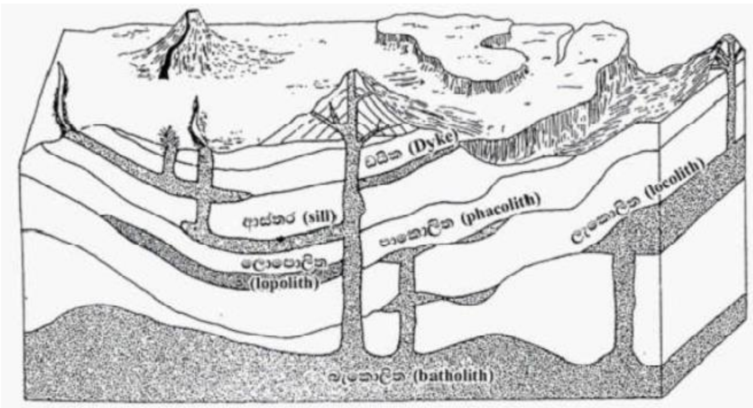
iii. පිලිපීනය - මයෝන්

iv. ජපානය - ෆූජි / අන්සෙන්

උදාහරණයකට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2

(ලකුණු 4)

II. ආක්‍රාන්ත භූ රූප **තුනක** නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

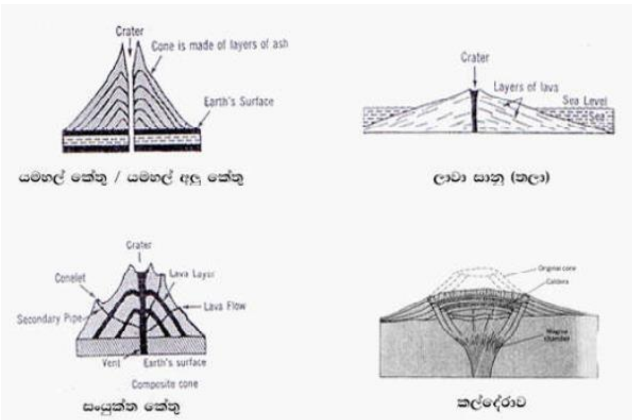


ඩයික / ආස්තර / ලැකොලිත / ලොපොලිත / පාකොලිත / බැතොලිත

මින් තුනක නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

(ලකුණු 6)

III. නිෂ්ක්‍රාන්ත භූ රූප **තුනක** නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න.



යමහල් කේතු / යමහල් අළු කේතු / සංයුක්ත කේතු / කල්දේරාව / ලාවා සානු / ලාවා ජේනු

මින් තුනක නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

(ලකුණු 6)

IV. යමහල් ආශ්‍රිත ක්‍රියාකාරිත්වයන් මානව කටයුතුවලට භාවිත කරන ආකාරය නිදසුන් **දෙකක්** ඇසුරෙන් පහදන්න.

- භූ තාප බලශක්ති විදුලිය නිපදවීමට සහ උණුසුම ලබා දීමට
- ක්‍රියාකාරී සහ අක්‍රිය ගිනිකඳු, භූ විද්‍යාත්මක සංසිද්ධි දැකීමට, ගිනිකඳු භූ දර්ශන ගවේෂණය කිරීමට සහ ගිනිකඳු ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත ඉතිහාසය සහ සංස්කෘතිය ගැන ඉගෙන ගැනීමට පැමිණෙන සංචාරකයින්

(ලකුණු 4)

- සල්ෆර්, රන්, රිදී සහ තඹ ඇතුළු වටිනා ඛනිජ නිධි ඇති විය හැකි අතර ඒවා කැණීම් කර ආර්ථිකයට දායක කර ගැනීම
- යමහල් පස ඒවායේ සාරවත් බව සඳහා ප්‍රසිද්ධය. ගිනිකඳු ප්‍රදේශවල ගොවීන් මෙම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ බහුල පස භෝග වගාව සඳහා භාවිතා කරයි
- හරිතාගාර සහ ස්වභාවික උණු දිය උල්පත් භාවිතා කරන නාන පහසුකම් වැනි සෘජු උණුසුම සඳහා භාවිතා කිරීම
- පෘථිවියේ භූ විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලීන් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා උපකාර කරයි.
- බැසෝල්ට් සහ පියුමිස් වැනි ගිනිකඳු පාෂාණ ඒවායේ ශක්තිය සහ සැහැල්ලු ගුණාංග නිසා මාර්ග, ගොඩනැගිලි සහ යටිතල පහසුකම් සඳහා ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරයි

මෙවැනි මානව කටයුතු දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

02.

I. ගලන ජලය ආශ්‍රිත ව භාවිත වන පහත යෙදුම් හඳුන්වන්න.

a. මහතලා ගැලීම - තද වැසි නොකඩවා පැවතීමෙන් භූගත ජලය සන්තෘප්ත වී භූමිය මතු පිටින් ඇළ දොළවලට එකතු වීම
b. ගං මෝය - ගංගාවක් මුහුදකට/සාගරයකට/කලපුවකට හෝ විලකට වැටෙන ස්ථානය
c. ප්‍රථම ගංගාව - උස් කඳු ප්‍රදේශයකින් පළමු ව ආරම්භ වී බෑවුමක් ඔස්සේ ගලා යන ගංගාව
d. දිය බෙත්ම - ගංගා මණ්ඩල දෙකක් එකිනෙකින් වෙන් කරන සීමාව

(ලකුණු 2)

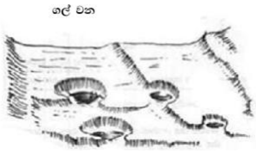
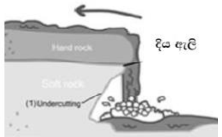
නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2

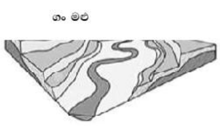
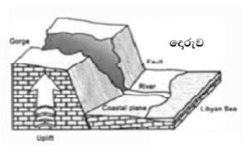
II. ගංගාවක ඛාදන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කර, සිරස් ඛාදනය හේතුවෙන් නිර්මාණය වන **භූ රූපයක්** රූප සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

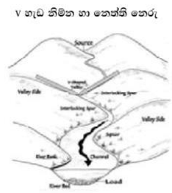
- ද්‍රාව ක්‍රියාව - වේගයෙන් ගලා යන ජල පහර ඉවුරුවල ඇති පාෂාණවල තිත් ගැටෙන විට ඒවායේ ඇතුළත ඇති වායු අංශු, පාෂාණ පිපිරී යන තරමට ප්‍රසාරණය වේ. නැවත නැවත සිදුවන මෙම ක්‍රියාවලිය මගින් පාෂාණ කැඩී බිඳී වෙන් ව යයි
- සර්ෂණය - සර්ෂණය යනු ජලය මගින් ගෙන එන ද්‍රව්‍ය එකිනෙක වැදීමෙන් කොටස්වලට කැඩී යාම
- සංසර්ෂණය - ගංගා ජලය මගින් ගෙන එන ගල්, වැලි, බොරළු ආදිය ඉවුරු දෙපස හා පත්ලේ ගැටීමෙන් සිදුවන ඛාදනය සංසර්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ. සංසර්ෂණය කොටස් දෙකකි.
  - සිරස් සංසර්ෂණය :ගංගා පත්ල ගෙවී යාම - ගඟේ ගැඹුර වැඩි කරයි
  - තිරස්/ආංශික සංසර්ෂණය : ගඟේ ඉවුරු ගෙවී යාම - ගඟේ පළල වැඩි කරයි

ඛාදන ක්‍රියාවලි පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 3

(ලකුණු 6)

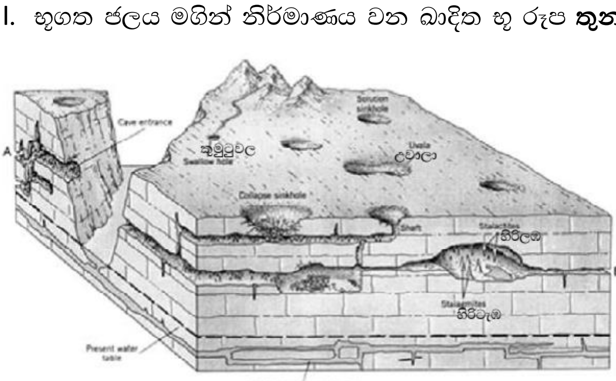





ගල්වන / දියඇලි (පසුගාමී දියඇලි) / ගංමළු / දොරු / නෙත්ති නෙරු / V හැඩ නිම්නය

මින් එක් ඛාදිත භූ රූපයක් ඇඳ විස්තර කිරීමට ලකුණු 3

III. භූගත ජලය මගින් නිර්මාණය වන ඛාදිත භූ රූප **තුනක්** රූප සටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න.



ලැපීස් (කඩතොලු වූ බිම)
කුමුටුවල (ද්‍රාවණවල, පෝනෝර්)
දොලීනා
උවාලා
පොල්ජේ

මින් තුනක නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්

(ලකුණු 6)

IV. ගංගා ක්‍රියාවලියේ පහත වෙනස් වීම් සඳහා මානව ක්‍රියාකාරකම් බලපාන ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න.

- ගංවතුර ඇතිවීම
  - වැලිගොඩ දැමීම
  - ඉවුරු ආශ්‍රිත වගා කටයුතු
  - ඉවුරු ආශ්‍රිත ඉදිකිරීම් සිදු කිරීම

(ලකුණු 6)

▪ ඇළ මාර්ග හරස් කිරීම ○ ගංගා ජලය ලවණීකරණය ▪ ගුරුත්ව ජල සම්පාදනය ▪ වැලි ගොඩ දැමීම නිසා ගඟ ගැඹුරු වීම ○ ගංගා ජල මට්ටම පහත වැටීම ▪ වන විනාශය ▪ අධික ලෙස පරිභෝජනයට ගැනීම (කර්මාන්ත, ගෘහස්ත, කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා) මෙවැනි මානව ක්‍රියාකාරකම් තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	

03.

I. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන සුළං ක්‍රියාකාරිත්වයන් **දෙක** නම් කරන්න. A - වාසුළි B - පිළි වාසුළි ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 2	(ලකුණු 2)
II. මෙම සුළං වර්ග දෙක නිර්මාණය වන ආකාරය කෙටියෙන් හඳුන්වන්න - වාසුළි - උණුසුම් ප්‍රවාහ ආශ්‍රිත සාගරවල වාෂ්පීකරණය වැඩි ය. මෙම උණුසුම් සාගර ජලතල ආශ්‍රිත ව වාෂ්පීකරණය අධික වීම නිසාවෙන් එම ප්‍රදේශවල අඩු පීඩන මණ්ඩල හෙවත් 'වාසුළි' නිර්මාණය වීම සිදුවේ. අඩු පීඩන මණ්ඩලවලට පිටතින් සුළං හමා ඒම නිසා සුළි කුණාටු තත්ත්ව සමග අධික වර්ෂාපතනයක් ඇතිවේ. - පිළි වාසුළි - ශීත ප්‍රවාහ ආශ්‍රිත වල සාගර පෘෂ්ඨයට ඉහළින් ඇති වායුවේ වැඩි පීඩනයක් ඇතිවන අතර එම වැඩි පීඩන මණ්ඩල 'පිළි වාසුළි' නමින් හැඳින්වේ. පිළි වාසුළිවලින් පිටතට සුළං හමායන නිසා වර්ෂා රහිත වියළි කාලගුණ තත්ත්වයක් ඇති වේ. සුළං වර්ග දෙක කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 4)
III. A). පහත ප්‍රදේශවල දී එම සුළං ක්‍රියාකාරිත්වයන් හඳුන්වනු ලබන නම් ලියා දක්වන්න. a. උතුරු පැසිෆික් සාගරයේ ජපානය අවට ප්‍රදේශයේ දී - ටයිෆූන් b. ඕස්ට්‍රේලියාව අවට ප්‍රදේශයේ දී - විලි විලීස් c. අත්ලාන්තික් සාගරයේ කැරිබියන් මුහුද අවට ප්‍රදේශයේ දී - හරිකේන් d. බෙංගාල බොක්ක අවට ප්‍රදේශයේ දී - වාසුළි/සයික්ලෝන්/සුළි සුළං e. නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 4 B). මෙම සුළං ක්‍රියාකාරිත්වයන් භෞතික පරිසරයට හා මානව පරිසරයට ඇති කරන බලපෑම් **තුනක්** නිදසුන් මගින් පැහැදිලි කරන්න. - ගංවතුර ඇති කිරීම - නායයෑම් ඇති වීම - අධික සුළං හේතුවෙන් සිදුවන හානි - අධික හිමපතනයන් - හිම කඳු ප්‍රපතනය මෙවැනි බලපෑම් තුනක් නිදසුන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 10)
IV. ඔබ විසින් ඉහතින් දක්වන ලද බලපෑම් මගින් ඇතිවන හානි අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **දෙකක්** විස්තර කරන්න. - ආපදා කළමණාකරණ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම - වනවගා ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම - ජනතාව දැනුම්වත් කිරීම - කඳු බෑවුම් ප්‍රදේශවල කෘෂිකාර්මික කටයුතු හා ඉදි කිරීම් සීමා කිරීම - ආපදා සහිත ප්‍රදේශවලින් ජනයා ඈත් කරවීම මෙවැනි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 4)

04.

I. මෙම ශ්‍රී ලංකා සිතියමෙහි ලකුණු කර ඇති දිස්ත්‍රික්කවල බහුල ව ව්‍යාප්ත ව පවතින පරිසර පද්ධති වර්ග නම් කරන්න. - A - දමන, විල්ලු - B - කඳුකර වනාන්තර, තෘණභූමි (තෙත් පතන, වියළි පතන) - C - නිවර්තන වර්ෂා - D - සදාහරිත වනාන්තර (නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර), ළඳු කැළෑ එක් නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2	(ලකුණු 2)
II. ඉන් **එක්** පරිසර පද්ධතියක කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ පහත මාතෘකා යටතේ පැහැදිලි කරන්න. - ව්‍යාප්තිය - දේශගුණික ලක්ෂණ - වෘක්ෂලතා හා වන ජීවීන් - (13 ශ්‍රේණිය ගු.මා.දේ.සංග්‍රහය 37 - 42 පිටු) - එක් පරිසර පද්ධතියක් ඉහත මාතෘකා යටතේ විස්තර කිරීමට මාතෘකාවකට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)
III. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති කෙරෙහි මානව ක්‍රියාවලීන්ගේ බලපෑම කරුණු **තුනක්** ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න. - වනාන්තර හෙළි කිරීම - හේන් වගාව - කලපු හා කඩොලාන ආශ්‍රිත ව ධීවර කර්මාන්තය - වනාන්තර ආශ්‍රිත ගම් හා නගර පුළුල් කිරීම - ජාන මංකොල්ලය, ජාන අපනයනය - අනවසර දැව කැපීම - ඉන්ධන සඳහා දර භාවිත කිරීම - තෙත් බිම්වල වැදගත්කම නොසලකා භාවිතයට ගැනීම, ගොඩ කිරීම හා ඉදි කිරීම් මෙවැනි බලපෑම් තුනක් නිදසුන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 6)
IV. පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණය සඳහා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග සාකච්ඡා කරන්න. - විවිධ අණ පනත් හා නීති රීති පැනවීම - ජනතාව දැනුම්වත් කිරීම - පුරවැසි සංවිධානවල සහයෝගය ලබා ගැනීම - විවිධ ආයතන හා සංවිධාන පිහිටුවීම - වන සංරක්‍ෂණයේ දී ජනතාව තුළ පරිසර හිතකාමී ආකල්ප ඇති කිරීම - වනාන්තර විනාශය හා පරිහරණය සම්බන්ධ නීතිරීති ක්‍රියාත්මක කිරීම - වනාන්තර රක්ෂිත හා වනජීවී රක්ෂිත පිහිටුවීම මෙවැනි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් වත් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 3 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 6)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

05.

I. ඉහත වගුවට අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ සාඵල්‍යතා අනුපාතයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න. - සෑම වයස් කාණ්ඩයකම සාඵල්‍යතා අනුපාතය පහළ ගොස් තිබීම - වැඩි ම ප්‍රමාණය අඩුවීම දක්නට ලැබෙන්නේ වයස අවුරුදු 30-34 කාණ්ඩයේ ය - අවුරුදු 20-24 හා 25-29 කාණ්ඩවල අඩුවීම සමාන අගයක් ගනී යනාදි ගැලපෙන ලක්ෂණ සඳහන් කර ඇත්නම්, එක් නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 3	(ලකුණු 3)
II. ශ්‍රී ලංකාවේ සාඵල්‍යතා අනුපාතය පහළ බැසීමට හේතු **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. - පුංචි පවුල රත්තරන් වැනි සංකල්ප සමාජගත වීම - කාන්තාවන් උසස් අධ්‍යාපනය ලැබීම - කාන්තාවන් රැකියාවල නිරත වීම - සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දියුණුව (උපත් පාලන ක්‍රම භාවිතය) - ආර්ථික හා සමාජයීය අපහසුතා මෙවැනි හේතු තුනක් නිදසුන් සහිත ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)
III. වර්තමානයේ ස්ත්‍රී පුරුෂ සමාජභාවය හේතුවෙන් ලෝක කාන්තාවන් මුහුණු දෙන අභියෝග **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. - ගෘහස්ථ ප්‍රචණ්ඩත්වය - විවිධ ලෙඩ රෝග - දරු ප්‍රසූතිය හා මාතෘ මරණ - රැකියා ස්ථානවල දී මුහුණ දෙන අභියෝග - ආගමික හා විවිධ සංස්කෘතික මතවාද - භාෂණයේ හා අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමේ සීමාවන් මෙවැනි අභියෝග තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 6)

IV. ශ්‍රී ලාංකික කාන්තාව ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වන ආකාරය කරුණු **දෙකක්** ඇසුරෙන් පහදන්න.
 	
- විදේශ විනිමය ඉපැයීම
  ○ ඇඟළුම් කර්මාන්තය
  ○ විදේශ රැකියා ආදිය
- දළ දේශීය නිෂ්පාදනයට දායක වීම
  ○ දේශීය කර්මාන්තවල නිරත වීම (ගැමි දිරිය)
  ○ කොරටු වගාව සිදු කිරීම
  ○ රස කැවිලි ආදිය නිෂ්පාදනය
මෙවැනි ගැලපෙන කරුණු දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 3 බැගින් - ලකුණු 6
	(ලකුණු 6)

06.

I. ජනාවාසවල කාර්යය අනුව ප්‍රධාන ජනාවාස වර්ග **තුන** නම් කරන්න. - ග්‍රාමීය - නාගරික - ගැමි නාගරික නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 3	(ලකුණු 3)
II. ග්‍රාමීය ජනාවාස හා නාගරික ජනාවාස වෙන්කරන නිර්ණායක **තුනක්** නිදසුන් සහිත ව විස්තර කරන්න. - ජන සංඛ්‍යාව - යටිතල පහසුකම් - සංචලතාව - ආර්ථික කටයුතු - ජන ඝනත්වය - සංක්‍රමණ - භූමි පරිහරණය මෙවැනි නිර්ණායක තුනක් නිදසුන් සහිත ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)

III. වර්තමානයේ ලෝකයේ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නාගරික ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත වර්ධනය වන ගෝලීයකරණ ලක්ෂණ **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. - සුපිරි වෙළඳසැල් - අධිවේගී මාර්ග - සන්නිවේදන කලාප - අන්තර්ජාතික භෝජනාගාර ව්‍යාප්තිය යනාදී ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 6)

IV. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ජනාවාස ආශ්‍රිතව පැනනගින ගැටළු විසඳා ගැනීමේ දී අවධානය යොමුකළ යුතු අංශ **දෙකක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
 	
- නාගරික යටිතල පහසුකම් දියුණු කිරීම
    o නිවාස
    o අපවහන පද්ධති
    o ජල සම්පාදනය
    o මහා මාර්ග ආදි
- නාගරික ජනතාවගේ ජීවන තත්ත්වය නගා සිටුවීම
    o සෞඛ්‍ය
    o අධ්‍යාපනය
    o ආරක්ෂාව
    o පෝෂණය
    o ආදායම් මාර්ග ආදිය
- පරිසර දූෂණය අවම කිරීමට ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම
- නාගරික දිළිඳු ජනයාට නිවාස සපයා දීම
    o බස්නාහිර පළාත් මහා නාගරික කලාප සංවර්ධන වැඩසටහන
    o නිවාස දස ලක්ෂයේ වැඩසටහන
    o නිවාස 15 ලක්ෂයේ වැඩසටහන
මෙවැනි ගැලපෙන කරුණු දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2½ බැගින්
	(ලකුණු 5)

07.

I. පහත දැක්වෙන කලාපවල ඛනිජතෙල් ව්‍යාප්තව ඇති **එක රටක්** බැගින් නම් කරන්න. a. මැදපෙරදිග කලාපය - සවුදි අරාබිය- ඕමානය - යේමනය - කටාර් - කුවේට් - ඉරාකය - ඉරානය - ලෙබනනය - එක්සත් අරාබි එමීර් ආදී මැද පෙරදිග කලාපයේ ඕනෑම රටක් b. යුරෝපා කලාපය - එක්සත් රාජධානිය - නෝර්වේ c. පෙට්‍රෝලියම් ගවේෂණය කරමින් පවතින කලාපය - ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දිග ප්‍රදේශය - ඕස්ට්‍රේලියාව අවට - පෝක් සමුද්‍ර සන්ධිය අවට නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 3	(ලකුණු 3)
II. පොසිල ඉන්ධන දෙවර්ගයක් වන ගල්අඟුරු හා පෙට්‍රෝලියම්වල ගතිලක්ෂණ නිදසුන් දෙමින් සාකච්ඡා කරන්න. - ඉල්ලුම වැඩි වීම - සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම - ආනයන අපනයන ක්‍රියාවලියේ ලක්ෂණ - බහු ජාතික සමාගම්වල මැදිහත් වීම් ඉන්ධන දෙවර්ගයට මෙවැනි ලක්ෂණ නිදසුන් සහිත ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2½ බැගින්	(ලකුණු 5)
III. ලෝකයේ පෙට්‍රෝලියම් වෙළඳාමේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** නම් කරන්න. (ල.6) - එක්සත් ජනපදය, චීනය හා කැනඩාව ප්‍රධාන නිෂ්පාදකයන් වුව ද ප්‍රධාන අපනයනකරුවෝ නොවෙති - ප්‍රධාන නිෂ්පාදකයන් වන ඇ.එ. ජනපදය හා චීනය පෙට්‍රෝලියම් ආනයනය කරන ප්‍රධාන රටවල් ද වේ - ලෝකයේ පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදනය සහ වෙළෙඳාම පාලනය කරනු ලබන්නේ ප්‍රධාන සමාගම් කිහිපයකිනි - පෙට්‍රෝලියම් සඳහා පවත්නා ඉල්ලුම ශීඝ්‍රයෙන් ඉහළ යයි. විශේෂයෙන් ම සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා රටවලින් ද ඉහළ ඉල්ලුමක් ඇත - පෙට්‍රෝලියම් වෙළෙඳාම පිළිබඳ ඒකාධිකාරයක් පවත්වාගෙන යාම සඳහා පිහිටුවා ගත් සංවිධාන ද ඇත. උදා: පෙට්‍රෝලියම් අපනයන කෙරෙන රටවල සංවිධානය යනාදී ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6	(ලකුණු 6)

IV. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ පෙට්‍රෝලියම් භාවිතය සම්බන්ධයෙන් පැන නැඟී ඇති ගැටළු **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. - ආනයන සීමා වීම නිසා ඇතිවන හිඟය - මිල උච්චාවචනය වීම නිසා ජනතාව පීඩාවට පත්වීම - ආනයනය සඳහා විදේශ විනිමය වැය කිරීමට සිදු වීම - ගුණාත්මක බවින් අඩු පෙට්‍රෝලියම් ආනයනය කිරීම - පරිසර දූෂණය ඉහළ යාම යනාදි ගැලපෙන ගැටළු තුනක් නිදසුන් සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 3 බැගින්	(ලකුණු 6)

08.

I. ශ්‍රී ලංකාවේ 'උස්බිම් සංචාරක කලාපයට' අයත් වන ප්‍රදේශ **දෙකක්** නම් කරන්න. - නුවරඑළිය - රත්නපුරය නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 2	(ලකුණු 2)
II. සංචාරක කර්මාන්තයේ සංවර්ධනයට දායක වන නව සංචරණ ප්‍රභේද තුනක් වන, a. ප්‍රතිමෝදක සංචාරක ප්‍රභේදය විවේකය හා විනෝදය අරමුණු කරගෙන සංචරණයේ යෙදීම මින් අදහස් වේ. (වෙරළ, කඳුරට, දිය මත ලිස්සායාම වැනි ක්‍රීඩා) b. වික්‍රමයන් ආශ්‍රිත සංචාරක ප්‍රභේදය ත්‍රාසජනක අත්දැකීම් ලබා ගැනීම සඳහා සංචරණය මින් අදහස් වේ. (වේගයෙන් ගලා යන දිය කඳුරු ඔස්සේ පහුරු හැසිරවීම, දළ කඳු බැවුම් තරණය) c. සෞන්දර්යාත්මක සංචාරක ප්‍රභේද පරිසරයේ පවත්නා සෞන්දර්ය වටිනාකම අගය කරමින් එය වින්දනය සඳහා සංචරණයේ යෙදීම (වෙරළ, දියඇළි, කඳුකර පරිසරය, වනාන්තර වැනි පාරිසරික ආකර්ෂණ) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. නිදසුන් සහිත ගැලපෙන නිවැරදි විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)
III. සංචාරක කර්මාන්තය ශ්‍රී ලංකාවේ සංස්කෘතිය කෙරෙහි ඇතිකරන සෘණාත්මක බලපෑම් **තුනක්** නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න. - විදේශීය අයහපත් ගති සිරිත් අනුගමනය කිරීමට පෙලඹීම - සදාචාර පරිහානිය - ළමා අපචාර බහුල වීම - සමාජ රෝග පැතිර යාම - මත්ද්‍රව්‍ය භාවිතය වැඩි වීම - ආගමික හා සංස්කෘතික වටිනාකමක් ඇති භාණ්ඩ පිටරටට ඇදී යාම - ඇතැම් සංචාරකයන් දේශීය හා ආගමික වත් පිළිවෙත් අනුගමනය නොකිරීම යනාදී ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)
IV. සංචාරක කර්මාන්තයේ මෑත කාලීන ප්‍රවණතා **තුනක්** උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න. - සංචාරක කර්මාන්තය විවිධාංගීකරණය වීම - නව අංශ එකතු වීම නිසා සංචාරකයන්ගේ විවිධ අවශ්‍යතා සපුරා ලීම - මුහුදු ක්‍රීඩා, සංස්කෘතික සංචරණය, ත්‍රාසජනක සංචරණය - සාර්ව සංචාරක කර්මාන්තය පුළුල් වීම (හිරු එළිය - මුහුද - වෙරළ - සේවා කේන්ද්‍ර කරගත් සංචාරක කටයුතු) - ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන කටයුතු මඟින් සංචාරක ආකර්ෂණ වර්ධනය වෙමින් පවතී (පින්නවල, දඹුල්ල, යාපනය, පාසිකුඩා, කතරගම) - සාම්ප්‍රදායික නොවන වෙළෙඳපොළවලින් සංචාරකයන් ආකර්ෂණය කර ගැනීම - පරිසර හිතකාමී සංචාරක වෙළෙඳපොළක් ඇති කිරීම යනාදි ගැලපෙන ප්‍රවණතා තුනක් උදාහරණ සහිත ව පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින්	(ලකුණු 6)

❋❋❋❋

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

| කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් | සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර
| A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත්
| School Book | ගුරු අත්පොත්

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න