



දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020

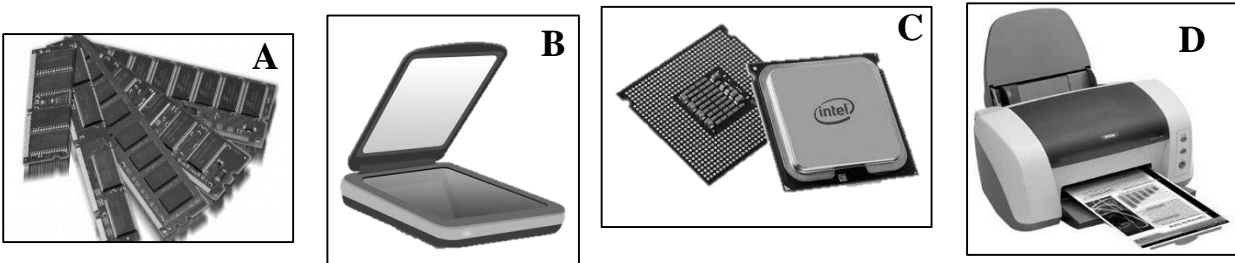
Second Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය භූගෝල විද්‍යාව I කාලය පැය තුනයි

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් තුනකින් සමන්විත වේ.
- I කොටස බහුවරණ ප්‍රශ්න 40කින් යුක්ත වන අතර ඒවාට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සැපයිය යුතුය.
- II කොටසෙහි ප්‍රශ්න දෙකටම පිළිතුරු සැපයිය යුතුය. III කොටස ප්‍රශ්න හතරකින් සමන්විත වන අතර තෝරා ගත් ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා මෙට්‍රික් සිතියම් කොටසක් ද ලෝක ආකෘති සිතියමක් ද සපයනු ලැබේ.

I කොටස

- වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා එහි අංකය ඉදිරියෙන් ඇති වරහන තුළ යොදන්න.
- 01). සැබෑ භූමියේ 8 Km² ක ව්‍යාප්තියක් සහිත ජලාශයක් 1:50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක නිරූපණය කරනු ලබන්නේ වර්ග සෙන්ටිමීටර කීයකින් ද?
- i. 2 cm² ii. 4 cm² iii. 8 cm² iv. 16 cm² v. 32 cm² (.....)
- 02). කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා පිළිබඳ මිනුම් පමණක් දැක්වෙන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
- i. මධ්‍යස්ථය, පරාසය, මධ්‍යන්‍යය ii. මධ්‍යස්ථය, මාතය, මධ්‍යන්‍ය අපගමනය
- iii. මධ්‍යස්ථය, මාතය, මධ්‍යන්‍යය iv. සම්මත අපගමනය, මාතය, මධ්‍යන්‍යය
- v. සම්මත අපගමනය, මධ්‍යන්‍ය අපගමනය, අන්තර් වාක්‍රච්ඡික පරාසය (.....)
- 03). පහත දැක්වෙන උපාංග අතරින් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියට (GIS) අයත්වන ආදාන උපාංගයක් හා ප්‍රතිදාන උපාංගයක් පමණක් පිළිවෙලින් නිවැරදි ව දැක්වෙන අක්ෂර ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.



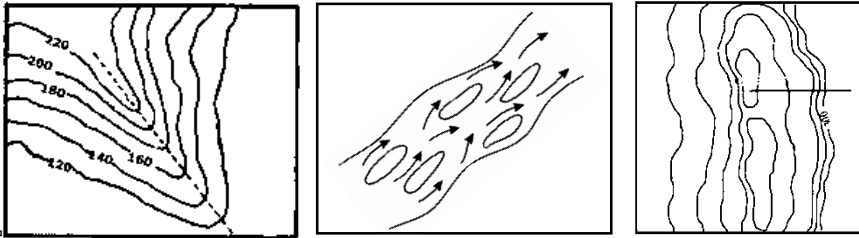
- i. A හා B පමණි. ii. B හා C පමණි. iii. A හා D පමණි.
- iv. B හා D පමණි. v. D හා B පමණි. (.....)

- 04). ශ්‍රී ලංකාවේ 1:50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම් ශ්‍රේණියේ එකට එකතු කර එක් පත්‍රයක් ලෙස මුද්‍රණය කර ඇති සිතියම් පත්‍ර දෙකක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
- i. 57 - 58 ii. 02 - 03 iii. 45 - 46 iv. 19 - 20 v. 90 - 91
- (.....)

- 05). ගුවනේ එක් ස්ථාවර ස්ථානයක නිත්‍ය වශයෙන් පිහිටුවා පෘථිවි භ්‍රමණයට සාපේක්ෂ ව සමාන කාලයකින් පරිභ්‍රමණය වන අයුරින් ස්ථාපිත කර ඇති වන්දිකාවන් හඳුන්වනු ලබන්නේ,
- i. භූ සමකාලීන වන්දිකා ලෙස ය.
 - ii. ධ්‍රැවක කක්ෂ වන්දිකා ලෙස ය.
 - iii. කාලගුණ වන්දිකා ලෙස ය.
 - iv. භූ ස්ථාවර වන්දිකා ලෙස ය.
 - v. සන්නිවේදන වන්දිකා ලෙස ය.
- (.....)

- 06). මුල් කාලයේ දී යුධමය හා ආරක්ෂක කටයුතු සඳහා භාවිතා කරන ලද, පසුව නොමිලයේ ම සාමාන්‍ය ජනතාවගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා නිදහස් කල භූගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය නිර්මාණය කරන ලද්දේ කවුරුන් විසින්ද?
- i. චීන ආරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ය.
 - ii. ඉන්දීය ආරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ය.
 - iii. රුසියානු ආරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ය.
 - iv. ජපන් ආරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ය.
 - v. ඇ.එ.ජ. ආරක්ෂක දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ය.
- (.....)

07). පහත දැක්වෙන භූ ලක්ෂණ නිවැරදි ව පිළිවෙළින් නම් කර ඇති වරණය තෝරන්න.



- i. නෙරැව, හැඩපලු ගංගාව, කපොල්ල
 - ii. නිම්නය, හැඩපලු ගංගාව, උත්තල බෑවුම
 - iii. නෙරැව, හැඩපලු ගංගාව, අවතල බෑවුම
 - iv. නිම්නය, හැඩපලු ගංගාව, අවතල බෑවුම
 - v. නෙරැව, හැඩපලු ගංගාව, උත්තල බෑවුම
- (.....)

- 08). 10 ශ්‍රේණියේ සිසුන් ගේ උස හා බර යන දත්තයන් අයත්වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන දත්ත වර්ගයට ද?
- i. සන්නික දත්ත
 - ii. නාම මාත්‍රික දත්ත
 - iii. අනුපාත දත්ත
 - iv. විචිකිත දත්ත
 - v. සමූහිත දත්ත
- (.....)

- 09). සිරස් ගුවන් ඡායාරූප ලබා ගැනීමේ දී කැමරාවේ ප්‍රකාශ අක්ෂය පොළවට ලම්බාකාර ව පිහිටා තිබීම නිසා ඇතිවන්නා වූ අවාසිදායක තත්ත්වයක් වන්නේ,
- i. ක්‍රිමාණ ලක්ෂණ පැහැදිලි ව නිරූපණය වීම යි.
 - ii. තොරතුරු විශාල ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත වීමයි.
 - iii. තොරතුරු විශ්ලේෂණය අසීරු වීමයි.
 - iv. ලැබෙන තොරතුරු ප්‍රමාණවත් නො වීමයි.
 - v. ක්‍රිමාණ ලක්ෂණ පැහැදිලි ව නිරූපණය නො වීමයි.
- (.....)

- 10). පහත දැක්වෙන ස්ථාන අතරින් ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියේ. පැසිෆික් සාගරයේ ස්ථානගත කර ඇති ඇන්ටනා මධ්‍යස්ථාන දෙකක් දැක්වෙන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
- A - කොළරාඩෝ / B හවායි / C ඇසෙන්න්ස් / D දියාගෝ ගාර්ෂියා / E ක්වාලෙයින්
- i. A, C
 - ii. B, D
 - iii. C, E
 - iv. B, E
 - vi. D, E
- (.....)

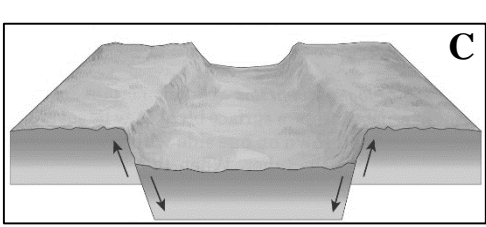
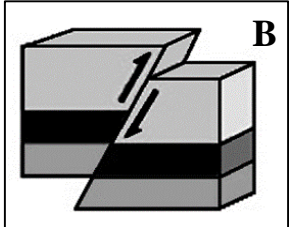
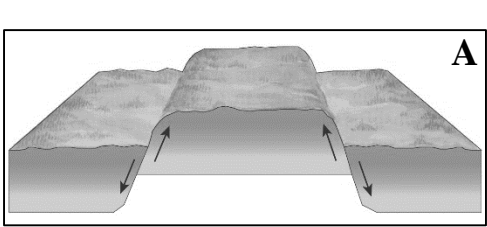
- 11). ජලය මගින් ශුෂ්ක ප්‍රදේශවල නිර්මාණය කරනු ලබන භූ රූප පමණක් ඇතුළත්වන වරණය තෝරන්න
- i. ගවුර, සොයිගම, යාඩෑම්
 - ii. ගවුර, සොයිගම, යාඩෑම්
 - iii. යාඩෑම්, ජ්ලයා විල්, සලපිල
 - iv. බහාඩා, ජ්ලයා විල්, සලපිල
 - v. බහාඩා, කඳුරු, මේසාව
- (.....)

- 12). එල්-නිනෝ සංසිද්ධිය හේතුවෙන් නැගෙනහිර පැසිෆික් සාගරික ප්‍රදේශය ආශ්‍රිත ව ප්‍රධාන ලෙස ම සිදුවන්නේ,
- සාගර ජලය අසාමාන්‍ය ලෙස මිදී යාම යි.
 - සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා වායු පීඩනයේ හා සුළං රටාවේ වෙනස් වීම ය.
 - සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා මත්ස්‍ය ගහනය වැඩි වීම යි.
 - සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය අඩු වීම නිසා වායු පීඩනයේ හා සුළං රටාවේ වෙනස් වීම ය.
 - සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය අඩු වීම නිසා ධීවර කටයුතු අපහසු වීම යි. (.....)

- 13). පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන පස් වර්ගය තෝරන්න.
- සශ්‍රීකත්වයෙන් ඉහළ ය.
 - කඳුකර හා නිම්න ප්‍රදේශවලත්, රළු බිම්වලත් දක්නට ලැබේ.
 - කොකෝවා, කෙසෙල් වගාව සඳහා ඉතා යෝග්‍ය වේ.
- රතු දුඹුරු පස
 - දියළු පස
 - රතු දුඹුරු ලැට්සෝල්ස් පස
 - ග්‍රැම්මිසෝල්ස් පස
 - රතු කහ පොඩ්සෝලික් පස (.....)

- 14). ඇල්පයින් ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත ව දැකිය හැකි දිය ඇළි නිර්මාණය වීමට උපකාරී වන ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත භූ ලක්ෂණය වන්නේ,
- සර්ක
 - චුම්භිත්
 - අරේට
 - එස්කර්
 - ලම්බ නිම්න (.....)

- 15). ආතතිය වලන ආශ්‍රිත ව නිර්මාණය වන සුවිහේද නිම්නය, උඩුකුරු විහේදය හා හෝස්ටය නිවැරදි ව අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.



- A, C, B
- B, C, A
- A, B, C
- C, B, A
- B, A, C (.....)

- 16). අන්තර් නිවර්තන අභිසරණ කලාපය (ITCZ) දිවයිනට දකුණින් පිහිටා තිබීම නිසා ශ්‍රී ලංකාවට ඇතිවන්නා වූ වර්ෂාපතන රටාව වන්නේ,
- ඊශාන දිග මෝසම ය.
 - වාසුළි ය.
 - නිරිත දිග මෝසම ය.
 - පළමු අන්තර් මෝසම ය.
 - දෙවන අන්තර් මෝසම ය. (.....)

- 17). පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ තැන්පත් ව ඇති ජලයෙන්, අවසාදිත තට්ටු අතර තැන්පත් ව ඇති ජලය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
- මැග්මීය ජලය ලෙස ය.
 - මතුපිට ජලය ලෙස ය.
 - උල්කා ජලය ලෙස ය.
 - සහජාත ජලය ලෙස ය.
 - වායුගෝලීය ජලය ලෙස ය. (.....)

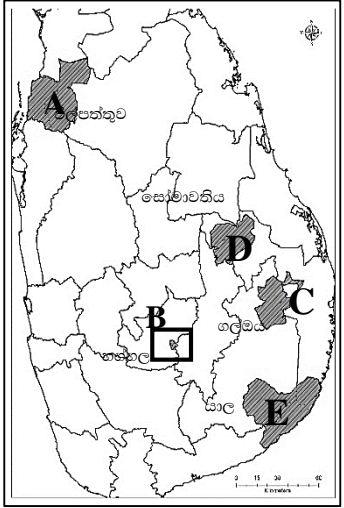
- 18). ගංගාවක භාරය පරිවහනය කරන විධි පමණක් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ද්‍රාවණය , පිනුම් ගමන, පෙරළිගමන
 - පිනුම් ගමන , සංකර්ෂණය , ද්‍රාවණය
 - පෙරළිගමන, අවලම්බනය, ද්‍රාවණය
 - අවලම්බනය, පිනුම්ගමන , පෙරළිගමන
 - ඉහත සියල්ල ම (.....)

- 19). උතුරු හා දකුණු අර්ධ ගෝල දෙකෙහි ම අක්ෂාංශ 50⁰-60⁰ අතර වූ කලාපයක විහිදීමක් දක්නට ලැබෙන්නේ,
 i. නිවර්තන කලාපීය වනාන්තර ය. ii. මධ්‍යධරණී වන ලැහැබි ය.
 iii. සෞම්‍ය කලාපීය වනාන්තර ය. iv. තුන්ද්‍රා වනාන්තර ය.
 v. නිවර්තන සැවනා වනාන්තර ය. (.....)

- 20). වායුගෝලයේ ස්තරායනය දක්වනු ලබන්නේ, පොලෝතලයේ සිට ඉහළට යන විට,
 i. වායුගෝලයේ පීඩන වෙනස්වීම පදනම් කරගෙන ය.
 ii. වායුගෝලයේ සිරස් උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම පදනම් කරගෙන ය.
 iii. වායුගෝලයේ ඝනත්වයේ වෙනස්වීම පදනම් කරගෙන ය.
 iv. වායුගෝලයේ උන්නතාංශය පදනම් කරගෙන ය.
 v. වායුගෝලයේ පීඩන හා උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම පදනම් කරගෙන ය. (.....)

- 21). පාෂාණ බණ්ඩනය, ඔක්සිකරණය, කාබනීකරණය, සජලකරණය මෙන් ම ද්‍රාවණය හා නිධි සාදනය යන ක්‍රියාවලි මගින් භූ රූප නිර්මාණය වීමේ ක්‍රියාවලිය සිදුවන්නේ,
 i. මතුපිට ජලය මගිනි. ii. වායුගෝලීය ජලය මගිනි.
 iii. භූගත ජලය සංසරණය මගිනි. iv. සාගර තරංග මගිනි.
 v. ගලන ජලය මගිනි. (.....)

- 22). ශ්‍රී ලංකා වන ජීවී රක්ෂිත අතර ජාතික වනෝද්‍යානයක් හා දැඩි ස්වභාවික රක්ෂිතයක් නිවැරදි ව පිළිවෙලින් දැක්වෙන අක්ෂර ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.
 i. A, E ii. D, C
 iii. B, C iv. D, B
 v. B, E (.....)



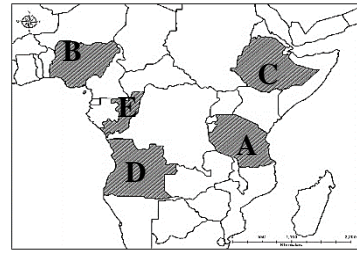
- 23). ලොව සිදුවන භූමිකම්පාවල 70% කටත් වඩා අපිකේන්ද්‍ර පිහිටා ඇත්තේ,
 i. හිමාල කඳු වැටි කලාපයේ ය.
 ii. පරි පැසිෆික් සාගරික කලාපයේ ය.
 iii. මධ්‍ය අත්ලන්තික් සාගරික වැටි කලාපයේ ය.
 iv. අප්‍රිකානු සුවිහේද නිම්න කලාපයේ ය.
 v. මධ්‍යධරණී මුහුදු අවට කලාපයේ ය. (.....)

- 24). ශ්‍රී ලංකාවේ ගංගාවන් අතරින් වැඩි ම වර්ෂාපතනයක් (වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මි.මී. 3605) ලැබෙන ගංගා ද්‍රෝණිය අයත් වන්නේ කුමන ගංගාවට ද?
 i. මහවැලි ගඟ ii. මල්වතු ඔය iii. වලවේ ගඟ
 iv. කැලණි ගඟ v. කළු ගඟ (.....)

- 25). වැලි, ගල් කැට හා පාෂාණ කුට්ටි සමඟ වේගයෙන් වෙරළ වෙත දමා ගසනු ලබන රළ පහර හඳුන්වනු ලබන්නේ,
 i. පෙර පහර ලෙස ය. ii. පිළිසෝදාව ලෙස ය. iii. පසු පහර ලෙස ය.
 iv. සිව් පහර ලෙස ය. v. අනුතීර් ජලාවිතය ලෙස ය. (.....)

- 26). කෘෂි පාදක කර්මාන්ත පමණක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
 i. ටයර්, විදුලි උපකරණ, කුළුබඩු, ලී බඩු ii. ටියුබ්, සීනි, තේ, කපු පිළි
 iii. ටියුබ්, සීනි, තේ, යකඩ හා වානේ iv. සීනි, නැව්, විදුලි උපකරණ, ටයර්
 v. ටයර්, ටියුබ්, මෝටර් රථ, නැව් (.....)

27). පහත දැක්වෙන අප්‍රිකානු රටවල් අතරින් 2050 වන විට ලෝකයේ ජන සංඛ්‍යාව අධිකත ම රටවල් 10 අතරට පැමිණෙනැයි අපේක්ෂා කරන පහත රටවල් තුන දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.



- නයිජීරියාව - ඉතියෝපියාව - කොංගෝ ජනරජය
- i. B, C, D ii. A, B, E iii. A, C, E
- iv. B, C, E v. A, B, C (.....)

28). භෞතික භූගෝල විද්‍යා විෂය ක්ෂේත්‍රයට අයත් වන විෂයයන් පමණක් අඩංගු වන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

- i. සංවර්ධන භූගෝල විද්‍යාව, ආර්ථික භූගෝල විද්‍යාව, නාගරික භූගෝල විද්‍යාව
- ii. දේශගුණ විද්‍යාව, ආර්ථික භූගෝල විද්‍යාව, ඓතිහාසික භූගෝල විද්‍යාව
- iii. ජෛව භූගෝල විද්‍යාව, දේශගුණ විද්‍යාව, වෙරළ භූගෝල විද්‍යාව
- iv. භූ රූප විද්‍යාව, ආර්ථික භූගෝල විද්‍යාව, පුරා භූගෝල විද්‍යාව
- v. ආර්ථික භූගෝල විද්‍යාව, පාරිසරික භූගෝල විද්‍යාව, නාගරික භූගෝල විද්‍යාව (.....)

29). - සංචාරක ධීවර කර්මාන්තය

- සල ගොවිතැන
- ආහාර සොයා කාලීන ව සංක්‍රමණය වීම
- සෘතුමය දේශගුණික වෙනස්වීම්
- ඉහත දැක්වෙන හේතූන් නිසා නිර්මාණය වන්නා වූ ජනාවාස වර්ගය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
- i. තරුණ ගම්මාන ii. ධීවර ගම්මාන iii. හදබිම් ජනාවාස
- iv. නාගරික ජනාවාස v. තාවකාලික හා අර්ධ ස්ථාවර ජනාවාස (.....)

30). ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරීකරණ ක්‍රියාවලියේ ක්‍රමික වර්ධනය කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන ක්‍රම පමණක් ඇතුළත් වන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

- A. ග්‍රාමීය නාගරික සංක්‍රමණ
- B. නාගරික ප්‍රදේශවල ස්වාභාවික ජන සංඛ්‍යා වර්ධනය
- C. ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ නාගරික පරිපාලන සීමා තුළට ඇතුළත් කිරීම
- i. A පමණි. ii. B පමණි. iii. A හා C පමණි.
- iv. B හා C පමණි. v. A, B හා C (.....)

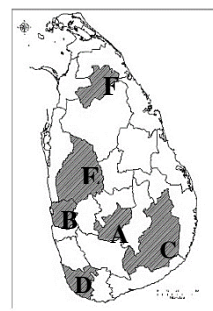
31). ලොව පෙට්‍රෝලියම් නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමුඛයන් වූව ද පෙට්‍රෝලියම් ආනයනය කරන රටවල් දෙකක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

- i. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය හා ජපානය ii. ඉන්දියාව හා රුසියාව
- iii. කැනඩාව හා චීනය iv. චීනය හා ජපානය
- v. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය හා චීනය (.....)

32). 1963 දී ක්‍රියාත්මක කරන ලද ලෝක ආහාර හා කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය සඳහා වන ලෝක සැලැස්ම නම් වැඩසටහන වර්තමානයේ හඳුන්වනු ලබන්නේ,

- i. ජාන තාක්ෂණය ii. හරිත විප්ලවය iii. දෙමුහුන් තාක්ෂණය
- iv. ඓතිහාසික කෘෂිකර්මය v. මුහුන් කිරීම (.....)

33). මෙම ශ්‍රී ලංකා සිතියමෙහි මිලියනකට වැඩි ජන සංඛ්‍යාවක් වෙසෙන දිස්ත්‍රික්ක පමණක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.



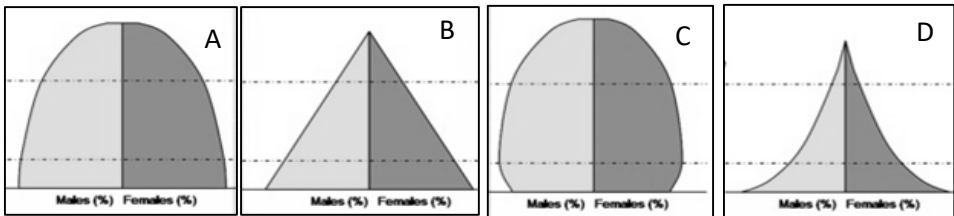
- i. D, E, F ii. A, B, D iii. A, C, E
- iv. B, D, E v. B, C, D (.....)

- 34). කාර්යයන් හි ස්වභාවය අනුව ජනාවාස බෙදා වෙන්කර දැක්විය හැකි ආකාර පමණක් ඇතුළත් වන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
- i. රේඛීය, විසිරුණු, මංසන්ධි
 - ii. ග්‍රාමීය, නාගරික, අර්ධ නාගරික
 - iii. ග්‍රාමීය, නාගරික, ගැමි නාගරික
 - iv. ග්‍රාමීය, නාගරික, වතු
 - v. ග්‍රාමීය, විකීර්ණ, වතු
- (.....)

- 35). කෘෂිකාර්මික තාක්ෂණය යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩි අවධානය යොමු නොකළ ක්ෂේත්‍රය දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
- i. හරිතාගාර
 - ii. වාරි තාක්ෂණය
 - iii. නවීන යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතය
 - iv. ජාන තාක්ෂණය
 - v. ඓතිහාසික ගොවිතැන
- (.....)

- 36). 2014 වර්ෂය වන විට ලොව රටවල් අතර නාගරීකරණ ප්‍රතිශතය 95% ට වැඩි මට්ටමක පැවතුණු ආසියාතික රටක් හා යුරෝපා රටක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර ඇතුළත් වරණය කුමක් ද ?
- i. කටාර් රාජ්‍යය හා ප්‍රංශය
 - ii. උරුගුවේ හා ඉන්දියාව
 - iii. තායිවානය හා ජර්මනිය
 - iv. සිංගප්පූරුව හා බෙල්ජියම්
 - v. ජපානය හා නෝර්වේ
- (.....)

- 37). පහත දැක්වෙන ජන සංඛ්‍යා පිරමීඩ ඒවායේ ක්‍රමික වර්ධනය අනුව අක්ෂර වලින් පෙළගැස්වූ විට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුර දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.



- i. DBAC
 - ii. BDAC
 - iii. ABCD
 - iv. DCBA
 - v. DABC
- (.....)

- 38). ලෝකයේ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන යපස්වලින් 98% ක් ම යොදාගනු ලබන්නේ,
- i. යකඩ හා වානේ නිෂ්පාදනයට ය.
 - ii. මෝටර් රථ නිෂ්පාදනයට ය.
 - iii. නැව් කර්මාන්තයට ය.
 - iv. විදුලි උපකරණ නිෂ්පාදනයට ය.
 - v. ගුවන් යානා කර්මාන්තයට ය.
- (.....)

- 39). ඇතැම් කාලවලදී ආනයනික තීරු බදු අඩු කිරීම හෝ ඉවත් කිරීම දේශීය ගොවියාට බලපාන අවස්ථා ඇත. එසේ නිතර ම බලපෑමට ලක්වන බෝග වර්ග දෙකක් වන්නේ,
- i. ලොකු එෆ්ණු හා රතු එෆ්ණු
 - ii. අර්තාපල් හා පරිප්පු
 - iii. අර්තාපල් හා ලොකු එෆ්ණු
 - iv. මිරිස් හා බෝංචි
 - v. පරිප්පු හා අර්තාපල්
- (.....)

- 40). එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය හා ලෝක බැංකුව වැනි බොහෝ අන්තර් ජාතික සංවිධානය මුහුණ දෙන ප්‍රධානතම අභියෝගයක් වී ඇත්තේ සමාජ, ආර්ථික හා දේශපාලන තත්ත්වයන් සමඟ බැඳී පවතින,
- i. අවතැන් වීම යි.
 - ii. දරිද්‍රතාවය යි.
 - iii. ආබාධිතබව යි.
 - iv. ආහාර සුරක්ෂිතතාවය යි.
 - v. ස්ත්‍රී-පුරුෂ සමාජභාවය යි.
- (.....)



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

22 S I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020
Second Term Test - Grade 13 - 2020

භූගෝල විද්‍යාව I

II කොටස

• මෙම කොටසේ ප්‍රශ්න දෙකටම පිළිතුරු සපයන්න.

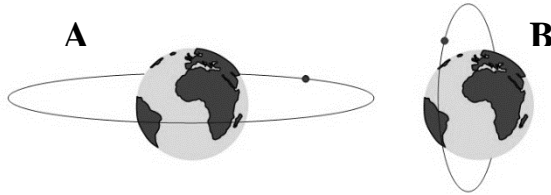
- 01). ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50,000 පරිමාණයේ භූ ලක්ෂණ සිතියමේ කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ච රේඛා අන්තරය මීටර් 20කි. එම සිතියම පදනම් කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - i. අංක 1 වතුරප්‍රය තුළ දක්නට ලැබෙන පොදු සේවා සපයන ආයතන දෙකක් නම් කරන්න. (ඉ.02)
 - ii. අංක 2 වතුරප්‍රය තුළ දක්නට ලැබෙන ජලවහන ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න. (ඉ.02)
 - iii. අංක 3 න් දක්වා ඇති ගඟ දිගේ විහිදෙන පරිපාලන මායිම කුමක් ද? (ඉ.02)
 - iv. අංක 4 වතුරප්‍රය තුළ දැක්වෙන්නේ කුමක් ද? (ඉ.01)
 - v. a). සිතියමේ ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන භූමි පරිභෝග වර්ගය කුමක් ද? (ඉ.01)
b). ඉහත නම්කල බෝගයට අමතර ව ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන වෙනත් භූමි පරිභෝග වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ඉ.02)
 - vi. අංක 5 න් දක්වා ඇති B045 මාර්ග කොටසේ දිග ආසන්න කිලෝමීටරයට ගණනය කර දක්වන්න. (ඉ.02)
 - vii. සිතියමේ ප්‍රදේශයේ භූමි පරිභෝගය රටාව කෙරෙහි භූ විෂමතාව හා ජලවහනය හේතු වී ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ඉ.04)
 - viii. ප්‍රවාහන පද්ධතිය ප්‍රදේශයේ සංවර්ධනය කෙරෙහි බලපා ඇති ආකාරය පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න. (ඉ.04)

- 02). ඔබ වෙත සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි පහත සඳහන් දෑ ලකුණු කර නම් කරන්න. සමමිත වර්ණ සංකේත භාවිතා කිරීමට සැලකිලිමත් වන්න. (ඉ.10)
 - i. මැගලන් සමුද්‍ර සන්ධිය
 - ii. ගයනා උස්බිම්
 - iii. ටැංගනිකා විල
 - iv. ගල්ෆ් උණුසුම් ප්‍රවාහය
 - v. පර්ක් නගරය
 - vi. බෝල්ටික් මුහුද
 - vii. ඇලුමියන් ආගාධය
 - viii. මධ්‍යධරණී මුහුද හා රතු මුහුද සම්බන්ධ කරන ඇල මාර්ගය
 - ix. ආසියානු මහාද්වීපයේ දිග ම ගංගාව
 - x. චීනයට පසු Co.Vid-19 වෛරස් ආසාදිතයන් වැඩි ම ප්‍රමාණයක් වාර්තා වූ ආසියාතික රට

III කොටස

- 03). i. දත්ත යන්ත්‍ර හඳුන්වන්න. (උ.02)
 ii. සමූහික දත්ත හා අසමූහික දත්ත වෙන ම හඳුන්වන්න. (උ.03)
 iii. ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කිරීමේ ක්‍රමයක් භාවිතයෙන් දත්ත රැස් කරන ආකාරයක් විස්තර කරන්න. (උ.04)
 iv. භූගෝල විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනවලදී ද්විතීයික දත්ත භාවිතයේ වාසි හා අවාසි පැහැදිලි කරන්න. (උ.06)

- 04). i. දුරස්ථ සංවේදය (Remote Sensing) යනු කුමක් ද? (උ.02)
 ii. කක්ෂීය ගමන් රටාව හා ස්ථානගත කර ඇති ආකාරය අනුව හඳුනාගත හැකි පහත දැක්වෙන වන්දිකා වර්ග දෙක නම් කර ඉන් එක් වර්ගයක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (උ.04)
 iii. දුරස්ථ සංවේද ක්‍රියාවලිය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන දුරස්ථ සංවේදන වේදිකා වර්ග තුන පිළිබඳ කෙටි හැඳින්වීමක් කරන්න. (උ.06)



- iv. වර්තමානයේ දුරස්ථ සංවේද, ශිල්ප ක්‍රම හා තාක්ෂණය භාවිතයට ගනු ලබන ක්ෂේත්‍රයක භාවිතය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න. (උ.03)

- 05). i. අපකිරණය මැනීම සඳහා භාවිතා කරන මිනුම් වර්ග තුනක් නම් කරන්න. (උ.03)
 • වර්ෂ 2009 සිට 2018 දක්වා ශ්‍රී ලංකාවේ නැවත වගා කළ තේ වගා බිම් ප්‍රමාණ පිළිබඳ දත්ත පහත වගුවේ දැක්වේ.

නැවත තේ වගා කළ බිම් (හෙක්ටයාර)

වර්ෂය	භූමි ප්‍රමාණය
2009	1218
2010	1683
2011	1851
2012	1832
2013	1748
2014	1293
2015	1476
2016	1060
2017	944
2018	1027

මූලාශ්‍රය : සමාජ ආර්ථික දත්ත 2019, ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව

- i. 2009-2018 කාලය තුළ නැවතත් වගා කළ බිම් ප්‍රමාණයේ මධ්‍යන්‍යය සොයන්න. (උ.02)
 ii. මධ්‍යන්‍යය අපගමනය ගණනය කරන්න. ඒ සඳහා $(MD = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n})$ සූත්‍රය උපයෝගී කර ගන්න. (උ.04)
 iii. මෙම දත්ත අපගමණ ප්‍රස්ථාරයක නිරූපණය කරන්න. (උ.06)

- 06). i. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක (Geographic Information System) දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රධාන ආකෘති වර්ග දෙක නම් කරන්න. (උ.02)
 ii. ඉහත නම් කළ දත්ත ආකෘති මගින් ලක්ෂ්‍යය (Point), රේඛා (Line), කලාප/බහුඅස්‍ර (Polygon) යන මූලික සංකේත ආකාර/රූපමිතීන් (Topology) නිරූපණය කරන ආකාරය කටු සටහන් භාවිතයෙන් විස්තර කරන්න. (උ.04)
 iii. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක ප්‍රයෝජන දෙකක් පැහැදිලි කරන්න. (උ.04)
 iv. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති භාවිතා කරනු ලබන ක්ෂේත්‍ර දෙකක් නම් කර ඉන් එකක් විස්තර කරන්න. (උ.05)



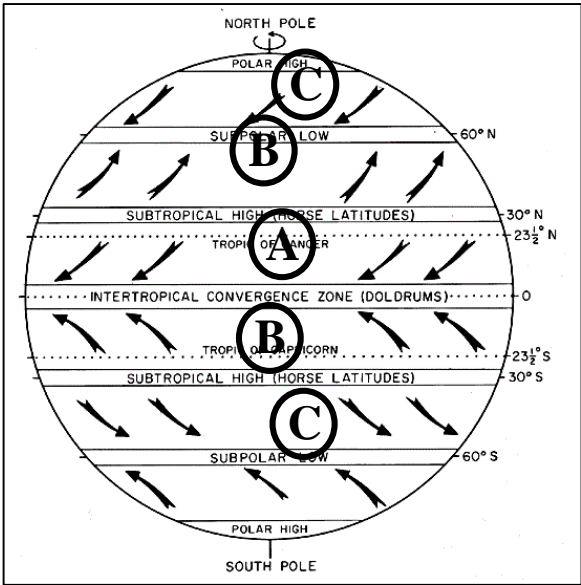
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020
Second Term Test - Grade 13 - 2020

භූගෝල විද්‍යාව II **කාලය පැය තුනයි**

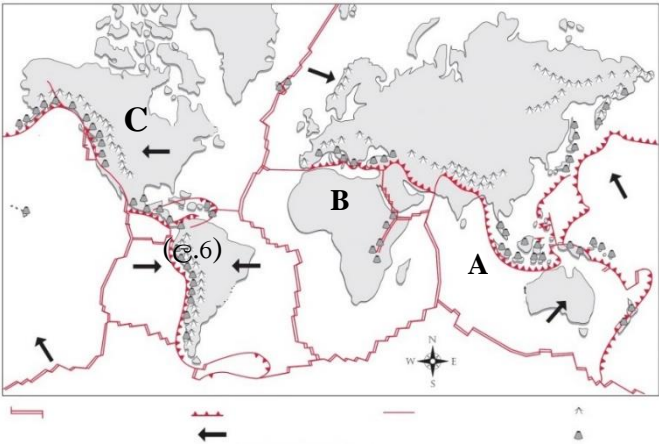
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විතය.
- එක් කොටසකින් අවම වශයෙන් ප්‍රශ්න දෙකක් වත් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස (භෞතික භූගෝල විද්‍යාව)

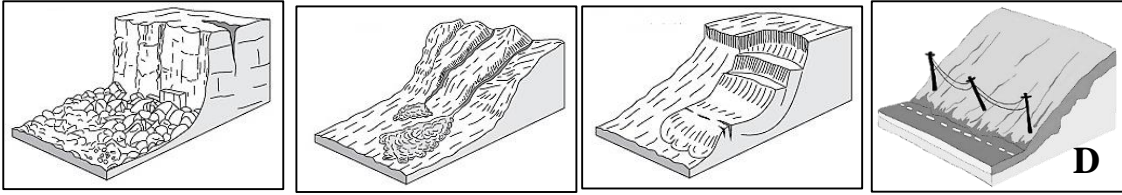
- 02) i) වායුගෝලීය සුළං සංසරණය දැක්වෙන මෙම රූප සටහනෙහි A, B, C ලෙස දක්වා කර ඇති ප්‍රධාන සුළං වර්ග තුන නම් කරන්න. (උ.3)
- ii) කෙපන්ගේ දේශගුණ වර්ගීකරණයට අයිති නිවර්තන දේශගුණ (A) වර්ගයට අයත් වන උප වර්ග තුන නම් කර ඉන් එක් වර්ගයක ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.
- iii) දේශගුණ විවිධත්වය මානව කටයුතු කෙරෙහි බලපාන ආකාරය කරුණු තුනක් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- iv) ශ්‍රී ලංකාව තුළ ප්‍රවාහනය හා බලශක්තිය යන ක්ෂේත්‍ර තුළ හරිතාගාර වායු වර්ග මුදාහැරීම පාලනයට හා අවම කිරීමට රජය ගෙන ඇති පියවර තුනක් නිදසුන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (උ.6)



- 02) i) ලෝකයේ මහද්වීපය හා සාගර බිහිවී ඇති තැටි වලන ආශ්‍රිත වලන වලදී හඳුනාගත හැකි මායිම් වර්ග 03 නම් කරන්න. (උ.3)
- ii) තැටි මායිම් කලාප දැක්වෙන මෙම සිතියමෙහි A, B, C ලෙස නම් කර ඇති ප්‍රධාන භූ තැටි නම් කර, එම තැටි කලාපවල පිහිටි රටවල් තුන බැගින් වෙන වෙනම නම් කරන්න.
- iii) සමපිටන බලවේග නිසා නිර්මාණය වන භූ රූප තුනක් ඇඳ ඒවායේ නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න. (උ.6)
- iv) භූමිකම්පා නිසා ඇතිවන බලපෑම් තුනක් නම් කර එකක් විස්තර කරන්න. (උ.5)



- 03) i) ස්කන්ධ වලනයක් යනු කුමක් ද? (උ.3)
 ii) A, B, C හා D ලෙස දක්වා ඇති පහත නායයෑම් වර්ග නිවැරදිව හඳුනාගෙන නම් කරන්න. (උ.4)



- iii) නායයෑම් ඇතිවිය හැකි ප්‍රදේශ තුනක් හා නායයෑම් ඇතිවීමට පෙර හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ තුනක් වෙන වෙනම නම් කරන්න. (උ.6)
 iv) නායයෑම් ඇතිවීමට බලපාන සාධක තුනක් නම් කර ඉන් දෙකක් විස්තර කරන්න. (උ.7)

- 04) i) ආපදාවක් හා උපද්‍රවයක් අතර වෙනස දක්වන්න. (උ.3)
 ii) a). පහත දැක්වෙන මෑත කාලයේ ලෝකයේ ඇති වූ ස්වාභාවික ආපදාවන් ප්‍රධාන කාණ්ඩ තුනට වර්ගීකරණය කර නැවත ලියා දක්වන්න.
 A. ඇමසන් වනාන්තරය ආශ්‍රිත ව ඇති වූ ලැව්ගිනි තත්ත්වය (2019 නොවැම්බර්)
 B. ෆීජ් දූපත්වලට බලපෑ සුළි කුණාටු තත්ත්වය (2019 දෙසැම්බර්)
 C. නැගෙනහිර අප්‍රිකාවේ ඇති වූ ජල ගැලීම් (2019 දෙසැම්බර්)
 D. පිලිපීනයේ ටාල් යමහල විදාරණය වීම (2020 ජනවාරි)
 E. අප්‍රිකාවේ හා දකුණු ආසියාවේ කාන්තාර පළඟැටි ආක්‍රමණය (2020 ජනවාරි)
 F. පුවාර්ටො රිකෝ හි ඇති වූ භූ කම්පනය (2020 ජනවාරි) (උ.3)
 b). ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ හා වියළි කලාපයේ සුලභ ම ආපදාවක් බැගින් පිළිවෙලින් නම් කරන්න. (උ.2)
 iii) ලෝකයේ විශේෂිත කලාපයන්ට පමණක් බලපාන උපද්‍රවයක් වන සුනාමි ඇතිවීමට බලපාන හේතු තුනක් නම් කර ඉන් එක් ක්‍රියාවලියක් පැහැදිලි කරන්න. (උ.6)
 iv) ස්වාභාවික ආපදාවන් කීවු කිරීමට බලපාන මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් තුනක් විස්තර කරන්න. (උ.6)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

05)

ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් අනුව වනාන්තර හා ජන ඝනත්වය 2019

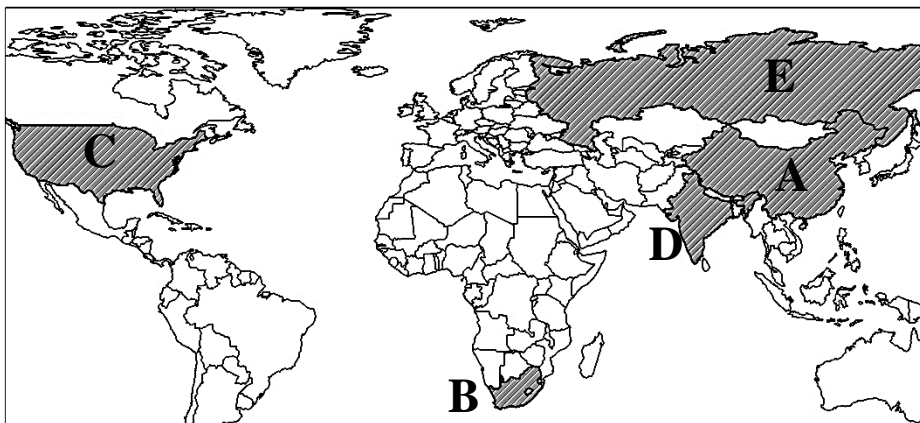
පළාත	වන ඝනත්වය (Km ²)	ජන ඝනත්වය (ව.කි.මී. 1 ට)
බස්නාහිර පළාත	195	1706
මධ්‍යම පළාත	1402	493
දකුණු පළාත	932	490
උතුරු පළාත	3946	136
නැගෙනහිර පළාත	3030	183
වයඹ පළාත	1002	338
උතුරු මැද පළාත	3326	140
ඌව පළාත	2000	164
සබරගමුව පළාත	765	416

මූලාශ්‍රය : සමාජ ආර්ථික දත්ත, 2019 - ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව

- i) වනාන්තර ව්‍යාප්තියට සාපේක්ෂව ජන ඝනත්වය අඩු ම පළාත හා වැඩි ම පළාත නම් කරන්න. (ඌ.2)
- ii) ජන ඝනත්වය වැඩි පළාත්වල වන ඝනත්වය අඩුවීමට බලපා ඇති සාධක පැහැදිලි කරන්න. (ඌ.6)
- iii) සංවර්ධිත රටවලට වඩා වැඩි මානුෂ සංවර්ධන දර්ශක අගයක් ශ්‍රී ලංකාව සතු වීමට බලපෑ හේතු සාකච්ඡා කරන්න. (ඌ.6)
- iv) ශ්‍රී ලංකාවේ පුම්බිඊ අනුපාතයේ වෙනස්වීම සමාජ ආර්ථික කටයුතු කෙරෙහි බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න. (ඌ.6)

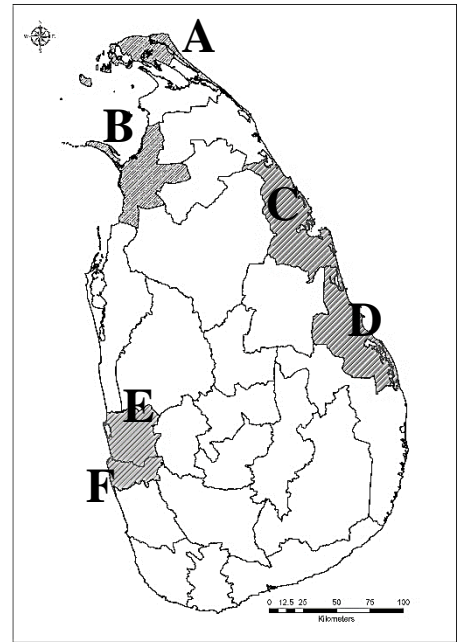
06)

- i) නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්ත යන්න හඳුන්වන්න. (ඌ.3)
- ii) ආකර කර්මාන්තය සිදුකරන ප්‍රධාන කැණීම් ක්‍රම දෙක නම් කර ඒවා උදාහරණ සහිතව කෙටියෙන් හඳුන්වන්න. (ඌ.6)
- iii) සිතියමේ දක්වා ඇති ලෝකයේ ප්‍රධාන ගල් අගුරු නිෂ්පාදනය කරන රටවල් නම් කරන්න. (ඌ.5)



- iv) බනිජ සම්පත් උපයෝජනයේ දී පරිසරයට සිදුවන අහිතකර බලපෑම් තුනක් විස්තර කරන්න. (ඌ.6)

- 07) i) බස්නාහිර, උතුරු හා නැගෙනහිර පළාත්වල නාගරික ජනගහණ ප්‍රතිශතය වැඩි දිස්ත්‍රික්ක කිහිපයක් ලකුණු කර ඇත. ඒ ඒ පළාත තුළ වැඩි ම නාගරික ජනසංඛ්‍යාවක් වාසය කරන දිස්ත්‍රික්ක තුන නම් කරන්න. (උ.3)
- ii) a). ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරීකරණයේ ක්‍රමික වර්ධනය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම තුන දක්වන්න. (උ.3)
- b). ලොව හඳුනාගෙන ඇති නාගරික සමූහිත හතරක් නම් කරන්න. (උ.2)
- iii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නාගරීකරණය ආශ්‍රිත ගැටළු තුනක් විස්තර කරන්න. (උ.6)
- iv) ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරීකරණය ආශ්‍රිත ව නිර්මාණය වී ඇති ගැටළු විසඳීමට රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග තුනක් විස්තර කරන්න. (උ.6)



- 08) i) බනිජ සම්පත් යන්න අර්ථ දක්වන්න. (උ.2)
- ii) ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවන ආර්ථික වශයෙන් වඩාත් වැදගත්වන බනිජ වර්ග තුන හා ඒවා හමුවන ප්‍රදේශයක් බැගින් නම් කරන්න. (උ.6)
- iii) කාර්මික අමුද්‍රව්‍යක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ බනිජ සම්පත්වල ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (උ.6)
- iv) බනිජ සම්පත් උපයෝජනයේ දී සිදුවන්නාවූ පාරිසරික හානි අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් විස්තර කරන්න. (උ.6)

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020
භූගෝල විද්‍යාව I - 13 ශ්‍රේණිය - පිළිතුරු පත්‍රය

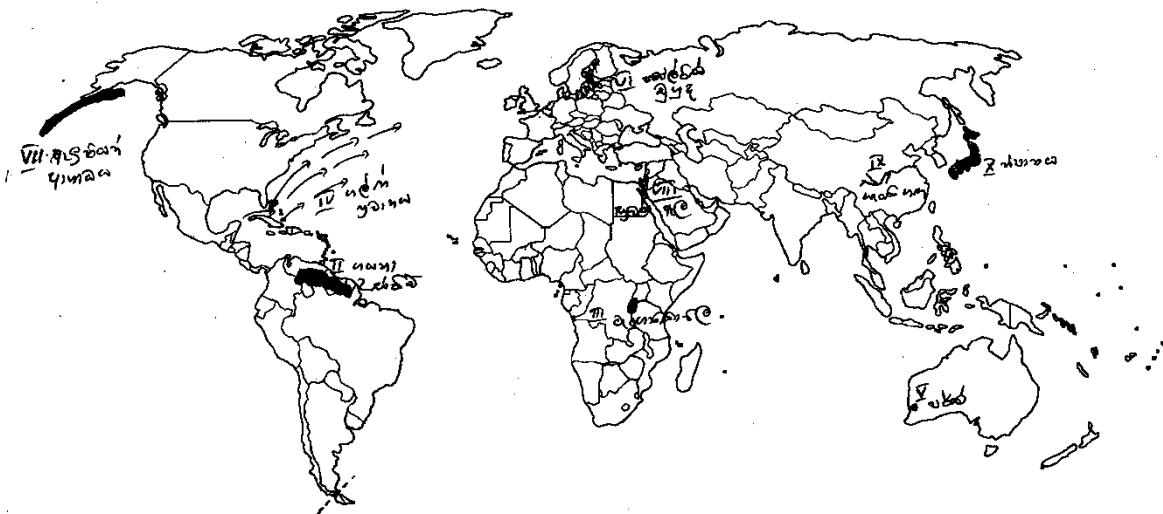
1. 5	11. 4	21. 3	31. 1
2. 3	12. 2	22. 4	32. 2
3. 4	13. 3	23. 2	33. 4
4. 1	14. 5	24. 5	34. 3
5. 4	15. 4	25. 1	35. 5
6. 5	16. 1	26. 2	36. 4
7. 5	17. 4	27. 4	37. 1
8. 1	18. 5	28. 3	38. 1
9. 5	19. 3	29. 5	39. 3
10. 4	20. 2	30. 5	40. 2

(නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් ලකුණු 40 යි)

I - කොටස

- 01). i). පාසල, උප තැපැල් කාර්යාලය (ල.02) ii). ගං දඟරය, හැඩපලු ගංගාව (ල.02)
- iii). ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස මායිම (ල.02)
- iv). අක්ෂාංශ හා දේශාංශ එකිනෙක කැපී යන ස්ථානයකි (ල.01)
- v). a). පොල් වගාව (ල.01)
- b). වී වගාව, ගෙවතු වගා, වෙනත් වැවිලි (ඉස්සන් කොටු) මින් දෙකක් නම් කිරීමට (ල.02)
- vi). 6.4 Km (ල.02)
- vii). වෙරළබඩ පහත් බිම් ප්‍රදේශයකි - ලවණ මිශ්‍ර වැලි පස නිසා පොල් වගාව බහුල ය - වැවි හා ගංගා ආශ්‍රිත ව වී වගාව - වෙරළබඩ වගුරු හා කඩොලාන ආශ්‍රිත ව ඉස්සන් කොටු දක්නට ලැබීම ආදී ගැලපෙන විස්තරයකට (ල.04)
- viii). ප්‍රධාන මාර්ග, අප්‍රධාන මාර්ග, සෙසු මාර්ග, මංසන්ධි, පුළුල් ඒකීය දුම්රිය මාර්ග, පැතිරුණු මාර්ග ජාලය, ඉදිකල ප්‍රදේශ දක්නට ලැබීම, මාර්ග දෙපස රේඛීය ව විහිදුණු ජනාවාස රටාවක් දක්නට ලැබීම ආදී ලක්ෂණ ඇසුරෙන් ගැලපෙන විස්තරයකට (ල.04)

02). පිළිතුරු සඳහා සිතියම බලන්න



- 03). i). විමර්ශනය හෝ විශ්ලේෂණය හෝ සඳහා රැස්කල කරුණු හා සංඛ්‍යා, දත්ත ලෙස හැඳින්වේ. ගැලපෙන විස්තරයකට (ල.02)
- ii). අප රැස්කර ගන්නා දත්ත ඒවායේ මූලික ස්වරූපයෙන් නැතහොත් කිසිදු ආකාරයකින් සංවිධානය නොකළ ඒවා අසමූහිත දත්ත ලෙස හැඳින්වේ. එහෙත් ඒ සෑම දත්තයකට ම අදාළ වටිනාකමක් ඇත. විභාගයක දී යම් විෂයයකට ළමයින් ලබාගත් ලකුණු වෙන් වෙන් ව දැක්වීම / අසමූහිත දත්ත ලෙස හඳුන්වනුයේ කිසි ම ආකාරයකට කාණ්ඩ නොකරන ලද සංඛ්‍යා සමූහයකි. එම දත්ත ඒවායේ ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ ව කිසියම් අගයක් ලබා දීම සඳහා කාණ්ඩගත කළ විට ඒවා සමූහිත දත්ත වේ. විශාල දත්ත සංඛ්‍යාවක් පත්ති ප්‍රාන්තර අනුව සකස් කිරීම ආදී ගැලපෙන විස්තරයකට (ල.1½ බැගින් - ල.03)
- iii). +සමීක්ෂණ - ප්‍රශ්නාවලි/සම්මුඛ සාකච්ඡා +නිරීක්ෂණ - සාජු/සහභාගිත්ව +මිනුම් මේවායින් එක් ක්‍රමයක් විස්තර කිරීමට (ල.04)
- iv).

වාසි : දත්ත රැස් කිරීමේ කාලය අඩු ය, ශ්‍රමය, මුදල් වැයවීම අඩු ය, පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි වීම / අවාසි : දත්තවල නිරවද්‍යතාව, විශ්වසනීයත්වය පිළිබඳ ගැටලු, සමහර දත්ත ලබා ගැනීමට විශාල මුදලක් වැය වීම, පැරණි දත්ත නොමැති වීම හෝ සීමා සහිත වීම වාසි හා අවාසි තුනක් විස්තර විය යුතුය (ල.2 බැගින් - ල.06)

- 04). i). දුරස්ථ සංවේදය පිළිබඳ නිවැරදි නිර්වචනයකට ලකුණු දෙන්න (ල.02)
- ii). A - භූ ස්ථාවර/ භූ සමකාලීන වන්දිකා B - ධ්‍රැවක කක්ෂ වන්දිකා (නම් කිරීමට ලකුණු 2 + එකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 - ල.04)
- iii). භූමි පාදක වේදිකා / වාසර වේදිකා / අභ්‍යවකාශ වේදිකා (නම් කර විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ල.06)
- iv). කාලගුණ හා දේශගුණ විද්‍යාව, සාගර විද්‍යාව, ග්ලැසියර් විද්‍යාව, හමුදා මෙහෙයුම් කටයුතු, භූ විද්‍යාව, කෘෂිකර්මාන්තය, වන විද්‍යාව, භූගෝල විද්‍යාව, ජල විද්‍යාව, භූ ලක්ෂණ හා සිතියම් විද්‍යාව, සැලසුම් කටයුතු, ස්වභාවික ආපදා කළමනාකරණය (ආදී ක්ෂේත්‍රයක භාවිතය විස්තර කිරීමට ලකුණු 03)
- 05). i). පරාසය, වාතුර්පීක, විසරණ සටහන්, මධ්‍යන්‍යය අපගමනය, සම්මත අපගමනය තුනක් නම් කිරීමට (ල.03)

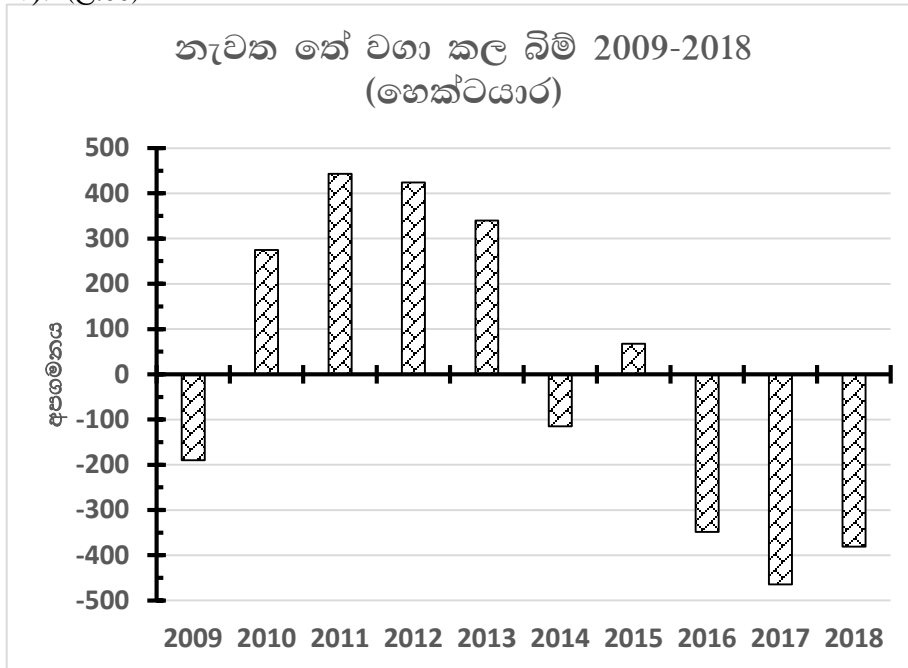
ii). මධ්‍යන්‍යය = $\frac{14132}{10} = 1413.2$ (ල.02)

iii). මධ්‍යන්‍යය අපගමනය = $\frac{3048}{10} = 304.8$ (ල.04)

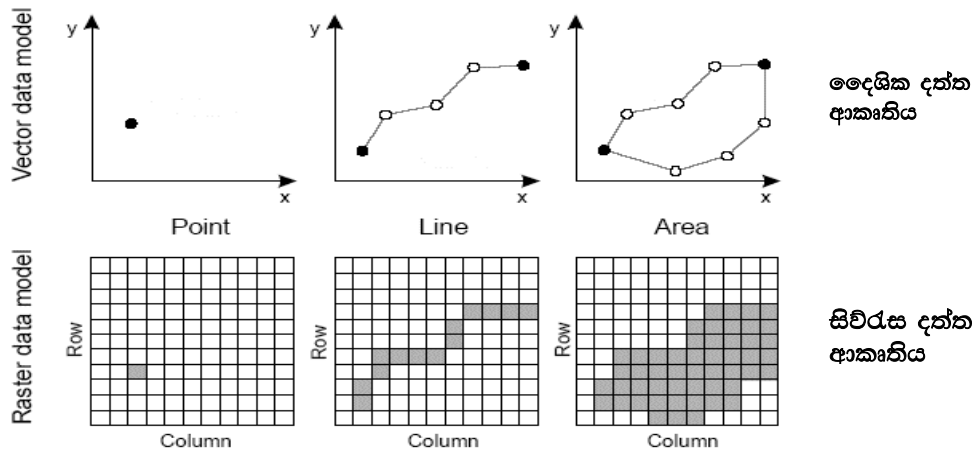
වර්ෂය	භූමි ප්‍රමාණය (x)		$x - \bar{x}$
2009	1218	1413.2	-195.2
2010	1683		269.8
2011	1851		437.8
2012	1832		418.8
2013	1748		334.8
2014	1293		-120.2
2015	1476		62.8
2016	1060		-353.2
2017	944		-469.2
2018	1027		-386.2
		$\sum x - \bar{x} $	3048

$$MD = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$$

iv). (ල.06)



- 06). i). දෛශික දත්ත ආකෘතිය / සිව්දස් දත්ත ආකෘතිය (ල.02)
 ii). ලක්ෂ්‍ය (Point), රේඛා (Line), කලාප/බහු අස්‍ර (Polygon) යන ලක්ෂණ දෛශික හා සිව්දස් දත්ත ඇසුරෙන් නිරූපණය කරන ආකාරය රූප සටහන්, උදාහරණ භාවිතා කරමින් විස්තර කර තිබිය යුතුය (ලකුණ 2 බැගින් - ලකුණු 04)



iii). GIS ප්‍රයෝජන : සිතියමක් තුළ ඇති විවිධ තොරතුරු එක් එක් තේමා ඔස්සේ සිතියම් තල ලෙස (Data Layers) ගබඩා කරගැනීම හා නැවත ඒවා වෙන වෙන ම පරිශීලනය කරගැනීමට හැකි වීම / ක්‍රිමාණ සිතියම් ඇසුරෙන් තොරතුරු විශ්ලේෂණ කිරීමට හැකිවීම / අවකාශීය දත්ත පමණක් නොව අවකාශීය නොවන දත්ත විශ්ලේෂණයට ඇති හැකියාව / කෙටි කාලයක දී භූගෝලීය දත්ත යාවත්කාලීන (Update) කිරීමේ හැකියාව / භූගෝලීය දත්තවල නිවැරදි පිහිටීම, පරිමාණය, වර්ගඵලය වැනි පරාමිතීන් ඉතා නිවැරදි ව ලබා ගැනීමට ඇති හැකියාව / පුද්ගල බද්ධ දෝෂ අවම වීම / විශාල සිතියම් ප්‍රමාණයක් ගබඩා කිරීම, පරිහරණය, ගෙනයාම වැනි කටයුතු ඉතා පහසුවෙන් කළ හැකි වීම / බහු විෂයානුබද්ධ ප්‍රවේශය ආදී ප්‍රයෝජන දෙකක් විස්තර කිරීමට (ල.2 බැගින් - ල.04)

iv). වනජීවී කළමනාකරණය / පාරිසරික අධ්‍යයන / ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රය / නාගරික අධ්‍යයන / පහසුකම් කළමනාකරණය / සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය / ස්වාභාවික සම්පත් කළමනාකරණය (වැනි ක්ෂේත්‍ර දෙකක් නම් කිරීමට ලකුණු 2 + එකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 3 - ල.05)

04).

- I. ස්වාභාවික ක්‍රියාවලි හේතුවෙන් ප්‍රජාවට හෝ දේපළවලට හා පරිසරයට හානියක් සිදුවිය හැකි සංසිද්ධීන් උපද්‍රවයක් වන අතර, මිනිස් ජීවිත, දේපළවලට හා පරිසරයට හානි සිදුවන අයුරින් සක්‍රීය වීම උපද්‍රවයකි. (උ.3)
- II. a). භූ විද්‍යාත්මක උපද්‍රව - D,E / දේශගුණ විද්‍යාත්මක උපද්‍රව - B,C / ජීව විද්‍යාත්මක උපද්‍රව - A, E
ලකුණු 1/2 බැගින් (උ.6)
- b). තෙත් කලාපයේ - ජලගැලීම්, නායයෑම් / වියළි කලාපයේ - නියඟ
- III. සාගර පත්ලේ සිදුවන භූමිකම්පා / සාගර පත්ලේ ගිනිකඳු පිපිරීමෙන් / සාගරය මතට උල්කාපාත කඩා වැටීමෙන්
නම් කිරීමට ලකුණු 3 + එකක් පැහැදිලි කිරීමට 3 (උ.6)
- IV. අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණය, අවිධිමත් ඉදිකිරීම්, කාර්මීකරණය, වනහරණය
ක්ෂේත්‍රවලට අයත් වන ගැලපෙන කරුණු තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (උ.6)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව - පිළිතුරු

05).

- I. අඩු ම - උතුරු පළාත / වැඩිම - බස්නාහිර පළාත (උ.2)
- II. නාගරීකරණය/කර්මාන්ත සඳහා එළිකිරීම/වගා බිම් සඳහා එළි කිරීම/මහාමාර්ග, නිවාස ආදී යටිතල පහසුකම් සංවර්ධන සඳහා/ජලාශ හා වෙනත් සංවර්ධන යෝජනා සඳහා/දූව ලබා ගැනීමට අනවසර වන විනාශය/මැණික්, මැටි, වැලි වැනි ඛනිජ ලබා ගැනීමට
ආදී සාධක තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (උ.6)
- III. අනිවාර්ය අධ්‍යාපනය/නොමිලේ වෛද්‍ය පහසුකම්/ළමා, මාතෘ, වැඩිහිටි සායන පැවැත්වීම/සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය/බාල වයස් ශ්‍රමිකයන් සම්බන්ධ නීති/නොමිලේ උසස් හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන පහසුකම් සැපයීම/ පාසල්වල පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීම ආදිය ආදී හේතු තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (උ.6)
- IV. ශ්‍රම බලකායෙන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් කාන්තාවන් වීම/ අවිවාහක කාන්තාවන් බහුල වීම/දේශපාලන හා පරිපාලන කටයුතු වල දී ගැටලුවලට මුහුණ පෑම/සමහර රැකියා වල කාන්තා නියෝජනය වැඩිවීම(ගුරු වෘත්තීය වැනි)/සියලුම රැකියාවල සම සමව කාන්තා නියෝජනය/ගෘහණියක් පමණක් නොව අනිකුත් සියලුම කටයුතුවල නිරතවීමට සිදුවීම ආදී කරුණු තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (උ.6)

06).

- I. පෘථිවියේ තැන්පත්ව ඇති ඛනිජ ද්‍රව්‍ය කැණීම් මගින් මතුපිටට ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි.
ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරකට (උ.2)
- II. මතුපිට කැණීම - පොළවේ නිධි වශයෙන් මතුපිට හෝ ඊට ආසන්නයේ හෝ බැඹුම්වල හෝ පවතින ඛනිජ ලබා ගැනීම උදා:- බොරළු, මැටි, වැලි, කබොක්, ගල් අඟුරු, කළුගල් ආදිය
භූගත කැණීම - පෘථිවි අභ්‍යන්තර කැණීම් මගින් ඛනිජ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම උදා:- යපස්, ගල් අඟුරු, රත්රන්, මිනිරන්, පෙට්‍රෝලියම් ආදිය
කැණීම් වර්ග දෙක නම් කර, හඳුන්වා උදාහරණ දැක්වීමට ලකුණු 3 බැගින් (උ.6)
- III. A: චීනය / B: දකුණු අප්‍රිකාව / C: ඇ.එ.ජ. / D: ඉන්දියාව / E: රුසියාව (උ.5)
- IV. මතුපිට පස් තට්ටු සෝදාගෙන යාම/පොළව මතුපිට ගිලා බැසීම/ගංගා ජලාශ ආදියෙහි රොන් මඩ තැන්පත් වීම/සරු බිම් ප්‍රදේශ විනාශ වීම/විවිධ සෞඛ්‍ය ගැටළු පැන නැගීම් ආදිය
අහිතකර බලපෑම් තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (උ.6)

07).

- I. බස්නාහිර පළාත - කොළඹ / නැගෙනහිර පළාත - මඩකලපුව / උතුරු පළාත - මන්නාරම (ඌ.3)
- II. a). ග්‍රාමීය නාගරික සංක්‍රමණ / නාගරික ප්‍රදේශවල ජන සංඛ්‍යා වර්ධනය / ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ නාගරික පරිපාලන සීමා තුළට ඇතුළු කිරීම **ක්‍රම තුන නම් කිරීමට (ඌ.3)**
- b). බොෂ්වොෂ් / විපිටිස් / ටොකයිඩෝ / බ්ලූ බනානා / ගෝල්ඩන් බනානා / ශ්‍රීන් බනානා **මින් හතරක් නම් කිරීමට ලකුණු 1/2 බැගින් (ඌ.2)**
- III. අධික ජන සංඛ්‍යා තදබදය, විරැකියාව, නිවාස හිඟය, ප්‍රවාහන ගැටලු, ජල ගැටලු, නාගරික පරිසර දූෂණය, ඉඩම් හිඟය, සමාජ අපවාර ක්‍රියා බහුල වීම, පැල්පත් හා මුඩුකු නිවාස වර්ධනය, ඝන අපද්‍රව්‍ය ගැටලු, විවිධාකාරයේ සමාජීය බෙදීම්, මල අපවහන ගැටලු ආදිය ගැටලු තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (ඌ.6)
- IV. නාගරික යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය, නාගරික ප්‍රජාවගේ ජීවන මට්ටම ඉහළ දැමීම, නිවාස දස ලක්ෂයේ හා 15 ලක්ෂයේ වැඩසටහන්, බස්නාහිර පළාත් මහා නාගරික කලාප සංවර්ධන වැඩසටහන, නාගරික අපරාධ/සමාජ විරෝධී ක්‍රියා වලක්වා ගැනීමේ වැඩසටහන්, බෝවන හා බෝ නොවන රෝග පිළිබඳ ප්‍රජාව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ආදියපියවර තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (ඌ.6)

08).

- I. මූල්‍යව එකක් හෝ කිහිපයක් හෝ සංයෝග වීමෙන් ඝන හෝ ස්ඵටික ස්වරූපයෙන් නිර්මාණය වන්නාවූ ඛනිජ සම්පතක් වන්නේ ආර්ථික කටයුත්තක් සඳහා එය භාවිතයට ගැනීමෙන්ය. **ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරකට (ඌ.2)**
- II. මිනිරන් / ඛනිජ වැලි / ඇපටයිට් **ඛනිජ වර්ග තුන නම් කිරීමට ලකුණු 3 + නිවැරදි ප්‍රදේශයක් බැගින් නම් කිරීමට ලකුණු 3 (ඌ.6)**
- III. දේශීය කර්මාන්ත සඳහා අමුද්‍රව්‍යයක් වීම/ආනයනය කරනු ලබන අමුද්‍රව්‍ය හා දේශීයව නිපදවන දේ මිශ්‍ර කරමින් ඇතැම් නිෂාපදන සිදු කිරීම/දේශීය පරිභෝජනයට යොදාගන්නා අතරම විදේශ විනිමය උපයන මාර්ගයක් ලෙස යොදා ගැනීම/කෙමලින් හා සිලිකා වැලි වලින් දේශීය නිෂ්පාදන සිදු කිරීම ආදිය කරුණු තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (ඌ.6)
- IV. පරිසර හිතකාමී ආකල්ප වර්ධනය කිරීම, පුරවැසි සංවිධානවල සක්‍රීය සහභාගිත්වය ලබා ගැනීම, අදාළ අණ පණත් බල ගැන්වීම් හා ක්‍රියාත්මක කිරීම, දේශපාලන කැපවීම ආදිය ආදී ක්‍රියාමාර්ග තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් (ඌ.6)