



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018
Second Term Test - Grade 13 - 2018

විභාග අංකය **භූගෝල විද්‍යාව I** කාලය පැය දෙකයි

- I කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- අංක I සිට 30 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරාගෙන එයට හිමි අංකය වරහන තුළ යොදන්න.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විතය. I කොටසේ එක් පිළිතුරකට ලකුණු 02 බැගින් මුළු ලකුණු 60 කි. II කොටසේ ලකුණු 20 බැගින් 40 කි.
- I සහ II කොටස් වලට සපයන ලද පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා භාරදිය යුතුය.

I කොටස

- ශ්‍රී ලංකාවේ 1:50000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක් නැවත කොටස් 25කට බෙදා නිර්මාණය කොට ඇති සිතියමක පරිමාණය වනුයේ,

i. 1 : 25000 වේ.	ii. 1 : 10000 වේ.	iii. 1 : 100000 වේ.
iv. 1 : 63360 වේ.	v. 1 : 5000 වේ.	(.....)
- 1:50000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක 6 සෙ.මී x 6 සෙ.මී සිතියම් ප්‍රදේශයකට අයත් භූමියේ වර්ගඵලය අඩංගු පිළිතුර කවරක්ද?

i. 8 km ²	ii. 18 km ²	iii. 9 km ²	iv. 36 km ²	v. 13 km ²	(.....)
----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	---------
- භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල කළු පැහැති කඩ ඉරකින් නිරූපණය කරන (-----) භෞතික ලක්ෂණයක් හා සංස්කෘතික ලක්ෂණයක් පිළිවෙලින් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

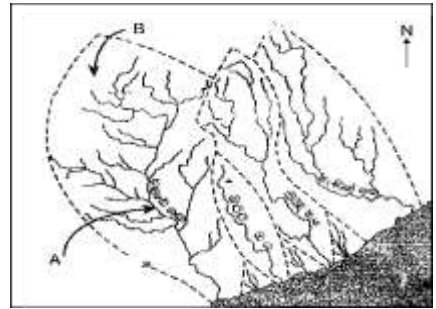
i. ජීප් රථ මාර්ගය හා අඩි පාර	ii. දියබෙන්ම හා දුම්ඊරිය මාර්ගය	iii. නෙරැව හා අඩිපාර
iv. දියබෙන්ම හා අඩිපාර	v. නිම්නය හා දුම්ඊරිය මාර්ගය	(.....)
- පහත සඳහන් සිතියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රම අතරින් සන්නික දත්ත නිරූපණය සඳහා කවර ක්‍රමය භාවිතා කළ හැකිද?

i. තිත් සිතියම	ii. රේඛා ප්‍රස්ථාරය	iii. බෙදනු ලැබූ වෘත්ත
iv. රේඛාංකිත සිතියම්	v. ඔරලෝසු ප්‍රස්ථාර	(.....)
- ප්‍රාථමික දත්ත මූලාශ්‍ර පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර මින් කුමක්ද?

i. ප්‍රශ්න මාලා, භූ ලක්ෂණ සිතියම්, බැංකු වාර්තා
ii. සම්මුඛ සාකච්ඡා, නිරීක්ෂණ සහ ප්‍රශ්න මාලා, සමීක්ෂණ
iii. ඉඩම් පරිහරණ සිතියම්, දිනපොත්, පරිපාලන වාර්තා
iv. වාර්තා විකුපටි, පුවත්පත්, සඟරා
v. සංගණන වාර්තා, පුවත්පත්, ඡ'නල
(.....)

6. භූ ලක්ෂණ සිතියමවල භූ විෂමතාවය දැක්වීමේ දී සමෝච්ච රේඛාවල අගය වැඩි දෙසට සමෝච්ච රේඛා වක් වී ඇත්නම් එයින් නිරූපණය කරන භූ ලක්ෂණය කුමක්ද?
 i. නිම්නය ii. විච්ඡින්න සානුව iii. රැළිබිම iv. නෙරුව v. දිය බෙන්ම (.....)

7. ඉහත රූප සටහනේ A හා B අක්ෂරවලින් ඇති ජලවහනය ආශ්‍රිත ලක්ෂණ පිළිවෙලින් අඩංගු පිළිතුර මින් කුමක්ද?
 i. ගංගා මණ්ඩලය සහ දිය බෙන්ම
 ii. පෝෂක ප්‍රදේශය සහ කඳු බෑවුම
 iii. ගංගා මණ්ඩලය හා දිය ඇල්ල
 iv. අතු ගංගාව හා පෝෂක ප්‍රදේශය
 v. ගංගා මණ්ඩලය හා පෝෂක ප්‍රදේශය (.....)



8. නිරිත දිග ශ්‍රී ලංකාවේ ගංගා ආශ්‍රිතව ප්‍රධාන වශයෙන් හඳුනාගත හැකි ජල වහන රටාව මින් කුමක්ද?
 i. රේඛීය ජලවහන රටාව ii. ශාඛීය ජලවහන රටාව
 iii. ජාලාකාර ජලවහන රටාව iv. අරීය ජලවහන රටාව
 v. වලයාකාර ජලවහන රටාව (.....)

9. නව සිතියම් විද්‍යාත්මක ශිල්ප ක්‍රමයක් වන ගෝලීය ස්ථාන ගත කිරීමේ පද්ධතිය (GPS) හා සම්බන්ධ භූමියේ ප්‍රධාන මෙහෙයුම් මධ්‍යස්ථානය වනුයේ,
 i. හවායි දූපත් ය. ii. ඇසෙන්ෂන් දූපත් ය. iii. දියාගෝ ගාර්ෂියා ය.
 iv. ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ කොලරාඩෝය. v. ෂිසෙල්ස් දූපත් ය. (.....)

10. දුරස්ථ සංවේදන ක්‍රියාවලියේ දී කුළුණක් මත සවිකල සංවේදන උපකරණ කට්ටලයක් හඳුන්වන නම සඳහන් වන පිළිතුර කවරක්ද?
 i. ගුවන් ඡායාරූප ලබා ගන්නා ක්‍රමයකි. ii. වාසර වේදිකාවකි
 iii. භූමි පාදක වේදිකාවකි iv. අභ්‍යවකාශ වේදිකාවකි
 v. වන්දිකා ප්‍රතිබිම්බ ලබාගත හැකි ක්‍රමයකි. (.....)

11. යම් උෂ්ණත්ව තත්වයක් යටතේ කිසියම් වායු ඒකකයක් දරා සිටින ජල වාෂ්ප ප්‍රමාණය හඳුන්වන්නේ,
 i. නිරපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය යනුවෙනි. ii. ආර්ද්‍රතාවය යනුවෙනි
 iii. ගුණිතතාවය යනුවෙනි iv. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය යනුවෙනි.
 v. විශිෂ්ට ආර්ද්‍රතාවය යනුවෙනි. (.....)

12. ප්‍රධාන විපරිත පාෂාණ වර්ග නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ මින් කුමක්ද?
 i. තිරුවාණ, කිරිගරුඬ, පතුරු පාෂාණ, ෂිස්ට් ය ii. පතුරු පාෂාණ, හුණුගල්, බැසෝල්ට්, ශල්ක ය
 iii. ෂිස්ට්, පතුරු පාෂාණ, හුණුගල්, දියමන්ති ය iv. තිරුවාණ, කිරිගරුඬ, පතුරුපාෂාණ, බැසෝල්ට් ය
 v. කිරිගරුඬ, වැලිගල්, තිරුවාණ හා ශල්ක ය (.....)

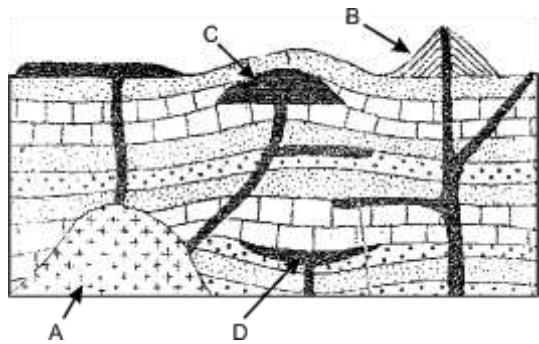
13. සාමාන්‍ය බාදන ක්‍රියාවලියේ දී රැස්කර ගන්නා භාරය පරිවහනය කරන විට සිදුවන ක්‍රියාවලි ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
 i. උල්ලේඛය, සංසර්ෂණය, සංකර්ෂණ ය
 ii. ද්‍රාවණය, නිධි සාධනය, සංසර්ෂණ ය
 iii. සංසර්ෂණය, පිනුම් ගමන, අවලම්බන ය
 iv. සංසර්ෂණය, පිනුම් ගමන, ද්‍රාවණ ය
 v. නිධි සාධනය, සංසර්ෂණය, ද්‍රාවණ ය (.....)

14. එල්නීනෝ සංසිද්ධිය බහුලව ඇතිවෙන්නේ මින් කවර හේතුවක් පදනම් කරගෙන ද?
- පැසිෆික් සාගරයේ උෂ්ණත්වය ක්‍රමිකව අඩුවීමෙනි.
 - ඉන්දියන් සාගරයේ උෂ්ණත්වය ක්‍රමිකව වැඩිවීමෙනි.
 - අත්ලාන්තික් සාගරයේ උෂ්ණත්වය ක්‍රමිකව වැඩිවීමෙනි.
 - පැසිෆික් සාගරයේ උෂ්ණත්වය ක්‍ෂණිකව වැඩි වීමෙනි
 - ඉන්දියන් සාගරයේ උෂ්ණත්වය ක්‍රමිකව අඩු වීමෙනි. (.....)

15. කාන්තාර ප්‍රදේශවල ජලයේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා නිර්මාණය වන භූ ලක්‍ෂණය වන්නේ, මින් කුමක්ද?
- බාකන්ස්
 - වාඩ්
 - යාඩැම්
 - තාරකා වැලි වැටි
 - ලොයෙස් නිධි (.....)

16. 'මධ්‍ය අත්ලාන්තික් සාගරික ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව සාගරික පතුල ප්‍රසාරණය වේ.' ඉහත කියමන හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- තීරයක් තැටි මායිමක් ආසන්නයේ ඇත.
 - අභිසරණ තැටි මායිමක් ඇත.
 - අපසාරී හා අභිසාරී අවස්ථා දෙකකට අයත් තැටි මායිමකි.
 - විනාශකාරී තැටි මායිමකි.
 - අපසරණ තැටි මායිමකි. (.....)

17. පහත රූප සටහනින් යමහල් භූ රූප සමූහයක් දැක්වේ. එහි ABCD වශයෙන් දක්නට ලැබෙන භූ රූප පිළිවෙලින් ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.



- A – බැතොලිත B - ලැකොලිත C - පාකොලිත D - ලාවාකේතු
- A – බැතොලිත B - පාකොලිත C - ලැකොලිත D - ලාවාකේතු
- A – පාකොලිත B - බැතොලිත C - ලැකොලිත D - ලාවාකේතු
- A – බැතොලිත B - ලාවාකේතු C - ලැකොලිත D – පාකොලිත
- A – ලැකොලිත B - බැතොලිත C - පාකොලිත D - ලාවාකේතු (.....)

18. උත්තතාංශය සමග උෂ්ණත්වය ක්‍රමයෙන් අඩුවන වායුගෝලයේ ස්තර දෙක මින් කුමක්ද?
- පරිවර්ති ගෝලය හා අපරිවර්ති ගෝලය
 - පරිවර්ති ගෝලය හා අපරිවර්ති මණ්ඩලය
 - මධ්‍යගෝලය හා අපරිවර්ති මණ්ඩලය
 - පරිවර්ති මණ්ඩලය හා අපරිවර්ති මණ්ඩලය
 - පරිවර්ති ගෝලය හා මෙසෝ ගෝලය (.....)

19. සෑන් ඇන්ඩ්‍රියාස් විභේදය ආසන්නයේ දී මුණ ගැසෙන භූ කාරක තැටි දෙක මින් කුමක්ද?
- ස්කෝර්ෂියා හා නැස්කා
 - ආරාබියානු හා යුරේෂියානු
 - යුරේෂියානු හා පිලිපීන
 - පැසිෆික් හා උතුරු ඇමෙරිකානු
 - නැස්කා හා කොකෝස් (.....)

20. ලෝකයේ නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර දැකිය හැකි අප්‍රිකානු මහාද්වීපයේ ප්‍රදේශ දෙකක් සඳහන් වන වරණය කුමක්ද?
- බටහිර අප්‍රිකාව, ඉන්දුනීසියාව
 - කොංගෝ ප්‍රදේශය සහ මැඩගස්කරය
 - ඇමරිසන්, බෝර්නියෝ දූපත්
 - කොංගෝ හා බෝර්නියෝ දූපත්
 - කැලිෆෝනියාව හා කොංගෝ ප්‍රදේශය (.....)



දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Second Term Test - Grade 13 - 2018

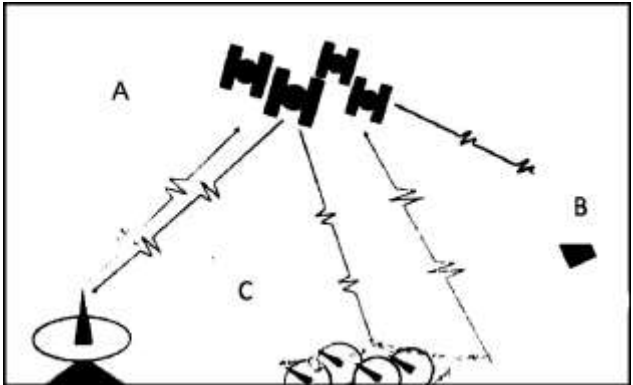
විභාග අංකය

භූගෝල විද්‍යාව I

II කොටස

- සපයා ඇති 1:50000 සිතියම් කොටස උපයෝගී කරගෙන දක්වා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 01). i. ඊසාන දිග කාර්තුවේ වර්ගඵලය වර්ග කිලෝමීටර් වලින් ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට ගණනය කරන්න. (උ. 2)
- ii. මෙම සිතියම් ප්‍රදේශයේ බැවුම කවර දිශාවට ද යන්න තීරණය කිරීමට සිතියමෙන් ලබා ගත හැකි සාධක දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න. (උ. 2)
- iii. $A - B$ දක්වා ඇති පරිපාලන මායිම නම් කරන්න. (උ. 1)
- iv. සිතියම් ප්‍රදේශයේ භූමි පරිභෝගය සහ භූ විෂමතාවය අතර ඇති සම්බන්ධය කරුණු තුනක් ඇසුරින් කටු සටහන් උපයෝගී කරගෙන පැහැදිලි කරන්න. (උ. 6)
- v. වෙරළට සමාන්තරව ඇති ප්‍රධාන මාර්ගයේ දිග ආසන්න කිලෝමීටරයට ගණනය කරන්න. (උ. 1)
- vi. ඉහත මාර්ගය ආශ්‍රිතව F, G, H වතුරසුචල ජනාවාස පිහිටීම හා ව්‍යාප්තිය කෙරෙහි බලපා ඇති භෞතික ලක්ෂණ සාකච්ඡා කරන්න. (උ. 4)
- vii. අංක 1න් හා 4න් දක්වා ඇති භෞතික ලක්ෂණ ද අංක 2 න් හා 3න් දක්වා ඇති සංස්කෘතික ලක්ෂණ ද දක්වන්න. (උ. 4)
- 02). i. දුරස්ථ සංවේදය යන්න හඳුන්වන්න. (උ. 3)
- ii. රූප සටහනේ දක්වා ඇති භූගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියක (GPS) මූලිකාංග A, B සහ C පිළිවෙලින් දක්වන්න. (උ. 3)
- iii. නවීන සිතියම් විද්‍යාව තුළින් සිතියම් විද්‍යාවට අත් වී ඇති වාසි 04ක් සාකච්ඡා කරන්න. (උ. 8)
- iv. යාවත්කාලීන නොකරන ලද සිතියම් භාවිතය තුළින් මුහුණ දීමට සිදුවන ගැටලු 03ක් පැහැදිලි කරන්න. (උ. 6)



- 03). i. සංඛ්‍යාත විද්‍යාවේ දී දත්ත සංවිධානය හා විවරණය කරන කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතාවය පිළිබඳ මිණුම් දෙකක් හා අපකිරණ පිළිබඳ මිණුම් 02ක් බැගින් සඳහන් කරන්න. (ල. 4)
- ii. මෙහි දක්වා ඇති දත්ත වගුව භාවිතා කර අප්‍රිකාවේ හා උතුරු ඇමෙරිකා මහාද්වීප වල මධ්‍යන්‍ය අපගමනය වෙන වෙනම ගණනය කරන්න. (ල. 6)
- iii. ඉහත ii කොටසෙහි භාවිතා කරන ලද දත්ත වගුව භාවිතයෙන් ද්විත්ව කිරු ප්‍රස්ථාරයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල. 6)
- iv. ඔබ නිර්මාණය කළ ප්‍රස්ථාරය ඇසුරින් දත්ත ව්‍යාප්තියේ විශේෂ ලක්ෂණ 4ක් පෙන්වා දෙන්න. (ල. 4)

අප්‍රිකා සහ උතුරු ඇමෙරිකා මහද්වීපවල ජන සංඛ්‍යා වර්ධනය (මිලියන වලින්)

වර්ෂය	අප්‍රිකාව	උතුරු ඇමෙරිකාව
1970	356	232
1980	467	255
1990	619	282
2000	794	314
2010	997	342
2020	1231	370
(ප්‍රක්ෂේපිත)		
එකතුව	4464	1795

මූලාශ්‍රය - එක්සත් ජාතීන්ගේ වාර්තාව



දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2018

Second Term Test - Grade 13 - 2018

විභාග අංකය

භූගෝල විද්‍යාව II

කාලය පැය තුනයි

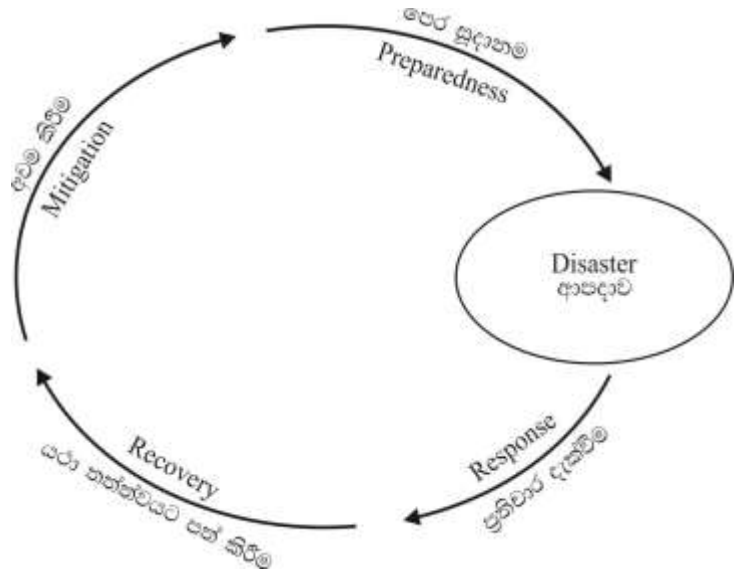
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් 2 කින් සමන්විතය.
- එක් කොටසකින් අවම වශයෙන් ප්‍රශ්න 2 ක් වත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

01. i. පරිසර පද්ධතියක් යන්න හඳුන්වන්න. (උ. 4)
- ii. ආහාර දාම අනුව පරිසර පද්ධතියක හඳුනාගත හැකි පෝෂී මට්ටම් නම් කරන්න. (උ. 4)
- iii. පරිසර පද්ධතියක් තුළ ශක්තිය ගලායන ආකාරය ශක්ති පිරමීඩය ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (උ. 6)
- iv. පරිසර පද්ධති අසංතුලනයට පත් කෙරෙන සාධක තුනක් විස්තර කරන්න. (උ. 6)
02. මිහිතලය තුළ ජීවීන්ගේ පැවැත්මට මෙන්ම මානව ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ද කාලගුණය හා දේශගුණය බලපායි. අතීතයේ පැවති දේශගුණික තත්වයන් වර්තමානයේ වෙනස් වී ඇති අතර මේ සඳහා ස්වාභාවික හේතු මෙන්ම මානව ක්‍රියාකාරකම් ද බලපා ඇත.
- i. දේශගුණ වෙනස්වීමක් යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (උ. 2)
- ii. ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණය කෙරෙහි පහත සඳහන් සාධක බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න.
1. අන්තර් නිවර්තන අභිසරණ කලාපය (ITCZ)
 2. වාසුලි (උ. 6)
- iii. a) කෙපන්ගේ දේශගුණික වර්ගීකරණයට අනුව A හා B දේශගුණ වර්ග නම් කර ඒවාහි උප දේශගුණ වර්ග දක්වන්න.
- b) A හා B දේශගුණ වර්ග දෙකෙහි දේශගුණික ලක්ෂණ හා වාසලතා වල ලක්ෂණ වෙන වෙනම විස්තර කරන්න. (උ. 6)
- iv. A දේශගුණ වර්ග මානව කටයුතු කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (උ. 6)

- 03). i. පහත දැක්වෙන්නේ බහිර්ජනය කාරක මගින් නිර්මාණය වන භූ රූප කිහිපයකි. ඒවා කුමන නග්නිකරණ කාරකයන්ට අයත්වේ දැයි වෙන් කර ලියන්න. (ල. 3)
- (පිටාර තැන්න, ලොයෙස් නිධි, සලපිල, චුම්ලින්, ගිරිවිල, ෆියෝඩ වෙරළ, දියළු අව්‍යාන්)
- ii. ඉහත දක්වා ඇති භූ රූප වලින් ඔබ කැමති භූ රූප තුනක නිර්මාණ ක්‍රියාවලය රූප සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 6)
- iii. වෙරළාසන්න ප්‍රදේශවල බාදන කාරකයක් ලෙසින් තරංග බාදන ක්‍රියාවලිය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ල. 5)
- iv. වෙරළ භූ ලක්ෂණයක් ලෙස දක්නට ලැබෙන කොරල්පර පිළිබඳ පහත මාතෘකා යටතේ විස්තර කරන්න. (ල. 6)
1. නිර්මාණයට අවශ්‍ය භෞතික සාධක
 2. කොරල්පර වර්ග
 3. කොරල්පර වල වැදගත්කම
- 04). i. ලෝකයේ සිදුවන ස්වභාවික උපද්‍රව හා ආපදාව අතර වෙනස දක්වන්න. (ල. 3)
- ii. ක්ෂණිකව සිදුවන ස්වභාවික උපද්‍රව තුනක් නම් කර ලෝකයේ ඒවා බහුලව සිදුවන ප්‍රදේශ දෙකක් බැගින් දක්වන්න. (ල. 4)
- iii. ඉහත ඔබ දැක්වූ එක් ස්වභාවික උපද්‍රවයක භෞතික බලපෑම් හා මානව සමාජයට සිදුවන බලපෑම් දෙක බැගින් උදාහරණ දෙමින් පහදන්න. (ල. 6)
- iv. ආපදාවක් සිදුවීමට පූර්ව අවස්ථාවේ සිට ආපදාව සිදුවී අවසාන අවස්ථාව දක්වා ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ආපදා කළමනාකරණ වක්‍රයේ ආකෘතිය මෙහි දක්වා ඇත. ස්වභාවික ආපදාවන් අනුව කළමනාකරණ වක්‍රයේ ඒ ඒ අවස්ථාවල දැක්විය යුතු ප්‍රතිචාර එකිනෙක විස්තර කරන්න. (ල. 7)



II කොටස

මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණය 1965 - 2015

වර්ෂය	මුළු සංක්‍රමණික සංඛ්‍යාව (මිලියන)	මුළු ලෝක ජනසංඛ්‍යාව (මිලියන)	සංක්‍රමණය මුළු ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස
1965	75.0	3,300	2.3
1970	81.5	3,800	2.2
1975	87.0	4,000	2.2
1980	99.8	4,500	2.2
1985	105.0	4,850	2.2
1990	154.8	3,300	2.9
1995	165.1	5,700	2.9
2000	174.9	6,115	2.8
2005	190.6	6,512	2.9
2010	213.9	6,909	3.0
2015	228.2	733	3.2

- 05). i. ඉහත වගුවට අනුව 1965 - 2015 කාලය තුළ ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණ සම්බන්ධයෙන් කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් නම් කරන්න. (උ.3)
- ii. ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණිකයන් බහුල වශයෙන් සිටින රටවල් හතරක් දක්වා ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණ ඇතිවීමට හේතු තුනක් දක්වන්න. (උ. 5)
- iii. ජන සංක්‍රමණ රටක ජන සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වය, වර්ධන සීඝ්‍රතාවය හා ජන සංයුතිය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (උ. 6)
- iv. සරණාගත සංක්‍රමණ නිසා රටක් මුහුණ පාන ගැටළු තුනක් විස්තර කරන්න. (උ. 6)
- 06). බණිජ සම්පත් බලශක්ති බණිජ, ලෝහමය බණිජ හා ලෝහමය නොවන බණිජ වශයෙන් ප්‍රධාන කාණ්ඩ තුනකට වර්ග කළ හැකිය.
- i. ශ්‍රී ලංකාව තුළ දක්නට ලැබෙන ඉහත සඳහන් කාණ්ඩවලට අයත් බනිජ වර්ග දෙක බැගින් නම් කරන්න. (උ.3)
- ii. ශ්‍රී ලංකාවේ කාර්මික අමුද්‍රව්‍ය වශයෙන් භාවිතා කරන බනිජ වර්ග හතරක් සහ එම බණිජ වර්ග වලින් කෙරෙන නිෂ්පාදන දෙක බැගින් දක්වන්න. (උ. 5)
- iii. බණිජ සම්පත් ලබා ගැනීම නිසා පරිසරයට සිදුවන අහිතකර බලපෑම් තුනක් විස්තර කරන්න. (උ. 6)
- iv. ඉහත බලපෑම් ආශ්‍රිත පාරිසරික හානි අවම කර ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය මගින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් පැහැදිලි කරන්න. (උ. 6)
- 07). i. ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමට බලපාන මානුෂ හා භෞතික සාධක තුන බැගින් දක්වන්න. (උ. 3)
- ii. පහත දැක්වෙන ලෝක සිතියමේ ලකුණු කොට ඇති නැව් තැනීම සඳහා වැදගත් වන නගර මොනවාදැයි ලකුණු කොට නම් කරන්න. (උ.5)



- iii. නැව් තැනීමේ කර්මාන්තය ස්ථානගත වීම සඳහා බලපාන සාධක තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 6)
- iv. නැව් තැනීමේ කර්මාන්තයේ නූතන ප්‍රවණතා තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ල. 6)

- 08).
- i. ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින ප්‍රධාන සංචාරක කලාප 05ක් මෙම ශ්‍රී ලංකා සිතියමේ A, B, C, D, E වලින් දක්වා ඇත. ඒවා නම් කරන්න. (ල. 5)
 - ii. ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක ආකර්ෂණයට බලපාන හේතු 04ක් දක්වන්න. (ල. 4)
 - iii. සංචාරක කර්මාන්තය නිසා ශ්‍රී ලංකාවට ඇති වී තිබෙන බලපෑම් ආර්ථික හා සමාජීය වශයෙන් වෙන් කර විස්තර කරන්න. (ල. 6)
 - iv. සංචාරක කර්මාන්තය තව දුරටත් වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරන්න. (ල. 5)



දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018
භූගෝල විද්‍යාව I - 13 ශ්‍රේණිය - පිළිතුරු පත්‍රය I වාරය

1) 2	11) 1	21) 4
2) 3	12) 1	22) 5
3) 4	13) 3	23) 3
4) 2	14) 4	24) 4
5) 2	15) 2	25) 3
6) 1	16) 5	26) 3
7) 5	17) 4	27) 3
8) 3	18) 5	28) 5
9) 4	19) 4	29) 4
10) 3	20) 2	30) 2

(නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 60 යි)

- 01). i. කි.මී. 21 (ල. 2)
 ii. ගංගාව ගලන දිශාව, සමෝච්ච රේඛා ව්‍යාප්තිය, වි වගාවේ ව්‍යාප්තිය (ල. 3)
 iii. උප දිසාපති කොට්ඨාස මායිම (ල. 1)
 iv. පහත් නිම්න වල වි වගාව, කඳුකර ප්‍රදේශවල රබර් වගාව, වෙරළබඩ කැනි බිම්වල පොල් වගාව, වෙරළාශ්‍රිත, ප්‍රදේශ, පහත්බිම් වල ගෙවතු වගාව, වෙරළ ප්‍රදේශ ජනාවාස ව්‍යාප්තිය ආදිය භූමි පරිහෝජනය සම්බන්ධව කරනු හා භූවිෂමතාවය පිළිබඳ කරුණු එකිනෙකට සම්බන්ධ කර ලිවිය යුතුවේ. කටු සටහන් අදාළ ස්ථානවලින් ලබා ගත යුතු වේ. (ල. 6)
 v. කි.මී. 10 (ල. 1)
 vi. වෙරළාශ්‍රිත වීම, තැනිතලා බිම, ගංමෝය (F.G), කලපුව (G හා H) ආදී ලෙස (ල. 4)
 vii. 1-වැලි පරය, 2 - පාලම, 3 - ඉදිකළ ප්‍රදේශය (ල. 3)

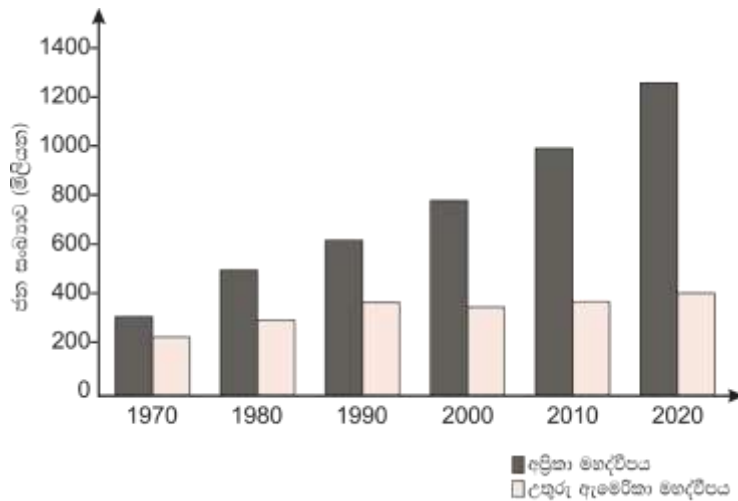
- 02). i. දුරස්ථ සංවේදනය යනු අදාළ වස්තුව සමඟ භෞතික සම්බන්ධතාවයකින් තොරව අභ්‍යවකාශීය උපකරණයක් මගින් එම වස්තුව පිළිබඳ සංවේදනය කිරීම හෝ මිනුම් කිරීම යන අදහස සහිත පිළිතුරක් තිබිය යුතුය. (ල. 3)
 ii. A. අභ්‍යවකාශ උපාංග B. පරිශීලක උපාංග C. පාලක උපාංග (ල. 3)
 iii. දත්ත ග්‍රහණය පහසුවීම, සිතියම් ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම පහසුවීම, දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම පහසු වීම, දත්ත විශ්ලේෂණය පහසු වීම ක්‍රියාණ සිතියම් සැකසිය හැකි වීම ආදී වාසි 4ක් පැහැදිලි කළ යුතුය. (ල. 6)
 iv. නව තොරතුරු රහිතව එළඹෙන නිගමන වැරදි සහගත වීම, සිතියම් ආශ්‍රිත ඇස්තමේන්තු නිරවද්‍ය නොවීම, වැරදි අර්ථකතනයන් දීමට සිදුවීම..... වැනි තොරතුරු පැහැදිලි කළ යුතුය. (ල. 6)

- 03). i. කේන්ද්‍රීය ප්‍රවණතාවය පිළිබඳ මිණුම් - මාතය, මධ්‍යස්ථය, මධ්‍යන්‍යය
 අපකිරණය පිළිබඳ මිණුම් - පරාසය මධ්‍ය අපගමනය, විචලතාවය, අන්තර් වානුර්තක පරාසය, සම්මත අපගමනය (ල. 4)

ii වර්ෂය	අප්‍රිකාව	මධ්‍ය අපගමනය	උ. ඇමෙරිකාව	මධ්‍ය අපගමනය
1970	356	-388	232	-67
1980	467	-277	255	-44
1990	619	-125	282	-17
2000	794	50	314	15
2010	997	253	342	43
2020	1231	487	370	71
මධ්‍යන්‍යය	744		299	
ම. අපගමනය		263		42.83

මධ්‍යන්‍ය අපගමනය = $\frac{\sum (x - \bar{x})}{n}$, $x - \bar{x}$ වල එකතුව පද ගණනින් බෙදීමෙන් මධ්‍යන්‍ය අපගමනය ලබා නගී. (ල. 5)

iii.



රාමුව, අගයන්, මෙහෙයවීම, සුවිස, පරිමාණය යන කරුණු සලකා බලා ලකුණු දෙන්න. (ල. 6)

- iv. උතුරු ඇමෙරිකා මහද්වීපයට වඩා වේගවත් අප්‍රිකා මහද්වීපයේ ජන සංඛ්‍යා ප්‍රමාණය වැඩිවීම වේගයෙන් අප්‍රිකා මහද්වීපය මිලියන 1200 දක්වා ලගාවීම. වසර 50ක් තුළ අප්‍රිකා මහද්වීපය ජන සංඛ්‍යාව මිලියන 875කින් වැඩිවන අතර උතුරු ඇමෙරිකාව වැඩි වන්නේ මිලියන 138 කි. වසර 10ක් තුළ මෙම වර්ධනය සාපේක්ෂ අප්‍රිකාවේ මිලියන 234 කි. උතුරු ඇමෙරිකාවේ මිලියන 28 කි. (ල. 7)
- වඩා වේගයෙන් වර්ධනය වීම මත අප්‍රිකා මහද්වීපයේ ප්‍රක්ෂේපිත ජන සංඛ්‍යාව අනුව 2020 වන විට දැරිය නොහැකි විශාල ජන සංඛ්‍යාවක් හිමිවනු ඇත. (ල.5)

II පත්‍රය

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

- 01). i. යම් ප්‍රදේශයක සිටින ජීවීන් ද ඒ ජීවීන් සමඟ අන්තර් ක්‍රියා දක්වන එම ප්‍රදේශය තුළ ඇති අජීවි පරිසරය ද ඇතුළත් ක්‍රියාකාරී ඒකකය, ජීවිසහ අජීවි සංරචක විස්තර විය යුතුය. (ල. 4)
- ii. ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයා, ප්‍රාථමික පාරිභෝගිකයා, ද්විතීයික පාරිභෝගිකයා, තෘතීයික පාරිභෝගිකයා (ල. 4)
- iii. පරිසර පද්ධතියක් තුළ ශක්තිය ගලායාම සූර්ය ශක්තිය උපයෝගී කර ගෙන ශාක ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීමත් ශාක මඟන් ලබා ගන්නා ශක්තිය විවිධ පෝෂී මට්ටම් කරා ගලා යන ආකාරය විස්තර විය යුතුය. ශක්තිය ගලා යාමේ දී 90% අපතේ යන බවත් 10% ප්‍රමාණයක් ශක්තිය වශයෙන් ලබා ගන්නා බවත් විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)
- iv. ඉන්ධන දහනය, වනාන්තර එළි කිරීම ආදිය නිසා වායුගෝලීය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වැඩි වීම. වනාන්තර විනාශ වීම. සත්ත්ව ශාක විවිධත්වය පහළ බැසීම, වැනි කරුණු තුනක් විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)

- 02). i. දීර්ඝ කාලීනව දේහගුණික මූලිකාංගයක් හෝ කිහිපයක් පෙර පැවති සාමාන්‍ය තත්වයට වඩා වෙනස් වීමයි. ඉහත සඳහන් වෙනස්වීම් ගෝලීය මට්ටමින් නොකඩවා සිදුවිය යුතුය. (ල. 2)
- ii. ITCZ සාමාන්‍ය පිහිටීම පවතින විට සංවහන වැසි ලැබීමත් උතුරු දකුණු දෝලනය සිදුවීම නිමා ඊසාන දිග හා නිරිත දිග මෝසම් මගින් වර්ෂාපතනය ලැබෙන ආකාරය විස්තර විය යුතුය. නිවර්තන වාසුලි බෙංගාල බොක්ක හරහා බටහිර දෙසට හැමීම නිසා දිවයිනේ උතුරු හා නැගෙනහිර ප්‍රදේශවලට වැසි ඇතිවීම විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)
- iii. a) **A - නිවර්තන දේශගුණය**
AF – නිවර්තන වර්ෂා දේශගුණය AW – නිවර්තන සැවානා දේශගුණය
AM – නිවර්තන මෝසම් දේශගුණය
B - විශලී දේශගුණය
BWh – පහළ අක්ෂාංශ කාන්තාර දේශගුණය BSh – පහළ අක්ෂාංශ අර්ධ කාන්තාර
BWK – මධ්‍ය අක්ෂාංශීය කාන්තාර BSK – මධ්‍ය අක්ෂාංශීය අර්ධ කාන්තාර (ල. 6)
- b) අදාළ පිළිතුරට ලකුණු ලබා දෙන්න.
- iv. මානව කටයුතු - කෘෂිකාර්මික කටයුතු බෝග වර්ග සමඟ විස්තර විය යුතුය. ඇතැම් කාලවල අධික වර්ෂාපතනය නිසා වගා විනාශ වීම ජල ගැලීම් නිසා සිදුවන හානි දේපල හානි විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)
- 03). i. ගලන ජලය - දියළු අවාන්, පිටාර තැන්න සුළඟ - ලෝයෙස් නිධි, සලපිල
ග්ලැසියර් - ගිරිවිල, ෆියෝඩ් වෙරළ, ඩුම්ලින් (ල. 3)
- ii. භූ ලක්ෂණ රූප සටහන් සහිතව විස්තර කොට තිබිය යුතුය. (ල. 6)
- iii. ද්‍රාව ක්‍රියාව, සර්ෂණය, සංසර්ෂණය (උල්ලේඛනය) විස්තර කොට තිබිය යුතුය. (ල. 5)
- iv. 1. උෂ්ණත්වය $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ 2. අතොළු, ගැටිපර, බාධකපර
ලවණතාවය - 30% - 35%
3. සුර්යාලෝකය ආදී කරුණු විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)
වෙරළ බාදනය වැළැක්වීම, මත්ස්‍ය වාසස්ථාන වශයෙන් වැදගත් වීම ආදී කරුණු විස්තර විය යුතුය.
- 04). i. ස්වාභාවික හෝ මානව ක්‍රියාකාරකමක් නිසා ප්‍රජාවට, දේපල වලට හෝ පරිසරයට සිදුවන හානි උපද්‍රවය යි. ආපදාව එම සංසිද්ධීන් නිසා ඇතිවන හානියයි. (ල. 3)
- ii. භූමිකම්පා, සුනාමි, සුළි සුළං, ජල ගැලීම්,
භූමිකම්පා – ජපානය, චීනය, මෙක්සිකෝව
සුනාමි – චීනය, ජපානය, බ්‍රිතාන්‍ය
සුළි සුළං - උතුරු පැසිපික්, උතුරු අත්ලාන්තික්, බෙංගාල බොක්ක අවට, මෙක්සිකෝව අවට (ල. 4)
- iii. භෞතික හා මානව බලපෑම් දැක්වීම. (ල. 6)
- iv. අවස්ථා 4 වෙන වෙනම පැහැදිලි කිරීම (ල. 7)

II කොටස - මානුෂීය භූගෝල විද්‍යාව

- 05). i. සංක්‍රමණිකයන් සංඛ්‍යාව 1965 - 2015 කාලය තුළ ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වීම.
1965 - 1985 දක්වා සංක්‍රමණිකයන් සංඛ්‍යාව වැඩි වී ඇත්තේ අඩු වේගයකින්.
1985 - 2015 දක්වා වැඩි වේගයකින් වර්ධනය වී ඇත. (ල. 2)
- ii. ඇ.එ.ජ., රුසියානු සමූහාණ්ඩුව, ජර්මනිය, ප්‍රංශය, කැනඩාව සවුදි අරාබිය, ඕස්ට්‍රේලියාව නවසීලන්තය
එක්සත් රාජධානිය ආදී රටවල් 5ක් නම් කළ යුතුය. (ල. 4)
ජාත්‍යන්තර සංක්‍රමණ සඳහා බලපාන තල්ලු කිරීමේ සහ ඇඳ ගැනීමේ සාධක තුනක් විස්තර කළ යුතුය. (ල. 5)

iii. ජන සංඛ්‍යාවේ විශාලත්වය - උදා කටාර් රාජ්‍යය 86.5% සංක්‍රමණිකයන් එක්සත් අරාබි එමීර් රාජ්‍යයේ 70% ද කුවේට් වල ජන සංඛ්‍යාවෙන් 69% සංක්‍රමණිකයන් දායක වී ඇත. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය 13.5 ඕස්ට්‍රේලියාවේ 21.9%

ජන සංඛ්‍යා වර්ධනය - යුරෝපා සංගමයේ ඇතැම් රටවල ස්වභාවික වර්ධනයට වඩා සංක්‍රමණ වර්ධනය ජන සංඛ්‍යා වර්ධනයේදී බලපා ඇත. ඉතාලිය ස්වභාවික වර්ධනය -0.4 ඕස්ට්‍රේලියාව -0.1 පාකුගාලය -0.5 සංක්‍රමණ වර්ධනය ඉහත රටවල පිලිවෙලින් 5.3, 2.5, 1.4 ආදී වශයෙනි. කැනඩාව - සාඵලයතා වර්ධනය කෙරෙහි සංක්‍රමණික කාන්තාවන්ගේ දායකත්වය වැඩිය.

ජන සංයුතිය - වයස් ව්‍යුහය ප්‍රමිතිරි ව්‍යුහය, වාර්ගික සංයුතිය උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කළ යුතුය. (ල. 6)

iv. පොදු පහසුකම් සැපයීම, රැකියා සැපයීම සඳහා ගමනාන්ත රටවලට වැඩි වියදමක් දැරීමට සිදුවීම. රටේ ස්ථාවරත්වයට තර්ජනයක් වීම, ආදී කරුණු විස්තර විය යුතුය.

06). i. ලෝභමය - යපස්, රන්, තඹ, ඛනිජ, වැලිවල අඩංගු ටයිටේනියම් සර්කෝන් ලෝහමය නොවන - මිණිරන්, මැණික්, ඇපටයිට්, සිලිකා වැලි මයෝසීන හුණුගල් බලශක්තිමය - ජීර්ණක තෝරියනයිට්, මොනසයිට් (ල. 3)

ii. පිගන් මැටි - පිගන් භාණ්ඩ, බිම් ඇතුරුම් ගල්, ඇපටයිට් - පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදන මිනිරන් - පැන්සල්, තින්ත නිශ්පාදනය මැණික් - මැණික් කැපීම, ඔප දැමීම, ස්වර්ණාභරණ නිෂ්පාදනය ආදී කරුණු (ල. 5)

iii. මතුපිට පස් තට්ටු සෝදාගෙන යාම, පොළව මතුපිට ගිලා බැසීම, ගංගා ජලාශ ආශ්‍රිතව මඩ තැන්පත් වීම, සරු බිම් විනාශ වීම, සෞඛ්‍ය ගැටළු ආදී කරුණු තුනක් විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)

iv. 1992 අංක 33 දරණ පතල් හා ඛනිජ ද්‍රව්‍ය පනතට අනුව ඕනෑම ස්ථානයක පිහිටි ඕනෑම ඛනිජයක අයිතිය රජය සතුවීම. ඛනිජ ද්‍රව්‍ය කැනීම සඳහා බලපත්‍ර ලබා ගත යුතු වීම. පාරිසරික නීති රීති හඳුන්වා දීම. ආදී කරුණු විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)

07). i. භෞතික සාධක - භූමිය , අමුද්‍රව්‍ය, බලශක්තිය, දේශගුණය, සුගමතාවය මානුෂ සාධක - ප්‍රාග්ධනය (මානව හා භෞතික) ශ්‍රමය, තාක්‍ෂණය, වෙළඳපොල, ප්‍රවාහනය ආදී සාධක (ල. 3)

ii. A නිව්පෝට් නිව්ස්, B ක්ලයිඩ් සයිඩ්, C විශාබා පටිනම්, D උල්සාන්, E නාගසාකි, F ෂැංහයි (ල. 5)

iii. භූමිය, අමුද්‍රව්‍ය, දේශගුණය, ප්‍රාග්ධනය, රාජ්‍ය අනුග්‍රහය, ආදී කරුණු තුනක් විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)

iv. උසස් තාක්‍ෂණික විද්‍යාත්මක දැනුම භාවිතයට ගැනීම, එකලස් කිරීමේ කර්මාන්තයක් වශයෙන් දියුණු වීම. පාරම්පරික නැව් තැනීමේ රටවල් අහිභවා නව කාර්මික රටවල් ප්‍රමුඛ වීම. විවිධ වර්ගයේ නැව් නිෂ්පාදනය කිරීම. කන්ටේනර් නැව් වල නිෂ්පාදනය වැඩි වීම, නැව් වල පරිමාණය විශාල වීම ආදී කරුණු තුනක් විස්තර විය යුතුය. (ල. 6)

08). i. A නැගෙනහිර වෙරළ ප්‍රදේශය, B මධ්‍යම කඳුකර ප්‍රදේශය, C පුරාණ නගර, D දකුණු වෙරළ, E උතුරු ප්‍රදේශය (ල. 5)

ii. ස්වාධීන ස්වාභාවික සෞන්දර්ය, විවිධ සංස්කෘතිකාංග, ව්‍යාපාරික කටයුතු, ක්‍රීඩා කටයුතු, ඓතිහාසික ස්ථාන ආදිය, ආගමික කටයුතු, අධ්‍යාපන කටයුතු (ල. 4)

iii. ආර්ථික බලපෑම් - විදේශ විනිමය ඉපැයීම, රැකියා නියුක්තිය, ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය, රාජ්‍ය ආදායම වැඩිවීම, ආර්ථික උත්තේජනය සාමාජීය බලපෑම් - කලා ශිල්පීන්ට ආදායම් මාර්ග පුරාවස්තු සංරක්‍ෂණය, හිතකර මෙන්ම අහිතකර බලපෑම් ද විස්තර කළ හැකිය (ල. 6)

iv. සංචාරක ආකර්ශනය ගොඩ නැගීම, නවාතැන් පහසුකම් සැපයීම, පාරිසරික සංචාරක යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය, ප්‍රවාහන පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීම ආදිය. (ල. 5)