

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (ලසස් පෙළ) විශාලය - 2021 (2022)

22 - කුගේල විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාරිය

$$\begin{array}{rcl}
 \text{I} \quad \text{පත්‍රය} & - & \text{I} \quad \text{කොටස} \\
 & & = \quad 40 \times 01 = 40 \\
 & & \text{II} \quad \text{කොටස} \\
 & & = \quad 30 \\
 & & \text{III} \quad \text{කොටස} \\
 & & = \quad 30 \\
 \text{II} \quad \text{පත්‍රය} & & = \quad 100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{අවසන් ලකුණු} & = & \underline{\underline{100 + 100}} \\
 & & 2 \\
 & = & 100
 \end{array}$$

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු හිට්පිය ක්‍රම

උත්තර පත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන්ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. උත්තර පත්‍ර ලකුණු කිරීමට රත්පාට බෝල් පොයින්ට පැනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. සැම උත්තර පත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ඉලක්කම ලිවීමෙදී පැහැදිලි ඉලක්කමෙන් ලියන්න.
3. ඉලක්කම ලිවීමෙදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර තැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.
4. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ Δ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ \square ක් තුළ, හාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝග්‍රනය සඳහා ඇති තිරුව හාවිත කරන්න.

උදාහරණ :ප්‍රශ්න අංක 03

(i)	✓	
(ii)	✓	
(iii)	✓	
03	(i) $\frac{4}{5}$ (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$	=	$\boxed{\frac{10}{15}}$

බහුවරණ උත්තර පත්‍ර : (කුවුල පත්‍රය)

1. අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කුවුල පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සකසනු ලැබේ. නිවැරදි වරණ කපා ඉවත් කළ සහතික කරන ලද කුවුලපතක් මඟ වෙත සපයනු ලැබේ. සහතික කළ කුවුල පත්‍රයක් හාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.
2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර තැන්නම් හෝ වරණ කැඳී යන පරිදි ඉරක් අදින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුළුන් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පූජ්‍යවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අදින්න.

3. කුවුල පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර 0 ලකුණකින් ද වරණ මත ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලිය දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මූල නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව කුළ ලියන්න.

ව්‍යුහගත රවනා හා රවනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇද කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අදින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.
2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඕචර්ලන්ඩ් කඩඩාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.
3. සැම ප්‍රශ්නයකටම දෙන මූල ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මූල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව කුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මූල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලිය ඇත්තාම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.
4. පරීක්ෂාකාරීව මූල ලකුණු ගණන එකතු කොට මූල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සැම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරලමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණ මිඛ විසින් මූල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මූල ලකුණට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න.

ලකුණු ලැයිස්තු සකස් කිරීම :

සියලු ම විෂයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළදී ගණනය කරනු නොලැබේ. එබැවින් එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතු ය. I පත්‍රය සඳහා බහුවරණ පිළිතුරු පත්‍රයක් පමණක් ඇති විට ලකුණු ලැයිස්තුවට ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් පසු අකුරෙන් ලියන්න. අනෙකුත් උත්තරපත්‍ර සඳහා විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.

கிடை கீ கேள்வி முறை / முழுப் பகுப்புகளையுடையது / All Rights Reserved

Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උස්ස් පෙළ) විභාගය, 2021(2022)

கல்விப் பொதுத் துராகூரப் பக்திர (உயர் தரு)ப் பரிட்சை, 2021(2022)

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2021 (2022)

ଜ୍ଞାନେର ବିଦ୍ୟାର	I
ପୁରୀଯିଯାଳ	I
Geography	I

22 S I

பூர் குறிப்பு
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවේ කාලය
මොලතික වාචිප්‍ර තුරුම
Additional Reading Time

- මිනිනු 10 දි
- 10 නිමිත්තකൾ
- 10 minutes

අදහර කියවීම් කාලය පුළු පියවා පුළු තෙරේ ගැනීම් වන් ලිඛිතුරු ලිවිමේදී ප්‍රමුඛව්ය දෙන පුළු සංවිධානය තරු ගැනීම්වන් යොදාගැනීම්.

විභාග අංකය :

៣៧

- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් තුනකින් සමන්විත වේ. I කොටස බහුවරණ ප්‍රශ්න 40 කින් සමන්විත වන අතර, ජීවාට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සැපයිය යුතු ය.
 - * I කොටසේ නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු එක බැංක් හිමිවේ.
 - * II කොටසෙහි ප්‍රශ්න දෙකට ම පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
 - * III කොටස ප්‍රශ්න ගතරාතින් සමන්විත වන අතර තොරුගත් ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
 - * I, II සහ III කොටසවල පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා හාර දිය යුතු ය.

පරිභ්‍රාගලුග් පෙනෙයුත්තාය යොමු කොට්ඨාසී.

	ප්‍රතිනි අංකය	ලේඛන
I කොටස	1 - 40	
	1	
II කොටස	2	
	3	
III කොටස	4	
	5	
	6	
අතිතය		

	ඇත්තන	සංකේත දීමය
1 වන පරික්ෂක		
2 වන පරික්ෂක		
අතිරේක ප්‍රධාන පරික්ෂක		
ගණන පරික්ෂක		
ප්‍රධාන පරික්ෂක		

1 තොටය

- එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ නිවැරදි පිළිතුර අඩංගු වරණය තොරා එහි අංකය ප්‍රශ්නය ඉදිරියේ ඇති හිත් ඉර මග උගෙන්න.
 1. පහත සඳහන් වරණ අතුරෙන් තේමා සිනියම් යුගලයකට නිසුප්පනක් දැක්වෙන්නේ කවරක් ද?
 - (1) රේඛාංකිත සිනියම් සහ තු ලක්ෂණ සිනියම්
 - (2) කාලගුණ සිනියම් සහ ගුගල් සිනියම්
 - (3) තු ලක්ෂණ සිනියම් සහ සංචාරක සිනියම්
 - (4) තින් සිනියම් සහ සම සංඛ්‍යා සිනියම්
 - (5) තු ලක්ෂණ සිනියම් සහ අනත්ව සිනියම්(.....)
 2. ශ්‍රී ලංකාවේ 1: 50 000 එකාබද්ධ තු ලක්ෂණ සිනියම් පත්‍රයක් වන්නේ කවරක් ද?
 - (1) පදියනලාව හා අම්පාර
 - (2) මාතර හා තංගල්ල
 - (3) හොරෝවිලොහාන හා ත්‍රිකුණාමලය
 - (4) බුත්තල හා පානම
 - (5) පොත්වල් හා කොළඹ(.....)

- 3.** ශ්‍රී ලංකාවේ 1: 50 000 භූ ලක්ෂණ සිනියමක අධිංශු වන සංස්කෘතික ලක්ෂණයක් හා හොඨික ලක්ෂණයක් පිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- (1) මොහෝර සහ වැලි වැටිය (2) වී කුළුරු සහ ජනාචාර්ය
 (3) වාරිමාරුග ඇල සහ ගංගාව (4) භුවිෂමතාව සහ බැඩුම
 (5) මාරුග සහ පරිපාලන මායිම (.....)
- 4.** ශ්‍රී ලංකාවේ දිනක දී COVID-19 චෙවරසය ආසාදනය වන සංඛ්‍යාවේ වයස් සංයුතිය නිරූපණය කිරීමට වඩාත් යෝගී ප්‍රස්ථාරික කුමය කුමක් ද?
- (1) සංයුත්ත රේඛා ප්‍රස්ථාරය (2) විසිරි සටහන
 (3) සරල රේඛා ප්‍රස්ථාරය (4) සක් සටහන (පසි ප්‍රස්ථාරය)
 (5) බහු රේඛා ප්‍රස්ථාරය (.....)
- 5.** දත්ත වහාපේනියක අන්තර් වාතුරුපක පරාසය පිහිටා ඇත්තේ,
 (1) ඉහළ වාතුරුපකය හා පහළ වාතුරුපකය අතර ය.
 (2) මධ්‍යස්ථාපන හා පහළ වාතුරුපකය අතර ය.
 (3) මධ්‍යස්ථාපන හා ඉහළ වාතුරුපකය අතර ය.
 (4) උපරිම අගය හා අවම අගය අතර ය.
 (5) මධ්‍යනාය හා අවම අගය අතර ය. (.....)
- 6.** භුගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක අවකාශීය දත්ත සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
 (1) මිනිසුන් සංඛ්‍යාවයි. (2) ගාබ වර්ගයයි.
 (3) අධ්‍යාපන මට්ටමයි. (4) මි.වල පිශිරීමයි.
 (5) ජලයේ ගුණාත්මක තත්ත්වයයි. (.....)
- 7.** පහත දැක්වෙන වරණ අනුලෙන් සන්නතික දත්ත සඳහා උදාහරණ කුනක් දැක්වෙන්නේ කවරක ද?
- (1) උස, කාලය සහ උෂ්ණත්වය
 (2) බර, දුර සහ සිසුන් සංඛ්‍යාව
 (3) වේලාව, වර්ෂණය සහ වැට් සංඛ්‍යාව
 (4) උෂ්ණත්වය, වාෂ්පිකරණය සහ සංවාරකයින් සංඛ්‍යාව
 (5) උස, වැට් සංඛ්‍යාව සහ පැවුලක දැරුවන් සංඛ්‍යාව (.....)
- 8.** ද්‍රව්‍යීකිත දත්ත මූලාශ්‍ය කුනක් දැක්වෙන තීවුරු වරණය කුමක් ද?
- (1) ගුවන් ජායාරුප, සම්මුඛ සාකච්ඡා සහ සිනියම
 (2) වනදිකා ප්‍රතිනිමිහ, ප්‍රශ්නාවලි සහ තීරික්ෂණ
 (3) සම්මුඛ සාකච්ඡා, භු ලක්ෂණ සිනියම සහ යැමික්ෂණ
 (4) සම්මුඛ සාකච්ඡා, අන්තර්ජාලය සහ මිනුම්
 (5) ගුවන් ජායාරුප, අන්තර්ජාලය සහ සිනියම (.....)
- 9.** භුගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියේ ආදාන උපාගයකට උදාහරණයක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- (1) සන්දර්ජකය (Monitor) (2) පරිගණකය (Computer)
 (3) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Printer) (4) පුපරික්ෂකය (Scanner)
 (5) ලකුණුකරණය (Plotter) (.....)
- 10.** 1: 50 000 භූ ලක්ෂණ සිනියමක දැක්වෙන ජලවහන ලක්ෂණ දෙකක් ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?
- (1) භැඩැලු ගංගාව හා සම්නිඵ බැඩුම (2) ගං දුරය හා අනු ගංගාව
 (3) අරිය ජලවහනය හා නෙරුව (4) දිය ඇල්ල හා දළ බැඩුම
 (5) වගුරුවීම හා නිමිනය (.....)
- 11.** ව්‍යුදෝගෝලීය තොතමනය මැනීම සඳහා හාවිත කරන උපකරණය වන්නේ,
 (1) අනිලමානයයි. (2) උෂ්ණත්වමානයයි.
 (3) ආර්ද්‍යාමානයයි. (4) වර්ණාමානයයි.
 (5) පිඩිමානයයි. (.....)
- 12.** තපියේ පාභාණයේ මටි පාභාණය කුමක් ද?
- (1) ගල්ක (2) ගුනයිටි (3) වැලිගල් (4) භුණුගල් (5) ශිෂ්ට (.....)

- 13.** මතු දැක්වෙන ජ්‍යායින් රසායනිකව සැදී ඇති පාඡාණ පුගලය කළමක් ද?
- මධ්‍ය සහ මැටි
 - ජ්‍යායින් සහ ගල් අයුරු
 - ජ්‍යායින් සහ හෙමටයි
 - ලිමොනයිට් සහ අනුරු මැටි
 - වැලි සහ ගල්කැට
- (.....)
- 14.** 'අල්බේබිට්ව' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
- පාරේරිය විසින් අභ්‍යාවකාශයට පරාවර්තනය කරන පුරුෂ විකිරණය
 - උන්නතාංශය වැඩිවන විට උෂ්ණත්වය පහත බැඳීමේ අනුපාතිකය
 - පාරේරි පාශේෂිය මගින් අවශ්‍යෝගය කරන පුරුෂ විකිරණ ප්‍රමාණය
 - යමහලක් විදාරණය විමෙන් පසු ඇතිවන මුළු දේශරය
 - ව්‍යාපෘති ආවරණයෙන් අවශ්‍යෝගය කරන පුරුෂ විකිරණ ප්‍රමාණය
- (.....)
- 15.** පුරුෂ ලප ඇතිවිමට හේතුව වන්නේ,
- පුරුෂ විකිරණය වැඩිවිම ය.
 - හෙක සමග ගැටීම ය.
 - සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ බලපෑම ය.
 - පුරුෂයාගේ ව්‍යුම්භක ක්ෂේත්‍රයේ පිහිටීම ය.
 - පුරුෂයා මිය යන ශ්‍රී ලංකාවිය ආරම්භ වීම ය.
- (.....)
- 16.** වැඩිම සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනයක් ලබන ශ්‍රී ලංකාවේ ගංගා පෝෂක ප්‍රදේශය කුමක් ද?
- කඹ ගග
 - වලලේ ගග
 - කිං ගග
 - මහ මිය
 - මහවලු ගග
- (.....)
- 17.** කදු ග්ලැයියර් ප්‍රදේශවල බාධනය තිසා ඇතිවන හු රුප තුනක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- සරක, ලමිබ නිමින සහ කේම
 - U හැඩ නිමින, පිරමිඩාකාර කුඩ සහ ගිරි විල
 - අරේට, පින්ත්පටි විල් සහ එස්කර
 - ලමිබ නිමින, ගිරි විල සහ හෙබ
 - මුමිලින්, සරක සහ U හැඩ නිමින
- (.....)
- 18.** 'පතන දිසුනාව' ලෙස හඳුන්වන්නේ,
- ඉහළයන උන්නතාංශය සමග උෂ්ණත්වය අඩුවිමේ දිසුනාවයි.
 - ඉහළයන උන්නතාංශය සමග උෂ්ණත්වය වැඩිවිමේ දිසුනාවයි.
 - වෙනස්වන අක්ෂාංශය අනුව උෂ්ණත්වය අඩුවිමේ දිසුනාවයි.
 - සනීහවන වට්ටම දක්වා ව්‍යතය සියිල්විමේ දිසුනාවයි.
 - පහළ පිහින වානිජකාන්තිවල උෂ්ණත්වය අඩුවිමේ දිසුනාවයි.
- (.....)
- 19.** වෙන සනදේ හු රුපයකට නිදිසුනක් වන්නේ කවරක් ද?
- සායර දුර්ඝිය
 - V හැඩ නිමිනය
 - කදු පද්ධති
 - සාමූහික වැටිය
 - මහාදේපික පළිහ
- (.....)
- 20.** සම්පිත බලවිග මගින් නිර්මාණය වන හු රුප දෙකක් දැක්වෙන්නේ පහත කුමන වරණයකි ද?
- සම්පිත නැමි සහ සෝජාණ විශේෂය
 - අසම්පිත නැමි සහ සාමාන්‍ය විශේෂය
 - උස්ථි නැමි මුහුල්ල සහ සමානති නැමිම
 - මත් නැමිම සහ පුවිස්ද නිමිනය
 - රුජී නැමිම සහ සෝජාණ විශේෂය
- (.....)
- 21.** කායට් ප්‍රාග්ධනය දක්නට ලැබෙන හු රුප පුගලයක් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- හිරිලං සහ ගල්වන
 - බේලයින් සහ දුනුවිල
 - උවාලා සහ අරේට
 - ලැවිස් සහ සරක
 - පොල්ලේ සහ උවාලා
- (.....)
- 22.** නිවර්තන මෙයිම දේශගුණය (Am) දැකිය නැති ප්‍රදේශයක් වන්නේ,
- බටහිර ඉන්දිය දුපත් ය.
 - දකුණු ඇමරිකාවේ මුසිලය ය.
 - නැගෙනහිර මැධ්‍යමස්කරය ය.
 - අප්‍රිකාවේ සියරා උගෝන් ය.
 - අය්තිනිග මිස්ට්‍රේලියාව ය.
- (.....)

- 23.** නිවැරදහන තාන් ඩූමියක් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- ආර්ථන්වීනාවේ පැමිපාස්
 - රුසියාවේ ස්වේච්ඡේ
 - අප්‍රිකාවේ සැවානා
 - ලනුරු ඇමරිකාවේ ප්‍රේරිස්
 - දකුණු අප්‍රිකාවේ වෙළුඩිට්
- (.....)
- 24.** දකුණු ආසියානික පාරිසරික සහයෝගීකා වැඩසටහන (SACEP) විසින් එහි කාර්ය සැලැස්ම සැකසීමේදී ශ්‍රී ලංකාවට පවතා ඇති විශේෂී විෂය පරිය කුමක් ද?
- සංචාරක කර්මාන්තය
 - පාරිසරික බලපෑම් තක්සේරුව
 - වෙරළ ප්‍රොශ්ඨ
 - ප්‍රජා විනවයාව
 - කාන්තාරකරණය
- (.....)
- 25.** ගංගාවක යොවන අවධියෙහි ලක්ෂණයක් දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,
- ජලය ගලායාමේ ප්‍රවේශය ඉහළ විමයි.
 - බැඳුම කුමිකව අඩු විමයි.
 - ආංකික බාධනය ආරම්භ විමයි.
 - ගංගා අනුමතණය ඉතා අඩු විමයි.
 - විශාල රුප ප්‍රමාණයක් රැගෙන යාමයි.
- (.....)
- 26.** වර්තමානයේදී ලේඛකයේ වැඩිම ප්‍රමාණයක් සහල් අපනයනය කරන රට කුමක් ද?
- වියවිනාමය
 - ඉන්දියාව
 - බංගලාදේශය
 - කායිලන්තය
 - විනය (.....)
- 27.** ශ්‍රී ලංකාවේ දැල ජාතික නිෂ්පාදනයට සිදුකරන ආංකික ආයකන්වය අවරෝහණ පිළිවෙළට නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
- කාමිකාර්මික, කාර්මික සහ සේවා
 - සේවා, කාර්මික සහ කාමිකාර්මික
 - සේවා, කාමිකාර්මික සහ කාර්මික
 - කාර්මික, කාමිකාර්මික සහ සේවා
 - කාමිකාර්මික, සේවා සහ කාර්මික
- (.....)
- 28.** වර්තමාන ලේඛක ජනසංඛ්‍යාව ආසන්න වශයෙන්
- බිජියන 5.9 කි.
 - බිඡියන 6.5 කි.
 - බිඡියන 7.9 කි.
 - බිඡියන 8.5 කි.
 - බිඡියන 9.2 කි.
- (.....)
- 29.** ජාතිය, ආගම, වාර්ෂිකත්වය, දේශපාලනය හෝ පාරිසරික ආපදා වැනි හේතු නිසා රටක් හැරයන පුද්ගලයෙකු හැඳුන්වෙන නාමය වන්නේ,
- සංනුමණිකයා ය.
 - ආගමනිකයා ය.
 - සංගමනිකයා ය.
 - විමෙනිකයා ය.
 - සරණාගතයා ය.
- (.....)
- 30.** සංකුමණයට බලපාන ඇදුගැනීමේ සාධකයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
- පුද්ධ තත්ත්ව නිසා රට හැරයාමයි.
 - රටක ග්‍රාමිය ප්‍රදේශවල පවත්නා දිරිඳකාවයි.
 - ග්‍රාමිය ප්‍රදේශවල ඉඩීම තිගයයි.
 - ආසන්න නගරයක යෙිය ඉඩුප්‍රස්ථා ඇතිවිමයි.
 - ප්‍රධාන නගරවල අධික ජනගහනයයි.
- (.....)
- 31.** නිදහසින පසුව හඳුනාගත හැකි ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන ජන විද්‍යාත්මක ප්‍රවත්තන දෙකක් වන්නේ,
- දළ මරණ අනුපාතිකය අඩුවීම සහ දළ උපත් අනුපාතිකය වැඩිවීම ය.
 - ලදරු මරණ අනුපාතිකය වැඩිවීම සහ මානා මරණ අනුපාතිකය වැඩිවීම ය.
 - මුළු සාම්ලභමා අනුපාතිකය වැඩිවීම සහ දළ උපත් අනුපාතිකය අඩුවීම ය.
 - දළ මරණ අනුපාතිකය වැඩිවීම සහ මානා මරණ අනුපාතිකය වැඩිවීම ය.
 - ලදරු මරණ අනුපාතිකය අඩුවීම සහ මානා මානා මරණ අනුපාතිකය අඩුවීම ය.
- (.....)
- 32.** ශ්‍රී ලංකාවේ සාම්ප්‍රදායික වියලි කළාපිය වැවි ගම්මානයක ඇතුළත්වන ප්‍රධාන සංරචක හතර දැක්වෙන්නේ පෙන් ය කුම්ඨ වරණයකි ද?
- වි කුමුරු, ගංගාවි, හේන සහ කැලුව
 - කුඩා ගම්මානය, ග්‍රාම මධ්‍යස්ථානය, කළාප මධ්‍යස්ථානය සහ නාගරික මධ්‍යස්ථානය
 - වි කුමුරු, වෙළඳපොල, වාරි ඇල සහ පන්සල
 - වාරි ඇල, වි කුමුරු, ග්‍රාමිය ජනාවාස සහ කැලුව
 - වි කුමුරු, මාර්ග, වෙළඳපොල සහ හේන
- (.....)

- 33.** හරිත විෂ්ලේෂණයෙහි අවධානය යොමු කූයේ,
 (1) වගා තුම් ප්‍රමාණය පුද්ගල් කිරීම කෙරෙහි ය.
 (2) කාබනික පොහොර හාවිතය වර්ධනය කිරීම කෙරෙහි ය.
 (3) සංවර්ධනය වන රටවල ආහාර ගැටුව් විසඳීම කෙරෙහි ය.
 (4) කුඩා ඉඩුම් විශාල විනුවලට ඒකාබද්ධ කිරීම කෙරෙහි ය.
 (5) කපු වගාවෙහි අස්ථින්න වර්ධනය කිරීම කෙරෙහි ය. (.....)
- 34.** පිළිමතලාව සහ අම්බලන්ගොඩ යන පුද්ගලික කෙරෙන ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධානතම හස්ත කර්මාන්ත දෙකක් පිළිවෙළින් දැක්වෙන වර්ණය කුමක් ද?
 (1) ලි කුටුයම් සහ කොපු නිෂ්පාදන
 (2) පින්තල හා ස්චි සහ වේස් මුහුණු
 (3) ලි කුටුයම් සහ මැටි හා ස්චි
 (4) බහික් නිෂ්පාදන සහ වේස් මුහුණු
 (5) ලාක්ෂා නිෂ්පාදන සහ කොපු නිෂ්පාදන (.....)
- 35.** ඇගේල විද්‍යා විෂයය ක්ෂේත්‍රයෙහි අවධානය මුළුකිවම යොමු වන්නේ,
 (1) පාරිවිය මතුපිට හෝ කාබනික භු දුගනය කෙරෙහි ය.
 (2) ලෙස්කයේ මානව කටයුතුවල වෙනස්කම් කෙරෙහි ය.
 (3) මානව සමාජයේ සංවර්ධනය, ව්‍යුහය සහ ව්‍යායාමින්වා කෙරෙහි ය.
 (4) මිනියා සහ පරිසරය අතර පවතින අන්තර් සම්බන්ධතා කෙරෙහි ය.
 (5) මානව සමාජයේ නිෂ්පාදනය, පරිභේදනය සහ දිනය තුවමාරු වීම කෙරෙහි ය. (.....)
- 36.** විස්තිරුණ කාමිකර්මය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?
 (1) යොදුවුම් ඒකකයක නිෂ්පාදනය වැඩිකිරීම
 (2) වගාවට යොදා ගැනෙන තුම් ප්‍රමාණය වැඩිකිරීම
 (3) සාම්ප්‍රදායික බෝග විවිධත්වය පුවලින කිරීම
 (4) කාබනික පොහොර හාවිතය වැඩි කිරීම
 (5) වගාවන් සඳහා දේශීය දැනුම හාවිත කිරීම (.....)
- 37.** පහත දැක්වෙන වර්ණ අනුරූපන් කාබනික ගොවිතැනට වඩාත්ම යෝගා ප්‍රකාශය කුමක් ද?
 (1) එය කාමි රසායන, පොහොර සහ කාමිනාගක මත විශාල ලෙස රඳා පවතී.
 (2) බහු පාතික සමාගම් කාබනික ගොවිතැනට සහයෝගය ලබා දෙයි.
 (3) එය හරිත විෂ්ලේෂණයෙහි අන්තර්ගත සාධකයකි.
 (4) එය ගොවිතැනට ජාන තාක්ෂණය හාවිත කිරීමේ කුමයකි.
 (5) එය පසේ ගුණාත්මකභාවය සහ ජනනාවගේ යොඩාය යක ගැනීම සහතික කරයි. (.....)
- 38.** ශ්‍රී ලංකාවේ සිමෙන්ති කර්මාන්තය පිහිටා ඇති ස්ථාන තුනක් දැක්වෙන්නේ පහත කුමන වර්ණයෙහි ද?
 (1) පුරුත්තලම, ගාල්ල, ත්‍රිකුණාමලය (2) ත්‍රිකුණාමලය, ඒකල, කන්තලේ
 (3) ගාල්ල, පරන්තන්, එස්පාවල (4) කන්කසන්තුලර්, ගාල්ල, පරන්තන්
 (5) පැලුවත්න, ඇඹුලිපිවිය, පුත්තලම (.....)
- 39.** ශ්‍රී ලංකා සංචාරක මණ්ඩලය විසින් නම් කර ඇති ප්‍රධාන සංචාරක කලාප තුනක් දැක්වෙන්නේ පහත කුමන වර්ණයෙහි ද?
 (1) කොළඹ නගරය, දකුණු වෙරළ, පුරාතන නගර
 (2) නැගෙනහිර වෙරළ, සබරගමුව, වයඹ
 (3) දකුණු වෙරළ, හික්කමුව, කලුපිටිය
 (4) උතුරු පුද්ගය, කුමන, පාකුඩ්බා
 (5) ත්‍රිකුණාමලය, මුළු පුද්ගය, පලෝවී දුපන (.....)
- 40.** ගොවිත්ව සිය කාමි නිෂ්පාදන අලෙවිකර ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් පිහිටුවා ඇති විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන තුනක් වන්නේ,
 (1) වැලිසර, සිතාවක සහ ගොඩකවෙල ය.
 (2) ඒකල, රත්මලාන සහ හම්බන්තොට ය.
 (3) මිගොඩ, තඹුන්තේගම සහ කැප්පෙවිපොල ය.
 (4) දුම්බල, කොරෝල සහ බියගම ය.
 (5) මරදගහමුල, තුවර්ඩිය සහ පල්ලෙකුලේ ය. (.....)

**ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பர්ட්‍යාසத் தිණෙක்களம்**

අ.පො.ස. (ල.පෙ.ල) විභාගය/ක.පො.ත. (ඉ.යර් තර)ප් පර්ටිසේ- 2021 (2022)

විෂයය අංකය
පාත ඩිලක්කම්

22

විෂයය
පාතම්

භූගෝල විද්‍යාව

**ලකුණු දීමේ පරිපාලිය/புள්සි බෞජ්‍යාච්‍යුම් තිට්තම්
I පත්‍රය I කොටස /பத්තිරම් පැකුත්‍රී**

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

එවිශේෂ උපදෙස්/විසේත අඩ්‍රිඩුත්තල් :

එක් පිළිබුරකට/ஒரு சரியான விடைக்கு 01 ලකුණු බැඳීම්/புள්සි வீதம்
මුட් ලකුණු/மொத்தப் புள්සிகள் $1 \times 40 = 40$

AL/2021(2022)/22/S-I

- 6 -

கிடை கிடை கிடை கிடை | முழுப் பதிப்பாரினமூன் யகு | All Rights Reserved]

Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (ලසස් පෙළ) විභාගය, 2021(2022)

கல்விப் போதுத் தராதுப் பக்டிர (உயர் தறுப் பரிசை, 2021 (2022)

ମେଟ୍‌ର ପିଲ୍ଲାର

II

ବ୍ୟାକ ପତ୍ର

11

Geography

二

22 S I

ပြည်သူ့

- * II කොටසෙහි ප්‍රයෝග දෙකකට ම පිළිබඳ සැපයීය යුතු ය.
 - * III කොටස ප්‍රයෝග සහරකින් සම්බන්ධීත වන අතර ඉන් නොරුගත් ප්‍රයෝග දෙකකට පමණක් පිළිබඳ සැපයීය යුතු ය.
 - * මෙම ප්‍රයෝග පත්‍රයට පිළිබඳ සැපයීම සඳහා 1:50 000 තු ලක්ෂණ සිනියමක කොටසක් ද. ලේඛන ආකෘති සිනියමක් ද. ප්‍රස්ථාර කඩිඳායි ද, බෝදින් කඩිඳායි ද සපයනා ලැබේ.

II තොටස

1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50 000 පරිමාණයේ බිජිල් යු ලක්ෂණ සිතියමේන් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එම සිතියම පදනම් කරගනීම්න් පහත දැක්වෙන ප්‍රය්‍රාවලට පිළිගෙන සපයන්න.

සැලකිය යෙදී:

- * ප්‍රයත්තම අනුල අංකය සහ අදාළ උප කොටස්වල අංකය පිළිතුරු පත්වයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.
 - * පිළිතුරු තු ලක්ෂණ සිනියමෙන් ලබා යුතු නො වේ.
 - * සපයා ඇති තු ලක්ෂණ සිනියම එකෙනි පිළිතුරු පත්වය ඇමුණිය යතු නො වේ.

- (i) **(A) - (B)** රේඛාවලන් දක්වා ඇති හොඳික ලක්ෂණය නම් කරන්න. (ලකුණු 01 පි)

(ii) **(C)** වතුරසුදේ දක්වා ඇති පරිපාලන මාධිම හා **(D)** වතුරසුදේ දක්වා ඇති ජනාචාස රටාව නම් කරන්න. (ලකුණු 02 පි)

(iii) **(E) - (F), (G) - (H), (J) - (K)** සහ **(L) - (M)** රේඛාවලින් දක්වා ඇති තුරුප ගතර නම් කරන්න. (ලකුණු 02 පි)

(iv) **(N)** වතුරසුදේ පිහිටා ඇති සේවා සපයන ආයතන ගතරක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02 පි)

(v) **(P)** වතුරසු තුළ පිහිටා ඇති ලක්ෂණ 1:25 000 පරිමා මෙටර් නැවත ඇද දක්වන්න (මේ සඳහා ප්‍රේයිඩ් කිඩියක් ලබා ගන්න). (ලකුණු 03 පි)

(vi) සිනියම් ප්‍රශ්නයේ ව්‍යාප්තව පවතින වී වගාව කෙරෙහි බලපා ඇති හොඳික සාධක දෙකක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 පි)

(vii) සිනියම් ප්‍රශ්නයේ වයඹ දිග කාර්කුලේ මානව කටයුතු සීමා කරන සාධක ගතරක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 පි)

2. සම්මත සංකේත හා වර්ණ යොදා ගනිමින් මතු සඳහන් දී සපයා ඇති ලෙස්ක ආකෘති සිතියමෙහි කෙතු තුරු නැංවා ඇත්තේ.

- (i) ව්‍යුතකන්සේරුගේ කදු
 - (ii) වියයරා බෙල් රිපුගේ දූපත
 - (iii) ගෝනී කාන්තාරය
 - (iv) මිවිගන් විල
 - (v) ජ්‍යෙෂ්ඨීල්ටාර සමුද්‍ර සන්ධිය
 - (vi) හඩිසන් බොක්ක
 - (vii) ඔබුන්ස් ත්‍රාණ හුමිය
 - (viii) අයිස්ලන්තය
 - (ix) ලල්කයේ දිගම ගංගාව
 - (x) පුහෙනයේ (UNESCO) සංවිධානයේ ප්‍රධාන කාර්යාලය පිහිටි නගරය

ପ୍ରକାଶ ନିଧି

AL/2021(2022)/22/S-I

- 7 -

III කොටස

3. වගුව 1 හි දක්වා ඇති දත්ත ආසුරින් පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිබුරු සපයන්න.

වගුව 1 : ශ්‍රී ලංකාවේ තොරුගත් දිස්ත්‍රික්ක කිහිපයක ගල කන්නයේ වී අස්වුන්න - 2020

දිස්ත්‍රික්කය	සාමාන්‍ය වී අස්වුන්න (kg/ha)
කොළඹ	3281
ගම්පහ	3445
මාතර	3573
කැගල්ල	3731
මහනුවර	4099
මධ්‍යකළුව	4582
බදුලේ	4973
මාතලේ	5030
චුවුනියාව	5520
හම්බන්තොට	5986

මූලාශ්‍රය : ජන හා සංඝ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

- (i) වගුව 1 හි දී ඇති දත්ත පදනම් කර ගනිමින් (a) මධ්‍යන්තය (b) දී ඇති දිස්ත්‍රික්කවල අපගමනය සහ (c) මධ්‍යන්තය අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 04 ඩි)
- (ii) ඔහු විසින් ඉහත 3(i) හි ගණනය කළ දත්ත හාවිත කරමින් අපගමන ප්‍රස්ථාරයක් අදින්න. (මෙම අභ්‍යාසය සඳහා ප්‍රස්ථාර කඩායියක් ලබාගන්න). (ලකුණු 05 ඩි)
- (iii) ඉහත 3(ii) හි ඔහු විසින් අදින ලද ප්‍රස්ථාරය පදනම් කරගෙන දිස්ත්‍රික්කවල හෙක්ටයාරයකට සාමාන්‍ය වී අස්වුන්නෙහි කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 ඩි)
4. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ 1:50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක ජාතික බණ්ඩාංක පද්ධතිය තීරණය කර ඇත්තේ කෙසේදී කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03 ඩි)
- (ii) භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක අවකාශීය දත්ත හා අවකාශීය නොවන දත්ත වගයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයුතු පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 ඩි)
- (iii) දුරස්ථ සංවේද ක්‍රමවේද වගයෙන් ගුවන් ජ්‍යාරුප හා වන්දිකා ප්‍රතිචිත්‍ය අතර වෙනසකම දෙකක් සංස්ක්‍රිතාත්මකව දක්වන්න. (ලකුණු 04 ඩි)
- (iv) ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන සංචාරකයෙකුට සිතියමක් ප්‍රයෝගනවත් වන අයුරු උදාහරණ හමරක් ආසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 ඩි)
5. (i) දත්ත රස්කිරීමේ ක්‍රමයක් වගයෙන් සම්මුඛ සාකච්ඡාවල ප්‍රයෝගන දෙකක් දක්වන්න. (ලකුණු 02 ඩි)
- (ii) තොරතුරු දැයිරිපත් කිරීම සඳහා ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාවේ දී හාවිත ක්‍රමයිල්ප තුනක් නම් කරන්න. (ලකුණු 03 ඩි)
- (iii) ඉහත 5(ii) හි ඔහු විසින් සඳහන් කරන ලද ක්‍රමයිල්ප දෙකක් තොරුගෙන ඒවායේ ප්‍රයෝගන දෙක බැඳීන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04 ඩි)
- (iv) ආපදා කළමනාකරණයේ දී ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රමයිල්පවල වැදගත්කම නිදුසුන් තුනක් ආසුරින් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩි)

0003649

[අවධාන පිටුව බලන්න]

AL/2021(2022)/22/S-I

- 8 -

6. වගුව 2 හි දක්වා ඇති දත්ත හාටින කරමින් මතු සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිබුරු සපයන්න.

වගුව 2 : ශ්‍රී ලංකාවේ වයස් කාණ්ඩ හා ප්‍රමිතිරිව අනුව ඇස්තමේන්තු කරන ලද මධ්‍ය වාර්ෂික ජනසංඛ්‍යාව - 2019 (දහස් ගණන්වලින්)

වයස් කාණ්ඩය	පුරුෂ	ස්ත්‍රී	මුළු ජනකංජ්‍යාව
0 - 9	1889	1 856	3 745
10 - 19	1 374	1 754	3 128
20 - 29	1 591	1 714	3 305
30 - 39	1 588	1 676	3 264
40 - 49	1 370	1 462	2 832
50 - 59	1 158	1 286	2 444
60 - 69	758	899	1 657
>70	424	610	1 034

මූලාශ්‍ය: රෝස්ට්‍රුර් ජනරාල් දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

- (i) වගුව 2 හි දක්වා ඇති 2019 වර්ෂයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ජනසංඛ්‍යාවේ වයස් සහ ප්‍රමිතිරිව ව්‍යුහය දැක්වීම සඳහා පිරිමිඩ ප්‍රස්ථාරයක් අදින්න. (ලකුණු 08 යි)
- (ii) ඉහත 6 (i) හි නිර්මාණය කරන ලද ප්‍රස්ථාරය ඇපුරින් වයස් සහ ප්‍රමිතිරිව අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ජනසංඛ්‍යාවේ කුළු පෙනෙන ලක්ෂණ හැරුක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04 යි)
- (iii) සිංහල විද්‍යාත්මක කුමයක් වශයෙන් පිරිමිඩ ප්‍රස්ථාරයේ වාසි තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

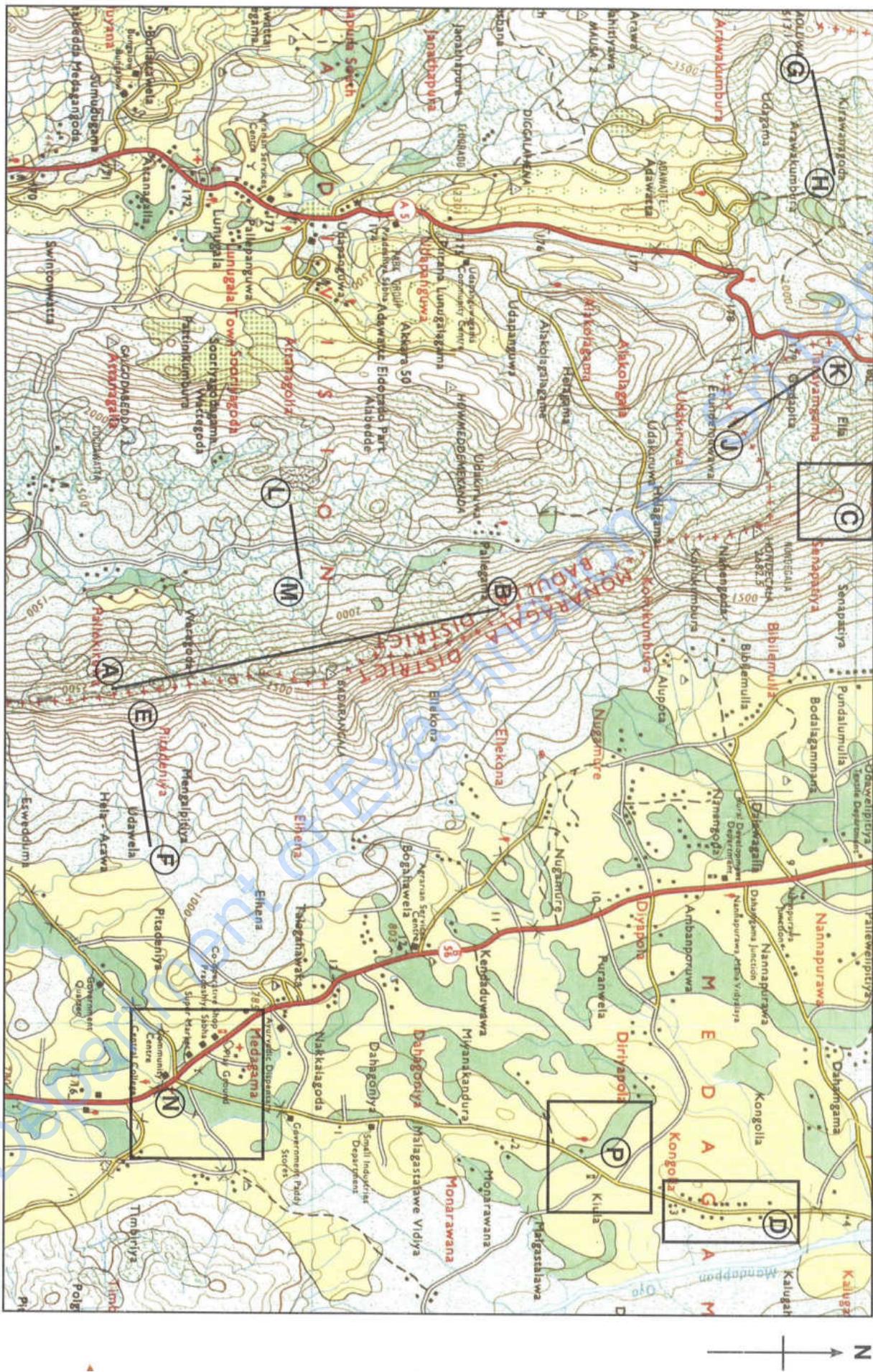
Department of Examinations Sri Lanka

22
I

ଜ୍ଞାନାଳ୍ ବିଦ୍ୟା
ପ୍ରକାଶମ୍ୟଳ

I I I

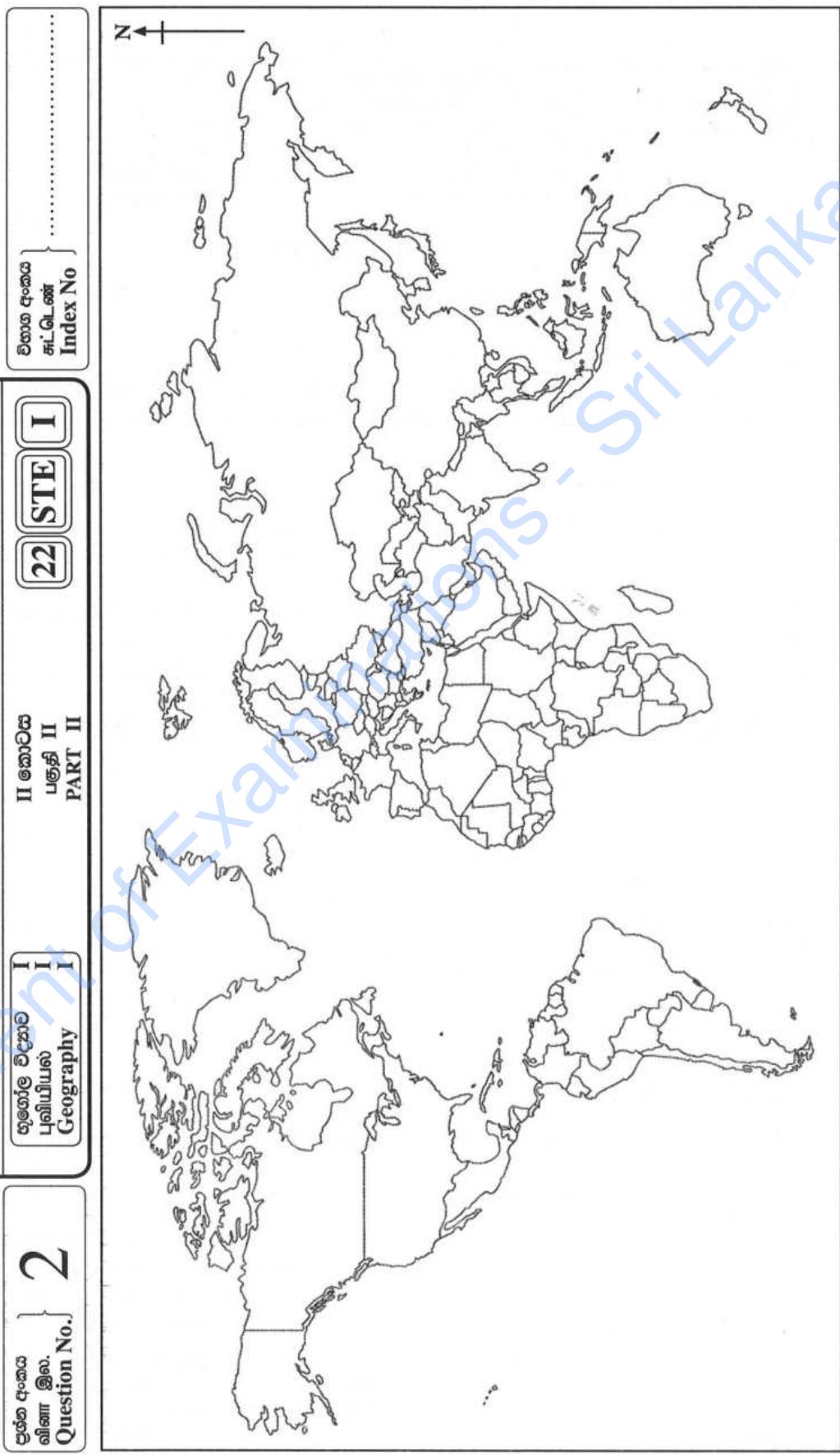
٦٩



මිත් ම කොටස අනුමත් / මූල්‍ය පත්‍රයින්හෙතුවා යාත් / All Rights Reserved]

AL/2021(2022)/22/STE-I

ශ්‍රී ලංකා විශාල දෙපාර්තමේන්තුව විශාල ප්‍රික්සත් තීක්ෂණකමෘ	
Department of Examinations, Sri Lanka	
අධ්‍යාපන පොදු සභාතික පැටු (උක්ස් ලොල) විභාගය, 2021(2022)	
කොළඹ පොතුන් ප්‍රතිඵල (෉යුතු ප්‍රික්ස, 2021 (2022))	
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2021 (2022)	
භාෂෝල විද්‍යාව I	
ජාතික ප්‍රඩීපල	
Geography	
උපන අංශය විශාල නිල. Question No.	2
22	STE I PART II
II කොටස පත්‍ර II PART II	
විශාල ආකෘති සැලුණුව Index No



II කොටස

(i) **A - B** රෝබෝට් දක්වා ඇති නොවූ ලක්ෂණය නම් කරන්න.

(ලකුණු 01 පි)

දියුලේත්ම / කළු වැටිය

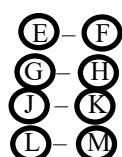
(ලකුණු 01 පි)

(ii) **C** වතුරපුදේ දක්වා ඇති පරිපාලන මායිම හා **D** වතුරපුදේ දක්වා ඇති ජනාධාරී රටාව නම් කරන්න.

- ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාස මායිම
- රේඛීය ජනාධාරී රටාව

(ලකුණු 1)

(iii) **E - F, G - H, J - K** සහ **L - M** රෝබෝට් දක්වා ඇති හරුප හතර නම් කරන්න.



- | |
|--------------------------|
| = අවතල බැඳුම |
| = මඳ බැඳුම/සීකාකාර බැඳුම |
| = නෙරුව |
| = නිමිනය/ ගංගා නිමිනය |

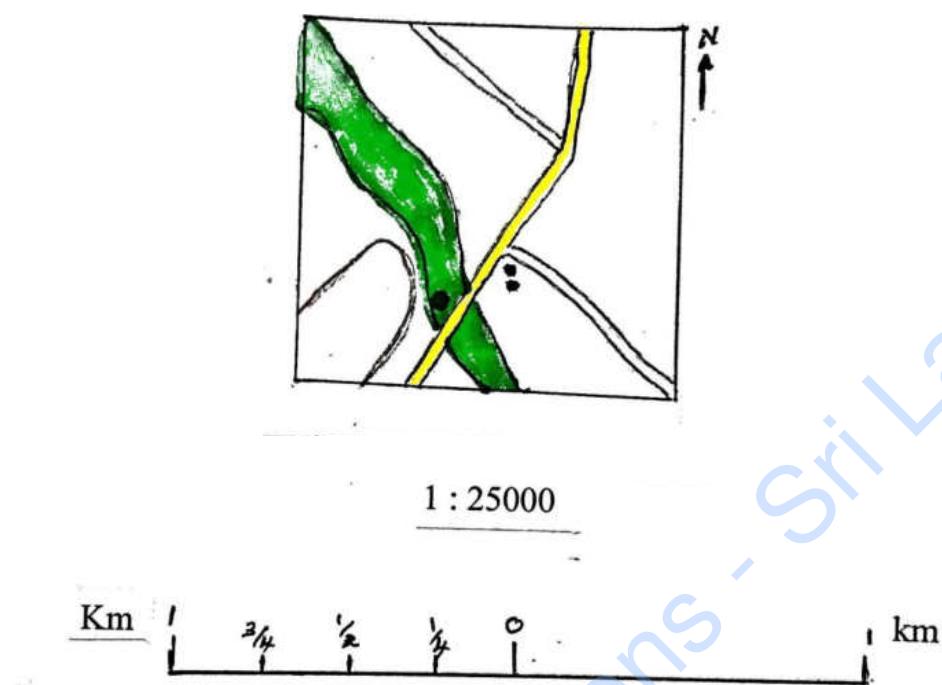
(ලකුණු $4 \times \frac{1}{2} = 02$ පි)

(iv) **N** වතුරපුදේ පිහිටා ඇති සේවා සපයන ආයතන ගතර්ක නම් කරන්න.

- මධ්‍යමහා විද්‍යාලය/පාසල
- ප්‍රජා මධ්‍යස්ථානය
- සුඩාරි වෙළඳ සැල
- ප්‍රාදේශීය සභාව
- සම්පකාරය
- තැපැල් කාර්යාලය
- රෝහල

(ලකුණු $4 \times \frac{1}{2} = 02$ පි)

- (v) (P) වතුරසුය කුල පිහිටා ඇති ලක්ෂණ 1:25000 පරිමාණයෙන් නැවත ඇද දක්වන්න (මේ සඳහා ඔවුන් කඩායියක් ලබා ගන්න).



- සෙන්ටීම්ටර 4×4 කොටුවක් විය යුතුය
- රේඛිය පරිමාණය හෝ පරිමාණ හාගේ ඇතුළත් විය යුතුය
- අදාළ කොටුව තුළ ඇති ලක්ෂණ පරිමාණයට අනුව ඇද දැක්විය යුතුය

නිවැරදි කොටුව - 01

පරිමාණය - 01

වතුරසුය කුල නිවැරදිව ලක්ෂණ දැක්වීම - 01

(මුළු ලක්ෂණ 03 සි)

- (vi) සිතියම් පුද්ගලයේ ව්‍යාප්තව පවතින වී වගාව කෙරෙහි බලපා ඇති හෝතික සාධක දෙකක් පැහැදිලි කරන්න.

1. පුළුල් තැනිතලාව

දෙ වගයෙන් අඩ් 800ක් පමණ උසකින් යුත් පුළුල් තැනිතලා පුද්ගලයක් පැවතීම වී වගාව ව්‍යාප්ත වීමට සැපුවම බලපා ඇත. මධ්‍යම කදු පන්තියේ සිට නැගෙනහිර සිමාව දක්වා ව්‍යාප්තව පවතින තැනිතලාව වී වගාව සඳහා යොදාගෙන ඇත.

2. අතු ගංගා

සිතියම් පුද්ගලය මධ්‍යයේ පිහිටි ප්‍රධාන කදුවැටියෙන් ආරම්භ වන අතු ගංගා රේසාන දෙසට ගලා ගොස් මණ්ඩ්පන් ඔයට එකතු වේ. එලෙස ගලායන අතු ගංගාවලින් ජලය ලබාගෙන පුළුල් මිටියාවනේ වී වගාව සිදු කරන බව පෙනේ. මෙම ජලවහන රටාව පුද්ගලයේ වී වගාව ව්‍යාප්ත වීමට බොහෝ සේ ඉවහල් වී ඇත.

(ලක්ෂණ 2 x 02 = 04 සි)

(vii) සිතියම් ප්‍රදේශයේ වියඹ දිග කාර්බුලේ මානව කටයුතු සීමා කරන සාධක හතරක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. ඉහළ උන්තකාංගය
2. දළ බැවුම
3. ගැහුරු නිමින
4. වනාන්තරය සඳහා විශාල ප්‍රදේශයක් අයත්ව පැවතීම
5. තණ බිම විශාල ප්‍රදේශයක පැතිර පැවතීම
6. විශාල ප්‍රදේශයක් රක්ෂිත ලෙස පැවතීම
7. දුෂ්කර මාර්ග පහසුකම් පැවතීම
8. අවශ්‍ය මූලික පහසුකම් සඳහා වැඩි දුරක් ගමන් කිරීමට සිදු වීම හෝ මූලික සේවා පහසුකම් ප්‍රදේශයේ ස්ථාපිත නොවීම.

(ලකුණු $4 \times 1\frac{1}{2} = 06$ පි)

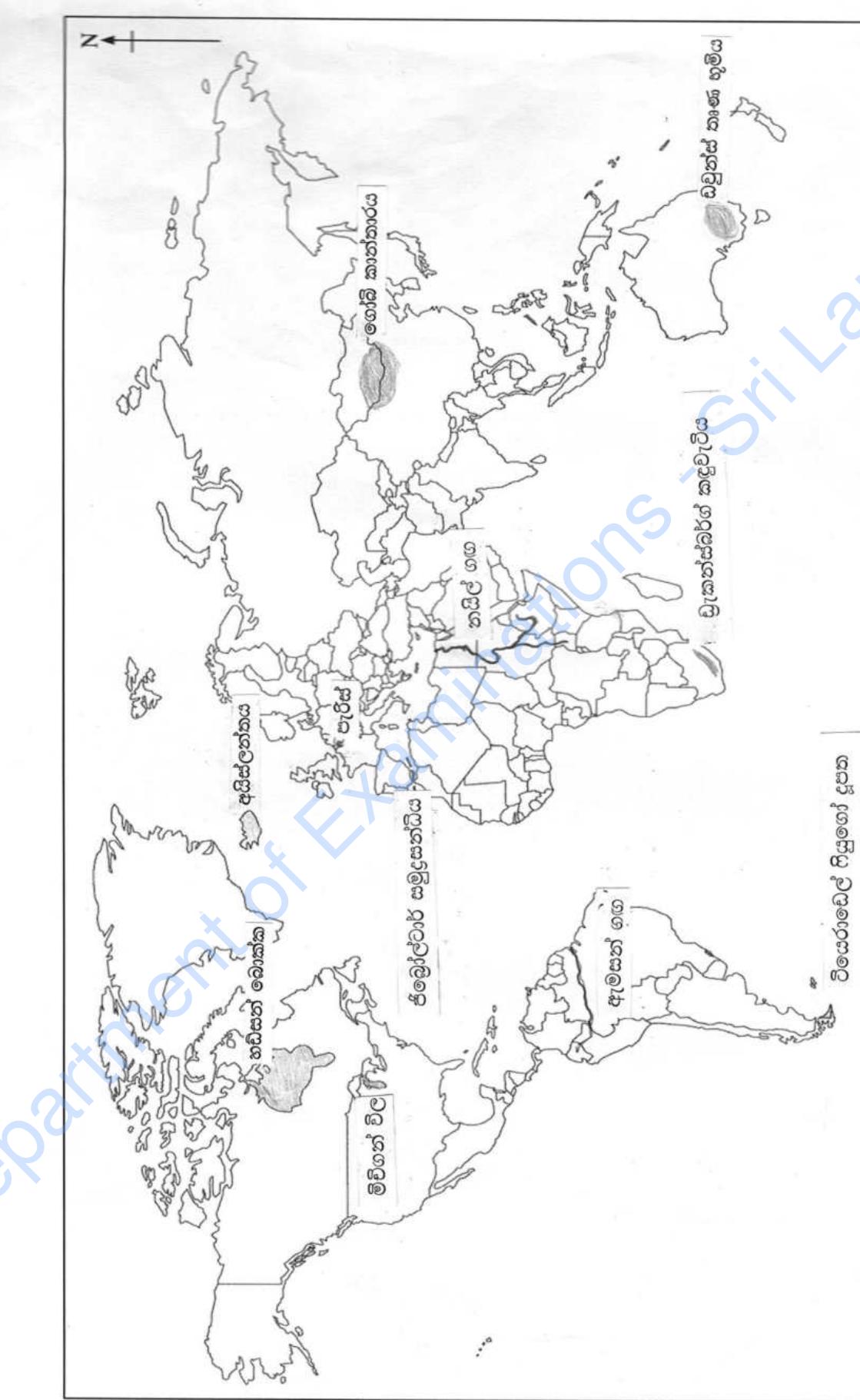
2. සම්මත සංකේත හා වර්ණ යොදා ගතිමින් මතු සඳහන් දැ සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි ලකුණු කර නම් කරන්න.
- (i) මුශකන්ස්බරුග් කදු
 - (ii) වියෙරා බෙල් ගියුගේ දුපත
 - (iii) ගෝඩ කාන්තාරය
 - (iv) මිවිගන් විල
 - (v) ජ්‍යෙෂ්ඨ්වාර සමුද්‍ර සන්ධිය
 - (vi) හඩිසන් බොක්ක
 - (vii) බ්ලුන්ස් තාණ භූමිය
 - (viii) අධිස්ලන්තය
 - (ix) ලෝකයේ දිගම ගංගාව
 - (x) යුහෙස්කෝ (UNESCO) සංවිධානයේ ප්‍රධාන කාර්යාලය පිහිටි නගරය

(ලකුණු 10 පි)

(ලකුණු $10 \times 01 = 10$ පි)

සිතියමෙහි ලකුණු කිරීමේ දී පහත සඳහන් වර්ණ හා සංකේත පිළිබඳව අවධානය යොමු කරන්න.

සමුද්‍ර සන්ධිය	- සමුද්‍ර සන්ධිය හරහා නිල් කඩුර
බොක්ක, කළපුව, වැව / ජලාශය, ගංගාව / අතුගංගාව / දියපහර	- නිල් වර්ණය
නගරය	- රතු වර්ණ තිත
තාණ භූමිය / උද්‍යානය	- කොළ වර්ණය
කදු වැටිය	- දුම්මරු වර්ණය
කාන්තාරය	- දුම්මරු වර්ණය / කහ වර්ණය



(ලකුණු $10 \times 01 = 10$ දි)

III කොටස

3. වගුව 1 හි දක්වා ඇති දත්ත ආසුරින් පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වගුව 1 : ශ්‍රී ලංකාවේ තෝරාගත් දිස්ත්‍රික්ක කිහිපයක යල කන්නයේ වී අස්වීන්න - 2020

දිස්ත්‍රික්කය	සාමාන්‍ය වී අස්වීන්න (kg/ha)
කොළඹ	3281
ගම්පහ	3445
මාතර	3573
කැගල්ල	3731
මහනුවර	4099
මධ්‍යකළුව	4582
බදුල්ල	4973
මාතලේ	5030
ව්‍යුතියාව	5520
හම්බන්තොට	5986

මූලාශ්‍ය : ජන භා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

- (i) වගුව 1 හි දී ඇති දත්ත පදනම් කර ගනිමින් (a) මධ්‍යනාය (b) දී ඇති දිස්ත්‍රික්කවල අපගමනය සහ (c) මධ්‍යනාය අපගමනය ගණනය කරන්න.

දිස්ත්‍රික්කය	වී නිශ්චාදනය kg / ha	අපගමනය $X - \bar{X}$
කොළඹ	3281	-1141
ගම්පහ	3445	-977
මාතර	3573	-849
කැගල්ල	3731	-691
මහනුවර	4099	-323
මධ්‍යකළුව	4582	160
බදුල්ල	4973	551
මාතලේ	5030	608
ව්‍යුතියාව	5520	1098
හම්බන්තොට	5986	1564

$$\text{එකතුව} = 44.220$$

$$\text{මධ්‍යනය} = 4422$$

- | | | |
|---------------------------------|---|----------|
| (a) මධ්‍යනය | = | ලකුණු 01 |
| (b) දිස්ත්‍රික්කවල අපගමනය සෙවීම | = | ලකුණු 02 |
| (c) මධ්‍යනය අපගමනය ගණනය කිරීම | = | ලකුණු 01 |

මධ්‍යයන අපගමනය කිරීම

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

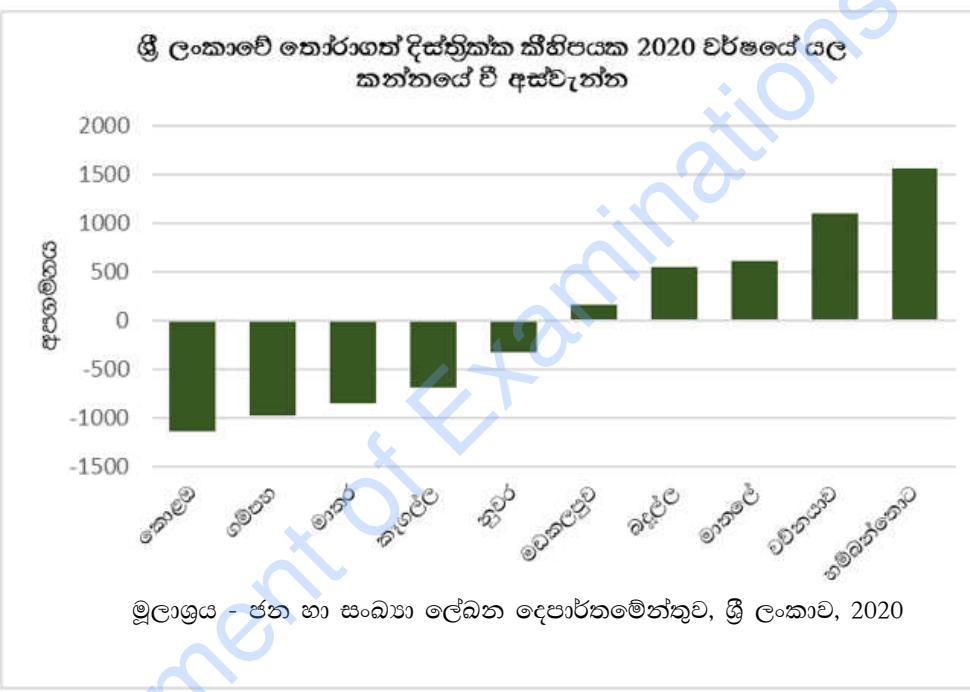
$$= \frac{7962}{10} = 796.2$$

MD = මධ්‍යයන අපගමනය

 \bar{X} = විවෘතයන් \bar{X} = මධ්‍යයනය

n = දිස්ත්‍රික්ක සංඛ්‍යාව

- (ii) ඔබ විසින් ඉහත 3(i) හි ගණනය කළ දත්ත හා විත කරමින් අපගමන ප්‍රස්ථාරයක් අදින්න.
(මෙම අභ්‍යාසය සඳහා ප්‍රස්ථාර කඩාසියක් ලබාගන්න).



මාත්‍රිකාව - ලකුණු 1/2 සි
මූලාශ්‍රය - ලකුණු 1/2 සි
X අක්ෂය - ලකුණු 01 සි
Y අක්ෂය - ලකුණු 01 සි
තීරු - ලකුණු 02 සි
මුළු ලකුණු - ලකුණු 05 සි

- (iii) ඉහත 3(ii) හි ඔබ විසින් අදින 'ලද ප්‍රස්ථාරය පදනම් කරගෙන දිස්ත්‍රික්කවල හෙක්ටයාරයකට සාමාන්‍ය වී ඇස්වැන්නෙහි කැපිලපෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

- දිස්ත්‍රික්ක අනුව සාමාන්‍ය වී ඇස්වැන්න වෙනස් වේ.
- දිස්ත්‍රික්ක පහක (5) මධ්‍යනාය අස්වැන්න අඩු වේ. (කොළඹ, ගම්පහ, මාතර, කැගල්ල, මහනුවර)
- දිස්ත්‍රික්ක පහක (5) (මධ්‍යකළපුව, බදුල්ල, මාතලේ, ව්‍යුත්‍යාල, හම්බන්තොට) අස්වැන්න වැඩි වේ.
- හම්බන්තොට සහ ව්‍යුත්‍යා දිස්ත්‍රික්කවල ඉහළට සාමාන්‍ය අස්වැන්න අපගමනය වාර්තා වේ.
- අඩුම සාමාන්‍ය අස්වැන්න කොළඹ සහ ගම්පහ දිස්ත්‍රික්කවල වාර්තා වේ.

(ලකුණු 3 x 2 = 06 සි)

4. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ 1:50 000 හු ලක්ෂණ සිතියමක ජාතික බණ්ඩාක පද්ධතිය තිරණය කර ඇත්තේ කොළඹ කොට්ඨාසී විස්තර කරන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ සු ලක්ෂණ සිතියමවල මූලිකවම බණ්ඩාක පද්ධති දෙකක් හාවිතයට ගැනී.

- 1 ගෝලීය බණ්ඩාක පද්ධතිය (WGS 84)
- 2 ජාතික බණ්ඩාක පද්ධතිය (National Grid System)

- ජාතික බණ්ඩාක පද්ධතියට අනුව සිතියම සැකසීමේ දී මූල ලක්ෂණය ලෙස සලකනු ලබන්නේ පිදුරුත්ලාගලයි. එය කෘෂිකාල මූල ලක්ෂණය ලෙසද හඳුන්වයි.
- මූල ලක්ෂණය ලෙස රට අභ්‍යන්තර ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමෙන් රටෙහි කොටසක බණ්ඩාක සානු අගයක් ගැනීම වැළක්වීම සඳහා ව්‍යාප මූල ලක්ෂණයක් නිරිත දිග මුහුදේ ස්ථාපිත කර සමස්ථ රටම ධන බණ්ඩාක පද්ධතියක් තුළට අන්තර්ගත කර ඇත.
- ආරම්භයේදී මූල ලක්ෂණයේ සිට බටහිරට කිලෝමීටර 200 ක් (මිටර 200,000) සහ දකුණට කිලෝමීටර 200 ක් (මිටර 200,000) වශයෙන් ජාතික බණ්ඩාක පද්ධතියට අනුව ව්‍යාප මූල ලක්ෂණය පිහිටුවා ඇත. වර්තමානය වන විට මෙම ව්‍යාප මූල ලක්ෂණය පිදුරුත්ලාගල සිට කිලෝමීටර 500 ක් (මිටර 500, 000) බටහිරට හා කිලෝමීටර 500ක් (මිටර 500, 000) දකුණට වන්නට පිහිටුවා ඇත.

(ලකුණු 03 සි)

- (ii) හුගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක අවකාශීය දත්ත හා අවකාශීය නොවන දත්ත වශයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයුණු පැහැදිලි කරන්න.

අවකාශීය දත්ත

අවකාශීය දත්ත වශයෙන් හඳුන්වන්නේ සිතියම නිර්මාණයේ දී හාවිතයට ගනු ලබන හුගෝල විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ ලෙස සලකන බහුඥ, රේඛා සහ ලක්ෂණයි. මෙම අවකාශීය ලක්ෂණ ඇතුළත් දත්ත බණ්ඩාක පද්ධති හා සම්බන්ධව පවතියි.

අවකාශීය නොවන දත්ත

අවකාශීය නොවන දත්ත ලෙස හඳුන්වන්නේ අවකාශීය දත්ත හා බැඳී පවතින ගතිලක්ෂණ ඇතුළත් දත්තයි. නිදසුනක් ලෙස තෝරාගත් ලක්ෂණවලට අදාළව දැක්විය හැකි භුමියේ වපසරිය, මාරුගවල දිග, වාසය කරන ජ්‍යෙෂ්ඨ බ්‍රාහ්මණ, පදනම් කරගත් නගරවල ව්‍යාප්තිය දැක්විය හැකිය.

(ලකුණු 2 x 02 = 04 සි)

- (iii) දුරක්ෂා සංවේද ක්‍රමවේද වශයෙන් ගුවන් ජායාරූප හා වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහ අතර වෙනස්කම් දෙකක් සංසන්ධාත්මකව දක්වන්න.

ගුවන් ජායාරූප	වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහ
• ගුවන් ජායාරූප ලබා ගැනීම සඳහා විශේෂිත වූ කැමරා සහිත උපකරණ සවිකරණ ලද ගුවන් යානා මොදාගත යුතුය	• ප්‍රතිඵිමිහ වන්දිකා ගමන් කරන කස්ඨයේ සිට ලබා ගනියි
• ගුවන් ජායාරූප පහළ උත්තනාංශ මට්ටම්වලදී ලබා ගනියි	• වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහ ඉතා ඉහළ උස මට්ටම්වලදී සිදු කරයි
• ගුවන් ජායාරූපයකින් කුඩා ප්‍රදේශයක් ආවරණය කරයි	• වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහයකින් විශාල ප්‍රදේශයක් ආවරණය කරයි
• ගුවන් ජායාරූප මූලික හා අංකිත යන දෙයාකාරයෙන්ම පවතියි	• වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහවලින් ලබා ගන්නා දත්ත අංකිත දත්ත ලෙස පවතියි
• ගුවන් ජායාරූපය මගින් පෙන්වනු ලබන්නේ පෘතුවිතලය මත ඇති දත්ත පමණි	• වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහ හාවිතකරණ විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රමයිල්ප මගින් පෘතුවිය මතුපිට දත්ත මෙන්ම පෘතුවිය අභ්‍යන්තර දත්ත ද ලබාගත හැකිය
• ගුවන් ජායාරූප ලබා ගැනීමේදී මිනිසාගේ උපදෙස් සහිත යාපු මැදිහත් වීමක් පවත්තාය	• වන්දිකා ප්‍රතිඵිමිහ ලබාගැනීම ස්වයංක්‍රීයව සිදු වේ.
• ගුවන් ජායාරූප ලබා ගන්නා ගුවන් යනා ක්‍රියාත්මක කරන්නේ නිශ්චිත වෙළාවන් හා කාල අනුවයි	<ul style="list-style-type: none"> • වන්දිකා පෘතුවිය වටා ගමන් කරමින් තොරතුරු ලබාදේ • පෘතුවිය වටා ගමන් කිරීම නිශ්චිත කස්ඨයක් හාවිතයෙන් සිදු වේ • ඇතැම් විට සම්පූර්ණ පෘතුවි ගෝලයම එකවිට ආවරණය කිරීමේ හැකියාව පවතියි. • ඔහුගේ වෙළාවක ප්‍රතිඵිමිහ ලබාගත හැකිය.

(ලක්ෂණ 2 x 02 = 04 පි)

- (iv) ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන සංවාරකයෙකුට සිතියමක් ප්‍රයෝගනවත් වන අයුරු උදාහරණ ගතරත් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

සංවාරකයෙකුට මූලික හා අංකිත යන සිතියම් දෙවරුගයම හාවිතයට ගත හැකි වේ. එමගින් පහත සඳහන් තොරතුරු ඉතා පහසුවෙන් ලබාගැනීමේ හැකියාව පවතී.

- යා යුතු ස්ථානය සොයාගැනීම
- ගමනාන්තයට පහසුවෙන් ලගාවීම
- යායුතු දුර ගණනය කරගැනීම
- ආකර්ෂණීය ප්‍රදේශ සොයාගැනීම
- තාවාතැන් පහසුකම් හා ඒ ආස්ථිත වෙනත් පහසුකම් පිළිබඳ තොරතුරු සොයාගැනීම
- වටා යහපත් සේවා පහසුකම් සොයාගැනීම
- රාජ්‍ය අංශයේ සේවාවන් සොයාගැනීම
- ආරක්ෂක හා සෞඛ්‍ය ආරක්ෂණ වැනි සේවාවන් පිළිබඳ තොරතුරු සොයාගැනීම
- පහසුවෙන් ගමන් කළ හැකි කෙටි මාර්ග සොයාගැනීම

(ලක්ෂණ 4 x 01 = 04 පි)

5. (i) දත්ත රස්කිරීමේ ක්‍රමයක් වශයෙන් සම්මුඛ සාකච්ඡාවල ප්‍රයෝගන දෙකක් දක්වන්න.

1. අවශ්‍ය තොරතුරු වඩාත් නිවැරදිව ලබාගත හැකිවිම
2. අපැහැදිලි තැන් නැවත සාකච්ඡාවට පවතින හැකියාව
3. පුද්ගල ආකල්ප, අදහස් උදහස් යනාදිය දැනගැනීමට වඩාත් උචිත ක්‍රමවේදයක් වීම.
4. තොරතුරු ගැමුරින් විමර්ශනය කිරීමට අවස්ථාවක් ලැබීම
5. පර්යේෂකයාට පර්යේෂණ අරමුණුවලට අදාළ බොහෝ දත්ත හා තොරතුරු රසක් ලබාගැනීමට අවස්ථාව සැලසීම

(ලක්ණු 2 x 01 = 02 ඩි)

(ii) තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා ප්‍රායෝගික දූෂේල විද්‍යාවේ දී හාවිත ක්‍රමයින් නම් කරන්න.

1. සිතියම්
2. ප්‍රස්තාර
3. ජායාරුප හා ප්‍රතිඵිමිහ
4. සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රමයින්
5. පරිගණක

(ලක්ණු 3 x 01 = 03 ඩි)

(iii) ඉහත 5(ii) හි ඔබ විසින් සඳහන් කරන ලද ක්‍රමයින් දෙකක් තොරතුරු එවායේ ප්‍රයෝගන දෙක බැංකින් විස්තර කරන්න.

සිතියම්

- දිර්ස විස්තරයක් දැක්වෙන තොරතුරු සංකීර්ණව දැක්වීම.
- අවකාශීය ව්‍යාප්තිය දැක්වීය හැකිවිම
- කාලීන වෙනස් වීම දැක්වීය හැකිවිම
- විවිධ පරිමා යෙන්ගෙන් දැක්වීය හැකිවිම
- පහසුවෙන් අර්ථ දැක්වීය හැකිවිම

ප්‍රස්තාර

- සංඛ්‍යා දත්ත හා තොරතුරු නිරුපණය කිරීමේ හැකියාව.
- විවිධ ප්‍රස්තාරික ක්‍රම හාවිතයට පවතින හැකියාව.
- අවකාශීය දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමට පවතින හැකියාව.
- කාලීන වෙනස්වීම දැක්වීය හැකිවිම
- පහසුවෙන් අර්ථ දැක්වීය හැකිවිම

ඡායාරූප හා ප්‍රතිඵිමිභ

- විවිධ වර්ගයේ ඡායාරූප හාවිතයට ගැනීමට පවතින හැකියාව.
- සමානා කැමරාවකින් ලබා ගන්නා තුතල ඡායාරූප ව්‍යවද හාවිතයට පවතින හැකියාව.
- ගුවන් ඡායාරූප හාවිතයට පවතින හැකියාව.
- නුතන ක්‍රමයිල්පයක් ලෙස වන්දීකා ප්‍රතිඵිමිභ හාවිතයට ගැනීම
- පහසුවෙන් අර්ථ දැක්වීය හැකිවීම

සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රමයිල්ප

- දත්ත විශ්ලේෂණය
- විශේෂීත වූ සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක දරුණක හාවිතය
- විවිධ වූ සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රම හාවිතයට පවතින හැකියාව
- පහසුවෙන් අර්ථ දැක්වීය හැකිවීම

පරිගණක

- දත්ත හා තොරතුරු ගබඩා කිරීම
- දත්ත විශ්ලේෂණය
- දත්ත සැකසීම
- දත්ත ප්‍රදරුණය
- දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම
- ඉගැන්වීමේ හා ඉගෙනීමේ ක්‍රියාවලියට ගොඳාගැනීම

(ලකුණු (2x01) x 02 = 04 ඩී)

(iv) ආපදා කළමනාකරණයේ දී ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රමයිල්පවල වැදගත්කම නිදුසුන් තුනක් ඇපුරින් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

- ආපදා සිදුවූ ස්ථාන හඳුනා ගැනීම
- ආපදා අවදානම සහිත ස්ථාන හඳුනාගැනීම
- අවධානමට ලක්වීය හැකි ප්‍රදේශවල ආකෘති ගොඩනැගීම
- ආරක්ෂිත ස්ථාන සහ ආරක්ෂිත මාර්ග හඳුනාගැනීම
- යෝගත්වයට පත්කිරීමේ ක්‍රියාවලින් සැලසුම්කිරීම
- ආපදා හා සම්බන්ධිත දත්ත පදන්තියක් ගොඩනැගීම

(ලකුණු 3 x 02 = 06 ඩී)

6. වගුව 2 හි දක්වා ඇති දත්ත හා විභාග කරමින් මතු සඳහන් ප්‍රෝන්ටලට පිළිබඳ සපයන්න.

වගුව 2 : ශ්‍රී ලංකාවේ වයස් කාණ්ඩ හා ප්‍රමිතිරිබව අනුව ඇස්කමේන්තු කරන ලද මධ්‍ය වාර්ෂික ජනසංඛ්‍යාව - 2019 (දහස් ගණන්වලින්)

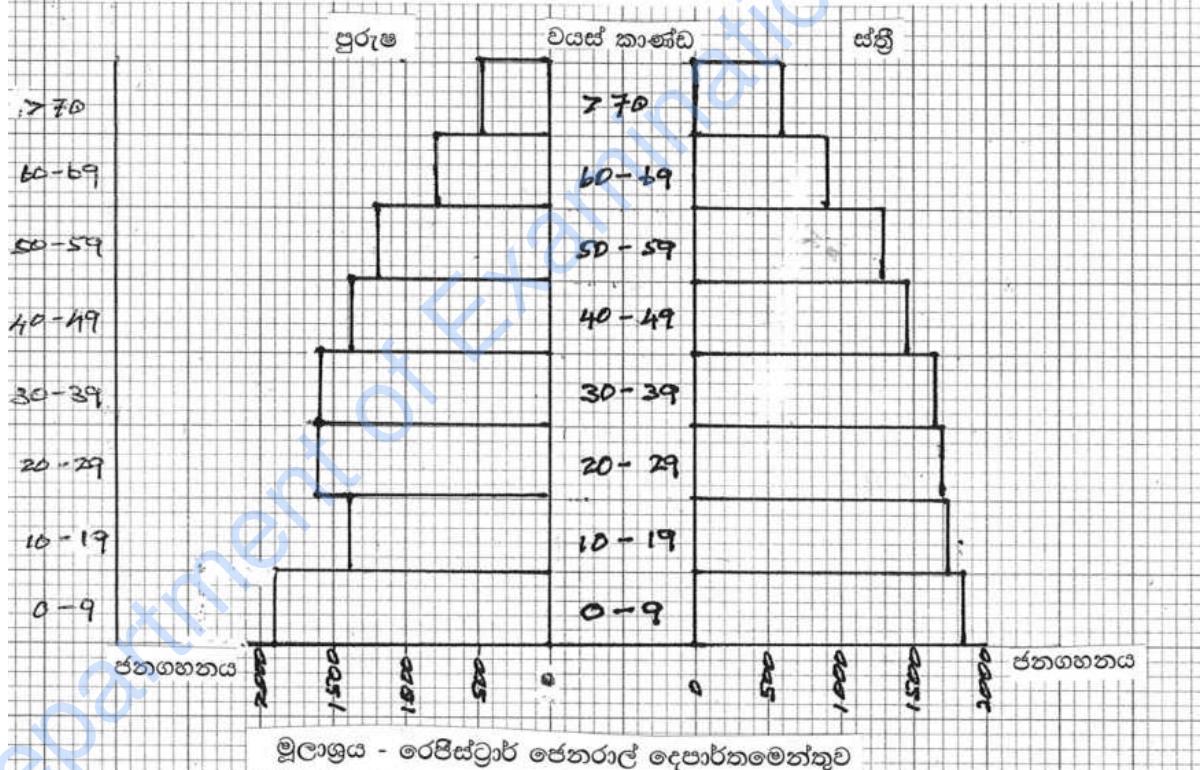
වයස් කාණ්ඩය	පුරුෂ	ස්ත්‍රී	මුළු ජනසංඛ්‍යාව
0 - 9	1889	1 856	3 745
10 - 19	1 374	1 754	3 128
20 - 29	1 591	1 714	3 305
30 - 39	1 588	1 676	3 264
40 - 49	1 370	1 462	2 832
50 - 59	1 158	1 286	2 444
60 - 69	758	899	1 657
>70	424	610	1 034

මූලාශ්‍යය: රෙපිස්ට්‍රාර් ජනරාල් දෙපාර්තමේන්තුව, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

(i) වගුව 2 හි දක්වා ඇති 2019 වර්ෂයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ජනසංඛ්‍යාවේ වයස් සහ ප්‍රමිති ව්‍යුහය දැක්වීම සඳහා පිරිමි ප්‍රස්ථාරයක් අදින්න.

(ලක්ෂණ 08 යි)

(i) 2019 වර්ෂයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රමිතිරිබව හා වයස් ව්‍යුහය අනුව මධ්‍යවර්ෂික ජනසංඛ්‍යාව (දහස් ගණනින්)



මාත්‍රාකාව - 1/2

මූලාශ්‍ය - 1/2

X හා Y අක්ෂ - 02

නිරු නිර්මාණය - 04

වර්ණ ගැන්වීම හා නිර්මාණයේ පැහැදිලිතාව - 01

මුළු ලක්ෂණ - 08

(ii) ඉහත 6 (i) හි නිර්මාණය කරන ලද ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් වයස් සහ ප්‍රමිතිරිබව අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ජනසංඛ්‍යාවේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ ගතරූප සාකච්ඡා කරන්න.

- පිරිමිඩි ප්‍රස්තාරයේ හැඩිය සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල තිබිය හැකි හැඩියට වඩා වෙනස් වෙමින් පැවතීම
- 0 - 9 දක්වා වයස් කාණ්ඩය හැර අනෙක් ඒවායේ ස්ත්‍රී ජනසංඛ්‍යාව පුරුෂ ජනසංඛ්‍යාවට සාපේශ්‍යව ඉහළයි.
- ස්ත්‍රී ජනසංඛ්‍යාව කුමාණුකුල අඩුවීමක් පෙන්වයි.
- පුරුෂ ජනසංඛ්‍යාව කුමාණුකුල අඩුවීමක් නොපෙන්වයි
- අවුරුදු 10 - 19 පිරිමි වයස් කාණ්ඩයේ කැපී පෙනෙන හැකිලිමක් ඇත.
- වයස අවුරුදු 70 සහ රට වැඩි ජනසංඛ්‍යාව කාන්තා ජනසංඛ්‍යාව ඉහළ මට්ටමක පවතී.
- යැපෙන්නන්ට සාපේශ්‍යව ගුම් හමුදාව ඉහළ මට්ටමක පවතියි.

(ලක්ණ 4 x 01 = 04 ඩි)

(iii) සිනියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් වගයෙන් පිරිමිඩි ප්‍රස්තාරයේ වාසි තුනක් පැහැදිලි කරන්න.

- රටක ජනසංඛ්‍යා ව්‍යුහය පිළිබඳ මතා විතුයක් එකවර ඉදිරිපත් කිරීමට හැකිවීම
- ජනසංඛ්‍යා ස්ථාවරත්වයක හෝ ප්‍රසාරණ තත්ත්වයක හෝ හායන තත්ත්වයක පවතීදැයි හඳුනාගත හැකිය.
- ජනසංඛ්‍යාවේ වයස් ව්‍යුහය හා ස්ත්‍රී- පුරුෂ අනුපාතයේ වර්තමාන මෙන්ම අනාගත වෙනස් වීම හඳුනාගත හැකිවීම.
- ගුම් හමුදාවට සාපේශ්‍යව යැපෙන්නන්ගේ සංඛ්‍යාව හඳුනාගත හැකිවීම.
- රටක අනාගත සංවර්ධනය සඳහා බලපානු ලබන ගැටුල අවබෝධකර ගැනීමට හැකිවීම.
- මෙවැනි දක්ත එකම ප්‍රස්තාරයක් තුළ දැක්වීය හැකි වෙනත් ප්‍රස්තාරක ක්‍රමයක් නොමැති වීම

(ලක්ණ 3 x 01 = 03 ඩි)

AL/2021(2022)/22/S-II

கிரு. வி. செல்வாசல் கலைக் கழகம், தகுப்புறவுமன்றத்துடன் மது/All Rights Reserved

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත (ශ්‍රය් පෙළ) විභාගය, 2021(2022)

கல்விப் பொதுக் குராதுறப் பக்திர் (உயர் கு)ப் பரிசை, 2021(2022)

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2021(2022)

ଭୂଗୋଳ ବିଦ୍ୟାର	II
ପ୍ରକୃତିଶାସ୍ତ୍ରିଯାଳ	II
Geography	II

22 S II

ପାଇଁ ରୁହାଣି
ମୁଣ୍ଡରୁ ମଣିତତ୍ତ୍ଵିଯାଳମ୍
Three hours

අමතර සියලුම කාලය	- මතින්න 10 දි
මෙලතික වාසිප්පූ තේරම්	- 10 නිමිත්තන්කள්
Additional Reading Time	- 10 minutes

අමතර කියවීම කාලය පූර්ණ පතුය කියවා පූර්ණ තෝරා ගැනීමටතේ පිළිඳුර කිරී ගැනීමටතේ දොඟහෙත්.

පෙදේස් :

* එක් කොටසකින් අවම විගයෙන් ප්‍රශ්න දෙකක්වත් කොරුගෙන, ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතු සපයන්න.

I කොටස - ගෞතික හැගෝල විද්‍යාව

1. (i) පද්ධතියක් ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 ඩී)
(ii) ජෝව ගෝලයේ ගතිලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iii) ජෝව ගෝලයේ වැඩගත්කම සාධක තුනක් ඇපුරෙන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iv) ජෝව ගෝලය කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බලපාන මානව ස්ථියාකාරකම් තුනක් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)

2. (i) සාගර තරුණ ආක්‍රිතව බාධාය සිදුවන කුම දෙකක් නම කරන්න. (ලකුණු 02 ඩී)
(ii) සාගර තරුණ නිසා වෛරළබඩ පුද්ගලිකව තිරුමාණය වන බාධා තුරුප තුනක් පුදුසු රුපසටහන ඇපුරින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iii) පහත දැක්වෙන වෛරළබඩ තිරුමාණය තුරුප දෙක රුපසටහන් මගින් දක්වා එවායේ හොඳික ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.
(a) වොමිනෝලෝව
(b) වැලි තුඩි (දිවත)
(iv) වෛරළබඩ පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට ශ්‍රී ලංකා වෛරළ සංරක්ෂණ දද්‍යාර්තමේන්තුව විසින් ගෙන ඇති පියවර තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)

3. (i) ජල සම්පත් අධි භාවිතය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 ඩී)
(ii) ජල සම්පත් අධි භාවිතය සිදුවන ක්ෂේත්‍ර තුනක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iii) ජල සම්පත් අධි භාවිතය වැළැක්වීම සඳහා ගත හැකි ස්ථියාමාර්ග තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ජල සම්පත් දුෂණය විම වැළැක්වීම සඳහා ගතහැකි පියවර තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)

4. (i) ‘හරිතාගාර ආවරණය’ යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 ඩී)
(ii) ගෝලිය දේශගුණ වෙනස්වීම කෙරෙහි හේතුවන මානවරාන සාධක තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iii) ගෝලිය දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම උදාහරණ තුනක් ඇපුරෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)
(iv) දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ගෙන ඇති පියවර තුනක් කෙටියෙන් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩී)

ශ්‍රද්ධා පිටත බලන්ත.

II කොටස - මානුෂ තුළෝල විද්‍යාව

5. 1950 සිට 2030 දක්වා කාල පරිචේෂ්ද තුළ ලෝකයේ නාගරිකරණය පිළිබඳ දත්ත (නාගරික ජනසංඛ්‍යා ප්‍රතිශතය) වගුව 1 හි දක්වා ඇත.

වගුව 1: ප්‍රධාන කළාප අනුව ලෝකයේ නාගරිකරණය (1950 – 2030)

කළාපය	වර්ෂය				
	1950	1970	1990	2010	2030*
අප්‍රිකාව	14.3	22.6	31.5	38.9	48.4
ආසියාව	17.5	23.7	32.3	44.8	56.7
පුරෝපය	51.7	63.1	69.9	72.9	77.5
ලනින් ඇමෙරිකාව සහ කුරිබියන්	41.3	57.3	70.7	78.6	83.6
ලනුරු ඇමෙරිකාව	63.9	73.8	75.4	80.8	84.7
ම්‍යානාමාව	62.5	70.2	70.3	68.1	68.9
වඩා දියුණු රටවල්	54.8	66.8	72.4	77.2	81.4
අඩු දියුණු රටවල්	17.7	25.3	34.9	46.1	56.7
ලෝකය	29.6	36.6	43.0	51.7	60.4

* ප්‍රක්ෂේපිත

ඉලාගුය : United Nations, World Urbanization Prospects - (2018 Revision)

- (i) රටක නාගරිකරණ මට්ටම යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 පි)
- (ii) වගුව 1 හි දක්වා ඇති දත්තවලින් හෙළිවන නාගරිකරණයෙහි මිනුම ගතිලක්ෂණ ගතරක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iii) රටක නාගරිකරණ මට්ටම කෙරෙහි බලපාන සාධක තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iv) නාගරිකරණයෙහි හිතකර බලපෑම තුනක් පරික්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
6. (i) ජනසංඛ්‍යාව වියපත්වීම යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 පි)
- (ii) ජනසංඛ්‍යාව වියපත්වීම හෙළිවන ප්‍රධාන සාධක දේශකක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04 පි)
- (iii) ජනසංඛ්‍යාව වියපත්වීම රටක ආර්ථික කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම තුනක් උදාහරණ සහිතව පරික්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iv) ජනසංඛ්‍යාව වියපත්වීම නිසා ඇතිවන ගැටුව විසඳීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග ගතරක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 08 පි)
7. (i) නිෂ්පාදන කර්මාන්ත යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 පි)
- (ii) නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල පිහිටීම කෙරෙහි ප්‍රවාහනයේ බලපෑම සාධක තුනක් ඇසුරෙන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ සාම්ප්‍රදායික හස්ත කර්මාන්තයෙහි කුළී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනයට නිෂ්පාදන කර්මාන්ත දායක වන ආකාර තුනක් පරික්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
8. (i) ගෝලීයකරණයේ අංශ ගතරක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02 පි)
- (ii) ගෝලීයකරණයේ වාහන දේශක ලක්ෂණ තුන බැහැන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iii) සංවර්ධනය වන රටවලට ගෝලීයකරණය නිසා ඇතිවන වාසි තුනක් සහ අවාසි තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 පි)
- (iv) ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය කෙරෙහි වර්තමාන COVID - 19 වසංගතය බලපා ඇති ආකාර තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 පි)

* * *

I කොටස - හොතික ගුගෝල විද්‍යාව

1. (i) පද්ධතියක් ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

පද්ධතියක් යනු නිශ්චිත සීමාවක් තුළ ක්‍රියාත්මක වන අන්තර් සම්බන්ධිත සංරච්චක ගණනාවකින් සමන්විත වූ ව්‍යුහයකි.

එකිනෙක සම්බන්ධ වූ වස්තුන් හෝ වස්තුන්ගේ එකතුවකින් නිර්මාණය වන ව්‍යුහයක් ලෙස හැඳින් වේ.

(ලක්ෂණ 02 සි)

(ii) ජේව ගෝලයේ ගෙෂ්ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

- ජේව ගෝලය යනු නු පද්ධතියේ නිරන්තර ක්‍රියාකාරී උප පද්ධතියකි.
- ජේව ගෝලය නිර්මාණය වී ඇත්තේ ඕලා ගෝලය, ජල ගෝලය හා වායු ගෝලය අතර සිදුවන අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය මතයි.
- ජේව ගෝලයේ ගාක හා සත්ත්ව විශේෂ ප්‍රදෙශකලාව නොපවතින අතර එකිනෙකා මත යැමිම සහ ක්‍රියාකාරීත්වය සිදු වේ.
- සියලුම ගාක හා සතුන් ත්වත්වන පරිසරය ජේව ගෝලයට අයත් වේ.
- ක්ෂේද ජ්‍යෙන්ගේ සිට දැවන්ත සතුන් දක්වා වන ජ්‍යෙන්ගෙන් ද ඇල්ගි සහ ලයිකනවල සිට විශාල ගස් දක්වා ගාකවලින් ද ජේව ගෝලය සමන්විත වේ.
- ජේව ගෝලයේ පැවැත්ම සහ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා වායුගෝලයේ වාතය ද ජලගෝලයේ ජලය ද, ඕලා ගෝලයේ ගොඩබුම, පස් සහ පාෂාණ ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- ජේව ගෝලය තුළ දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂතා මත කොටස්වලට වෙන්තොට දැක්විය හැකි වේ.
- ජේව ගෝලය ජේව විවිධත්වයක් පෙන්වයි. එනම් එහි ගාක සහ සතුන් විවිධත්වයෙන් යුත්ත වේ.

(ලක්ෂණ 3 × 02 = 06 සි)

(iii) ජේව ගෝලයේ වැදගත්කම සාධක තුනක් ඇසුරෙන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

- ජ්‍යෙන්ගේ පැවැත්මට සහ ඔවුන්ගේ අන්තර් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය කාර්යභාරයක් ජේවගෝලය ඉටු කරයි.
- එය දේශගුණික නියාමනයේ වැදගත් අංශයකි. ජේව ගෝලයේ සිදුවන වෙනසක් දේශගුණයේ වෙනසක් ඇති කිරීමට හේතු වේ.
- පරිසර පද්ධති මගින් පෝෂක පදාර්ථ වක්‍රියකරණය කරයි.
- ජේවගෝලය විවිධ ගාක සහ සත්ත්ව ගහන නියාමනය කරයි.
- ජේව ප්‍රජාවගේ ස්ථාවරත්වය පවත්වාගෙන යාමට උපකාරී වේ.

(ලක්ෂණ 3 × 02 = 06 සි)

(iv) ජේව ගෝලය කෙරෙහි අඩිතකර ලෙස බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් තුනක් පරික්ෂා කරන්න.(ල)

- වන විනාශය නිසා පස බුරුල් වීම සහ බාධනය වැඩි වීමෙන් භූමියේ ගුණාත්මක හාවය අඩු වී ජේව ගෝලයට බලපෑම් ඇති වීම.
- අධික ලෙස තාණ කැවීම නිසා භූමියේ ප්‍රයෝගනවත්හාවය, එලදායීකාව සහ ජේව විවිධත්වය අඩු වීම.
- කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී අධික ලෙස කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය හාවතා කිරීම.
- සිසු නාගරිකරණය නිසා පරිසරය හායනය සිදු වීම.
- අපද්‍රව්‍ය සහ අප ජලය අනිසි ලෙස පරිසරයට මුදා හැරීම.
- කෘෂිකාර්මික හාවත්‍යන් නිසා පස හායනය වීම සහ ලවනීකරණය වීම.
- අවධිමත් පතල් හා කැනීම්.

(ලකුණු $3 \times 02 = 06$ සි)

2. (i) සාගර තරුණ ආශ්‍රිතව බාධනය සිදුවන ක්‍රම දෙකක් නම් කරන්න.

- (i) 1. දාච ක්‍රියාව / උත්පාටනය
2. සංසර්ෂණය
3. උල්ලේඛය

(ලකුණු 02සි)

(ii) සාගර තරුණ නිසා වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල නිර්මාණය වන බාධිත භුරුප තුනක් සුදුසු රුපසටහන් ඇසුරින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල විවිධ ක්‍රියාවලින්ගේ ඒකාබද්ධ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා නිර්මාණය වන භු රුප පහත පරිදි දැක්විය හැකිය.

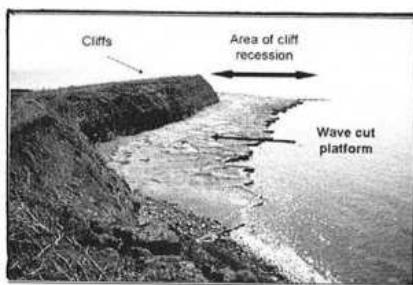
- මූහුදු දැඩි : මූහුදු දැඩි යනු තරුණ බාධනය මගින් නිර්මාණය වන ප්‍රපාතාකාර වෙරළබඩ බැවුමකි. තරුණ මගින් වෙරළබඩ ප්‍රදේශ බාධනය වන විට ප්‍රපාතාකාර බැවුම් සහිත මූහුදු දැඩි නිර්මාණය වේ. මෙම මූහුදු දැඩි සමන්විත වන්නේ ප්‍රතිරෝධක පාඨාණවලිනි.
- මූහුදු ගුහාව : තරුණ ක්‍රියාව නිසා මූහුදු දැඩියක තුවුවෙහි මූහුදු ගුහා ඇති වේ. මූහුදු ගුහා බොහෝමයක් ඇති වන්නේ රසායනික දාචන ක්‍රියාවලියට වඩා හෙතික බාධනය මගිනි. එමෙහි ඇලෙස ඇතිවන මූහුදු ගුහා බොහෝමයක් මූහුදු දැඩියන් හි කෙළවර පිහිටා ඇත. ලොව බොහෝමයක් ප්‍රදේශවල වෙරළ තීරයේ මූහුදු ගුහා දක්නට ඇත.
- රළමුන් වේදිකා : මූහුදු තරුණ උල්ලේඛයේ ප්‍රතිථිලයක් ලෙස රළමුන් වේදිකා නිර්මාණය වේ. ඒවා මද බැවුමක් ලෙස ද වෙරළබඩ තැන්නක් ලෙස ද වෙරළ තීරය දිගේ නිර්මාණය වූ බංකුවක් සේ පැතැලි පාඨාණ තව්වුවක් ලෙස ද පැවතිය හැක.

- මූහුදු ආරුක්කු :** යනු ස්වාධාවික පාඨාණ සැකැස්මකි. එහි යටින් විවරයක් නිර්මාණය වී ආරුක්කු ඇති වේ. තරංග බාධනය නිසා වෙරළදි, ගල්පර සහ මූහුදු කුණු මූහුදු ආරුක්කු ඇති වේ.
- මූහුදු කුණු :** තරංග බාධනයෙන් වෙරළ ආසන්නයේ නිර්මාණය වන සිරස් කුණුකි. සුළං සහ තරංග බාධනය නිසා කාලයාගේ ඇවැමෙන් වෙරළබව හුරුප විද්‍යාත්මක හු ද්‍රේශනය සැකසේ. බාධනය අඛණ්ඩව සිදු වීමෙන් මූහුදු කුණු කඩා වැටෙන අතර ඉතිරිවන කොටස කඩා කාණුවක් ලෙස දිස්වේ.
- මූහුදු තුඩුව :** සාගර ජලයෙන් මතුපිටට ආ ඉහළ උන්නතාංශයක් සහිත හු ලක්ෂණයකි. දකුණු වෙරළ තීරයේ දෙවුන්දර තුඩුව මූහුදු දෙසට විහිදී ඇත. දෙවුන්දර තුඩුව මෙයට හොඳම නිදුසුනුකි. තරංග වර්තනය නිසා මූහුදු තුඩු ආසන්නයේ දී තරංග බාධනය සංකේත්දුය වේ. පාඨාණ දුර්වල රේඛා ඔස්සේ බාධනය තීවු වේ. උදා : තුඩුවක තැමිම හෝ සම්බන්ධවන සේරානය. බොහෝමයක් තුඩු නිර්මාණය වී ඇත්තේ මඟ පාඨාණ ස්ථරය ඉවත් වූ දැඩි පාඨාණ ස්ථරයකින් සමන්වීත වූ පාඨාණ ස්කන්ධයකිනි.
- වා සිදුර :** වා සිදුරු නිර්මාණය වන්නේ මූහුදු ගුහා වර්ධනය වීමෙන් සහ සිරස් අතට ගැහුරු පතුලක් නිර්මාණය වීමෙනි. එම සිදුර ඔස්සේ ගිසරයක් ලෙසට මූහුදුජලය මතුපිටට පැමිණේ. වා සිදුරු පද්ධතිය ඇති වන්නේ මූහුදු ගුහාවකිනි. ඒවා සඳීමට හේතුවන්නේ මව පාඨාණවල ගතිකත්වය සහ තරංගවල ගතිකත්වය සි.
- මූහුදු බොක්ක :** බොක්කක් යනු සැම පැන්තකින්ම ගොඩැලිම් වට වූ, එහෙත් එක් පැන්තකින් මූහුදට විවර වූ මූබයකින් සමන්වීත වූ ජලස්කන්ධයකි.

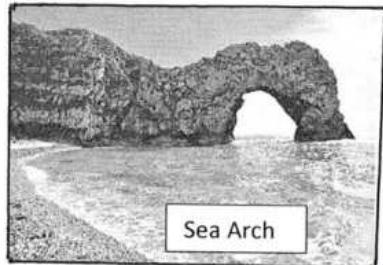
(ලකුණු 3 × 02 = 06 සි)

(විස්තරය ලකුණු 01 සි රුප සටහන ලකුණු 01 සි)

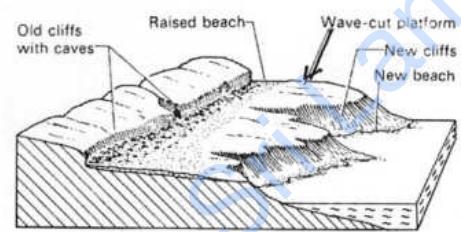
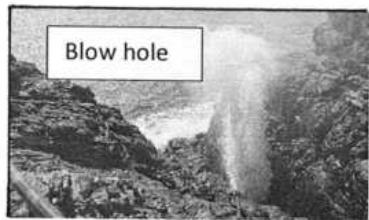
දිගිය



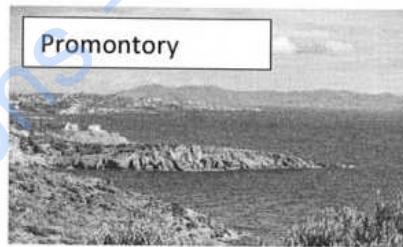
මුහුදු ආරැක්කව



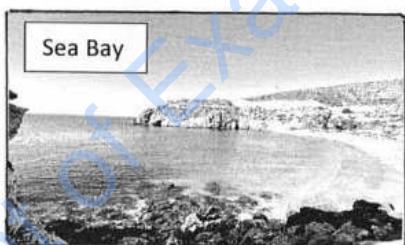
වා පිළිර



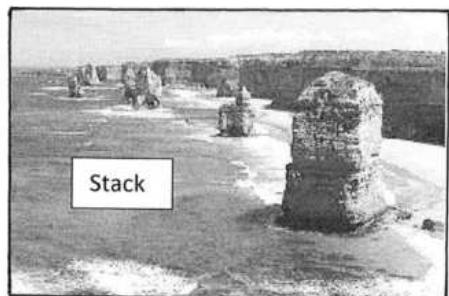
කුවුව



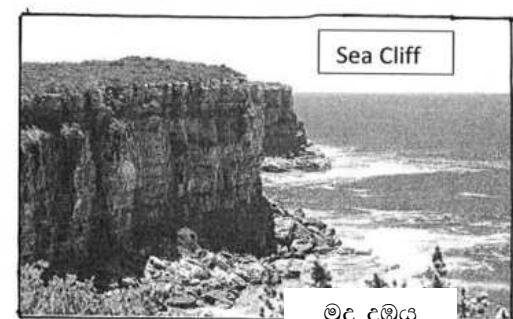
මුහුදු බොක්ක



මුහුදු කුල



මුහුදු ගුහාව



මුදු දිගිය

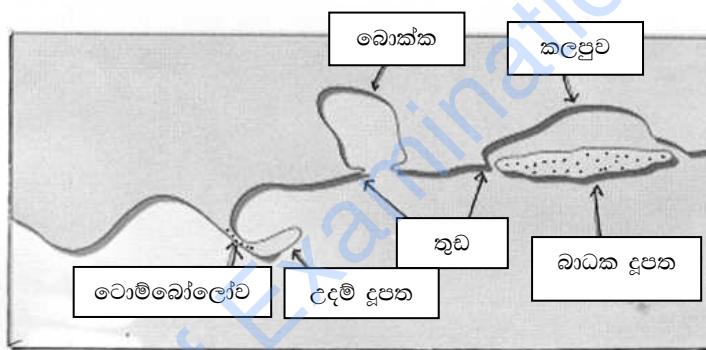
(iii) පහත දැක්වෙන වෙරළබ නිධිසාධිත භුරුප දෙක රුපසටහන් මගින් දක්වා ජ්‍යෙෂ්ඨ හොඟිස් දේශීල පැහැදිලි කරන්න.

- (a) වොම්බෝලෝව
- (b) වැලි තුඩි (දිවත)

(ලක්ෂණ 06 පි)

(a) වොම්බෝලෝව

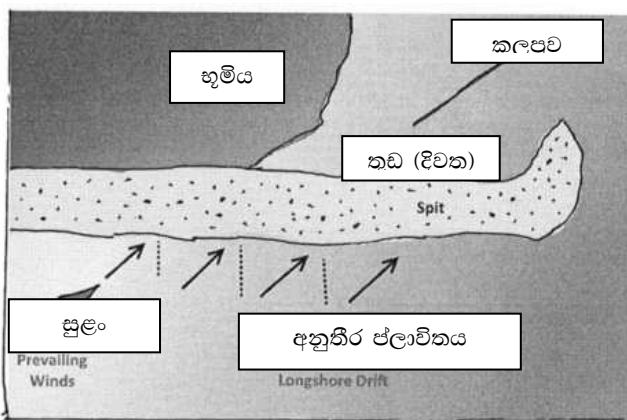
- ගොඩබුම සිට වෙනත් දුපතක් හා සම්බන්ධ කරන වැලි හෝ බොරළ වැනි අවසාදිතවලින් සැසුණු පවු බිම කැබැලේකි.
- ගොඩබුම සහ දුපත අතර අවසාදිත තැන්පත් වීමට තරංග වර්තනය හේතු වේ.
- වොම්බෝලා දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් අවසාදිතවලින් වැසි යා හැකිය.
- වොම්බෝලෝවේ පතුල රං පාඨාණවලින් සමන්විත වන අතර මතුපිට මඟු පාඨාණවලින් සමන්විත වේ.
- විනාශකාරී රං මගින් වොම්බෝලෝව මතුපිට ඇති සියුම් පාඨාණ තව්වුව ඉවත් වී රං වැලි සහ ගල්කැට ඉතුරු වේ.



(b)

වැලි තුඩි (දිවත)

- මූහුදට සම්බන්ධවන වැලි සහිත පවු බිම තීරයකි.
- වෙරළට ඔබබෙන් ඇති වැලි නිධිසාධනය වීමෙන් නිර්මාණය වන තීරුවකි.
- දිගු තරංගවලින් සිදුවන වැලි නිධිසාදනයෙන් වැලි තුඩි වර්ධනය වේ.
- වැලි තුඩි සකස්වන්නේ අෂ්ට්‍රිල හෝ වැලි වෙරළ දිගේ අවසාදනය වීමෙනි.
- ඇතැම්විට වැලි තුඩිහි හිස කොක්කක හැඩියට වකු වී ඇත. මෙය බොහෝ විට වැලිතුඩි අවසානයේ ඇති තරංගවල වර්තනය නිසා ඇතිවිය හැකිය.
- වැලි තුඩිව වැලි හා බොරළවලින් සමන්විත පවු සහ දිගට සැදෙන හු රුපයකි.



(ලකුණු $2 \times 03 = 06$ සි)
 (විස්තරයට ලකුණු 02 සි)
 (රුප සටහනට ලකුණු 01 සි)

- (iv) වෙරළබඩ පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට ශ්‍රී ලංකා වෙරළ සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ගෙන ඇති පියවර තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 සි)

- වෙරළබඩ ආණිත ක්‍රියාකාරකම් සඳහා බලපත්‍ර ලබා දීම
- වැළි ගොඩ දැමීම සහ කොරල්පර කැණීම නියාමනය කිරීම
- වෙරළබඩ කළාපයේ පාරිසරික කටයුතු පරීක්ෂා කිරීම
- වෙරළබඩ කළාපයේ ඉංජේනේරු කටයුතු (ඉදි කිරීම්) පරීක්ෂා කිරීම.
- වෙරළ ආරක්ෂණ ඉදි කිරීම සිදු කිරීම.
- ආපදා තත්ත්වයක දී වෙරළ ආරක්ෂණ උපාය මාර්ග ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- ජාතික වෙරළ කළාප කළමනාකරණ සැලැස්ම සැකසීම.
- තෝරාගත් විශේෂීත ප්‍රදේශවල වෙරළ කළමනාකරණ කටයුතු ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- වෙරළ සංරක්ෂණයට අදාළ අධ්‍යාපන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- වෙරළ ආරක්ෂාව සඳහා අදාළ ආයතන සමග එක්ව කටයුතු කිරීම.

(ලකුණු $3 \times 02 = 06$ සි)

3. (i) ජල සම්පත් අධි භාවිතය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 සි)

- කිසියම් ප්‍රදේශයක පවත්නා ජල සම්පත්, ඒවා නැවත ඇතිවන සීසුතාවයට සාපේක්ෂව අධික ලෙස භාවිතයට ගන්නේ නම් එය ජල සම්පත් අධි භාවිතය සියලුම ප්‍රාග්ධනයක් ඇතිවයි.
- වාරිමාර්ග සහ මිනිස් පරිභෝජනය සඳහා ජල සම්පත් නැවත ඇතිවන සීග්‍රාතාවයට වඩා වැඩියෙන් නිස්සාරණය කිරීම ජල සම්පත් අධි භාවිතය ලෙසට හඳුන්වයි.

(ලකුණු 02 සි)

(ii) ජල සම්පත් අධි හාවිතය සිදුවන ක්ෂේත්‍ර තුනක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

ජල සම්පත් අධි හාවිත ක්ෂේත්‍ර කීපයක් පවති

- ආහාර නිෂ්පාදනය

මිරිදිය ජලය මූල්‍ය පරිමාණයෙන් 60% ක් ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා යොදවන අතර හාවිත කරන වාරිකුම අනුව එම ජලයෙන් 50% ක් පමණ අපතේ යයි. එය ජල සම්පත් අධි හාවිතයට හේතු වෙයි.

- කාර්මික ක්ෂේත්‍රය

කාර්මික කටයුතුවලදී ජල සම්පත් අධි හාවිතය සිදු වේ. රේදී පිළි භා පිගන් මැටි වැනි කර්මාන්ත සඳහා විශාල ජල සම්පත් ප්‍රමාණයක් හාවිතා කෙරේ. ශ්‍රී ලංකාවේ වැළැ සේදීම, පතල් කැණීම, කොන්ක්‍රිට නිෂ්පාදනය, ඉදි කිරීම කර්මාන්ත යන ආදි ක්‍රියාකාරකම් සඳහා විශාල ජල ප්‍රමාණයක් හාවිතා කෙරේ. ඒවා ජල සම්පත් අධි හාවිතයට හේතු වේ.

- ගෙහ පරිභෝෂනය

දෙශීක ජල පරිභෝෂනයේ දී සැම විටම අධික ලෙස ජල අධි හාවිතය සිදු වේ. සේදීම කටයුතු (රේදී, වාහන සහ අනෙකුත් දෙශීක කටයුතු) වලදී ද ජලය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් හාවිත කෙරේ.

- පරිසර අලංකරණය

මෙරටේ පරිසර අලංකරණය සඳහා ජලය විශාල වශයෙන් හාවිතා කෙරේ. එවැනි කටයුතුවලදී ජලය අපතේ යැම සිදු වේ. මේ සඳහා අප විසින් හාවිතා කරන්නේ පානීය ජල සම්පත නිසා තත්ත්වය තවත් උගු වේ.

(ලකුණු 3 × 02 = 06 ඩි)

(iii) ජල සම්පත් අධි හාවිතය වැළැක්වීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06 ඩි)

- ගෘහීත ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ජල හාවිතයේ දී අපතේ යාම වැළැක්වීම.

- වැසි ජලය හාවිතා කිරීම

- ජලය පිරිසිදු කිරීමෙන් පසු නැවත හාවිතය

- ජලය අපතේ යාම වැළැක්වීම සහ අධික හාවිතය වැළැක්වීම සඳහා නවීන උපකරණ හාවිතය

- මනා ජල කළමනාකරණය තුළින් කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලීම.

- ජල අධිභාවිතය වැළැක්වීම සඳහා ජනතාව දැනුවත් කිරීම.

(ලකුණු 3 × 02 = 06 ඩි)

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ජල සම්පත් දූෂණය වීම වැළැක්වීම සඳහා ගතහැකි පියවර තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ඩි)

- මෙනිස් අපද්‍රව්‍ය විධිමත්ව බැහැර කිරීම
- අපද්‍රව්‍ය සහ මළ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිව්‍යුත්කරණය කිරීම
- රසායනික පොහොර, කෘමිනාශක සහ වල් නාශක භාවිතය අවම කිරීම සහ භාවිතයට සීමා පැනවීම.
- කාර්මික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම පිළිබඳ නීති පැනවීම
- වැළි ගොඩ දැමීම, අනෙකුත් කැණීම් කටයුතු සහ මැටි නිස්සාරණය අවම කිරීම
- ජල දූෂණය වීම වැළැක්වීම පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම
- නීති රිති උල්ලාසනය කරන පුද්ගලයින් සඳහා දුම්වම් ලබා දීම
- කාර්මික ක්‍රියාකාරකම්වලදී අපද්‍රව්‍යවලින් තොරව ජලය මුදා හැරීම
- නීති රිති පිළිබඳව ජනතාව දැනුවත් කිරීම
- ජල පෝෂක ප්‍රදේශවල ඉදි කිරීම නැවැත්වීම

(ලකුණු $3 \times 02 = 06$ ඩි)

4. (i) ‘හරිතාගාර ආවරණය’ යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(ලකුණු 02 ඩි)

- පාරීවිය ජ්වත් වීමට පහසු ස්ථානයක් බවට පත්කරන දෙයක් ලෙස හරිතාගාර ආවරණය දැක්විය හැකිය. හරිතාගාර ආවරණය වායුගේලයේ සිදුවන ස්වාභාවික ක්‍රියාවලියකි. එය පාරීවිය වාසභාවනයක් වීමට ද හේතු වේ. හරිතාගාර ආවරණයෙන් තොර පාරීවියේ උෂ්ණත්වය හිමාංකයට වඩා පහළ යනු ඇත.
- අප විසින් වායු ගේලයට හරිතාගාර වායු වඩා වඩාත් එකතු කරන විට පාරීවියේ හරිතාගාර ආවරණ සීමාව ඉක්මවා යනු ඇත. එමගින් අපගේ පාත්‍රවීයේ උණුසුම වැඩි වේ. මෙය කෘමිකාර්මික කටයුතු සඳහා නිර්මාණය කරන හරිතාගාරයක් (විදුරු හෝ ඒලාස්ට්‍රික් ආවරණයක් සහිත ගෘහයක්) කුළ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම හා සමානය.

(ලකුණු 02 ඩි)

(ii) යෝලිය දේශගුණ වෙනස්වීම කෙරෙහි ජේතුවන මානවජනා සාධක තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඩි)

වසර 30ක කාල පරිවිශේෂයකට වඩා කාලයක කාලගුණීක තත්ත්වය සාමාන්‍ය දේශගුණය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. මෙම දේශගුණයේ සිදුවන දිග කාලීන වෙනස්කම් දේශගුණීක වෙනස්කම් ලෙස හැඳින්වේ. එවා මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා ද ඇතිවන අතර එය මානව ජනය දේශගුණීක විපර්යාප ලෙස හැඳින්වේ.

මානව ජනය ක්‍රියාකාරකම්

- පොසිල දහනය :** මිනිසා විසින් ගල් අගුරු, බණිජ තෙල් සහ ස්වභාවික වායු වැනි පොසිල ඉන්ධන දහනය කිරීම මගින් දේශගුණික විපර්යාස ඇති කරයි. පොසිල ඉන්ධන දහනය කිරීමෙන් නයිට්‍රෝස් මක්සයිඩ් ජනිත වේ. කාර්මික විෂ්ලේෂණයෙන් පසු වසර දෙසීයයක කාලයක් තුළ මෙලෙස ඉන්ධන දහනය කිරීම හේතුවෙන් වායු ගෝලයේ කාබන්චියොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය 30% කින් වර්ධනය වී ඇත.
- කාර්මිකරණය :** දේශගුණික විපර්යාස සඳහා දායක වූ ප්‍රධාන මානව ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස කාර්මිකරණය දැක්වීය හැකිය. මෙම ක්‍රියාවලියේ දී හරිතාගාර වායු රාශියක් වායු ගෝලයට එකතු වේ. එනම් නයිට්‍රෝස් මක්සයිඩ් (N_2) කාබන්චියොක්සයිඩ් (CO_2), මිතේන් (CH_2), භයිම්බාලෝර්‍යා කාබන් ($HFCs$), සල්ංචර හෙක්සාෆ්ලෝරයිඩ් (SF_6), පරුග්ලෝර්‍යා කාබන් ($PFCs$), නයිට්‍රෝලෝඩ් ග්ලෝරයිඩ් (NF_3) වැනි වායුන් වායු ගෝලයට එකතු වේ. සමස්ක හරිතාගාර වායු විමෝෂනයෙන් 19%ක් කර්මාන්ත මගින් දායක වී ඇති අතර රට මූලික වී ඇත්තේ සංවර්ධිත සහ කාර්මික රටවල් වේ.
- කෘෂිකර්මාන්තය :** පාතුවියේ වගාකළ හැකි භූමිය මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 40 - 50% අතර ප්‍රමාණයක් වේ. කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලියේ දී කාබන්චියොක්සයිඩ් වැනි හරිතාගාර වායුන් වායු ගෝලයට එකතු වේ. කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී නිකුත් වන නයිට්‍රෝන් මක්සයිඩ්වල ආයු කාලය වසර 150 ක් පමණ වන අතර ඒවා රසායනික පොගාර නිෂ්පාදනයේ දී විමෝෂනය වේ. ඒවා ගෝලිය උණුසුම ඉහළ යාමට ඉමහත් දායකත්වයක් සපයයි.
- සත්ත්ව පාලනය :** පැහැදිලි සම්පත් අංශය ගෝලිය හරිතාගාර වායු විමෝෂනයෙන් 14.5% කට දායක වේ. සත්ත්ව පාලන ක්‍රියාකාරකම් නිසා මිතේන් නිපදවෙන අතර ඒවා ලොව මිතේන් වායු විමෝෂනයෙන් 35 - 45% අතර ප්‍රමාණයක් වේ. ගවයින්ගෙන් නිකුත් වන මිතේන්, කාබන්චියොක්සයිඩ් වායුවට වඩා කෙටි ආයු කාලයක් පැවතිය ද වායු ගෝලය උණුසුම කිරීමට 28 ගුණයකින් හේතු වේ. එම ක්‍රියාවලිය දේශගුණික විපර්යාස සඳහා දායක වේ. මෙහිදී සත්ත්ව අපද්‍රව්‍ය වන මුත්‍රා සහ සතුන් වමාරා කැම නිසා නිකුත් වන මිතේන් වායුව රට දායක වේ.
- වන විනාශය :** මිනිසා විසින් ඇති කරන දේශගුණික විපර්යාස සඳහා ප්‍රධාන වන්තේ වන විනාශයයි. වනාන්තර එලිපෙහෙලි කිරීමේදී සහ ඒවා පුළුස්සා දැමීමේ දී ඒවායේ ගබඩා වී ඇති කාබන් වායුගෝලයට මුදා හැරේ. වනාන්තර විනාශ කිරීම සහ ජේව ස්කන්ධ ගිනි තැබීම හරිතාගාර වායු විමෝෂනයට ඉමහත් දායකත්වයක් සපයයි. වර්තමානයේ සිදුකර ඇති ඇස්තමේන්තුවලට අනුව වනාන්තරවල පවතින කාබන් ප්‍රමාණය හෙක්වයාර එකකට මෙටික් ටොන් 250 කි. වන විනාශය නිසා ගාක මගින් කාබන්චියොක්සයිඩ් අවශ්‍ය ප්‍රමාණය කිරීමේ හැකියාව නැති වී යාම නිසා ගෝලිය උණුසුම විම තීවු වේ.

(3x 02 = ලකුණු 06යි)

(iii) ගෝලීය දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම් උදාහරණ තුනක් ඇයුරෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

- මූහුද මට්ටම ඉහළ යාම ($18\text{cm} - 59\text{cm}$ දක්වා), ග්ලැසියර දියවීම හා සාගර උණුසුම වීම.
- ලැබුගිනි නිසා 21 වන සියවසේ ගෝලීය උෂ්ණත්වය 1.10°C සිට 6.40°C දක්වා වැඩිවිය හැකිය.
- අඛණ්ඩව පවතින අධික උෂ්ණත්වය සහ කාප තරංගවල ක්‍රියාකාරීත්වය.
- සුළු කුණාවු සහ කුණාවු ඇති වීම.
- කැමිකාර්මික නිෂ්පාදනය අඩු වීම.
- මානව සෞඛ්‍යයට අනිතකර බලපෑම් ඇති වීම.
- කාලගුණය ආශ්‍රිත ව්‍යුසනයන් මිනිසුන් අවතැන් කරන අතර තවත් බොහෝ දෙනෙකු දරිද්‍රාවයට ගොදුරු වීම.
- නියගය, අධික වර්ෂාපතනය, ගංවතුර සහ බාධනය
- කාන්තාර ප්‍රසාරණය (කාන්තාරකරණය) ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා පවතින් තුමිය හැකිලිම.
- කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වැඩි වීම නිසා සාගර ජලය ආම්ලික වීම සිදු වන අතර එමගින් සාගර ජීවිත්ගේ පැවැත්මට තරේණයක් එල්ල වීම.

(3x 02 = ලකුණු 06යි)

(iv) දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ගෙන ඇති පියවර තුනක් කෙටියෙන් පරික්ෂා කරන්න.

- දේශගුණීක විපරයාස පිළිබඳව එක්සත් ජාතීන්ගේ රාමුගත සම්මුතිය (UNFCCC) සහ එහි කියෝගේ සම්මුතියේ (Kyoto Protocol - KP) ජාතික කේත්දය පිහිටු වීම : ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික දේශගුණීක විපරයාස ප්‍රතිපත්ති සකස් කිරීම සඳහා දේශගුණීක විපරයාස ලේකම් කාර්යාලය (CCS) පිහිටු වීම. ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණීක විපරයාස සඳහා ජාතික අනුවර්තන සැලැස්ම සැකසීම සහ රේඛ අනුගත කිරීම, දේශගුණීක අරමුදල පිහිටු වීම.
- හරිත කැමිකර්මාන්තය සුහුරු කැමිකර්මාන්තය : පාංගු සංරක්ෂණය, ජල කාර්යක්ෂමතාවය කාබනික ගොවිතැන් ඩිල්පීය ක්‍රම, පවත්නා කැමිකාර්මික බිම් ක්‍රමානුකූලව පරිසර හිතකාම් ගොවිපලවල් සහ ඉඩම් බවට පත් කිරීම.
- හරිත කර්මාන්ත : සුනිතය බල ගක්තිය සහ බල ගක්තිය මතා කාර්යක්ෂමතාවයකින් හාවිත කිරීම, හරිත වෙළඳාම, කඩාසිවලින් තොර සමාජයක් ඇති කිරීම.
- හරිත තගර සහ ගොඩනැගිලි ප්‍රවර්ධන ස්ථාන තොරා ගැනීමේ දී මෙන්ම එවායේ ගෘහ නිර්මාණ සැලැසුම්වල විශේෂත්වය, අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සහ බලංකාකිවල කාර්යක්ෂමතාව, යොදා ගන්නා අමුදව්‍යවල කාර්යක්ෂමතාව, ජලය කාර්යක්ෂම ලෙස හාවිතය, සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂාව

- මෙරටේ පිරිසිදු සහ ප්‍රතිඵලනයෙහි බලගක්ති ප්‍රහවයන්ගේ විහාරා ගවේෂණය කොට ජ්‍යෙෂ්ඨ නිශ්චාදනය, ප්‍රවේශය සහ ජනතාවට දැරිය හැකි මිලකට පත් කිරීම.
- දේශගුණික විපරයාසයන් මගහැරවීම සඳහා ජනතාව දැනුවත් කිරීම.
- වායු දූෂණය අවම කිරීම සඳහා වායු විමෝෂන පරීක්ෂණ මධ්‍යස්ථාන පිහිටු වීම.
- පාරිසරික සංවාරක කර්මාන්තය ප්‍රවර්ධනය කිරීම
- පොසිල ඉන්ධන හාවිතය අවම කිරීම සඳහා විදුලි මෝටර රථ හාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම.

(3x 02 = ලකුණු 06යි)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

5. 1950 සිට 2030 දක්වා කාල පරිචේදී තුළ ලෝකයේ නාගරිකරණය පිළිබඳ දත්ත (නාගරික ජනසංඛ්‍යා ප්‍රතිශතය) වගුව 1 හි දක්වා ඇත.

වගුව 1: ප්‍රධාන කළාප අනුව ලෝකයේ නාගරිකරණය (1950 – 2030)

කළාපය	වර්ෂය				
	1950	1970	1990	2010	2030*
අප්‍රිකාව	14.3	22.6	31.5	38.9	48.4
ආසියාව	17.5	23.7	32.3	44.8	56.7
පුරෝගය	51.7	63.1	69.9	72.9	77.5
ලතින් ඇමරිකාව සහ කුරිබියන්	41.3	57.3	70.7	78.6	83.6
ලනුරු ඇමරිකාව	63.9	73.8	75.4	80.8	84.7
මිශනියාව	62.5	70.2	70.3	68.1	68.9
වඩා දියුණු රටවල්	54.8	66.8	72.4	77.2	81.4
අඩු දියුණු රටවල්	17.7	25.3	34.9	46.1	56.7
ලෝකය	29.6	36.6	43.0	51.7	60.4

* ප්‍රතිශේෂීත

මූලාශ්‍රය : United Nations,World Urbanization Prospects - (2018 Revision)

(i) රටක නාගරිකරණ මට්ටම යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

රටක නාගරිකරණ මට්ටම යනුවෙන් අදහස් කරනු ලබන්නේ නාගරික ප්‍රමේෂ වශයෙන් තම කොට ඇති කළාපයක ජ්‍යෙෂ්ඨ ජන සංඛ්‍යාව එම රටේ මූල්‍ය ජන සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් දැක්වීමයි.

(ලකුණු 02යි)

(ii) වැව 1 හි දක්වා ඇති දත්තවලින් හෙළුවන නාගරිකරණයෙහි මිනැම ගතිලක්ෂණ හතරක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (๕)

- ලෝකයේ නාගරික මට්ටම අඛණ්ඩව වැඩි වී ඇත.
- සමස්ථයක් වශයෙන් ලෝකයේ සියලුම කළාපවල නාගරිකරණ මට්ටම වැඩි වී ඇත.
- 1990 තෙක්, ලෝක ජන සංඛ්‍යාවේ නාගරිකරණ මට්ටම ලෝක ජන සංඛ්‍යාවෙන් සියයට පනහකට වඩා අඩුය.
- 2010 සිට වගුවට අනුව ලෝකයේ නාගරික ජන සංඛ්‍යාව මූල්‍ය ලෝක ජන සංඛ්‍යාවෙන් සියයට 50කට වඩා වැඩිය.
- ලෝකයේ කළාප අනුව නාගරිකරණයෙහි සැලකිය යුතු වෙනස්කම් පවතී.
- 2010 දී වඩා දියුණු රටවල නාගරිකරණය මූල්‍ය ජන සංඛ්‍යාවෙන් සියයට 77.2 ක් විය. සංසන්ධාත්මකව බලන විට අඩු දියුණු රටවල මූල්‍ය ජන සංඛ්‍යාවෙහි නාගරික ප්‍රතිශතය 46.1%කි. මෙම වෙනස 2030 වසර දක්වා ද ගමන් ගමන් කරනු ඇතේ.
- ලෝකයේ අඩුම නාගරිකරණය සහිත කළාපය වන්නේ අමුකාවයි. 2010 දී අමුකාවේ මූල්‍ය ජන සංඛ්‍යාවෙන් එය සියයට 38.9ක් විය. 2030 වර්ෂයේදී ද එය ලෝකයේ අඩුම නාගරිකරණය සහිත කළාපය වනු ඇතේ.
- ලෝකයේ ඉහළම නාගරිකරණය සහිත කළාපය වන්නේ උතුරු ඇමරිකාවයි. 2010 දී, උතුරු ඇමරිකාවේ මූල්‍ය ජන සංඛ්‍යාවෙන් සියයට 80.8 ක් නාගරික විය. 2030 වසරේදී ද ලෝකයේ වඩාත් නාගරික කළාපය එය වනු ඇතේ. (සියයට 84.7)

(4x 1 1/2 = ලකුණු 06යි)

(iii) රටක නාගරිකරණ මට්ටම කෙරෙහි බලපාන සාධක තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

- නාගරික මට්ටම තීරණය කිරීම සඳහා හාවිතා කරන නිර්ණායක.
- රටක නාගරිකරණ මට්ටම හඳුනා ගැනීමට විවිධ තීරණායක හාවිතා කරනු ලැබේ. ඒවා පහත පරිදි ය.
 - පරිපාලන මායිම, ජන සංඛ්‍යාවේ විකාලත්වය, ජනගහණය, කෘෂිකාර්මික නොවන කටයුතුවල තියැලි සිටින ගුම බලකායේ ප්‍රතිශතය, විදුලි බලය සහ නල ජල පහසුකම්වල සූලහනාව.
 - සමහර රටවල් එක් තීරණායකයක් පමණක් හාවිතා කරන අතර අනෙක් රටවල් තීරණායක කිහිපයක් හාවිතා කරයි. එම නිසා රටින් රටට නාගරිකරණ මට්ටම වෙනස් වේ.
- ග්‍රාමීය - නාගරික සංකුමණය

සේවා නියුත්තිය, ආදායම, අධ්‍යාපනය සහ සෞඛ්‍ය පහසුකම් සහිත යහපත් ජීවිතයක් අපේක්ෂාවෙන් බොහෝ දෙනා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් නාගරික ප්‍රදේශවලට සංකුමණය වේ.
- නාගරික ප්‍රදේශවල ජන සංඛ්‍යාවේ ස්වභාවික වර්ධනය

- යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය
ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය යටතේ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට බොහෝ පහසුකම් ලැබෙන බැවින්, ග්‍රාමීය සංවර්ධනයෙන් නාගරික ප්‍රදේශවලට සිදුවන සංකුමණය වළක්වනු ලැබේ.
- රජයේ ප්‍රතිපත්ති
වර්ධන කේත්ද ස්ථාපිත කිරීම මගින් කර්මාන්ත හා සේවා ආකර්ෂණය වන නිසා නාගරික ප්‍රදේශවලට සිදුවන සංකුමණය වළක්වනු ලැබේ.
- කාර්මිකරණය
නාගරික ප්‍රදේශවල කර්මාන්ත පිහිටු වීම නිසා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් පුද්ගලයින් ඇදී ඒම සිදු වේ. එංගලන්තය සහ අනෙකුත් යුරෝපීය රටවල නාගරික නාගරිකරණ ක්‍රියාවලියෙහි ප්‍රධාන සාධනයක් ලෙස මෙය හැඳින්විය හැකිය.
- ග්‍රාමීය තල්ලු කිරීම
සේවා නියුක්ති ඉඩ ප්‍රස්ථා හිගය අඩු ආදායම් මට්ටම අධ්‍යාපන සහ සෞඛ්‍ය සේවා හිගය වැනි පහසුකම් හිගය සහ අභිතකර සමාජ හා දේශපාලනික තත්ත්වයන් වැනි හේතු නිසා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් ජනයා තල්ලු කිරීම සිදු වේ.

(ලකුණු $3 \times 02 = 06$ යි)

(iv) නාගරිකරණයෙහි ඕනෑම බලපෑම් තුනක් පරික්ෂා කරන්න.

- කර්මාන්ත, වාණිජය සහ වෙළඳාම, ප්‍රවාහනය, අධ්‍යාපනය, සෞඛ්‍ය සේවා පහසුකම්, කළාව සහ සංස්කෘතිය, විද්‍යාව සහ තාක්ෂණය වැනි ආර්ථික කටයුතුවල මධ්‍යස්ථාන වන්නේ නාගරික ප්‍රදේශයි. රටක අනෙකුත් ප්‍රදේශවල සංවර්ධනයෙහි වාහක හෙවත් උත්ස්ථේරක ලෙස මෙම මධ්‍යස්ථාන සැලකිය හැකිය.
- වර්ධනය වන ජනසංඛ්‍යා සංවලතාව මානව ස්ථ්‍යතාව අඩු වීම සහ ජීවිත අපේක්ෂාව වර්ධනය වීම වැනි ප්‍රතිඵලවලින් තහවුරු වන ආර්ථික සහ සමාජ සංවර්ධන පරිවර්තනයට නාගරිකරණය දැඩි ලෙස සම්බන්ධ වී තිබේ.
- සංවර්ධනය වන රටවල දීඩූතාව පිටු දැකිමේ ක්‍රියාවලිය ආරම්භ වන්නේ නාගරික මධ්‍යස්ථාන වලය.
- ඕනෑම රටක නාගරිකරණයෙන් තොරව සංවර්ධනය සාක්ෂාත් කර ගැනීම ඉතා දුෂ්කරය. නගරීකරණය සංවර්ධනයේ උත්ස්ථේරක වේ.
- අඩු එලදායී කැමිකර්මයේ සිට ඉහළ එලදායී කර්මාන්ත සහ සේවා දක්වා ඇතිවන ආර්ථික පරිවර්තනය නගරීකරණය සමග සම්බන්ධ වී ඇත.

- ආදායම් ඉපැයිම සඳහා නාගරික ප්‍රදේශවලට සංක්‍රමණය වීම ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ සංවර්ධනයට උපකාරී වේ. සේවා නිපුක්තිය මගින් ග්‍රාමීය ප්‍රාදේශවල ඇති කරන පිළිබඳ සහ අපහනය එමගින් අඩු වේ.

- නව දැනුම සහ දැනුම නිෂ්පාදනය කිරීමේ මධ්‍යස්ථාන වේ.

- නාගරික ප්‍රදේශ රටක කාෂ්ටිකාර්මික සහ කාර්මික නිෂ්පාදනවල වෙළඳපොල වේ.

(ලකුණු $3 \times 02 = 06$ සි)

6. (i) ජනසංඛ්‍යාව වියපන්වීම යුතුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

- රටක ජන සංඛ්‍යාවේ වයස අවුරුදු 60 සහ ඊට වැඩි ජන සංඛ්‍යා ප්‍රතිශතයේ වැඩි වීම, ජන සංඛ්‍යාව වියපන් වීම ලෙසින් අදහස් වේ.
- වෙනත් ලෙසකින් කිවහොත් රටක ජන සංඛ්‍යාවේ මධ්‍යස්ථාන වයසකි කුමිකව සිදුවන ඉහළ යාම ද ජන සංඛ්‍යාව වියපන් වීම ලෙස සැලකේ.

(ලකුණු 02 සි)

(ii) ජනසංඛ්‍යාව වියපන්වීමට හේතුවන ප්‍රධාන සාධක දෙකක් සාකච්ඡා කරන්න.

- ජ්‍යෙෂ්ඨ අපේක්ෂාව ඉහළ යාම සෞඛ්‍ය පහසුකම්, පෝෂණ මට්ටම අධ්‍යාපන මට්ටම මානසික සතුව සහ රජයේ ප්‍රතිපත්තිවල ඇතිවන දියුණුව.
- සාම්ලුතා මට්ටම පහළ යාම කාන්තා අධ්‍යාපන මට්ටම ඉහළ යාම සේවා නිපුක්තිය ඉහළ යාම, පවුල් සංවිධාන කටයුතු දියුණුව, විවාහ විමේ වයස ඉහළ යාම සහ රජයේ ප්‍රතිපත්තිවල ඇතිවන වෙනස්කම්

($2 \times 02 =$ ලකුණු 04 සි)

(iii) ජනසංඛ්‍යාව වියපන්වීම රටක ආර්ථිකය කෙරෙහි ඇති කරන බලපැමූ තුනක් උදාහරණ සහිතව පරීක්ෂා කරන්න.

(ලකුණු 06 සි)

- වියපන් වූවන් උදෙසා දරණ පිරිවැය වැඩිවීමට, වියපන් ජන සංඛ්‍යාව වර්ධනය වීම හේතු වේ.
- රජයේ සමාජ කටයුතු සඳහා වියදම් වර්ධනය වේ.
- වියපන් වූවන්ට අවශ්‍යවන ජ්‍යවනෝපාය මාර්ග සැපයීම සඳහා වූ රජයේ වගකීම වැඩි වේ.
- ශ්‍රී ලංකා අඛණ්ඩතා හැකිලිම සිදු වේ.
- ආයෝජනයට බාධාකාරී ලෙස ඉතිරි කිරීම අඩු වේ. වියපන් වූවන් මූලික වශයෙන් නිෂ්පාදකයින්ට වඩා පාරිභෝගිකයින් වන බැවින් ඉතිරි කිරීම අඩු වේ.
- නිෂ්පාදකතා මට්ටම අඩු වන අතර නව නිපැයුම්වල සාපේක්ෂ පිරිහිමක් ඇති වේ.

($3 \times 02 =$ ලකුණු 06 සි)

(iv) ජනසංඛ්‍යාව වියපත්වීම නිසා ඇතිවන ගැටළ විසඳුමට ගත හැකි ක්‍රියාමාරුග හතරක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

(c)

- විශ්‍රාම වයස ඉහළ දැමීමෙන් වියපත් වූවන් ගුම බලකායෙහි රඳවා ගැනීම.
- සමාජ පරිසරය දියුණු කිරීමටත් මානසික පුදකලා බවින් නිදහස් කිරීමටත් වියපත් වූවන්ට යහපත් වූ පරිසරයක් ඇති කිරීම.
- වියපත් වූ දෙමාපියන්ට ලැබෙන පවුලේ සහයෝගය දිරීමත් කිරීම.
- වියපත් වූවන් සඳහා ආයතනික රකවරණය සැපයීම.
- ප්‍රවාහනය, විනෝද කටයුතු, වෙවදා සේවාවන් ආදි අංශවල සහන සැපයීම.
- මෙය දිගු කාලීන ජන විද්‍යාත්මක යථාර්ථයක් වන බැවින් වියපත් වූ ජන සංඛ්‍යාව උරේසා රුපය පැහැදිලි ප්‍රතිපත්තියක් ඇතිකර ගත යුතුය.

(4 × 02 = ලකුණු 08 ඩි)

7. (i) නිෂ්පාදන කරමාන්ත යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

- අමු ද්‍රව්‍යක් නිමි භාණ්ඩයක් බවට පරිවර්තනය කිරීම නිෂ්පාදන කරමාන්ත වශයෙන් හඳුන්වනු ලැබේ.
- අමු ද්‍රව්‍ය එකක් හෝ කිහිපයක් මිශ්‍ර කිරීමෙන් වටිනාකම / අගය එකතු කිරීම නිෂ්පාදන කරමාන්තවල සිදු වේ.
- ගුමය හෝ යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතයෙන් අමු ද්‍රව්‍යවලින් නිෂ්පාදන බිජ කිරීමේ කරමාන්ත, නිෂ්පාදන කරමාන්ත වේ.

(ලකුණු 02 ඩි)

(ii) නිෂ්පාදන කරමාන්තවල පිහිටිම කෙරෙහි ප්‍රවාහනයේ බලපැම සාධක තුනක් ඇසුරෙන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(c)

- අමු ද්‍රව්‍ය භා බල ගක්තිය ඒකරාගි කර ගැනීමටත් නිමි භාණ්ඩ වෙළඳපොලට යොමු කිරීමටත් ප්‍රවාහනය අවශ්‍ය වෙයි.
- කරමාන්ත ස්ථානගත කිරීමේ දී ප්‍රවාහනය වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
- කරමාන්ත ස්ථානගත කරනු ලබන්නේ බල ගක්ති සම්පත් පහසුවෙන් ලබා ගැනීමට හැකි සහ නිෂ්පාදන පිරිවැය අවම වන ස්ථානවලය.
- ප්‍රවාහනය සඳහා වැය වන කාලය අඩු කිරීමට තාක්ෂණය දායක වී තිබෙන අතර එම නිසා ලෙස්කයේ ඕනෑම රටක් සමග නිමි භාණ්ඩ පුවමාරු කර ගැනීමේ ඉඩකඩ සැලසී තිබේ.

- කර්මාන්ත ස්ථානගත වී තිබෙන්නේ ගුවන්, සාගර සහ මාර්ග ප්‍රවාහන පහසුකම් ප්‍රමාණවන් ලෙස පවතින ස්ථානවලය. උදාහරණ ලෙස ජ්‍යානයේ ටෝකියේ, ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ විකාගේ සහ එක්සත් රාජධානියේ ලන්ඩින් නගර පෙන්වා දීමට හැකිය.
- පැනමා ඇල සහ සූවස් ඇල විවාත කිරීම කර්මාන්ත සංවර්ධනයට විශාල ලෙස උපකාරී වේ.
- අන්තර්ජාලය ඔස්සේ වාණිජ කටයුතු සඳහා ගුවන් ප්‍රවාහනය උපකාරී වී තිබෙන අතර එය නිෂ්පාදන කර්මාන්තවලට හිතකර ලෙස බලපා ඇත.
- ආසියානු සහ ලතින් ඇමෙරිකානු රටවල කර්මාන්ත ස්ථානගත කිරීමට මුහුදු මාර්ග, දුම්රිය මාර්ග සහ මහාමාර්ග ප්‍රවාහනය විශාල ලෙස දායක වී තිබේ.
- දේශ සීමා ඉක්මවා කර්මාන්ත ප්‍රසාරණය වීමට මහා මාර්ග ප්‍රවාහනය උපකාරී වී තිබේ. උදාහරණ ලෙස විනයේ Nike සපත්තු නිෂ්පාදනය දැක්විය හැකිය.

(3 x 02 = ලකුණු 06 සි)

- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ සාම්ප්‍රදායික හස්ත කර්මාන්තයෙහි කැලී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකය තුළ අතිතයේ සිටම සාම්ප්‍රදායික හස්ත කර්මාන්ත වැදගත් වී තිබේ.
 - විශේෂ ගම්මානවල සහ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල මෙම කර්මාන්ත ව්‍යාප්ත වී තිබේ.
 - පරම්පරාගතව පැවත එන තාක්ෂණය මෙම කර්මාන්ත භාවිතා කරයි.
 - 2014 වර්ෂයේ දී මෙම අංශය 2.5%ක වර්ධනයක් වාර්තා කර ඇත.
 - භුගෝලීය පැතිරීම : මාගල්ලේ බේරලු, අම්බලන්ගොඩ වෙස්මුහුණු, ලාක්ඡා නිෂ්පාදන මහනුවර, වේවැල්දෙණියේ වේවැල් කර්මාන්තය. පිළිමතලාවේ පිත්තල කර්මාන්තය, කොටුව්ල් ආර මැටි සහ පිගන් කර්මාන්තය.
 - මෙම නිෂ්පාදන විදේශ විනිමය උපයයි. විවිධ අමාත්‍යාංශ සහ දෙපාර්තමේන්තු ඔස්සේ රජය මෙම කර්මාන්තවල දියුණුව සඳහා පියවර ගෙන ඇත.
 - මෙම කර්මාන්ත හා සම්බන්ධිතව යෙකියා විශාල සංඛ්‍යාවක් උත්පාදනය වී ඇත. (දෙ වගයෙන් 200,000 පමණ)
 - මෙම කර්මාන්තවලින් බිජිවන නිෂ්පාදන කෙරෙහි සංචාරකයන්ගේ ආකර්ෂණයක් පවතින නිසා සංවාරක කර්මාන්තය දියුණු කිරීමේ ඉඩකඩ පවතී.
 - මෙම කර්මාන්ත විශාල වගයෙන් දේශීය අමු ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි.

- විශේෂීක වෙළඳපොලක් මෙම නිෂ්පාදනවලට පැවතීම නිසා සහ රැකියා ඉඩ ප්‍රස්ථා උත්පාදනය විම නිසා එම කර්මාන්ත ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනයට ද දායක වී තිබේ.
- අමු ද්‍රව්‍ය හිගය සහ නව පරපුර මෙම කර්මාන්තවලින් ඉවත් විම මැත කාලීන ගැටළු කිහිපයකි.
- තාක්ෂණය හාවිතා කිරීම දුර්වල නිසා ඇතිවන දුර්වල නිෂ්පාදන මට්ටම හේතුවෙන් ව්‍යාපාරිකයින් මෙම කර්මාන්තවලට දායක විම අඩු මට්ටමක පවතී.

(3 × 02 = ලකුණු 06 පි)

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනයට නිෂ්පාදන කර්මාන්ත දායක වන ආකාර තුනක් පරික්ෂා කරන්න. (ල)

- ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයට නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල දායකත්වය ක්ෂේත්‍ර ගණනාවක් ඔස්සේ හඳුනාගත හැකිය.
 - දළ දේශීය නිෂ්පාදනය (1978 දී 19%, 2016 දී 15%), ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව.
 - සේවා නියුක්තිය
 - විදේශ විනිමය ඉපැයිම
 - දේශීය සම්පත් හාවිතය
 - යටිතල පහසුකම් වර්ධනය විම
 - ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය
 - කර්මාන්ත අංශයේ සමස්ත දායකත්වය දළ දේශීය නිෂ්පාදනය පදනා 2014 දී 32.3% විය.
 - 2020 දී දළ දේශීය නිෂ්පාදනයට ආංශික දායකත්වය
 - කාමි කර්මය 7.3%
 - කර්මාන්ත 28.4%
 - සේවා 58.3%
 - බදු සහන සහිත 6.0%
 - ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ත සේවා නියුක්තියට 2014 වර්ෂයේ දී කර්මාන්ත අංශයේ දායකත්වය සියයට 6.5කි.
 - 2014 වර්ෂයේ දී විදේශ විනිමය ඉපැයිමවලින් 74.2% කට කර්මාන්ත අංශය දායක වී තිබේ.
 - සිමෙන්ති යකඩ හා වානේ, පිගන් පෙලෙව්ලියම් නිෂ්පාදන, කඩ්පාසි, වයර්. රේඛිපිලි, සිනි, මත්පැන්, මැණික් නිෂ්පාදන, ලුණු, මැටි හාණේඩ නිෂ්පාදන කර්මාන්ත අතර වේ.
 - කර්මාන්ත පුරවර කර්මාන්ත කළාප ආක්‍රිතව දුම්රිය, මහාමාර්ග, විදුලි බලය, දුරකථන සහ වෙනත් ප්‍රවාහන පහසුකම් ආදි යටිතල පහසුකම් දියුණු වී තිබේ.
 - කර්මාන්ත ස්ථානගත විම විමධ්‍යගත විම නිසා ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනයට දායක විම ද සිදු වී තිබේ.
- (3 × 02 = ලකුණු 06 පි)

8. (i) ගෝලීයකරණයේ අංශ හතරක් සඳහන් කරන්න.

- ආර්ථික ගෝලීයකරණය
- සංස්කෘතික ගෝලීයකරණය
- දේශපාලනික ගෝලීයකරණය
- තාක්ෂණික ගෝලීයකරණය
- සමාජීය ගෝලීයකරණය
- පාරිසරික ගෝලීයකරණය

($4 \times 1/2 =$ ලකුණු 02 සි)

(ii) ගෝලීයකරණයේ වාහක දෙකක ලක්ෂණ තුළ බැහිත් පැහැදිලි කරන්න.

ගෝලීයකරණයේ වාහක

1. තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය
 2. බහු ජාතික සමාගම
 3. මානව සවලතාව
 4. ප්‍රවාහනය
- තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය
 1. මෙම ක්‍රියාවලිය හි සූචිත දායකත්වයක් සහිත උපකරණ වන්නේ රේඛියෝව, රුපවාහිනිය, පරිසරකය, වන්දිකා සහ වෙනත් විද්‍යුත් උපකරණයි.
 2. තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය තුළ සිදු වූ වේගවත් දියුණුව, ගෝලීයකරණයට විශාල බලපෑමක් සිදු කොට ඇත.
 3. සංස්කෘතික සහ සමාජීය අංශ ගතව, අධ්‍යාපන්, කුසලතා ආකල්ප නුවමාරු කර ගැනීමටත් විවිධ ජන කණ්ඩායම්වල තත්ත්වය දියුණු කිරීමටත් උපකාරී වී ඇත.
 4. වන්දිකා තාක්ෂණය ප්‍රකාශ තන්තු රහැන් භාවිතය, රහැන් රහිත ජාල භා ජ්‍යෙම දුරකථන භාවිතයත් සමඟ, ලොව පුරා සිදුවන විවිධ දේ පිළිබඳ ප්‍රවාත්ති ක්ෂේත්‍රවල ලබා ගැනීමේ හැකියාව ලැබේ තිබේ.
 5. තොරතුරු වේගවත්ව සැකසීමේ හැකියාවත්, විශාල තොරතුරු සම්භාරයක් ඉතා කුඩා අවකාශයක තැන්පත් කිරීමේ හැකියාවත් ලැබේ තිබේ.
 - බහු ජාතික සමාගම
 1. තම මතු රට තුළත් ඉන් බැහැරව අවම වශයෙන් එක් රටකවත් තම ව්‍යාපාර කටයුතු මෙහෙයවන විශාල සමාගම මෙයට අයත් වේ. මෙවැනි සමාගම්වල ප්‍රධාන කාර්යාලය සහ කර්මාන්ත ගාලා විවිධ රටවල පිහිටා තිබෙන අතර ඒවායේ සම්බන්ධීකරණය මතු රටේ පිහිටි ප්‍රධාන කාර්යාලයෙන් සිදු වේ.

2. මෙම සමාගම්වල ව්‍යාපාර වෙනත් රටවල ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා මූදල් ආයෝජනය කරනු ලැබේ. සෘජු විදේශීය ආයෝජන ලෙස නම් කරන්නේ එවැනි ආයෝජනයයි.
 3. සංචර්ධනය වන රටවලදී දරන්නට සිදු වන අඩු නිෂ්පාදන වියදම, ආයෝජන පුළුල් කර ගැනීම සඳහා එවැනි රටවල ආර්ථිකය විවෘත කිරීම, ලිහිල් බදු ප්‍රතිපත්ති, කමිකරු නීති රිති ලිහිල් කිරීම, යටිතල පහසුකම් දියුණු කිරීම, ආදිය නිසා බහු ජාතික සමාගම්වල ක්‍රියාකාරීත්වය පුළුල් වී තිබේ.
 4. ලෝකයේ බොහෝ බහු ජාතික සමාගම සිය ආයතන ලොව පුරා රටවල තම ව්‍යාපාර ව්‍යාප්ත කිරීම මගින් ගෝලීයකරණයට විශාල ලෙස දායක වී ඇත.
- මානව සවලතාව
1. මානව සවලතාව යනු ප්‍රාදේශීය හෝ ජාත්‍යන්තර වශයෙන් සිදුවන සංකුමණයයි. රකියා, අධ්‍යාපනය, ව්‍යාපාරික කටයුතු සහ ආගමික කටයුතු ආදි විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා මානව සංචලනය හට ගනී.
 2. ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය තුළ ලෝකය බෙහෙවින්ම විවෘතව පවතී. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණු නිසා ලෝකය පිළිබඳ දැනුම හා අවබෝධය ලබා ගැනීම පහසු වී ඇත.
 3. මානව සවලතාව නිසා සමාජය හෝ අවකාශය වශයෙන් රටවල් අතර පරතරය අඩු වී තිබේ.
 4. සවලතාව නිසා මිනිසාට අධ්‍යාපනය, රකියා, විනෝද කටයුතු හා ව්‍යාපාර ආදිය සඳහා සංචලනය වීමට අවකාශය ලබා දී ඇත.
 5. සංචලනය නිසා අධ්‍යාපනික අවස්ථා පුළුල් වී ඇත. ව්‍යවසායකත්ව පුවමාරුවට ද ඉඩසැලසී ඇත. තාක්ෂණික දැනුම පුවමාරු කර ගැනීම සඳහා ද අවස්ථාව ලැබේ ඇත.

(ලකුණු (3x01) x 02 = 06 සි)

(iii) සංචර්ධනය වන රටවලට ගෝලීයකරණය නිසා ඇතිවන වාසි තුනක් සහ අවාසි තුනක් විස්තර කරන්න. (c)

ගෝලීයකරණයේ වාසි

1. ව්‍යවසායකයින් තොමැති රටවලට නව අදහස් හා ව්‍යවසායකට දැනුම ලබා ගැනීමට අවකාශ සැලසී ඇත.
2. අඩු දියුණු රටවලට ලෝක වෙළඳපොලට ප්‍රවේශ වීමට අවස්ථාව ලැබේ ඇත.

3. ප්‍රාග්ධනය, කාක්ෂණය, මානව ප්‍රාග්ධනය ලබා ගැනීමට ඉඩ ලැබෙන අතර ආනයන සහ අපනයන වෙළඳපොල පූජ්ල් කරගත හැකි වේ.
4. කාර්මික වශයෙන් අඩු දියුණු රටවල ව්‍යාපාරිකයින්ට ජාත්‍යන්තර නිෂ්පාදන ජාලයේ කොටස්කරුවන් බවට පත් වීමට හැකිය.
5. අධ්‍යාපන දැනුම හරහා තාක්ෂණික දැනුම නුවමාරු කර ගැනීමට අවස්ථාව ලැබේ.

යෝලියකරණයේ අවාසි

1. කාර්මික රටවල් සහ කාර්මික වශයෙන් අඩු දියුණු රටවල් අතර සහ එම රටවල් ඇතුළත ද ආදායම් විෂමතාව වැඩි වී ඇත.
2. කාර්මික රටවල පවතින ආරක්ෂණ ප්‍රතිපත්ති සංවර්ධනය වන රටවල අපනයන වෙළඳපලට බාධාකාරී ලෙස කටයුතු කරයි.
3. විදේශීය දන ආයෝජන ආකර්ෂණය කර ගැනීමේ අරමුණින් සංවර්ධනය වන රටවල් තරගකාරී ලෙස ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම නිසා එම රටවල පාරිසරික ගැටලු හටගෙන තිබේ.
4. සංවර්ධනය වන රටවල සංස්කෘතික අනත්‍යතාව හෝ සංස්කෘතික සුවිශේෂිතාව ගිලිනි යාම සහ ඇමෙරිකාව ප්‍රමුඛ රටවල බටහිරකරණයට ගොදුරු වීම.
5. බහුජාතික සමාගම්වල ලාභ උපරිම කිරීමේ අභිජනය සංවර්ධනය වන රටවලට අවාසිදායක ලෙස බලපෑම.

(ලකුණු (3x01) x 02 = 06 පි)

(iv) යෝලියකරණ ක්‍රියාවලිය කෙරෙහි වර්තමාන COVID - 19 වසංගතය බලපා ඇති ආකාර තුළක් සාකච්ඡා කරන්න.

(c)

ආර්ථික බලපෑම

රැකියා අභිම් වීම,
විදේශ ආදායම අභිම් වීම,
ආනයන සහ අපනයන පිරිනිම,
ආර්ථික පරිභානියකට ඉඩකඩ ඇති වීම,
සංවාරක කර්මාන්තය දුර්වල වීම,
එක පුද්ගල දෙන ජාතික නිෂ්පාදනය අඩු වීම,
වෙළඳාම අඩු වීම සහ ගුවන් ගමන් අඩු වීම.

සමාජීය බලපෑම

නිවසෙහි රදි සිටීමේ නියෝගය ක්‍රියාත්මක වීම,
මෙටරයක දුරින් සිටීමේ උපදේශයට අනුව කටයුතු කිරීම,
මුඛ ආවරණ පැළඳීම,
විෂ්වීජ නායක දියර හාවිතා කිරීම,

මිතුරන්ගෙන් සහ යාතින්ගෙන් වෙන්ව කටයුතු කිරීම,
මානසික පිබාව
ඇතැම් බටහිර රටවල ජනතාව මේ සම්බන්ධව විරෝධය ප්‍රකාශ කිරීම.
විනෝද කටයුතු සහ ක්‍රිඩා කටයුතු අත්හිටු වීම,
සමාජ ජීවිතයට අනිතකර ලෙස බලපෑම,
ජ්‍යෙෂ්ඨ අපේක්ෂාව අඩු වීම.

දේශපාලනික බලපෑම

දේශපාලකයින් සහ නායකයින් අප්‍රසාදයට පත් වීම.
දේශපාලන තීරණ අභියෝගවලට ලක්වීම,
රටවල දේශපාලන බලය හිත්වීම
රජයේ නීතිමයින් සහ පාලන ක්‍රම අප්‍රසාදයට ලක් වීම,
ජාත්‍යන්තර සම්බන්ධතා දුර්වල වීම.

තාක්ෂණික බලපෑම

නිවසේ රදි සිටිමින් රකියා කිරීම සඳහා තාක්ෂණය දායක වීම
සන්නිවේදන සේවාවන් ප්‍රසාරණය වීම
තොරතුරු තාක්ෂණ උපදේශන සේවා වර්ධනය වීම,
අන්තර්ජාලය ඔස්සේ ඉගෙනීම සහ සාකච්ඡා වර්ධනය වීම,
සමාජ මාධ්‍ය බලවත් වීම,
අන්තර්ජාලය ඔස්සේ වාණිජ කටයුතු සහ බැංකු කටයුතු දියුණු වීම,
අධ්‍යාපන ක්‍රමවේද වෙනස් වීම.

පාරිසරික බලපෑම

කාබන් විමෝශනය පහත බැසීම,
වායු දූෂණය අඩු වීම,
ඡල දූෂණය අඩු වීම,
මුඛ ආවරණ සහ අත් ආවරණ බැහැරලිම අවිධිමත් වීම නිසා පාරිසරික ගැටළ හට ගැනීම.

පර්යේෂණ සහ සංවර්ධනය

විවිධ එන්නත් වර්ග සහ වෙවැනු උපකරණ භාවිතය වර්ධනය වීම,
වෙවැනු පර්යේෂණ වැඩිවීම
දේශීය වෙවැනු ක්‍රම අත්හදා බැලීම.

(3 x 02 = දකුණු 06 පි)
