

### අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2025

#### 22 - භූගෝල විද්‍යාව

#### ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

I පත්‍රය	-	I කොටස	40 x 01	=	40
		II කොටස		=	30
		III කොටස		=	30
		එකතුව		=	100
II පත්‍රය				=	100

අවසන් මුළු ලකුණු	=	<u>100 + 100</u>
		2
	=	<u>100</u>



### උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය 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 රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් භාවිත කරන්න.
2. සෑම උත්තර පත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ඉලක්කම් ලිවීමේදී පැහැදිලි ඉලක්කමෙන් ලියන්න.
3. ඉලක්කම් ලිවීමේදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.
4. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ  $\Delta$  ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයක් සමඟ  $\square$  ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

**උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03**

(i)	..... ..... .....	✓	$\frac{4}{5}$
(ii)	..... ..... .....	✓	$\frac{3}{5}$
(iii)	..... ..... .....	✓	$\frac{3}{5}$

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

**බහුවරණ උත්තර පත්‍ර : (කවුළු පත්‍රය)**

1. අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කවුළු පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සකසනු ලැබේ. නිවැරදි වරණ කපා ඉවත් කළ සහතික කරන ලද කවුළුපතක් ඔබ වෙත සපයනු ලැබේ. සහතික කළ කවුළු පත්‍රයක් භාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.
2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පුළුවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.
3. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර ලකුණකින් ද වරණ මත ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

**ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :**

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.
2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඔවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.
3. සෑම ප්‍රශ්නයකටම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න කෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.
4. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණු ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මුළු 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.

\*\*\*

AL/2025/22/S-I

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 Department of Examinations, Sri Lanka  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம், Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம், Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2025  
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025  
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

භූගෝල විද්‍යාව I  
 புவிப்பியல் I  
 Geography I

22 S I

පැය තුනයි  
 மூன்று மணித்தியாலம்  
 Three hours

අමතර කියවීමේ කාලය - මිනිත්තු 10 යි  
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்  
 Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීමේ කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : .....

උපදෙස්:

- \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් තුනකින් සමන්විත වේ. I කොටස ඔහුවරණ ප්‍රශ්න 40 කින් සමන්විත වන අතර, එවාට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සැපයිය යුතු ය.
- \* I කොටසේ නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු එක බැගින් හිමිවේ.
- \* II කොටසේ ප්‍රශ්න දෙකට ම පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- \* III කොටස ප්‍රශ්න හතරකින් සමන්විත වන අතර තෝරාගත් ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- \* I, II සහ III කොටස්වල පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා භාර දිය යුතු ය.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රශ්නප්‍රශ්න සඳහා පමණි.

	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු		සංකේත අංකය	අත්පත
I කොටස	1 - 40				
II කොටස	1		1 වන පරීක්ෂක		
	2		2 වන පරීක්ෂක		
	3		අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂක		
III කොටස	4				
	5				
	6				
එකතුව			ප්‍රධාන පරීක්ෂක		

I කොටස

- එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ නිවැරදි පිළිතුර අඩංගු වරණය තෝරා එහි අංකය ප්‍රශ්නය ඉදිරියේ ඇති හිත් ඉර මත ලියන්න.
- 1. ද්විතියික දත්ත මූලාශ්‍ර තුන වන්නේ
  - (1) මිනුම්, පුවත්පත් සහ වාර්තා ය.
  - (2) ප්‍රස්තකාලය, අන්තර්ජාලය සහ මිනුම් ය.
  - (3) ග්‍රන්ථ, නිරීක්ෂණ සහ සිතියම් ය.
  - (4) ප්‍රස්තකාලය, අන්තර්ජාලය සහ සිතියම් ය.
  - (5) අන්තර්ජාලය, සම්මුඛ සාකච්ඡා සහ වාර්තා ය.

(.....)

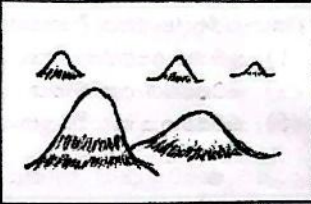
2. 1:50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක තැන් උස මගින් දැක්වෙන්නේ
  - (1) බිම් මැනුම් සඳහා භාවිතා කරන පාදක ලක්ෂණයකි.
  - (2) උන්නතාංශය සලකුණු කර ඇති නිශ්චිත ලක්ෂණයකි.
  - (3) ස්ථාවර මැනුම් ලක්ෂණයකි.
  - (4) ඉහළ උන්නතාංශ ලක්ෂණයකි.
  - (5) පහළ උන්නතාංශ ලක්ෂණයකි. (.....)
3. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියේ (GIS) දත්ත ස්ථරයක් යනු
  - (1) උපස්ථ දත්ත ගොනුවකි.
  - (2) හැඩතල ඇඳීමට භාවිතා කරන මෙවලමකි.
  - (3) භූගෝලීය ලක්ෂණයකට අදාළ දත්ත කවචලයකි.
  - (4) දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමේ තාක්ෂණික ක්‍රමයකි.
  - (5) අවසාන සිතියමේ ප්‍රතිදානයකි. (.....)
4. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියේ (GIS) ප්‍රතිදාන උපාංග දෙක කුමක් ද?
 

(1) සුපරීක්ෂකය සහ මුද්‍රණ යන්ත්‍රය	(2) මොනිටරය සහ මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
(3) යතුරු පුවරුව සහ මොනිටරය	(4) විජිටල්කරණ වැඩලටය සහ සුපරීක්ෂකය
(5) මුසිකය සහ යතුරු පුවරුව	(.....)
5. දත්ත විශ්ලේෂණයේ දී භාවිත කරන විසරණය පිළිබඳ මිනුම් දෙකක් සඳහන් වරණය කුමක් ද?
 

(1) සම්මත අපගමනය සහ මානය	(2) පරාසය සහ අන්තර්-වතුර්ථක පරාසය
(3) මධ්‍යස්ථය සහ මානය	(4) පරාසය සහ මධ්‍යන්‍යය
(5) මධ්‍යන්‍යය සහ විචලකාව	(.....)
6. දුරස්ථ සංවේද දත්ත ග්‍රහණය කර ගැනීම සඳහා වාසර වේදිකාවල භාවිත කරන වාහක වර්ග පමණක් අඩංගු වරණය කුමක් ද?
  - (1) හෙලිකොප්ටරය, බැලුනය සහ වන්දිකාව
  - (2) රොකට්, අභ්‍යවකාශ යානය සහ හෙලිකොප්ටරය
  - (3) වන්දිකාව, රොකට් සහ ගුවන් යානය
  - (4) ගුවන් යානය, හෙලිකොප්ටරය සහ බැලුනය
  - (5) බැලුනය, හෙලිකොප්ටරය සහ දොඹකරය (.....)
7. දත්ත වැලක් යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ, දත්ත කවචලය
  - (1) ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ පිළිවෙළට සකස් කිරීම ය.
  - (2) පේළි හෝ තීරු ආකාරයෙන් සංවිධානය කිරීම ය.
  - (3) රූපික ඉදිරිපත් කිරීමක් සඳහා සකස් කිරීම ය.
  - (4) කාණ්ඩ හෝ වර්ගවලට බෙදීම ය.
  - (5) අනුපිළිවෙළකින් තොරව සකස් කිරීම ය. (.....)
8. ගැලීම් (ධාරා) සිතියමක් මගින් නිරූපණය කිරීමට වඩාත් සුදුසු දත්ත වන්නේ
 

(1) වර්ෂාපතන ව්‍යාප්තියයි.	(2) ජන සංක්‍රමණයයි.
(3) නගරවල ජනගහනයයි.	(4) ජනගහන වර්ධනයයි.
(5) වී නිෂ්පාදනයයි.	(.....)
9. ගුණාත්මක දත්ත සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?
  - (1) දිස්ත්‍රික්කයක සිදු වන මාර්ග අනතුරු සංඛ්‍යාව
  - (2) කිසියම් නගරයක දෛනික උෂ්ණත්වය
  - (3) දේශගුණික විපර්යාසවල බලපෑම පිළිබඳ අදහස්
  - (4) භූගෝල විද්‍යාව සඳහා සිසුන් ලබාගත් ලකුණු
  - (5) කොළඹ නගරයේ මුළු ජනගහනය (.....)
10. 1:50 000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක රතු, දුඹුරු සහ කළු වර්ණ යෙදූ කඩ ඉරි සංකේත මගින් අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන ලක්ෂණ තුන වන්නේ
  - (1) නගර සභා මායිම, අතිරේක සමෝච්ඡ රේඛාව සහ අඩි පාරයි.
  - (2) කරත්ත පාර, ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාස මායිම සහ අඩි පාරයි.
  - (3) අඩි පාර, මහ නගර සභා සීමාව සහ අතිරේක සමෝච්ඡ රේඛාවයි.
  - (4) ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාස මායිම, මහ නගර සභා සීමාව සහ ඊස් පාරයි.
  - (5) අතිරේක සමෝච්ඡ රේඛාව, කරත්ත පාර සහ පළාත් පාලන ආයතන මායිමයි. (.....)



11. පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් ආරම්භ වන වායුගෝලයේ ප්‍රධාන ස්ථර හතර අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) තාපගෝලය, මෙසෝගෝලය, අපරිවර්තීගෝලය සහ පරිවර්තීගෝලය  
 (2) අපරිවර්තීගෝලය, පරිවර්තීගෝලය, මෙසෝගෝලය සහ තාපගෝලය  
 (3) මෙසෝගෝලය, තාපගෝලය, අපරිවර්තීගෝලය සහ පරිවර්තීගෝලය  
 (4) පරිවර්තීගෝලය, අපරිවර්තීගෝලය, මෙසෝගෝලය සහ තාපගෝලය  
 (5) පරිවර්තීගෝලය, මෙසෝගෝලය, තාපගෝලය සහ අපරිවර්තීගෝලය (.....)
12. පෘථිවි කබොලෙහි සිට හරය දක්වා ඇති අසන්නති තුන අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) මොහොරෝවිසික්, කොන්රඩ් සහ ගුටෙන්බර්ග්  
 (2) කොන්රඩ්, මොහොරෝවිසික් සහ ගුටෙන්බර්ග්  
 (3) කොන්රඩ්, ගුටෙන්බර්ග් සහ මොහොරෝවිසික්  
 (4) ගුටෙන්බර්ග්, කොන්රඩ් සහ මොහොරෝවිසික්  
 (5) මොහොරෝවිසික්, ගුටෙන්බර්ග් සහ කොන්රඩ් (.....)
13. ලෝකයේ සිදු වූ භූමිකම්පාවල අපිකේන්ද්‍ර බහුතරයක් පිහිටා ඇත්තේ  
 (1) ඇන්ටාක්ටිකා කලාපයේ ය. (2) හිමාලයානු කලාපයේ ය.  
 (3) පැසිෆික් සාගරයේ ය. (4) අප්‍රිකානු පුවුඤ්ද නිම්නයේ ය.  
 (5) මධ්‍යම අත්ලාන්තික් සාගරයේ ය. (.....)
14. යාබද රූප සටහනේ පෙන්වන පරිදි පුළුං ක්‍රියාකාරීත්වය මගින් නිර්මාණය වන භූ රූපය කුමක් ද?  
 (1) යාඩෑම (2) ඉන්සෙල්බර්ග්  
 (3) සොයිගමය (4) බියුටය  
 (5) මේසාව (.....)
- 
15. 'වාඩි' යනු කුමක් ද?  
 (1) වැසි සමයේ දී හැර අනෙකුත් කාලවල දී වියළි යන ගංගා පතුලකි.  
 (2) ග්ලැසියර් ක්‍රියාකාරීත්වය හේතුවෙන් සෑදෙන භූ රූපයකි.  
 (3) ශුෂ්ක ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබෙන ස්ථිර ගංගාවකි.  
 (4) කාන්තාර ප්‍රදේශවල ඇති භූගත ජලධරයකි.  
 (5) කාන්තාර ප්‍රදේශවල බහුලව දක්නට ලැබෙන කඳුකර කපොල්ලකි. (.....)
16. වායුගෝලයේ වායු ඒකකයක අඩංගු ජල වාෂ්ප ප්‍රමාණය යනු  
 (1) තීරපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයි. (2) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයි.  
 (3) විශේෂිත ආර්ද්‍රතාවයි. (4) සාමාන්‍ය ආර්ද්‍රතාවයි.  
 (5) අඩු ආර්ද්‍රතාවයි. (.....)
17. කෙපන්ගේ දේශගුණික වර්ගීකරණයට අනුව, නිවර්තන තෙත් දේශගුණය, නිවර්තන මෝසම් දේශගුණය සහ නිවර්තන තෙත් හා වියළි දේශගුණය සඳහා පිළිවෙළින් භාවිත කරන සංකේත අක්ෂර මොනවා ද?  
 (1) Aw, Am, Af (2) Af, Aw, Am (3) Af, Am, Aw  
 (4) Am, Af, Aw (5) Aw, Af, Am (.....)
18. එක්සත් ජාතීන්ගේ පරිසර වැඩසටහන (UNEP) විසින් සෑම වසරකම ලෝක පරිසර දිනය ලෙස නම් කර ඇත්තේ  
 (1) මාර්තු 21 යි. (2) අප්‍රේල් 22 යි. (3) ජූනි 5 යි.  
 (4) ඔක්තෝබර් 16 යි. (5) දෙසැම්බර් 1 යි. (.....)
19. පෘථිවියේ මිරිදිය ජලයෙන් විශාලතම ප්‍රතිශතය අඩංගු වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක ද?  
 (1) ගංගා  
 (2) විල්  
 (3) ග්ලැසියර් සහ අයිස් තව්ටු  
 (4) භූගත ජලය  
 (5) වායුගෝලය (.....)
20. වසර පුරා 20°C සහ 25°C අතර ඒකාකාර උෂ්ණත්වයක් ඇති නමුත් සමහර විට එය 43°C සහ 49°C දක්වා ඉහළ යන ඩයෝම් වර්ගය කුමක් ද?  
 (1) නිවර්තන වැසි වනාන්තර (2) ටයිගා වනාන්තර (3) තුන්ද්‍රා  
 (4) කාන්තාර (5) සෞම්‍ය කලාපීය වනාන්තර (.....)

AL/2025/22/S-1

- 4 -

21. ස්වාභාවික උපද්‍රවයක් සහ ව්‍යාප්තයක් අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) ගිනිකඳු පිපිරීම සහ භූමිකම්පා (2) දේශගුණික විපර්යාස සහ ගිනිකඳු පිපිරීම  
 (3) නියඟ සහ බෝග හානි (4) ගංවතුර සහ මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම  
 (5) න්‍යායාම සහ ගංවතුර (.....)
22. 'බැගියෝ' යනු කුමක් ද?  
 (1) දකුණු පිලිපීනයේ සුළි කුණාටුවකි (2) ඉන්දියන් සාගරයේ සුළි කුණාටුවකි  
 (3) පැසිෆික් කලාපයේ සුළං රටාවකි (4) තායිලන්තයේ ග්‍රාමීය උත්සවයකි  
 (5) ඉන්දුනීසියාවේ ගිනි කන්දකි (.....)
23. මෑතක දී ශ්‍රී ලංකාවේ ලුණු නිෂ්පාදනය අඩු වීමට සෘජු වශයෙන් බලපෑවේ පහත සඳහන් සාධක අතුරින් කවරක් ද?  
 (1) පහළ ආර්ද්‍රතාව (2) සුළං රටාවේ වෙනස්වීම (3) අධික වර්ෂාපතනය  
 (4) වායු දූෂණය ඉහළයාම (5) දිගුකාලීන නියඟය (.....)
24. දකුණු ආසියානු සහයෝගිතා පරිසර වැඩසටහන (SACEP) විසින් 'පාරිසරික පද්ධති සහ ප්‍රජා වන වගාව' යන විෂය ක්ෂේත්‍රය පවරා දී ඇති රට කුමක් ද?  
 (1) ඉන්දියාව (2) බංගලාදේශය (3) භූතානය (4) ශ්‍රී ලංකාව (5) පාකිස්තානය (.....)
25. ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය (CEA) යනු  
 (1) සංරක්ෂිත ස්වාභාවික වාසස්ථාන පිළිබඳ රෙගුලාසි ක්‍රියාත්මක කරන සංවිධානයකි.  
 (2) තිරසර සංවර්ධනය ප්‍රවර්ධනය කරන රාජ්‍ය නොවන සංවිධානයකි.  
 (3) පාරිසරික බලපෑම් තක්සේරුව (EIA) සිදු කරන රාජ්‍ය නොවන ආයතනයකි.  
 (4) පාරිසරික නීති සහ ප්‍රතිපත්ති බලාත්මක කරන රජයේ නියාමන ආයතනයකි.  
 (5) වෙරළ සංරක්ෂණය සඳහා වගකිව යුතු පරිසර අමාත්‍යාංශයේ අධිකාරියකි. (.....)
26. මානව භූ දර්ශන තුනක් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) යටිතල පහසුකම්, නාගරීකරණය සහ කාර්මීකරණය  
 (2) යටිතල පහසුකම්, නාගරීකරණය සහ පිටාර කැන්ත  
 (3) කෘෂිකර්මාන්තය, ගංගා ද්‍රෝණිය සහ ප්‍රවාහනය  
 (4) නාගරීකරණය, ජනාවාස සහ කඳු පද්ධතිය  
 (5) ප්‍රවාහනය, කාර්මීකරණය සහ ජලවහන පද්ධතිය (.....)
27. 2012 ජන සංගණනයට අනුව කොළඹ හැරුණු විට ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිම ජනසංඛ්‍යාවක් සිටින දිස්ත්‍රික්ක තුන අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) කුරුණෑගල, ගාල්ල සහ මාතර (2) මහනුවර, ගම්පහ සහ කළුතර  
 (3) මහනුවර, කුරුණෑගල සහ ගාල්ල (4) ගම්පහ, කළුතර සහ රත්නපුර  
 (5) ගම්පහ, කුරුණෑගල සහ මහනුවර (.....)
28. පසුගිය දශක තුන තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ දළ උපත් අනුපාතිකය පහත වැටීමට හේතු වූ සාධක දෙකක් ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?  
 (1) උපත් වැඩිවීම සහ උපත් පාලන ක්‍රම භාවිතය වැඩිවීම  
 (2) විවාහය ප්‍රමාද වීම සහ අභ්‍යන්තර සංක්‍රමණය වැඩිවීම  
 (3) පිටතට සංක්‍රමණය වැඩිවීම සහ සෞඛ්‍ය සේවයේ වර්ධනය  
 (4) උපත් පාලන ක්‍රම භාවිතය වැඩිවීම සහ බොහෝ කාන්තාවන් උසස් අධ්‍යාපනයට යොමු වීම  
 (5) විවාහ වැඩිවීම සහ උපත් පාලන ක්‍රම භාවිතය වැඩිවීම (.....)
29. ලෝකයේ ග්‍රාමීය ජනාවාසවල ජනතාව නිරත වන ප්‍රාරම්භික ආර්ථික ක්‍රියාකාරකම් තුනක් වන්නේ  
 (1) සත්කම් පාලනය, ඔත් ගොවිතැන සහ වෙළඳාමයි.  
 (2) වෙළඳාම, ධීවර කර්මාන්තය සහ සල ගොවිතැනයි.  
 (3) ධීවර කර්මාන්තය, සත්කම් පාලනය සහ ගොවිතැනයි.  
 (4) සත්කම් පාලනය, රෙදිපිළි නිෂ්පාදනය සහ වන වගාවයි.  
 (5) වන වගාව, සල ගොවිතැන සහ රෙදිපිළි නිෂ්පාදනයයි. (.....)
30. ශ්‍රී ලංකාවේ ගැමි නාගරික ජනාවාස බොහෝ විට නිර්මාණය වන්නේ  
 (1) තෙත් කලාපීය නාගරික ජනාවාස අවට ය. (2) වියළි කලාපීය වැව් ජනාවාස අවට ය.  
 (3) වියළි කලාපීය නාගරික ජනාවාස අවට ය. (4) මහවැලි ජනාවාස අවට ය.  
 (5) ප්‍රධාන නාගරික ජනාවාස අවට ය. (.....)

31. ලෝක නාගරීකරණයේ සුවිශේෂී ගති ලක්ෂණයක් වන්නේ  
 (1) නාගරික ප්‍රදේශවල සිට නාගරික ප්‍රදේශවලට ජන සංක්‍රමණයයි.  
 (2) නාගරික ප්‍රදේශවල සිට ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට ජන සංක්‍රමණයයි.  
 (3) ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල සිට නාගරික ප්‍රදේශවලට ජන සංක්‍රමණයයි.  
 (4) පෙර කවරදාටත් වඩා අඩු ජනතාවක් තහරවල ජීවත් වීමයි.  
 (5) ස්වාභාවික වර්ධනයෙන් පමණක් ජනගහනය වැඩිවීමයි. (.....)
32. ලෝක නාගරීකරණයේ සෘජු පාරිසරික ගැටලුවක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) නාගරික කඳබදය (2) ඝන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම (3) නාගරික දැවිලිකාව  
 (4) නාගරික අපරාධ (5) සමාජයීය වෙන් කිරීම (.....)
33. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික මධ්‍යස්ථානයක් හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන නිර්ණායකය වන්නේ  
 (1) පරිපාලන මායිම් ය. (2) ජනගහනයේ විශාලත්වය ය.  
 (3) ජන ඝනත්වය ය. (4) නාගරික කාර්යන් සංඛ්‍යාව ය.  
 (5) කෘෂිකාර්මික නොවන අංශයේ ශ්‍රම අනුපාතය ය. (.....)
34. ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ක්‍රියාවලියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් කරන වරණය කුමක් ද?  
 (1) බස්නාහිර පළාතේ පමණක් නගර ප්‍රසාරණය වීම  
 (2) සමහර ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ නාගරික ප්‍රදේශ ලෙස නැවත වර්ගීකරණය කිරීම  
 (3) දේශගුණික විපර්යාස හේතුවෙන් නාගරික මධ්‍යස්ථානවලට බාධා ඇති වීම  
 (4) ගෝලීය මට්ටමට සාපේක්ෂව නාගරීකරණය ඉහළ මට්ටමක පැවතීම  
 (5) නාගරික ජනගහනයේ ඉහළම සංකේන්ද්‍රණය උඩරට ප්‍රදේශයේ පැවතීම (.....)
35. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කෘෂිකර්මාන්තයේ පොදු ලක්ෂණයක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) කාබනික ගොවිතැන මත සම්පූර්ණයෙන් යැපීම  
 (2) දැඩි තරඟකාරීත්වය සහ විශේෂීකරණය  
 (3) හොඳින් සංවිධානය වූ ජාත්‍යන්තර වෙළඳාම  
 (4) යාන්ත්‍රිකරණය මත බෙහෙවින් රඳා පැවතීම  
 (5) කුඩා පරිමාණයේ යැපුම් ගොවිතැන (.....)
36. ලෝක බනිජ තෙල් වෙළඳාමේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?  
 (1) මුහුදෙන් පමණක් ප්‍රවාහනය කෙරේ  
 (2) ගෝලීය වශයෙන් අලෙවි කරන භාණ්ඩයකි  
 (3) මැද පෙරදිග රටවල් පමණක් නිෂ්පාදනය කරයි  
 (4) වර්තමානයේ දී අඩු අවධානයක් අලෙවිකරණයට ලැබී ඇත  
 (5) ගෝලීය මට්ටමේ මිල ගණන් බොහෝ දුරට ස්ථාවර වේ (.....)
37. ශ්‍රී ලංකාවේ වැලි කැණීම හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන පාරිසරික ගැටලුවක් වන්නේ  
 (1) පසෙහි රසායනික සංයුතිය වෙනස්වීමයි. (2) හුගත ජල මට්ටම ඉහළ යාමයි.  
 (3) පුළුල්ව පැතිරී තිබෙන ඉඩම් හායනයයි. (4) දේශගුණික විපර්යාස කෙරෙහි සෘජු බලපෑමයි.  
 (5) අධික වායු දූෂණයයි. (.....)
38. ඇගයුම් කර්මාන්ත ශ්‍රී ලංකාවේ බස්නාහිර පළාතේ ස්ථානගත වීමට දායක වූ ප්‍රධානතම සාධකය වන්නේ  
 (1) සමාජ ගැටලු අඩුවීම ය. (2) පුහුණු ශ්‍රමය ලබාගත හැකි වීම ය.  
 (3) අඩු ජීවන වියදම ය. (4) ලාභදායී අමුද්‍රව්‍ය ය.  
 (5) වඩා හොඳ යටිතල පහසුකම් ය. (.....)
39. ජාත්‍යන්තර මූල්‍ය අරමුදල (IMF) විසින් හඳුනාගෙන ඇති පරිදි ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය සිදු වන ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර දෙකක් වන්නේ  
 (1) වෙළඳ ගනුදෙනු සහ දැනුම බෙදා හැරීම ය.  
 (2) යටිතල පහසුකම් සහ ප්‍රාග්ධන ආයෝජන ය.  
 (3) සංක්‍රමණය සහ ප්‍රවාහන සේවා ය.  
 (4) දැනුම බෙදාහැරීම සහ යටිතල පහසුකම් ය.  
 (5) වෙළඳ ගනුදෙනු සහ ප්‍රවාහන සේවා ය. (.....)
40. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ගෝලීයකරණයේ අහිතකර ආර්ථික බලපෑමක් පෙන්නුම් කරන්නේ පහත සඳහන් කවර වරණයෙන් ද?  
 (1) වෙළඳාම සහ ආයෝජනවල වැඩි වීම  
 (2) දේශීය කර්මාන්ත සහ ආයෝජන පහත වැටීම  
 (3) ඉහළ කාර්යක්ෂමතාවයකට මඟපාදන තරඟකාරීත්වය  
 (4) ජාත්‍යන්තර මූල්‍ය වෙළඳපොළට ප්‍රවේශවීමේ හැකියාව  
 (5) වේගවත් ආර්ථික වර්ධනය සහ සංවර්ධනය (.....)

\*\*

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

Department of Examinations – Sri Lanka  
අ.පො.ස.(උ.පෙළ)විභාගය/G.C.E. (A/L) - 2025

විෂය අංකය  
Subject No

22

විෂය  
Subject

භූගෝල විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය/ Marking Scheme  
I පත්‍රය/ Paper I

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

විශේෂ උපදෙස්/Special Instructions:

එක් පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින්/ 01 Mark for each question  
මුළු ලකුණු/Total Marks 01 × 40 = 40

AL/2025/22-S-I

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka  
இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம்  
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2025  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

ගුණේල විද්‍යාව I  
புவியியல் I  
Geography I

22 S I

උපදෙස්:

- \* II කොටසෙහි ප්‍රශ්න දෙකට ම පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- \* III කොටස ප්‍රශ්න හතරකින් සමන්විත වන අතර ඉන් තෝරාගත් ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා 1:50 000 හු ලක්ෂණ සිතියමක කොටසක්, ලෝක ආකෘති සිතියමක්, ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක සිතියමක් සහ ප්‍රස්තාර කඩදාසි 2 ක් සපයනු ලැබේ.

II කොටස

1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50 000 පරිමාණයේ මොණරාගල හු ලක්ෂණ සිතියමෙන් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ච රේඛා අන්තරය අඩි 100 ලෙස දක්වා ඇත. එම සිතියම පාදක කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

සැලකිය යුතුයි:

- \* ප්‍රශ්නයට අදාළ අංකය සහ අදාළ උප කොටස්වල අංක පිළිතුරු පත්‍රයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.
- \* පිළිතුරු හු ලක්ෂණ සිතියමෙහි ලිවිය යුතු නොවේ.
- \* සපයා ඇති හු ලක්ෂණ සිතියම ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට ඇමිණිය යුතු නොවේ.

- (i) සිතියම ප්‍රදේශයේ (A) මගින් සලකුණු කර ඇති ස්ථානයේ හු ලක්ෂණය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (ii) සිතියම ප්‍රදේශයේ නිරිතදිග මායිම සහ උතුරු මායිම අතර දිවෙන ප්‍රධාන මාර්ගයේ (A4) දිග කිලෝමීටරවලින් ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iii) (B) - (C), (D) - (E) සහ (F) - (G) රේඛා මගින් දැක්වෙන හු ලක්ෂණ තුන නම් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iv) සිතියම ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන ජනාවාස වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (v) (H) වතුරප්‍රභේද දක්නට ලැබෙන රාජ්‍ය ආයතන හතරක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (vi) සිතියම ප්‍රදේශයේ (J) - (K) ලෙස සලකුණු කර ඇති රේඛාව ඔස්සේ හරස්කඩක් ඇඳ එහි උන්නතාංශ රටාව විස්තර කරන්න. (සපයා ඇති ප්‍රස්තාර කඩදාසියක් ඒ සඳහා භාවිත කරන්න.) (ලකුණු 04)
- (vii) (L) වතුරප්‍රභේද දක්නට ලැබෙන ඕනෑම හුම් පරිභෝග වර්ග තුනක් නම් කර ඒවායේ ව්‍යාප්ති රටාව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

(එකතුව = ලකුණු 20)

2. සම්මත වර්ණ සහ සංකේත භාවිත කර සපයා ඇති ලෝක සිතියමේ පහත සඳහන් දෑ සලකුණු කර නම් කරන්න.

- ඇලස්කාව
- බෙන්ගුවෙලා දියවැල
- ෆ්‍රජියාමා ගිනි කන්ද
- උතුරු මුහුද
- කාපෙන්වේරියා බොක්ක
- පැටගෝනියා කාන්තාරය
- ඇට්ලස් කඳු
- ඉන්දු ගඟ
- 2024 වර්ෂයේ දී එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණ වෙනස්වීම් පිළිබඳ සමුළුව (UNCCC) පවත්වන ලද නගරය
- 2024 වර්ෂයේ දී ලෝක සත්කුස්ඪී වාර්තාවට අනුව ලොව ප්‍රීතීමත් ම රට (ලකුණු 10)

**III කොටස**

3. (i) 'ප්‍රශ්නාවලියක්' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)
  - (ii) හොඳ ප්‍රශ්නාවලියක් සකස් කිරීමේ දී ප්‍රයෝජනවත් යැයි සැලකෙන ලක්ෂණ ඔහුන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iii) ප්‍රශ්නාවලි සමීක්ෂණයක් සඳහා භාවිත කරන සම්මුඛ පරීක්ෂණ ක්‍රමයේ වාසි දෙකක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04)
  - (iv) ප්‍රශ්නාවලි සමීක්ෂණයේ දී (a) ප්‍රශ්නාවලියක් තැපැලෙන් යැවීම සහ (b) ප්‍රතිචාරකයාට දුරකථනයෙන් කථා කිරීම මගින් දත්ත සහ තොරතුරු ලබා ගැනීම යන එක් එක් ක්‍රමයට අදාළව අවාසි දෙක බැගින් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06)
4. (i) 'නවීන සිතියම් විද්‍යාව' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)
  - (ii) නවීන සිතියම් විද්‍යා තාක්ෂණයෙහි පොදු ලක්ෂණ ඔහුන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iii) නවීන සිතියම් විද්‍යා තාක්ෂණය භාවිතයෙන් සිතියම් සකස් කිරීමට පවතින දත්ත මූලාශ්‍ර දෙකක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
  - (iv) ආපදා කළමනාකරණය සඳහා භාවිත කළ හැකි නවීන සිතියම් විද්‍යා ශිල්ප ක්‍රමවල ප්‍රයෝජන ඔහුන් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06)
5. 2013/14 වර්ෂවල ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව වගුව 01 හි දක්වා ඇත. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

**වගුව 01 : ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව - 2013/14**

දිස්ත්‍රික්ක	කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව	දිස්ත්‍රික්ක	කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව
කොළඹ	28,648	කිලිනොච්චිය	1,136
ගම්පහ	32,651	මඩකලපුව	9,009
කළුතර	15,154	අම්පාර	7,057
මහනුවර	15,455	ත්‍රිකුණාමලය	3,064
මාතලේ	7,653	කුරුණෑගල	24,544
නුවරඑළිය	4,059	පුත්තලම	12,866
ගාල්ල	11,745	අනුරාධපුරය	11,048
මාතර	13,256	පොලොන්නරුව	6,178
හම්බන්තොට	11,647	බදුල්ල	6,138
යාපනය	7,887	මොණරාගල	5,275
මන්නාරම	829	රත්නපුරය	11,216
මූලතිව්	921	කෑගල්ල	8,772
වවුනියාව	1,722		

මූලාශ්‍රය - ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2013/14



AL/2025/22/S-I

- (i) ඉහත වගුව 01 හි දක්වා ඇති දත්ත භාවිත කර (a) සංඛ්‍යාතය, (b) සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය සහ (c) සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය ගණනය කොට වගුව 02 සම්පූර්ණ කරන්න. (මේ සඳහා වගුව 02 ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කර ගන්න).

(ලකුණු 03)

වගුව 02 :- සංඛ්‍යාත වගුව

පන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය (a)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය (b)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය (c)
1 - 5,000			
5,001 - 10,000			
10,001 - 15,000			
15,001 - 20,000			
20,001 - 25,000			
25,001 - 30,000			
30,001 - 35,000			

- (ii) ඔබ විසින් ඉහත (i) හි සම්පූර්ණ කර ඇති වගුව 02 ඇසුරෙන් ඔබේ වක්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න (ඒ සඳහා සපයා ඇති ප්‍රස්ථාර කඩදාසියක් භාවිත කරන්න).

(ලකුණු 05)

- (iii) ප්‍රස්ථාරික නිරූපණයක් ලෙස ඔබේ වක්‍රයේ වාසි දෙකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 04)

- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්තවල භූගෝලීය ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ ඔබගේ කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 03)

6. 2024 වර්ෂයේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය වගුව 03 මගින් දක්වා ඇත. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වගුව 03 :- ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව ජනගහනය - 2024 ('000)

අංකය	දිස්ත්‍රික්ක	ජනගහනය (‘000)	අංකය	දිස්ත්‍රික්ක	ජනගහනය (‘000)
1	කොළඹ	2,374	14	කුරුණෑගල	1,761
2	ගම්පහ	2,433	15	පුත්තලම	818
3	කළුතර	1,306	16	අනුරාධපුරය	960
4	ගාල්ල	1,097	17	පොලොන්නරුව	447
5	මාතර	838	18	අම්පාර	744
6	හම්බන්තොට	671	19	මඩකලපුව	595
7	බදුල්ල	872	20	ත්‍රිකුණාමලය	442
8	මොණරාගල	527	21	යාපනය	594
9	මහනුවර	1,461	22	කිලිනොච්චිය	136
10	මාතලේ	527	23	මන්නාරම	124
11	නුවරඑළිය	725	24	මුලතිව්	123
12	කෑගල්ල	869	25	වවුනියාව	172
13	රත්නපුරය	1,145			

මූලාශ්‍රය - ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2024

- (i) වගුව 03 හි දත්ත භාවිත කරමින් පහත දැක්වෙන පන්ති ප්‍රාන්තරවලට අනුව දිස්ත්‍රික්ක කාණ්ඩගත කරන්න: 1-500, 501-1000, 1001-1500, 1501-2000 සහ 2001-2500.

(ලකුණු 02)

- (ii) ඉහත (i) හි ඔබ සකස් කළ වර්ගීකරණය පදනම් කරගනිමින් රේඛාංකිත සිතියමක් නිර්මාණය කරන්න (මේ සඳහා සපයා ඇති ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක සිතියම භාවිත කරන්න).

(ලකුණු 08)

- (iii) ඔබ විසින් අදීන ලද සිතියමේ දැක්වෙන පරිදි ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහන ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ ඔබගේ පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 03)

- (iv) රේඛාංකිත සිතියම ක්‍රමයේ වාසි දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 02)

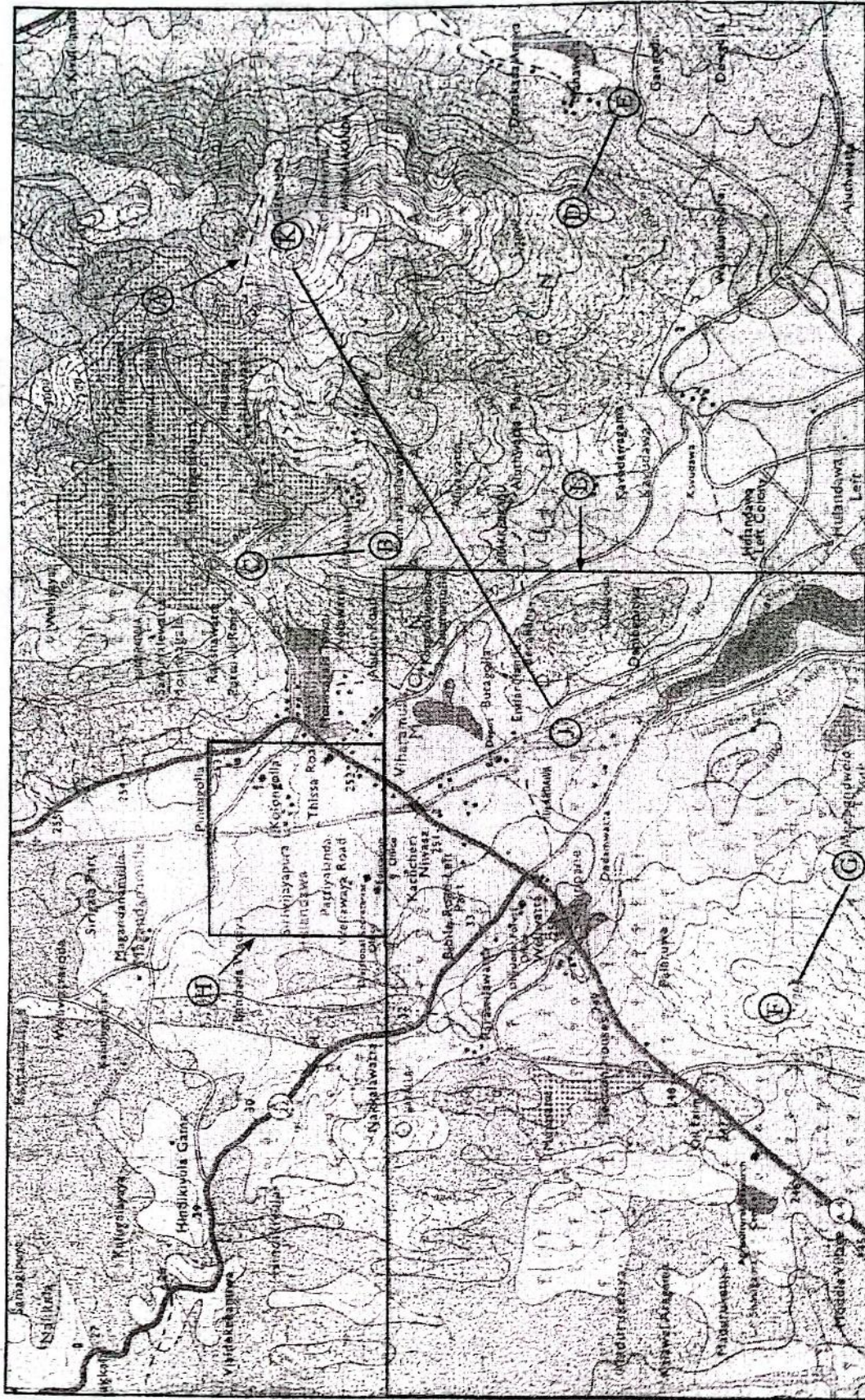
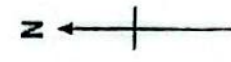
\*\*\*

41704

ඉගෙනීමේ විද්‍යාව  
புள்ளியியல்  
Geography I

22 I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (පස්සේ පෙළ) විභාගය, 2025  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2025  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025



සමූහික රේඛා අන්තරය අඩි 100  
சமூහக கோட்டு இடைவெளி 100 அடி  
Contour Interval 100 feet

SCALE 1 : 50 000

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2025

22 භූගෝල විද්‍යාව

I පත්‍රය II කොටස

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

**ප්‍රශ්න අංක 01**

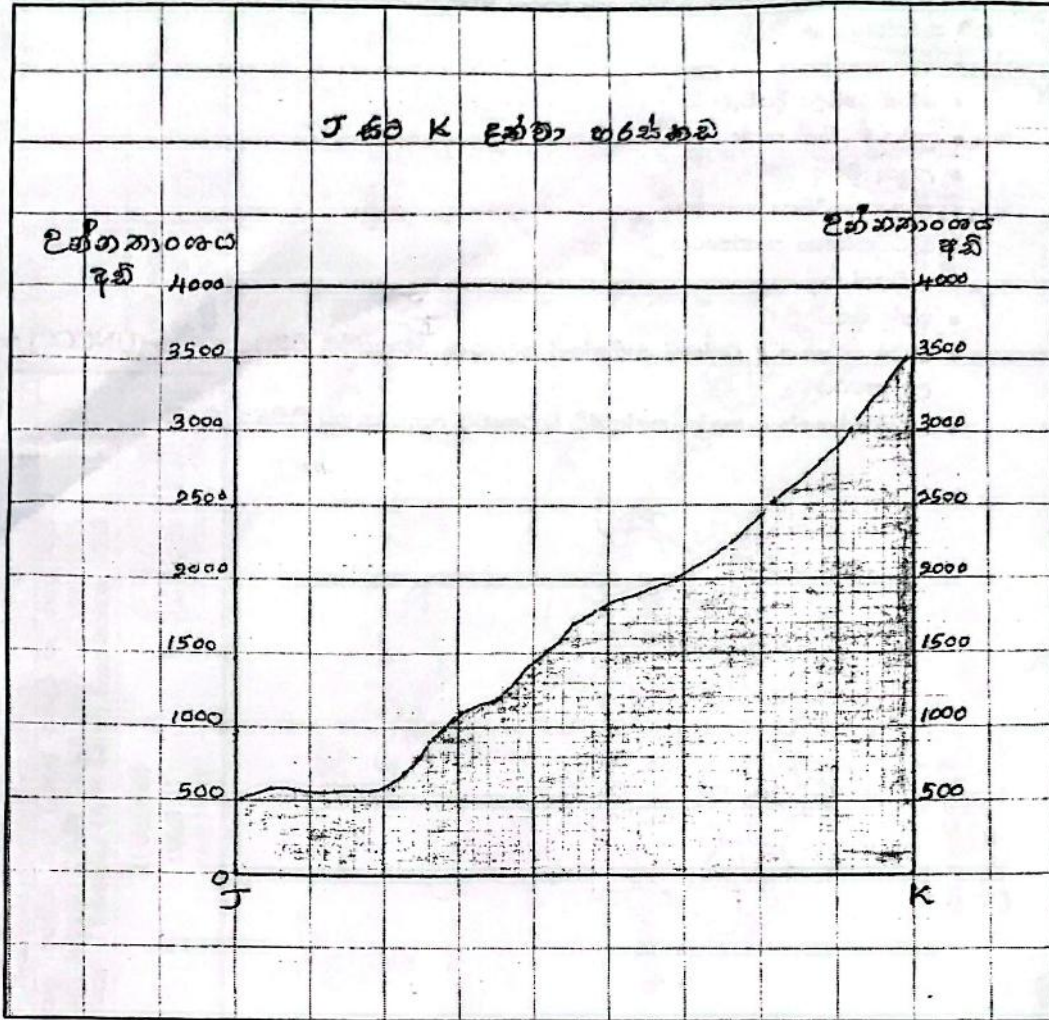
1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50 000 පරිමාණයේ මොණරාගල භූ ලක්ෂණ සිතියමෙන් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ච රේඛා අන්තරය අඩි 100 ලෙස දක්වා ඇත. එම සිතියම පාදක කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

**ගැලකිය යුතුයි:**

- \* ප්‍රශ්නයට අදාළ අංකය සහ අදාළ උප කොටස්වල අංක පිළිතුරු පත්‍රයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු වේ.
- \* පිළිතුරු භූ ලක්ෂණ සිතියමෙහි ලිවිය යුතු නොවේ.
- \* සපයා ඇති භූ ලක්ෂණ සිතියම ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට ඇමිණිය යුතු නොවේ.

- (i) සිතියම ප්‍රදේශයේ (A) මගින් සලකුණු කර ඇති ස්ථානයේ භූ ලක්ෂණය නම් කරන්න. (ලකුණු කපොල්ල)
  
- (ii) සිතියම ප්‍රදේශයේ නිරිතදිග මායිම සහ උතුරු මායිම අතර දිවෙන ප්‍රධාන මාර්ගයේ (A4) දිග කිලෝමීටරවලින් ගණනය කරන්න. (ලකුණු කිලෝමීටර 10.5 / කි.මී. 9.5 - 9.7)
  
- (iii) (B) - (C), (D) - (E) සහ (F) - (G) රේඛා මගින් දැක්වෙන භූ ලක්ෂණ තුන නම් කරන්න. (ලකුණු 3 x 01 = ලකුණු)
  - B - C තෙරුව,
  - C - D අවකල බැවුම,
  - E - F මද බැවුම
  
- (iv) සිතියම ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන ජනාවාස වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 2 x 01 = ලකුණු)
  - පොකුරු ජනාවාස / ආකීර්ණ ජනාවාස
  - රේඛීය ජනාවාස
  - විසිරුණු ජනාවාස
  
- (v) (H) වතුරප්‍රයේ දක්නට ලැබෙන රාජ්‍ය ආයතන හතරක් නම් කරන්න. (ලකුණු 4 x 0.5 = ලකුණු)
  - රෝහල
  - තැපැල් කාර්යාලය
  - ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාලය
  - පාසල
  - අධ්‍යාපන කාර්යාලය

(vi) සිතියම් ප්‍රදේශයේ (J) - (K) ලෙස සලකුණු කර ඇති පේඛාව මස්සේ හරස්කඩක් ඇඳ එහි උන්නතාංශ රටාව විස්තර කරන්න. (සපයා ඇති ප්‍රස්ථාර කඩදාසියක් ඒ සඳහා භාවිත කරන්න.) (ලකුණු 04)



X අක්ෂයට - 0.5 | Y අක්ෂයට - 0.5 | හරස්කඩ ඇඳීම සඳහා - 02  
 රටාව විස්තර කිරීම සඳහා 01 = 04

(vii) (L) වතුරප්‍රයෝගී දක්නට ලැබෙන ඕනෑම හුම් පරිභෝග වර්ග තුනක් නම් කර ඒවායේ ව්‍යාප්ති රටාව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- ගෙවතු වගාව
- රබර් වගාව
- හේන් වගාව
- කුඹුරු ඉඩම්
- වෙනත් හෝඟ
- වනාන්තර
- ලදු කැලෑ

**ප්‍රශ්න අංක 02**

2. සම්මත වර්ණ සහ සංකේත භාවිත කර සපයා ඇති ලෝක සිතියමේ පහත සඳහන් දෑ සලකුණු කර නම් කරන්න.

- ඇලස්කාව
- බෙන්ගුවේලා දියවැල
- ග්‍රීස්යාමා ගිනි කන්ද
- උතුරු මුහුද
- කාපෙන්ටේරියා බොක්ක
- පැටගෝනියා කාන්තාරය
- ඇවිලස් කඳු
- ඉන්දු ගඟ
- 2024 වර්ෂයේ දී එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණ වෙනස්වීම් පිළිබඳ සමුළුව (UNCCC) පවත්වන ලද නගරය
- 2024 වර්ෂයේ දී ලෝක සත්කූෂ්ඨී වාර්තාවට අනුව ලොව ප්‍රීතීමත් ම රට

(ලකුණු)



**III කොටස**

**ප්‍රශ්න අංක 03**

3. (i) 'ප්‍රශ්නාවලියක්' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

ප්‍රශ්නාවලියක් යනු ප්‍රතිචාරකයින්ගේ දත්ත සහ තොරතුරු රැස් කිරීමට භාවිතා කරන ලියවිලි ප්‍රශ්න සමූහයකි. එය සමීක්ෂණ, පර්යේෂණ සහ ඇගයීම් වලදී අවශ්‍ය අදහස්, අත්දැකීම්, හැසිරීම් හෝ ලක්ෂණ පිළිබඳ දත්ත රැස් කිරීමට බහුලව භාවිතා වේ.

(ii) හොඳ ප්‍රශ්නාවලියක් සකස් කිරීමේ දී ප්‍රයෝජනවත් යැයි සැලකෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(3 x 01 = ලකුණු 03)

- පර්යේෂකයා ප්‍රශ්නාවලිය සකස් කිරීම සහ දත්ත රැස් කිරීම සම්බන්ධයෙන් හොඳින් පුහුණුව ලබා තිබිය යුතුය.
- රැස් කිරීමට අවශ්‍ය තොරතුරු පැහැදිලිව සඳහන් කළ හැකි ආකාරයෙන් සකස් කළ යුතුය.
- පර්යේෂණ ඉලක්ක හෝ සමීක්ෂණ අරමුණු සමඟ ප්‍රශ්න සමපාත විය යුතුය.
- ප්‍රශ්න කෙටි, සරල සහ පහසුවෙන් තේරුම් ගත හැකි විය යුතුය.
- ප්‍රශ්නාවලි වර්ගය සහ එහි ආකෘතිය සැලසුම් කළ යුතුය.
- එය ප්‍රතිචාරකයින් සඳහා යෝග්‍ය සහ තේරුම් ගත හැකි ප්‍රශ්න විය යුතුය.
- ප්‍රශ්නාවලිය බොහෝ ප්‍රතිචාර සඳහා ඉඩ සැලසිය යුතුය.
- එය කාලය සහ ශ්‍රමය ඉතිරි කරයි.
- අඩු වියදමින් කළ හැකි විය යුතුය.

(iii) ප්‍රශ්නාවලි සමීක්ෂණයක් සඳහා භාවිත කරන සම්මුඛ පරීක්ෂණ ක්‍රමයේ වාසි දෙකක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 02)

(2 x 02 = ලකුණු 04)

- ප්‍රතිචාරකයින්ගේ ආකල්ප සහ අදහස් දැන ගැනීමට හැකිවීම.
- නිවැරදි තොරතුරු ලබා ගැනීමට හැකිවීම.
- අපැහැදිලි කරුණු පැහැදිලි කරගැනීමට සාකච්ඡාව සඳහා ඉඩකඩ ලබාදිය හැකිවීම.
- පර්යේෂණ අරමුණට අදාළ අමතර තොරතුරු රැස් කිරීමට අවස්ථාවක් පැවැතීම.
- සිතියම් හෝ නිරීක්ෂණවල පවතින දෘශ්‍යමාන හෝ මැනිය නොහැකි තොරතුරු ක්ෂේත්‍ර දී ප්‍රතිචාරකයින්ගෙන් ලබා ගත හැකිවීම.
- දත්ත රැස් කිරීමේදී අපැහැදිලි කරුණු සහ සංඛ්‍යා තහවුරු කර ගැනීමට උපකාර වීම.
- කාලීන වෙනස්කම් ඓතිහාසික වෙනස්කම් සහ ප්‍රජා ගැටුම් ආදිය සාකච්ඡා මගින් කරගත හැකිවීම.

(iv) ප්‍රශ්නාවලි සමීක්ෂණයේ දී (a) ප්‍රශ්නාවලියක් තැපැලෙන් යැවීම සහ (b) ප්‍රතිචාරකයාට දුරකථනයෙන් කථා කිරීම මගින් දත්ත සහ තොරතුරු ලබා ගැනීම යන එක් එක් ක්‍රමයට අදාළව අවාසි දෙක බැගින් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 02)

(1½ + 1½ x 2 = ලකුණු 05)

**තැපැලෙන් යැවීම**

- අදාළ ප්‍රශ්නාවලිය ලැබුණාද නැද්ද යන්න තහවුරු කර ගත නොහැක.
- ප්‍රශ්නාවලිය ලැබුණු පුද්ගලයා එය නිසි ලෙස සම්පූර්ණ කර ආපසු ලබා දේ දැයි නිතර නැත.



- ඔහුගේ/ඇයගේ කාර්යබහුල කාලසටහන නිසා ඔහුට/ඇයට ඒ සඳහා කාලය ගත කළ හැකිද යන්න නොදැනීම.
- ඔහු/ඇය ප්‍රශ්නාවලිය සම්පූර්ණ කර ආපසු එවීමත්, දත්තවල නිරවද්‍යතාවය තහවුරු කළ නොහැක.
- ප්‍රශ්නාවලිය පර්යේෂකයාට ආපසු යැවීමට කොපමණ කාලයක් ගතවේද යන්න නිශ්චිත නොවීම.

දුරකථනන භාවිතා කිරීම

- අදාළ ප්‍රතිචාරකයා සම්බන්ධ කර ගැනීමේ අපහසුතාව.
- ප්‍රතිචාරකරු සමග සාකච්ඡා කරන කාලය නිෂ්චිත නොවීම.
- පර්යේෂකයාට ඒ සඳහා වැඩි පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවීම.
- ප්‍රතිචාරකරු විසින් ලබා දෙන පිළිතුරු විශ්වාසදායක ද යන්න තහවුරු කර ගැනීමට නොහැකි වීම.
- තෝරාගත් ප්‍රතිචාරකරු වෙනුවට වෙනත් අය විසින් පිළිතුරු ලබා දීම.
- සාකච්ඡා මාර්ගයක් බැවින් ප්‍රතිචාරකරුට වැඩි කාලයක් ගත කිරීමට සිදුවීම.
- වැඩි කාලයක් ගත වුවහොත්, ප්‍රතිචාරකරු සමීක්ෂණයට සහභාගී වීමට මැලි වීම.

**ප්‍රශ්න අංක 04**

4. (i) 'නවීන සිතියම් විද්‍යාව' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)

- නවීන සිතියම් විද්‍යාව යනු සිතියම් සහ අවකාශීය තොරතුරු නිර්මාණය කිරීම විශ්ලේෂණය කිරීම සහ ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන සමකාලීන ක්‍රම සහ මෙවලම් වෙත යොමු වීමයි.
- නවීන සිතියම් විද්‍යාව ඩිජිටල් තාක්ෂණයන් සහ ස්වයංක්‍රීය ක්‍රියාවලීන් පුළුල් ලෙස භාවිතා කරයි.
- නවීන සිතියම්කරණ ශිල්පීය ක්‍රම ලෙස භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති (GIS) දුරස්ථ සංවේදය (RS) ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය (GPS) භාවිතයට ගනී.

(ii) නවීන සිතියම් විද්‍යා තාක්ෂණයෙහි පොදු ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)  
(3 x 01 = ලකුණු 03)

- නවීන තාක්ෂණික සහ සන්නිවේදන උපකරණ ආධාරයෙන් විවිධ තොරතුරු ඇතුළත් කිරීමේ හැකියාව.
- ගෝලීය සහ ජාතික බණ්ඩාංක භාවිතයෙන් නිවැරදි ස්ථානය පෙන්වීමේ හැකියාව.
- සිතියම්ගත කරන ලද අවකාශීය තොරතුරුවල දිග, පළල සහ උස වැනි පරාමිතීන් නිවැරදිව හඳුනා ගැනීමේ හැකියාව.
- සිතියම්වලින් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක අවකාශීය මෙන්ම අවකාශීය නොවන තොරතුරු ද ලබා ගැනීමේ හැකියාව.
- නවීන සිතියම්වල අඩංගු තොරතුරු යාවත්කාලීන කිරීමේ පහසුකම හේතුවෙන් යාවත්කාලීන කරන ලද සිතියම් අඛණ්ඩව භාවිතා කිරීමේ හැකියාව.
- විශාල තොරතුරු ප්‍රමාණයක් ගබඩා කිරීම, භාවිතා කිරීම සහ පහසුවෙන් /ගෙනයාම වැනි හැකියාවන් පැවතීම.
- සිතියම්ගත තොරතුරු පහසුවෙන් හුවමාරු කර ගත හැකි වීම.

(iii) නවීන සිතියම් විද්‍යා තාක්ෂණය භාවිතයෙන් සිතියම් සකස් කිරීමට පවතින දත්ත මූලාශ්‍ර දෙකක් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 02)

(2 x 02 = ලකුණු 04)

- **ගුවන් ඡායාරූපකරණය**  
ගුවන් යානා වලින් පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ රූප ග්‍රහණය කර ගැනීම ගුවන් ඡායාරූපකරණයට ඇතුළත් වේ. මෙම ඡායාරූප මගින් භෞතික ලක්ෂණ, භූමි පරිබෝග රටා සහ එවායේ කාලීන වෙනස්කම් හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ. එය මූලික සිතියම් නිර්මාණය සහ සමීක්ෂණ කටයුතු සඳහා බහුලව භාවිතා වේ.
- **චූන් සිතියම්කරණය**  
භූගෝලීය දත්ත රැස් කිරීම සඳහා භාවිත චූන්, සිතියම්කරණ කැමරා හෝ සංවේදී වලින් සමන්විත මිනිසුන් රහිත යානාවකි (UAV). එය තත්කාලීන, අඩු වියදම් සහ වැහැදිලි තොරතුරු ලබාදේ. විශේෂයෙන් සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම මගින් ප්‍රවේශ වීමට අපහසු ප්‍රදේශවල කෙටි කාලයක් තුළදී අවශ්‍ය දත්ත සපයා ගත හැකිය.
- **GPS දත්ත**  
ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධති (GPS) දත්ත නිශ්චිත ස්ථානවල නිවැරදි භූගෝලීය ඛණ්ඩාංක සපයයි. ක්ෂේත්‍ර සිතියම්ගත කිරීම, යාවත්කාලීන කිරීම සහ GIS හි අවකාශ දත්ත ස්ථර සැබෑ ලෝකයේ ස්ථාන සමඟ පෙළගැස්වීමේදී එය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- **දුරස්ථ සංවේද දත්ත**  
පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ විශාල ප්‍රදේශ නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා වන්දිකා හෝ ගුවන් යානා සංවේදක මගින් දුරස්ථ සංවේදක දත්ත රැස් කරනු ලැබේ. එය පාරිසරික හා තේමාත්මක සිතියම්කරණය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන වෘක්ෂලතා, භූමි ආවරණය, පාංශු තෙතමනය හා නාගරික ප්‍රසාරණය වැනි තොරතුරු ග්‍රහණය කරයි.
- **GIS දත්ත සම්ප්‍රදායන්**  
GIS දත්ත සම්ප්‍රදායන් මගින් අවකාශීය සහ උපලාක්ෂණික (අවකාශීය නොවන) දත්ත ගබඩා කිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීම සිදු කරයි. මෙම දත්ත සම්ප්‍රදාය සවිස්තරාත්මක සහ අන්තර් ක්‍රියාකාරී සිතියම් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා (උදා: වන්දි ප්‍රතිබිම්බ, GPS ලක්ෂණ, ක්ෂේත්‍ර දත්ත) ඒකාබද්ධ පද්ධතියකට එක් කරයි.
- **ඛණ්ඩාංක සහිත ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණ දත්ත**  
ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණවලට භූමියේ සෘජු දත්ත රැස් කිරීම ඇතුළත් වේ, බොහෝ විට නිශ්චල ඛණ්ඩාංක වාර්තා කිරීමට GPS භාවිතා කරයි. මෙම දත්ත දුරස්ථව සංවේදී දත්ත තහනම් කර සම්පූර්ණ කරයි. ඒ සඳහා සිතියම් වල නිරවද්‍යතාවය සහතික කරන අතර දේශීය ගෝලීය ඛණ්ඩාංක තොරතුරු ද එකතු කරයි.

(iv) ආපදා කළමනාකරණය සඳහා භාවිත කළ හැකි නවීන සිතියම් විද්‍යා ශිල්ප ක්‍රමවල ප්‍රයෝජන ගුණක් පරීක්ෂා කරන්න.

(ලකුණු 06)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- දුරස්ථ සංවේදනය, GIS, චූන් යානා සහ තත්කාලීන දත්ත රැස් කිරීම වැනි තාක්ෂණය ආපදාවෙන් බලපෑමට ලක් වූ ප්‍රදේශ පිළිබඳ නිවැරදි හා කාලෝචිත තොරතුරු සපයයි.
- ආපදා කළමනාකරණයේදී පුරෝකථනය, නිරීක්ෂණය සහ ප්‍රතිචාර දැක්වීම වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා නව ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතා කරනු ලැබේ.
- මෙය පූර්ව අනතුරු ඇඟවීම, අවදානම් තක්සේරුව, ඉවත් කිරීමේ සැලසුම් සැකසීම හා ගලවා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධීකරණය කිරීමට උපකාරී වේ.
- මෙවැනි ශිල්පීය ක්‍රම තීරණ ගන්නන්ට ඉක්මනින් ක්‍රියා කිරීමට, හානි අඩු කිරීමට සහ හානි අවස්ථා වලදී ජීවිත බේරා ගැනීමට උපකාරී වේ.

**ප්‍රශ්න අංක 05**

5. 2013/14 වර්ෂවල ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව වගුව 01 හි දක්වා ඇත. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

**වගුව 01 : ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව - 2013/14**

දිස්ත්‍රික්ක	කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව	දිස්ත්‍රික්ක	කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව
කොළඹ	28,648	කිලිනොච්චිය	1,136
ගම්පහ	32,651	මඩකලපුව	9,009
කළුතර	15,154	අම්පාර	7,057
මහනුවර	15,455	ත්‍රිකුණාමලය	3,064
මාතලේ	7,653	කුරුණෑගල	24,544
නුවරඑළිය	4,059	පුත්තලම	12,866
ගාල්ල	11,745	අනුරාධපුරය	11,048
මාතර	13,256	පොලොන්නරුව	6,178
හම්බන්තොට	11,647	බදුල්ල	6,138
යාපනය	7,887	මොණරාගල	5,275
මන්නාරම	829	රත්නපුරය	11,216
මුලතිව්	921	කෑගල්ල	8,772
වව්නියාව	1,722		

මූලාශ්‍රය - ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2013/14

- (i) ඉහත වගුව 01 හි දක්වා ඇති දත්ත භාවිත කර (a) සංඛ්‍යාතය, (b) සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය සහ (c) සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය ගණනය කොට වගුව 02 සම්පූර්ණ කරන්න.  
(මේ සඳහා වගුව 02 ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කර ගන්න).

(ලකුණු 03)

වගුව 02 : - සංඛ්‍යාත වගුව

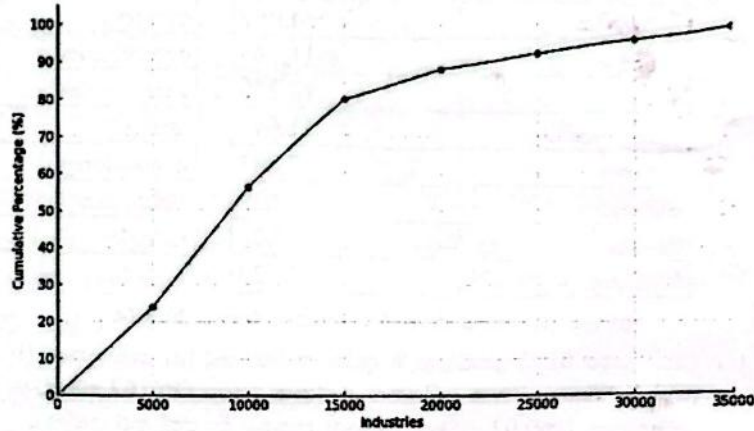
(සංඛ්‍යාතය 1 + සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය 1 + සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය 1 = ලකුණු 03)

සන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය (a)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය (b)	සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය (c)
1 - 5,000	6	6	24
5,001 - 10,000	8	14	56
10,001 - 15,000	6	20	80
15,001 - 20,000	2	22	88
20,001 - 25,000	1	23	92
25,001 - 30,000	1	24	96
30,001 - 35,000	1	25	100

- (ii) ඔබ විසින් ඉහත (i) හි සම්පූර්ණ කර ඇති වගුව 02 ඇසුරෙන් ඔබේ වක්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න (ඒ සඳහා සටහන ඇති ප්‍රස්ථාර කඩදාසියක් භාවිත කරන්න). (ලකුණු 05)  
 (මාතෘකාව 0.5 + මූලාශ්‍රය 0.5 + Y අක්ෂය 0.5 + X අක්ෂය 0.5 + වක්‍රය 3.0 = ලකුණු 05)  
 ඔබේ වක්‍රයේ ශුන්‍යය දක්වා ලකුණු කොට නැතිනම් එක් ලකුණක් අඩුකෙරේ.

- (iii) ප්‍රස්ථාරිත නිරූපණයක් ලෙස ඔබේ වක්‍රයේ වාසි දෙකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)  
 (2 x 02 = ලකුණු 04)

ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව, 2013/14



මූලාශ්‍රය - ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2013/14

- දත්ත ව්‍යාප්තියේ ඕනෑම නිශ්චිත අගයක් දක්වා සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය පෙන්වීම සඳහා ඔබේ වක්‍රය ප්‍රයෝජනවත් වේ.
- ඔබේ වක්‍රයෙහි ඕනෑම ස්ථානයක ඛණ්ඩාංක ඇඳීමෙන්, ප්‍රතිශත අගයන් සහ අනුරූප දත්ත දෙකම ලබා ගත හැකිය.
- විවිධ දත්ත කට්ටල සංසන්දනය කිරීම සඳහා ඔබේ වක්‍රය වැදගත් මෙවලමක් වේ. (උදාහරණ: වර්ෂාපතන දත්ත)
- ඔබේ වක්‍රය මගින් දත්ත ව්‍යාප්තියක මධ්‍යස්ථය පහසුවෙන් හඳුනා ගැනීම කළ හැකිය.

- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්තවල භූගෝලීය ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03)  
 (3 x 01 = ලකුණු 03)

- වැඩිම කර්මාන්ත ප්‍රමාණයක් ස්ථාපිත දිස්ත්‍රික්ක අනුපිළිවෙළින් වන්නේ ගම්පහ, කොළඹ සහ කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයි.
- කලුතර හා මහනුවර දිස්ත්‍රික්ක දෙක කර්මාන්ත 15, 000 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් වාර්තා වූ දිස්ත්‍රික්ක වේ.
- අඩුම කර්මාන්ත සංඛ්‍යාවක් පිහිටා ඇති දිස්ත්‍රික්ක දෙක මන්නාරම හා මුලතිව් වන අතර එහි කර්මාන්ත ප්‍රමාණය 1000 කට අඩුය.
- 10,000 - 15,000 අතර කර්මාන්ත සංඛ්‍යාවක් වාර්තාවන දිස්ත්‍රික්ක සංඛ්‍යාව 6 ක් වන අතර ඒවාට දකුණු පළාතේ ගාල්ල, මාතර සහ හම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්ක තුන ද පුත්තලම, අනුරාධපුර හා රත්නපුර දිස්ත්‍රික්ක තුන ද අයත් වේ.
- ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක 08 කම වාර්තා වන්නේ කර්මාන්ත 5,001 - 10,000 අතර සංඛ්‍යාවක ඒවා නම් මඩකලපුව, අම්පාර, මාතලේ, පොලොන්නරුව, බදුල්ල, මොනරාගල, යාපනය සහ කෑගල්ල ය. ඉන් වැඩිම දිස්ත්‍රික්ක සංඛ්‍යාවක් වියළි කළාපයට අයත් වේ.
- 1,000 - 5,000 අතර කර්මාන්ත සංඛ්‍යාවක් වාර්තාවන දිස්ත්‍රික්ක සංඛ්‍යාව 4 ක් වන අතර ඒවා නම් ත්‍රිකුණාමලය, නුවරඑළිය, වවුනියාව සහ කිලිනොච්චිය වේ.

**ප්‍රශ්න අංක 06**

6. 2024 වර්ෂයේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනය වගුව 03 මගින් දක්වා ඇත. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

**වගුව 03 :- ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව ජනගහනය - 2024 ('000)**

අංකය	දිස්ත්‍රික්ක	ජනගහනය ('000)	අංකය	දිස්ත්‍රික්ක	ජනගහනය ('000)
1	කොළඹ	2,374	14	කුරුණෑගල	1,761
2	ගම්පහ	2,433	15	පුත්තලම	818
3	කළුතර	1,306	16	අනුරාධපුරය	960
4	ගාල්ල	1,097	17	පොලොන්නරුව	447
5	මාතර	838	18	අම්පාර	744
6	හම්බන්තොට	671	19	මඩකලපුව	595
7	බදුල්ල	872	20	ත්‍රිකුණාමලය	442
8	මොණරාගල	527	21	යාපනය	594
9	මහනුවර	1,461	22	කිලිනොච්චිය	136
10	මාතලේ	527	23	මන්නාරම	124
11	නුවරඑළිය	725	24	මුලතිව්	123
12	කෑගල්ල	869	25	වවුනියාව	172
13	රත්නපුරය	1,145			

මූලාශ්‍රය - ජන හා සංඛ්‍යාලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2024

(i) වගුව 03 හි දත්ත භාවිත කරමින් පහත දැක්වෙන පන්ති ප්‍රාන්තරවලට අනුව දිස්ත්‍රික්ක කාණ්ඩගත කරන්න: 1-500, 501-1000, 1001-1500, 1501-2000 සහ 2001-2500.

(ලකුණු 02)

(දිස්ත්‍රික්ක 01 + සංඛ්‍යාතය 01 = ලකුණු 02)

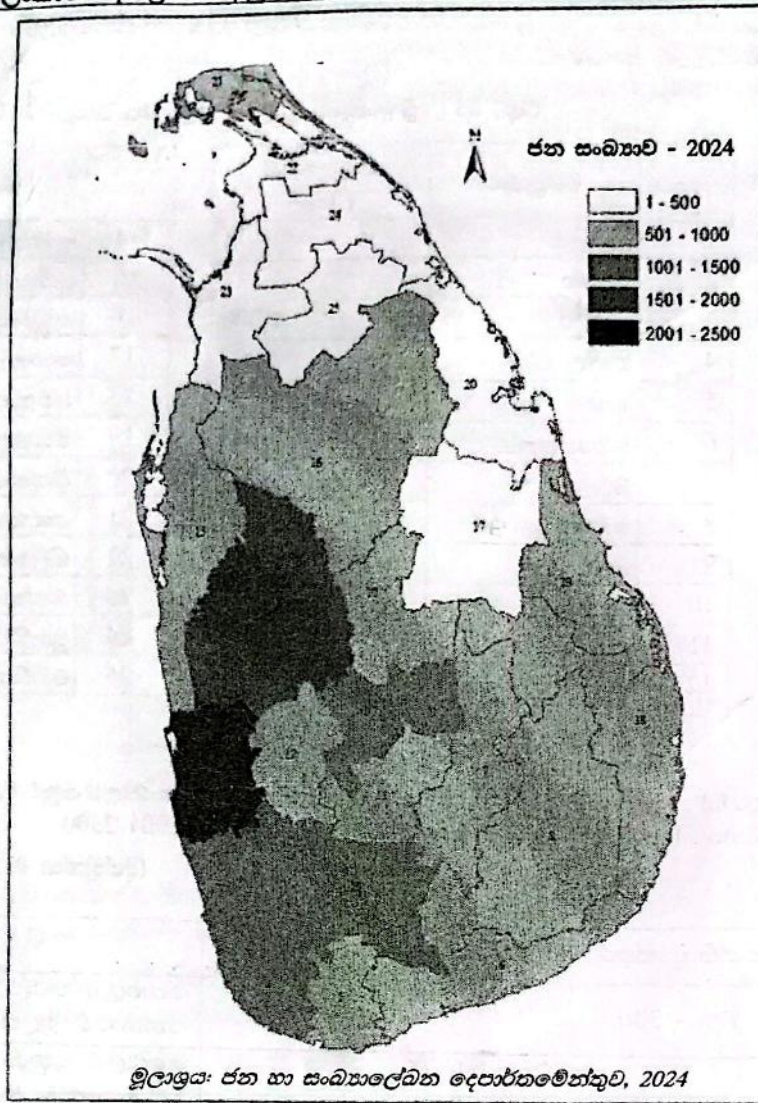
පන්ති ප්‍රාන්තර	ප්‍රගණක ලකුණු	සංඛ්‍යාතය	දිස්ත්‍රික්ක
1 - 500	/// /	6	පොලොන්නරුව, ත්‍රිකුණාමලය, කිලිනොච්චිය, මන්නාරම, මුලතිව්, වවුනියාව
501 - 1000	/// /// //	12	පුත්තලම, අනුරාධපුරය, මාතර, අම්පාර, හම්බන්තොට, මඩකලපුව, බදුල්ල, කෑගල්ල, මොණරාගල, යාපනය, මාතලේ, නුවරඑළිය
1001 - 1500	////	4	කළුතර, ගාල්ල, මහනුවර, රත්නපුරය
1501 - 2000	/	1	කුරුණෑගල
2001 - 2500	//	2	කොළඹ, ගම්පහ

(ii) ඉහත (i) හි මඛ සකස් කළ වර්ගීකරණය පදනම් කරගනිමින් රේඛාංකිත සිතියමක් නිර්මාණය කරන්න (මේ සඳහා සපයා ඇති ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක සිතියම භාවිත කරන්න).

(ලකුණු 08)

(මාතෘකාව 0.5 + මූලාශ්‍රය 0.5 + සුවිකය 1.0 + දිස්ත්‍රික්ක සේයා කිරීම 5.0 + සමස්තය 1.0 = ලකුණු 08)

ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව ජන සංඛ්‍යා සිතියම - 2024 (දහස් ගණනින්)



(iii) මෙම විසින් අදින ලද සිතියමේ දැක්වෙන පරිදි ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහන ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(3 x 01 = ලකුණු 03)

- වඩාත්ම ජනාකීර්ණ දිස්ත්‍රික්ක දෙක කොළඹ සහ ගම්පහ, බස්නාහිර පළාතට අයත් වේ.
- දෙවනුවට විශාලම ජනසංඛ්‍යාවක් සහිත දිස්ත්‍රික්කය වන්නේ කුරුණෑගලයි.
- තුන්වෙනුවට ජනගහනය වැඩියෙන්ම වාර්තාවන දිස්ත්‍රික්ක වන්නේ මහනුවර, කළුතර, ගාල්ල සහ රත්නපුරය යි.
- ත්‍රිකුණාමලය, පොළොන්නරුව, කිලිනොච්චිය, මන්නාරම, මුලතිව් සහ වවුනියාව යන දිස්ත්‍රික්ක අඩුම ජනගහනයක් ඇති දිස්ත්‍රික්ක ලෙස වාර්තා වේ.
- අනෙක් දිස්ත්‍රික්ක සාමාන්‍ය මට්ටමේ ජන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියක් පෙන්නුම් කරයි.

(iv) රේඛාංකිත සිතියම් ක්‍රමයේ වාසි දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(2 x 01 = ලකුණු 02)

- භූගෝලීය ව්‍යාප්ති රටා පැහැදිලි කිරීමට පහසු ය.
- කලාප හරහා දෘශ්‍යමය සංසන්දනයට හැකියාව ඇත.
- තේමා නිරූපණය සඳහා සුදුසුය.
- ජනප්‍රිය සිතියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රමයකි.
- GIS භාවිතයෙන් නිර්මාණය කිරීම පහසුය.

AL/2025/22/S-II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 Department of Examinations, Sri Lanka  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம், Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka  
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம், Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2025  
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2025  
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2025

භූගෝල විද්‍යාව II  
 புவியியல் II  
 Geography II

22 S II

පැය තුනයි  
 மூன்று மணித்தியாலம்  
 Three hours

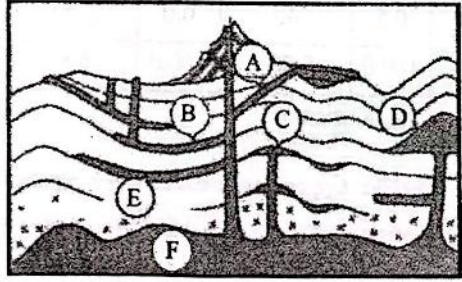
අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි  
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்  
 Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

උපදෙස් :  
 \* එක් කොටසකින් අවම වශයෙන් ප්‍රශ්න දෙකක්වත් තෝරාගෙන, ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

1. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන පාෂාණ සංකීර්ණ හතරක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)
- (ii) මධ්‍ය ඉහත (i) හි නම් කළ එක් පාෂාණ සංකීර්ණයක ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ලෝහමය නොවන ඛනිජ වර්ග තුනක භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය සහ භාවිතය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ලෝහමය නොවන ඛනිජ නිස්සාරණය නිසා ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
2. (i) 'යමහල් ක්‍රියාවලිය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)
- (ii) පහත රූප සටහන 01 හි A, B, C, D, E සහ F ලෙස සලකුණු කර ඇති ආක්‍රාන්ත යමහල් හු රූප හය නිවැරදිව නම් කරන්න. (ලකුණු 06 යි)



රූප සටහන 01

- (iii) කටු සටහන් ඇසුරින් නිෂ්ක්‍රාන්ත යමහල් හු රූප තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- (iv) යමහල් විදාරණය නිසා මානව පරිසරයට ඇතිවන බලපෑම් තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
3. (i) 'දේශගුණ වෙනස්වීම්' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)
- (ii) ගෝලීය දේශගුණ වෙනස්වීම් සඳහා බලපාන ස්වාභාවික සාධක තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- (iii) දේශගුණ වෙනස්වීම් නිසා කෘෂිකර්මාන්තයට සිදුවන බලපෑම් තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- (iv) ලෝකයේ දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි පියවර තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)



4. (i) 'පරිසර සංරක්ෂණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (ii) පහත දැක්වෙන මාතෘකා යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පාරිසරික පද්ධතියේ ප්‍රභේද තුන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
  - (a) භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය
  - (b) දේශගුණය (ලකුණු 02)
- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පාරිසරික පද්ධති සංරක්ෂණය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ වන සංරක්ෂණය සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන ප්‍රජා සහභාගිත්ව උපාය මාර්ග තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

**II කොටස - මානුෂ ගුණාල විද්‍යාව**

5. 2001 සහ 2023 වසර සඳහා ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ලෝකයේ ජනගහන ව්‍යාප්තිය හා 2035 සහ 2050 වසර ප්‍රක්ෂේපිත ජනගහනය වගුව 01 හි දැක්වේ. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු පවසන්න.

**වගුව 01 : 2001, 2023, 2035 සහ 2050 වසර සඳහා ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ලෝකයේ ජනගහන ව්‍යාප්තිය**

ප්‍රදේශය	2001		2023		2035		2050	
	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%
ආසියාව	3,720	60.6	4,739	59.2	5,054	57.4	5,253	54.7
අප්‍රිකාව	818	13.3	1,453	18.1	1,865	21.1	2,417	25.3
ලතින් ඇමරිකාව සහ කැරිබියන්	525	8.6	652	8.1	701	8.0	727	7.6
යුරෝපය	727	11.9	744	9.3	746	8.4	733	7.6
උතුරු ඇමරිකාව	316	5.1	375	4.7	394	4.5	405	4.2
මිෂනියාව	31	0.5	45	0.6	53	0.6	61	0.6
ලෝකය	6,137	100.0	8,008	100.0	8,813	100.0	9,596	100.0

මූලාශ්‍රය : Population Reference Bureau (PRB)

- (i) ප්‍රදේශයක ජනගහන ව්‍යාප්තිය වැදගත් ලක්ෂණයක් ලෙස සලකන්නේ ඇයි? (ලකුණු 01)
  - (ii) 2001-2023 කාලයේදී ලෝකයේ ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ජන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iii) 2023 සිට 2050 දක්වා ලෝකයේ ප්‍රධාන ප්‍රදේශවල ජන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ ප්‍රවණතා තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iv) ලෝකයේ වැඩිම ජනගහන සංකේන්ද්‍රණයක් ඇති ප්‍රදේශය මුහුණ දෙන ගැටලු තුනක් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 03)
6. (i) 'නාගරීකරණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)
  - (ii) රටක නාගරීකරණය වැඩිවීම තීරණය කරන සාධක තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් මුහුණ දෙන නාගරීකරණයේ ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරීකරණය අඩු මට්ටමක පැවතීමට බලපාන සාධක තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

- 7. (i) ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ස්ථානගත වීම තීරණය කරන සාධක හතරක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)
  - (ii) ඔබ ඉහත (i) හි දැක්වූ ඕනෑම සාධක තුනක් තෝරා ගෙන, එම එක් එක් සාධකය නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම කෙරෙහි බලපාන ආකාරය ලක්ෂණ දෙකක් ඇසුරෙන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
  - (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ඕනෑම කර්මාන්ත තුනක් තෝරාගෙන එම එක් එක් කර්මාන්තවල ස්ථානගත වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙකක් බැගින් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
  - (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත සංවර්ධනය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
- 8. (i) 'ගෝලීයකරණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)
  - (ii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කරන වාහක තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
  - (iii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ආර්ථික සංවර්ධනයට ගෝලීයකරණයේ බලපෑම් තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)
  - (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ සමාජ හා සංස්කෘතික වෙනස්වීම්වලට ගෝලීයකරණය බලපා ඇති ආකාර තුනක් උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

\*\*\*



I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

ප්‍රශ්න අංක 01

1. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන පාෂාණ සංකීර්ණ හතරක් නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)   
 (4 x 0.5 = ලකුණු 02)

- උස්බිම් ශ්‍රේණිය
- වන්නි සංකීර්ණය
- විජයානු සංකීර්ණය
- මයෝසීන පාෂාණ
- පුරාසික පාෂාණ (හලාවතට උතුරින් තබ්බේව, ආඩිගම හා පල්ලම)
- කඩුගන්නාව සංකීර්ණය

(ii) ඔබ ඉහත (i) හි නම් කළ එක් පාෂාණ සංකීර්ණයක ලක්ෂණ භූගෝල විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 06)   
 (3 x 02 = ලකුණු 06)

උස්බිම් ශ්‍රේණිය

- විපරිත වූ ආග්නේය පාෂාණවලින් සමන්විත වේ.
- උස්බිම් ශ්‍රේණියේ පාෂාණ කඳුකරයේ ව්‍යාප්ත ව ඇත.
- මෙම පාෂාණ පද්ධතිය ශ්‍රී ලංකාවේ පාෂාණ පෘෂ්ඨයේ කොඳු ඇට පේලියයි.
- මෙම පාෂාණ කලාපය ත්‍රිකුණාමලය ආශ්‍රිත පටු තීරුවක සිට මහවැලි ගංගා නිම්නය දක්වා කොට මධ්‍යම කඳුකරය, රත්වෘත හෙල් ඇතුළත් පුළුල් කලාපය පසු කොට හම්බන්තොට තෙක් පටු තීරයක් ලෙස විහිදී ඇත. මේ කලාපයෙන් පිටත පිහිටි කතරගම කඳු ද ශ්‍රේණියට ඇතුළත් ය.
- උස්බිම් ශ්‍රේණියේ පාෂාණ ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි
  1. කොන්ඩලයිට් පාෂාණ
    - අවසාදිත පාෂාණ විපරිත විමෙන් නිර්මාණය වන්නට ඇතැයි විශ්වාස කෙරේ.
    - සුදු පැහැති පුල්ලි සහිත කළු ගල් විශේෂයක් වන මෙම පාෂාණවල ස්ඵර්ෂ හුණුගල් ද අන්තර්ගතය.
  2. වාර්තොකයිට් පාෂාණ
    - වාර්තොකයිට් යනු නයිස් හා ශිෂ්ට් පාෂාණ මත ආක්‍රාන්ත වූ විපරිත භාෂ්මී යමහල් පාෂාණයකි.
    - වාර්තොකයිට් පාෂාණ පොදුවේ කළුගල් වශයෙන්ද හඳුන්වයි.
    - මධ්‍යම කඳුකරයේ දකුණු කඳු ප්‍රදේශය හා රත්වෘත කඳුකරයේ මධ්‍ය කොට වාර්තොකයිට් පාෂාණ බහුල ප්‍රදේශ දෙකකි.
    - ඩුළුතොට මොහොර හා හපුතලේ මොහොර ද මුළුමනින්ම වාර්තොකයිට් පාෂාණවලින් යුක්තයි.

වන්නි සංකීර්ණය

- වන්නි සංකීර්ණයේ පාෂාණ අවුරුදු මිලියන 1000කට වඩා පැරණි බැව් හෙළි වී තිබේ.
- උස්බිම් ශ්‍රේණියේ පාෂාණවල විපරිත තත්ත්වයට වඩා වන්නි සංකීර්ණයේ විපරිත තත්ත්වය අඩුය.
- කොළඹට සහ ත්‍රිකුණාමලයට ඉහළින් ඇති කලාපයේ මයෝසීන හුණුගල් තීරයට පත් වන්නට පැතිරී ඇත.

**විපර්යාස ශ්‍රේණිය**

- විපරීත වූ ආශ්‍රේණිය පාෂාණවලින් සමන්විත වේ.
- මධ්‍යම කඳුකරයේ උස්බිම් ශ්‍රේණියෙන් නැගෙනහිර හා වයඹ දිග කලාපයේ මෙම පාෂාණ දක්නට ලැබේ.
- විවිධාකාර හෝන්ඩ්ලෙන්ඩ් සහිත නයිස් පාෂාණ පවතී.
- ඒවායේ විපරීත වූ ක්වාට්සයිට් හා සිලිකේට් අන්තර්ගත වේ.

**මයෝසීන පාෂාණ**

- යාපනය අර්ධද්වීපයේ පවතින මයෝසීන හුනුගල් විපරීත වූ තද පාෂාණයකි.
- මයෝසීන හුනුගල් ළා කහ පැහැයෙන් යුක්ත ය.
- මයෝසීන හුනුගල් උතුරු පළාතේ විශාල කලාපයක පැතිරී ඇත.
- උභව පළාතේ අකුරුකඩුව ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන මයෝසීන හුනුගල් තෘතීයක අවධියට අයත් අවසාදිත පාෂාණයකි.

**පුරාසික පාෂාණ**

- වැලිගල්වලින් සහ දුඹුරු හා කළු පැහැති ශල්කවලින් පුරාසික පාෂාණ නිර්මාණය වී ඇත.
- පුරාසික පාෂාණ අවුරුදු දස ලක්ෂ 70කට වඩා පැරණි ය.
- පුරාසික පාෂාණ හලාවතට උතුරින් තබ්බේව, ආඬිගම හා පල්ලම ප්‍රදේශවල විසේද ද්‍රෝණිවල දක්නට ලැබේ.

**කඩුගන්නාව සංකීර්ණය**

- කඩුගන්නාව පාෂාණ සංකීර්ණය ශ්‍රී ලංකාවේ මධ්‍යම කොටසේ මහනුවර-කොළඹ මාර්ගය දිගේ පිහිටා ඇත.
- එය මධ්‍යම කඳුකරයේ කොටසක් වන අතර පහත් බිම් මධ්‍යම කඳුකරය සමඟ සම්බන්ධ කරන කඳුකර මාර්ග ඔස්සේ කැපී පෙනෙන පාෂාණ උද්ගතයක් ලෙස පෙන්වුම් කරයි.
- මෙම පාෂාණ සංකීර්ණය ප්‍රධාන වශයෙන් වානොකයිට්, නයිස් සහ ක්වාට්සයිට් ඇතුළු ප්‍රාග්කේම්බ්‍රියානු ස්ඵටිකරූපී පාෂාණවලින් සමන්විත වේ.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ලෝහමය නොවන ඛනිජ වර්ග තුනක භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය සහ භාවිතය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

((ප්‍රයෝජන 1 + භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය 1) x 03 = ලකුණු 06)

ලෝහමය නොවන ඛනිජ	භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය	ප්‍රයෝජන
මිනිරන්	ප්‍රධාන වශයෙන් බෝගල, කහටගහ, රාගෙදර (කුරුණෑගල සහ කෑගල්ල දිස්ත්‍රික්කවල) දක්නට ලැබේ. ශ්‍රී ලංකාව පිරිසිදු මිනිරන් සඳහා ප්‍රසිද්ධය.	පැන්සල්, ලිහිසි තෙල්, පරාවර්තක, බැටරි, ඉලෙක්ට්‍රෝඩ් සහ නිර්ගම ලයිනිං සඳහා භාවිතා වේ.
මැටි	දෙදියවල, මිටියාගොඩ, නාක්තන්ඩිය, සහ බොරලස්ගමුව යන ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්තව ඇත. බෝල මැටි සහ kaolin මැටි කැපී පෙනෙන වර්ග වේ.	සෙරමික්, ටයිල්, ගඩොල්, පෝසිලේන් සහ සිමෙන්ති කර්මාන්ත සඳහා භාවිතා වේ.
මැණික්	රත්නපුර, ඇලහැර, බලංගොඩ, මක්කම්පිටිය සහ අවිස්සාවේල්ල ගංගා නිම්නවල ප්‍රධාන තැන්පතු ඇත. එය "මැණික් දූපත" ලෙස හැඳින්වේ.	ආහරණ, අපනයන සහ විදේශ විනිමය ඉපැයීම් සඳහා භාවිතා වේ.

වැලි	ගංගා පතුල් ඔස්සේ (උදා: කාලණ, මහවැලි, දැයුරු ඔය ආදී) සහ වෙරළබඩ ප්‍රදේශ සහ අභ්‍යන්තර නිධි දිගේ බහුලව දක්නට ලැබේ.	ඉදිකිරීම් (කොන්ක්‍රීට්, කපරාරු කිරීම, ගඩොල් සැදීම), විදුරු නිෂ්පාදනය සහ ගොඩකිරීමේ කටයුතු සඳහා භාවිතා වේ.
බණිජ වැලි	ශ්‍රී ලංකාව වටා ඇති වෙරළ තීරය පුරා පවතී. පුල්ලුබේ, කුදිරමලේ, කයිකාවල සහ නිලාවැලි යන ප්‍රදේශවල බහුලව දක්නට ලැබේ.	සබ්මැරින්, X-ray පටල, ටයිටේනියම් ලෝහය සහ රූපවාහිනී තිර නිෂ්පාදනය
මයිකා	ප්‍රධාන වශයෙන් බදුල්ල, මාතලේ, නුවරඑළිය සහ මොණරාගල දිස්ත්‍රික්කවල දක්නට ලැබෙන අතර, බොහෝ විට පෙග්මැටයිට් නිධි ආශ්‍රිතව දක්නට ලැබේ.	විදුලි හා ඉලෙක්ට්‍රොනික කර්මාන්තවල, තීන්ත, වාර්නිෂ්, රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍යවල සහ ප්ලාස්ටික් සහ රබර්වල පිරවුම් ලෙස භාවිතා වේ.
ලුණු	ප්‍රධාන වශයෙන් හම්බන්තොට, පුත්තලම, මන්නාරම, අලිමංකඩ සහ කල්පිටිය වැනි වෙරළබඩ ලුණු ලේවාචලින් නිෂ්පාදනය කෙරේ.	ආහාර කල් තබා ගැනීම, කුළුබඩු නිෂ්පාදනය, රසායනික කර්මාන්ත, සම්පදම් කිරීම සහ ධීවර කටයුතු සඳහා භාවිතා වේ.
ඩොලමයිට්	ප්‍රධාන වශයෙන් මාතලේ, මහනුවර, අනුරාධපුර සහ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කවල දක්නට ලැබේ.	සිමෙන්ති සහ විදුරු කර්මාන්ත, පොහොර නිෂ්පාදනයට සහ ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යවලට භාවිතා වේ.
ෆෙල්ඩ්ස්පාථ්	පෙග්මැටයිට් නිධි ආශ්‍රිතව, ප්‍රධාන වශයෙන් මාතලේ, මහනුවර, මොණරාගල සහ බදුල්ල දිස්ත්‍රික්කවල දක්නට ලැබේ.	පිඟන් මැටි, විදුරු නිෂ්පාදනය, එනමල් සහ තීන්ත සහ ප්ලාස්ටික්වල පිරවුම් ලෙස භාවිතා කරයි.
ඇපටයිට්	එප්පාවල පොස්පේට් නිධි	පොහොර කර්මාන්තයේ පොස්පේට් ප්‍රධාන ප්‍රභවයක් ලෙස භාවිතා වේ. කෘත්‍රිම අස්ථි සහ සත්ත්ව ආහාර ලෙසද නිෂ්පාදනය කෙරේ.

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ ලෝහමය නොවන ඛනිජ නිස්සාරණය නිසා ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

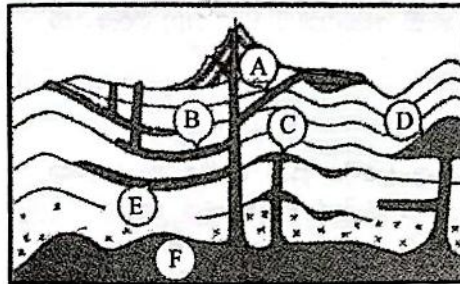
- ගං ඉවුරු බාදනය, මඩ තැන්පත් වීම, යටිතල පහසුකම් සහ කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වලට හානි කිරීම.
- ජල මට්ටම පහත වැටීම නිදහා භූගත ජල මට්ටම කෙරෙහි බලපායි.
- මුහුදු ජලය ඇතුළු වීම හේතුවෙන් වෙරළබඩ ප්‍රදේශවල ලවණතාව වැඩි වීම.
- වාසස්ථාන භායනය හේතුවෙන් මිරිදිය මත්ස්‍ය ගහනය තර්ජනයට ලක්ව ඇත.
- දූවිලි හා රසායනික අපද්‍රව්‍ය මගින් වාතය සහ ජලය දූෂණය කරයි.
- අවිධිමත් ලෙස අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම නිසා පස සහ ජල මූලාශ්‍ර දූෂණය කරයි.
- යන්ත්‍රෝපකරණ සහ ප්‍රවාහනයෙන් ශබ්ද දූෂණය ඇති කරයි.
- අවසර ලත් සීමාවන් ඉක්මවා අධික ලෙස ඛනිජ නිස්සාරණය කිරීම.
- දූෂණය සහ පාරිසරික නීති දුර්වල ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ (වනාන්තර) සහ ප්‍රජා ඉඩම්වලට හානි වීම.
- අනන්‍ය දැමූ වලවල් සහ භායනය වූ භූ දර්ශනය ඉතිරි වීම.
- නැවත වගා කිරීමක් හෝ පස යථා තත්ත්වයට පත් කිරීමක් නොමැති අතර, එය දිගුකාලීන පාරිසරික හානියකට මග පාදයි.
- රෝග පැතිරීම (සෞඛ්‍ය ගැටළු)

**ප්‍රශ්න අංක 02**

2. (i) 'යම්හල් ක්‍රියාවලිය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

- පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ සහ, ද්‍රව සහ වායුමය ආකාරවලින් පවතින ද්‍රව්‍ය පෘථිවි පෘෂ්ඨයට නිස්සාරණය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මෙන්ම ඒවා මතුපිටට ළඟා වීමට පෙර සිදුවන සියලු ම ක්‍රියාවලි ද යමකම ක්‍රියාවලියට ඇතුළත් වේ.
- එය ගිනි කඳු, ලාවා ප්‍රවාහ, අළු වලාකුළු සහ අනෙකුත් ගිනිකඳු ලක්ෂණ නිර්මාණය කරයි.

(ii) පහත රූප සටහන 01 හි A, B, C, D, E සහ F ලෙස සලකුණු කර ඇති ආක්‍රාන්ත යම්හල් හි රූප හය නිවැරදිව නම් කරන්න. (ලකුණු 06 යි)



රූප සටහන 01

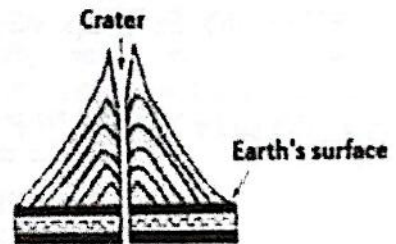
(6 x 01 = ලකුණු 06)

- A: ඩයික
- B: ආස්තර
- C: පාකොලිත
- D: ලොකොලිත
- E: ලොපොලිත/ තලිසෙල
- F: බැතොලිත/ නිකලාක්‍රාන්ත

(iii) කටු සටහන් ඇසුරින් නිෂක්‍රාන්ත යම්හල් හි රූප ඔබත් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)  
(විස්තරය 01 + රූප සටහන 01 x 3 = ලකුණු 06)

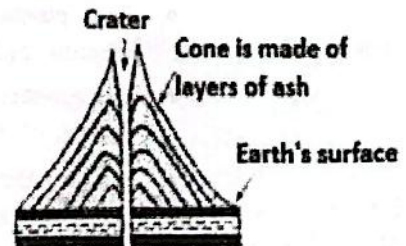
**ගිනිකඳු කේතු / යම්හල් කේතු**

ගිනිකඳු කේතු යනු ගිනිකඳු වටා ලාවා, අළු සහ පාෂාණ වැනි ගිනිකඳු ද්‍රව්‍ය එකතු වීමෙන් සෑදෙන කඳු වැනි ව්‍යුහයන් වේ. ඒවා පුපුරා යාමේ ස්වභාවය සහ ඊට සම්බන්ධ ද්‍රව්‍ය අනුව හැඩයෙන් සහ ප්‍රමාණයෙන් වෙනස් වේ. කේතුවක ආකාරයෙන් නිර්මාණය වේ. අන්තර්ගත සිලිකා ප්‍රතිශතය අනුව කේතුවේ ස්වරූපය වෙනස්විය හැකිය (අම්ල ලාවා ශීඛර සහ භාෂ්මික ලාවා ශීඛර).



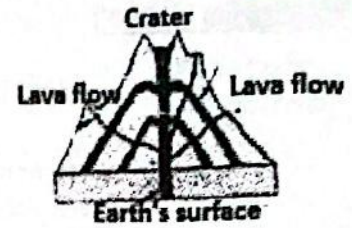
**ගිනිකඳු අළු කේතු**

මේවා බොහෝ දුරට ගිනිකඳු අළු, ගිනිකඳු ගල් සහ කුඩා පාෂාණ කොටස්වලින් සෑදී ඇති කුඩා, බැඳුම් සහිත පාර්ශ්වීය කේතු වේ. ඒවා සුළු පිපිරීම්වලින් සෑදී ඇති අතර සාමාන්‍යයෙන් කඳු මුදුනේ ආවාටයක් ඇත. ඒවා සරලම සහ වඩාත් සුලභ ගිනිකඳු කේතු වර්ගයයි.



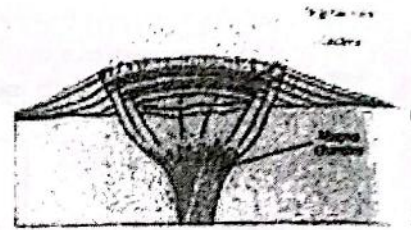
**සංයුක්ත කේතු**

සංයුක්ත කේතු යනු ලාවා ප්‍රවාහ, අළු සහ ගිනිකඳු පාෂාණ ස්ථරවලින් ගොඩනැගී ඇති විශාල, සමමිතික ගිනි කඳු වේ. ඒවා පුපුරා විදාරණය වන අතර බොහෝ විට අභිසාරී තැටි මායිම්වල දක්නට ලැබේ. ප්‍රධාන කේතුවට අමතරව පරපුටු කේතු පැවැතිය හැක.



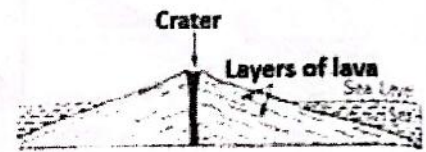
**කල්දේරා**

කල්දේරා යනු දැවැන්ත පිපිරීමකින් පසු ගිනි කන්දක් කඩා වැටී මැග්මා කුහරය හිස් වූ විට සෑදෙන විශාල, බඳුනක හැඩැති අවපාතයකි. කල්දේරා කිලෝමීටර කිහිපයක් පළල විය හැකි අතර පසුව විල් සෑදී ජලයෙන් පිරී යා හැක.



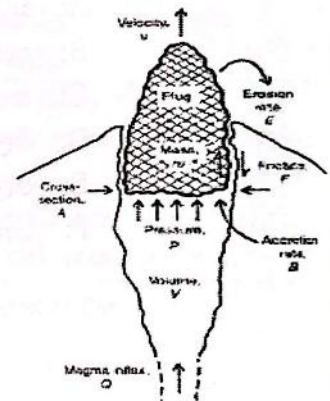
**ලාවා සානුව**

ලාවා සානුව යනු විශාල ප්‍රදේශ පුරා පැතිරෙන නැවත නැවතත් ලාවා ගලායාම මගින් නිර්මාණය කරන ලද පුළුල්, පැතලි භූමියක් වේ. මෙම ගලායාම සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ ඉරිතැලීම් සහ පිපිරීම්වලින් වන අතර එයින් වර්ග කිලෝමීටර් දහස් ගණනක් ආවරණය වේ. ඉන්දියාවේ ඩෙකැන් සානුව ප්‍රසිද්ධ උදාහරණයකි.



**ලාවා ජේනුව**

ලාවා ජේනුවක් යනු ගිනිකඳු විවරය අවහිර කරන සහ වූ ලාවා කුට්ටියකි. ගිනිකඳු විවරය තුළ මැග්මා සහ වූ විට ජේනුව සෑදෙන අතර කාලයත් සමඟ බාදනය හේතුවෙන් ජේනුව බෑවුම් සහිත, පාෂාණමය කන්දක් හෝ ශිඛරයක් ලෙස නිරාවරණය විය හැකිය.



(iv) යමහල් විදාරණය නිසා මානව පරිසරයට ඇතිවන බලපෑම් තුනක් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06 ය)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- ජීවිත හා දේපළ හානි - ගිනිකඳු පිපිරීම් නිසා නිවාස විනාශ විය හැකි අතර මරණවලට හේතු විය හැකිය.
- යටිතල පහසුකම් විනාශවීම - ගිනිකඳු පිපිරීම් නිසා මාර්ග, පාලම්, ගොඩනැගිලි සහ විදුලි රැහැන් විනාශ විය හැකිය.
- කෘෂිකර්මාන්තය විනාශවීම - ලාවා මගින් ගොවිබිම් වැළලී යා හැකිය, හෝග විනාශ විය හැකිය, පස තාවකාලිකව නිසරු කළ හැකි අතර එය කෘෂිකාර්මික බිම්වලට හානි කිරීමට හේතු වේ.
- වායු දූෂණය - ගිනිකඳු පිපිරීම්වලින් නිකුත්වන සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් වැනි වායුන් නිසා ශ්වසන ගැටළු ඇති කළ හැකි අතර අම්ල වැසි ඇති කිරීමට දායක විය හැකිය.
- ජල දූෂණය - අළු සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය ගංගා සහ විල් දූෂණය කළ හැකි අතර, පානීය ජලයට සහ ජලජ ජීවීන්ට ද බලපායි.
- ප්‍රජාව අවතැන් වීම - ගිනි කඳු අසල ජීවත් වන පුද්ගලයින් ඉවත් කිරීමට හෝ නැවත පදිංචි කිරීම සිදු කළ යුතු අතර, එය සමාජීය හා ආර්ථික අභියෝගවලට තුඩු දිය හැකිය.

- පස සාරවත් වීම - ගිනිකඳු අළු මගින් පසට බන්ධන එකතු වන අතර එයින් පස සාරවත් වීමෙන් ගොවිතැන සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.
- සංචාරක ව්‍යාපාරය - ගිනි කඳු පිපිරීම් සංචාරකයින් ආකර්ෂණය කරන අතර එය ගමනාගමනය, ආගන්තුක සත්කාර සහ සංස්කෘතික ආකර්ෂණය හරහා දේශීය ආර්ථිකය ඉහළ නංවයි.
- බන්ධන සම්පත් - ගිනිකඳු ක්‍රියාකාරකම් මගින් රන්, රිදී සහ තඹ වැනි වටිනා බන්ධන මතුපිටට සම්පත කරවන අතර එමගින් පතල් කැණීම පහසු කරයි.
- දේශගුණික බලපෑම් - විශාල පිපිරීම් මගින් වායුගෝලයට අළු සහ වායූන් එක්කළ හැකි අතර, එයින් දේශගුණය තාවකාලිකව සිසිල් කර කාලගුණික රටා අවහිර කළ හැකිය.
- මනෝවිද්‍යාත්මක සහ සමාජීය ආතතිය - ගිනිකඳු ව්‍යවසන බොහෝ විට බිය, කම්පනය, අවතැන් වීම සහ ජන ජීවිතයට බාධා ඇති කරන අතර එමගින් බලපෑමට ලක් වූ ප්‍රජාවට දිගුකාලීන මානසික සහ සමාජීය ආතතිය ඇති විය හැකිය.

**ප්‍රශ්න අංක 03**

3. (i) 'දේශගුණ වෙනස්වීම්' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

- දේශගුණික වෙනස්වීම් යනු ගෝලීය හෝ කලාපීය දේශගුණික රටාවන්හි දිගුකාලීන වෙනසක් වන අතර එය ප්‍රධාන වශයෙන් වායුගෝලයේ, කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (CO<sub>2</sub>) මීතේන් (CH<sub>4</sub>) සහ නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් (N<sub>2</sub>O) වැනි හරිතාගාර වායු වැඩි වීම නිසා ඇතිවන තත්වයකි.
- වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම දේශගුණික වෙනස්වීම් සඳහා ප්‍රධාන හේතුව ලෙස දැක්විය හැකිය.
- දේශගුණික වෙනස්වීම් පිළිබඳ අන්තර් රාජ්‍ය කමිටුවේ වාර්තාවෙන් (2007) පැහැදිලි කර ඇත්තේ වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යමින් පවතින බවයි.

(ii) ගෝලීය දේශගුණ වෙනස්වීම් සඳහා බලපාන ස්වාභාවික සාධක ඔහුන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(3 × 02 = ලකුණු 06)

- **ගිනිකඳු පිපිරීම්**  
ගිනිකඳු ක්‍රියාකාරිත්වය වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට දායක වේ. පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ ඇති මැග්මා පෘථිවිය මතුපිටට පැමිණෙන විට වායුගෝලයට විශාල තාප ප්‍රමාණයක් ද විමෝචනය වේ. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සුළං සංසරණ රටාවල වෙනස්කම්, අධික උෂ්ණත්වය සහ අධික වර්ෂාපතනය ඇති වේ. ඊට අමතරව අළු, දුම සහ සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් විශාල ප්‍රමාණයක් වායුගෝලයට එකතු වේ. මෙම අංශු මගින් හිරු එළිය පෘථිවියෙන් ඉවතට පරාවර්තනය කළ හැකි අතර, එය තාවකාලිකව වායු ගෝලය සිසිලනයට හේතු වේ.
- **සූර්ය විකිරණවල විචලනය**  
සූර්ය/ හිරු වක්‍ර, ලප සහ ගිනිදැල් හේතුවෙන් කාලයත් සමඟ සූර්යයාගේ ශක්ති ප්‍රතිදානය සුළු වශයෙන් වෙනස් වේ. සූර්ය ලප නිතර ඇතිවීම නිසා පෘථිවියට ලැබෙන තාපයේ වෙනස්කම් ඇති වේ. සූර්ය ශක්තියේ අඩුවීමක් නිසා පෘථිවිය සිසිල් කළ හැකි අතර සූර්ය ශක්තියේ වැඩි වීමක් නිසා පෘථිවිය උණුසුම් විය හැකිය.  
සූර්යයාගේ චුම්භක ක්ෂේත්‍රයේ සිදුවන මහා පරිමාණ පිපිරීම් හේතුවෙන් විශාල ගිනිදැල් මතු වේ. වායුගෝලයෙන් අවශෝෂණය වන තාපය පෘථිවියේ උෂ්ණත්වය තවදුරටත් වැඩි කරයි.
- **සාගර දියවැල් සහ ඒවායේ සංසරණ රටා**  
වායුගෝලයේ ඇති අධික උෂ්ණත්වය අවශෝෂණය කර ගැනීම නිසා සාගර ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමටත්, එහි ඝනත්වය අඩුවීමට සහ පරිමාව වැඩි වීමටත් හේතු වේ.

මෙය ගෝලීය සාගර දියවැල් සංසරණයේ වෙනසක් ඇති කිරීමට හේතු වී ඇති බව නිරීක්ෂණය වී ඇත. සාගර දියවැල් පෘතුවිය වටා තාපය හුවමාරු කරයි. දියවැල්වල වෙනස්කම් කලාපීය දේශගුණික වෙනස්කම්වලට හේතු විය හැක.

• එල්-නිනෝ සහ ලා-නිනා සංසිද්ධි

පැසිෆික් සාගරයේ ඇති වන එල්-නිනෝ සහ ලා-නිනා සංසිද්ධි (ENSO) නියඟ, ගංවතුර සහ උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම් ඇතුළු ගෝලීය කාලගුණික රටාවන්හි සැලකිය යුතු කෙටි කාලීන වෙනස්කම් ඇති කරයි.

එල්-නිනෝ හේතුවෙන් ආන්තික කාලගුණික තත්ත්වයන් ඇති වන අතර එය ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට හේතු වේ. එල්-නිනෝ මගින් නිර්මාණය කරන ලද ඉහළ උෂ්ණත්ව කලාප ලා-නිනා මගින් සීතල කලාප බවට පරිවර්තනය වේ. ලා-නිනා හේතුවෙන් නිරිතදිග පැසිෆික් සාගර කලාපයේ අතිශය සීතල සාගර මතුපිටක් නිර්මාණය වේ.

• පෘථිවි කක්ෂයේ වෙනස්කම්

පෘථිවියේ කක්ෂය සහ එහි ඇලවීම වසර දහස් ගණනක් පුරා සෙමින් වෙනස් වන අතර, එය පෘථිවිය පුරා හිරු එළිය ලැබෙන ආකාරය කෙරෙහි බලපායි.

• ස්වභාවික හරිතාගාර වායු විමෝචනය

තෙත්බිම්, සාගර සහ ලැවිගිනි වැනි ස්වභාවික ප්‍රභවයන් හරිතාගාර වායු නිකුත් කරයි. මෙම ස්වභාවික හරිතාගාර වායු විමෝචනය නිසා තුහින දියවීම හෝ උණුසුම් වීමට දායක විය හැකි ප්‍රබල හරිතාගාර වායුවක් වන මීතේන් නිකුත් කරයි.

(iii) දේශගුණ වෙනස්වීම් නිසා කෘෂිකර්මාන්තයට සිදුවන බලපෑම් ඔබේ පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ඊ)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

• වර්ෂාපතන රටාවේ වෙනස්වීම්:

දේශගුණ වෙනස්වීම කෘෂිකර්මාන්තයට සෘජුවම බලපෑම් එල්ල කරයි. වැසි රටා වෙනස් වීම නිසා මෙය සිදු විය හැක. රෝග සහ පලිබෝධකාරක වැනි උපද්‍රව හට ගැනීම දේශගුණ වෙනස්වීම නිසා වැඩි වනු ඇත.

• වගා කාලවල වෙනස්කම් ඇති වීම:

වෙනස් වූ දේශගුණික තත්ත්වයන් නිසා ශාක රෝපණ හා අස්වනු නෙළන කාලයන් වෙනස් විය හැකි අතර, සාම්ප්‍රදායික ගොවිතැන් කාල වකවානු ද වෙනස්විය හැකිය. ජලය හිඟ වන විට උණුසුම් උෂ්ණත්වයන් සමඟ සමහර ප්‍රදේශවල බෝග වගා කාලය කෙටි හෝ දික්විය හැකිය.

• පලිබෝධකයන්, රෝග සහ වල් පැලෑටි වැඩි වීම:

උණුසුම් හා තෙතමනය සහිත තත්වයන් නිසා හානිකර පලිබෝධකයන්ගේ සහ රෝග කාරකවල වර්ධනය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය පුළුල් විය හැකිය. මීට පෙර ශීත සෘතුවට සීමා වූ කෘමීන් දැන් වසර පුරා නොනැසී ප්‍රජනනය විය හැකි අතර, එම තත්වය බෝගවලට හානි කිරීමට සමත් වේ.

• ජල හිඟය:

ඉහළ උෂ්ණත්වයන් හේතුවෙන් වර්ෂාපතන රටා වෙනස් වීම සහ වාෂ්පීකරණය වැඩි වීම නිසා වාරිමාර්ග සඳහා ජලය ලබා ගැනීමේ හැකියාව අඩු කරයි. ශුෂ්ක සහ අර්ධ ශුෂ්ක කලාපවල, අඩු ජල පරිබෝජනය බෝග අසාර්ථක වීමටත් ආහාර නිෂ්පාදනය අඩුවීමටත් එය හේතු විය හැක.

• පාංශු හායනය:

අධික වැසි සහ නියඟ වැනි ආන්තික කාලගුණික සිදුවීම් බාදනය, පාංශු සාරවත් බව නැතිවීම සහ කාන්තාරීකරණයට හේතු විය හැක. නියඟය නිසා පස වියළී ගොස් පසට හිමි පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අහිමි වීමටද හේතු විය හැකි අතර ගංවතුර මගින් ඇතිවන පාංශු බාදනය නිසා නිරෝගී බෝග සඳහා අවශ්‍ය මතුපිට පස් සෝදා හැරිය හැක. නියඟ තත්වයන් නිසා පසේ ඇති ආම්ලිකතාවය වැඩි වී එම ඉඩම් වගාවට නුසුදුසු විය හැකිය.

- **පශු සම්පත් ඵලදායිතාව පහත වැටීම:**  
අධික උෂ්ණත්වය සහ ජලය නොමැතිකම නිසා සත්ව සෞඛ්‍යයට, ප්‍රජනනයට සහ ඔවුන්ගේ ආහාර පරිභෝජන රටාවට අහිතකර අයුරින් බලපායි. උණුසුමට නිරාවරණය වන ඵලදෙනුත් බොහෝ විට අඩුවෙන් ආහාර ගැනීම නිසා අඩු කිරි නිෂ්පාදනයක් මෙන්ම ඔවුන්ගේ ප්‍රජනනයද සීමා කාරී විය හැකිය.
- **ආහාර සුරක්ෂිතතාවට සහ ආර්ථිකයට සිදුවන බලපෑම:**  
විශේෂයෙන් අවදානමට ලක්විය හැකි කලාපවල අඩු අස්වැන්නක් ලැබීම සහ නිෂ්පාදන පිරිවැය වැඩිවීම නිසා ආහාර හිඟයක් ඇතිවීමක්, නිෂ්පාදනවල මිල ගණන් ඉහළ යාමටත් හේතු විය හැකිය. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කුඩා වතු හිමියන් මෙම තත්වයන්ට අනුවර්තනය වීමට උත්සහ කළත් එහි අවසාන ප්‍රතිපලය දරිද්‍රතාව සහ කුසගින්න විය හැකිය.
- **උෂ්ණත්වය වැඩිවීම:**  
උෂ්ණත්වය වැඩිවීම නිසා අස්වැන්න අඩුවන අතර නිෂ්පාදන ඵලදායිත්වයද අඩු වේ. තිරිඟු, බඩ ඉරිඟු සහ සහල් වැනි හෝඟ උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම්වලට ඉතා සංවේදී වේ. විශේෂයෙන් මල් පිපීම සහ පරාගනය වැනි වර්ධන අවධීන්හිදී එය අයහපත් අයුරින් බලපායි. බෝග අස්වැන්න අඩුවීම හේතුවෙන් කෘෂිකාර්මික ආර්ථිකය බිඳ වැටිය හැකිය.

(iv) ලෝකයේ දේශගුණ වෙනස්වීම්වල බලපෑම අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි පියවර ගුණක් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

**(3 x 02 = ලකුණු 06)**

- **පුනර්ජනනීය බලශක්තියට මාරුවීම:**  
සූර්ය, සුළං, ජලවිදුලි සහ භූතාප බලශක්තිය සඳහා ආයෝජනය කිරීම. ගල් අඟුරු, බණිජ තෙල් සහ ස්වාභාවික වායු වැනි පොසිල ඉන්ධන මත යැපීම අඩු කිරීම.
- **බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව වැඩි දියුණු කිරීම:**  
බලශක්ති භාවිතයේදී වඩාත් කාර්යක්ෂම උපකරණ, ගොඩනැගිලි සහ කාර්මික ක්‍රියාවලීන් ප්‍රවර්ධනය කිරීම. නිවාස සහ කාර්යාලවල වායු සමනය සහ ආලෝකකරණය කිරීමේදී ඉහළ කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුත් උපකරණ භාවිතය. ස්මාර්ට් (SMART) ජාල සහ කාර්යක්ෂම බලශක්ති සම්ප්‍රේෂණ භාවිතය.
- **තිරසාර ප්‍රවාහනය:**  
පොදු ප්‍රවාහනය, බයිසිකල් භාවිතය සහ ඇවිදීම දිරිමත් කිරීම. විදුලි සහ දෙමුහුන් චාලන වෙත මාරුවීම. අඩු විමෝචන ඉන්ධන භාවිතාකරන සහ ඉන්ධන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි දියුණු කරන ලද චාලන භාවිතය.
- **කාබන් විමෝචනය අවම කිරීම:**  
කාබන් උකහාගැනීම සහ ගබඩා කිරීමේ (Carbon Capture and Storage - CCS) තාක්ෂණය භාවිතය. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලීන් සඳහා කාබන් විමෝචනය අවම අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම. විශාල දූෂිත කර්මාන්ත සඳහා විමෝචන අඩු කිරීමේ ඉලක්ක සැකසීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- **නැවත වන වගාව සහ වන වගාව:**  
කාබන් ධයෝක්සයිඩ් (CO<sub>2</sub>) අවශෝෂණය කර ගැනීම සඳහා ගස් සිටුවීම. පවතින වනාන්තර වන විනාශයෙන් හා හායනයෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම.
- **පස සහ තෙත්බිම් සංරක්ෂණය:**  
තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තය තුළින් පාංශු සෞඛ්‍යය වැඩි දියුණු කිරීම. ස්වාභාවිකවම කාබන් උකහා ගැනීමට දායක වන තෙත්බිම් සංරක්ෂණය කිරීම.
- **ජාත්‍යන්තර සහයෝගීතාව:**  
පැරිස් ගිවිසුම වැනි ගෝලීය ගිවිසුම් සඳහා අනුගත වීම. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට මූල්‍ය හා තාක්ෂණික ආධාර සැපයීම.

4. (i) 'පරිසර සංරක්ෂණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(ලකුණු 02 යි)

මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්වල අහිතකර ප්‍රතිඵලවලට මුහුණ දීමට සහ පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමට මිනිසා විසින්ම අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාවලියයි. පාරිසරික සමතුලිතතාව පවත්වා ගනිමින් මිනිස් අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා පාරිසරික සම්පත් තාර්කිකව භාවිතා කිරීම සහ ආරක්ෂා කිරීමයි.

(ii) පහත දැක්වෙන මාතෘකා යටතේ ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පාරිසරික පද්ධතියේ ප්‍රභේද තුන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(a) භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය

(b) දේශගුණය

(ලකුණු 06 යි)

([ භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය 1 + දේශගුණය 1 ] × 03 = ලකුණු 06)

භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය	දේශගුණය
<b>නිවර්තන වැසි වනාන්තර</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>පහතරට සහ මැදරට තෙත් කලාපයේ ව්‍යාප්තව පවතී. (සිංහරාජ, කන්තොලිය, දෙදියගල, නාකියාදෙණිය, රැනකන්ද,)</li> <li>ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 8%කට වඩා ව්‍යාප්තව පවතී.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 2500 - 5000 mm අතර වේ.</li> <li>එය වසර පුරා පැතිරෙයි.</li> <li>උපරිම වර්ෂාපතනය මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා මාසවලදී ලැබේ.</li> <li>උෂ්ණත්වය 27°C ක් පමණ වන අතර එය වසර පුරා පැතිරෙයි.</li> </ul>
<b>සදාහරිත වනාන්තර (නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 3/5 ක ව්‍යාප්ත වී ඇත.</li> <li>වියළි කලාපයේ සහ තෙත් කලාපයේ සීමිත ප්‍රදේශයක (රුහුණු, යාල සහ උඩවලව ජාතික වනෝද්‍යාන ඇතුළුව) දක්නට ලැබේ.</li> <li>ශ්‍රී ලංකාවේ උතුරු, වයඹ සහ ගිනිකොනදිග ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්ත වී ඇත.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 1250-2000 mm අතර වේ.</li> <li>වසර පුරා පැතිරෙන 30°C - 35°C පමණ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් පවතී.</li> <li>වාෂ්පීකරණය ඉහළයි.</li> <li>මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා නියඟ කාලයක් පවතී.</li> </ul>
<b>කඳුකර වනාන්තර</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>මුහුදු මට්ටමේ සිට 1200 m ක උන්නතාංශයක් සහිත ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්තව පවතී. (පිදුරුතලාගල, බෝපත්තලාව, කිකිළියමාන, සමතල, නකල්ස්)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 3500 mm ඉක්මවයි. වසර පුරා පැතිරෙයි.</li> <li>උෂ්ණත්වය 20°C -24°C පමණ වන අතර දෛනික සහ වාර්ෂික විචල්‍යතාවයන් ඇත.</li> <li>සෘතුමය තද සුළං පවතී.</li> </ul>

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පාරිසරික පද්ධති සංරක්ෂණය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06 යි)

(3 × 02 = ලකුණු 06)

- වන විනාශය ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිසරික පද්ධති මුහුණ දෙන ප්‍රධාන ගැටලුවකි. 1900 වර්ෂයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ වන ආවරණය 70% ක් විය. 1920 වන විට එය 49% දක්වා අඩු වූ අතර 2005 දී එය 20%ක් තරම් අඩු විය.
- ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පාරිසරික පද්ධති ආශ්‍රිත ගැටළු සඳහා මානව ක්‍රියාකාරකම් ප්‍රබල වී ඇත.

- කෙත් කලාපයේ, ජනගහන පීඩනය හේතුවෙන් නිර්මාණය වූ ඉඩම් සඳහා වූ ඉල්ලුම වනාන්තරවලට තර්ජනාත්මක ලෙස බලපා ඇත.
- වනාන්තර ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ගම්මාන සහ නගර ව්‍යාප්ත වීම සිදුවී ඇත.
- නීති විරෝධී ලෙස දැව කැපීම
- සිංහරාජ වනාන්තරයේ මායිම් ප්‍රදේශවල ඉඩම් දැඩි ලෙස බාදනයට ලක්ව ඇත.
- ඉන්ධන ලෙස දැව භාවිතය
- කෙහෙල්ගමු ඔය සහ රත්නපුර වැනි කඳුකර පරිසර පද්ධති තුළ නීති විරෝධී මැණික් කැණීම්
- ජනාවාස ස්ථාපිත කිරීම සහ ජලාශ ඉදිකිරීම.
- පවත්නා නීතිරීතිවලට අනුගත නොවීම.
- ජාන මංකොල්ලය

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ වන සංරක්ෂණය සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන ප්‍රජා සහභාගිත්ව උපාය මාර්ග තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- **ප්‍රජා පාදක වන කළමනාකරණය (CBFM)**  
වනාන්තර සම්බන්ධ තීරණ ගැනීම, ආරක්ෂා කිරීම සහ තිරසාර භාවිතය සඳහා දේශීය ප්‍රජාව සම්බන්ධ කර ගැනීම, සාමූහික වගකීම සහ ප්‍රතිලාභ සහතික කිරීම.
- **වන වගාව සහ ගස් සිටුවීමේ වැඩසටහන්**  
භායනය වූ වනාන්තර ප්‍රදේශවල ගස් සිටුවීමට සහ නඩත්තු කිරීමට ප්‍රජාව දිරිමත් කිරීම.
- **දැනුවත්භාවය සහ පාරිසරික අධ්‍යාපනය**  
සංරක්ෂණ දැනුම ප්‍රවලිත කිරීම සඳහා අධ්‍යාපන වැඩසටහන්, පාසල් වැඩසටහන් සහ වැඩමුළු පැවැත්වීම.
- **පරිසර හිතකාමී විකල්ප ජීවනෝපාය මාර්ග**  
වනාන්තර මත යැපීම අඩු කිරීම සඳහා ගෙවතු වගාව, පරිසර සංචාරක ව්‍යාපාරය සහ මීමැසි පාලනය වැනි ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සහාය වීම.
- **වනාන්තර පරිශීලක කණ්ඩායම් පිහිටුවීම**  
වන සම්පත් කළමනාකරණය කිරීමට සහ සාමූහිකව ප්‍රතිලාභ බෙදා ගැනීමට දේශීය ප්‍රජා කණ්ඩායම් හෝ සමුපකාර ක්‍රමයට සංවිධානය කිරීම.
- **සාම්ප්‍රදායික දැනුම ඒකාබද්ධ කිරීම**  
තිරසාර වනාන්තර භාවිතය සහ සංරක්ෂණය සඳහා දේශීය භාවිතයන් සහ සංස්කෘතික වටිනාකම් හඳුනා ගැනීම සහ යෙදවීම.

**II කොටස - මානුෂ හඟේල විද්‍යාව**

**පශ්චාත් පාඨ 05**

5. 2001 සහ 2023 වසර සඳහා ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ලෝකයේ ජනගහන ව්‍යාප්තිය හා 2035 සහ 2050 වසර සඳහා ප්‍රක්ෂේපිත ජනගහනය වගුව 01 හි දැක්වේ. එම දත්ත භාවිත කරමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

**වගුව 01 : 2001, 2023, 2035 සහ 2050 වසර සඳහා ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ලෝකයේ ජනගහන ව්‍යාප්තිය**

ප්‍රදේශය	2001		2023		2035		2050	
	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%	ජන සංඛ්‍යාව (මිලියන)	%
ආසියාව	3,720	60.6	4,739	59.2	5,054	57.4	5,253	54.7
අප්‍රිකාව	818	13.3	1,453	18.1	1,865	21.1	2,417	25.3
ලතින් ඇමරිකාව සහ කැරිබියන්	525	8.6	652	8.1	701	8.0	727	7.6
යුරෝපය	727	11.9	744	9.3	746	8.4	733	7.6
උතුරු ඇමරිකාව	316	5.1	375	4.7	394	4.5	405	4.2
ඕෂනියාව	31	0.5	45	0.6	53	0.6	61	0.6
ලෝකය	6,137	100.0	8,008	100.0	8,813	100.0	9,596	100.0

මූලාශ්‍රය : Population Reference Bureau (PRB)

(i) ප්‍රදේශයක ජනගහන ව්‍යාප්තිය වැදගත් ලක්ෂණයක් ලෙස සලකන්නේ ඇයි? (ලකුණු 02යි) (හේතු 02ක් අවශ්‍යයි)

- ජනගහන ව්‍යාප්තිය මත පදනම් වූ ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීමට (උදාහරණ: ඉහළ ජන සංකේන්ද්‍රණය සහිත ප්‍රදේශ, පහළ ජන සංකේන්ද්‍රණය සහිත ප්‍රදේශ සහ මධ්‍යම ජන සංකේන්ද්‍රණය සහිත ප්‍රදේශ.)
- ජනගහන ව්‍යාප්තියේ විවිධ මට්ටම් හඳුනා ගැනීමට (උදාහරණ: ගෝලීය මට්ටම්, මහාද්වීපික මට්ටම්, රටවල් මට්ටම් සහ දේශීය මට්ටම්.)
- ප්‍රදේශයක ජනගහන ව්‍යාප්තිය කෙරෙහි භෞතික හා මානව ලක්ෂණවල බලපෑම තේරුම් ගැනීමට.
- ප්‍රදේශයක මානව හු දර්ශනය කෙරෙහි ජනගහන ව්‍යාප්තියේ බලපෑම තේරුම් ගැනීමට.
- සැලසුම්කරණ අරමුණු සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

(ii) 2001-2023 කාලයේදී ලෝකයේ ප්‍රධාන ප්‍රදේශ අනුව ජන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- ප්‍රදේශ අනුව ලෝක ජනගහන ව්‍යාප්තිය අතිශයින්ම අසමාන රටාවක් පෙන්වයි.
- ලෝක ජනගහනයෙන් ආසියාවට අයත් ප්‍රතිශතය 60% ක් පමණ වේ. එය ලෝකයේ ඉහළම ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශයයි.
- ලෝක ජනගහනයෙන් අප්‍රිකාවට අයත් ප්‍රතිශතය 13% - 18% අතර පවතී.
- ලතින් ඇමරිකාව සහ කැරිබියන් ප්‍රදේශයට අයත් ප්‍රතිශතය ලෝක ජනගහනයෙන් 8% ට මඳක් වැඩිය.
- යුරෝපය සහ උතුරු ඇමරිකාව එක්ව ගත් විට වුවද එහි ජනගහන ප්‍රතිශතය ලෝක ජනගහනයෙන් 14%ක් පමණි.
- ඕෂනියාවේ ජනගහන ප්‍රතිශතය 1%ටත් වඩා අඩුය. එය ලෝකයේ අඩුම ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශයයි.

(iii) 2023 සිට 2050 දක්වා ලෝකයේ ප්‍රධාන ප්‍රදේශවල ජන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ ප්‍රවණතා හඳුන්වා දීම සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06 යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- ලෝකයේ සියලුම ප්‍රදේශවල ජනසංඛ්‍යාවේ වැඩිවන ප්‍රවණතාවක් අපේක්ෂා කෙරේ.
- අප්‍රිකාව සහ ඕෂිනියාව හැර අනෙක් ප්‍රදේශවලට අයත් ජනගහන ප්‍රතිශතය 2050 වන විට අඩු වනු ඇත.
- අදාළ කාල සීමාව තුළ ආසියාව තවදුරටත් එහි මුළු ජනගහනය සහ ලෝක ජනගහනයෙන් ප්‍රතිශත කොටස (54.7%) යන දෙකෙහිම ආධිපත්‍යය දරයි.
- ඉදිරි දශක කිහිපය තුළ අප්‍රිකාව ලෝක ජනගහනයෙන් සැලකිය යුතු බහුතරයක් (1/4 පමණ) හිමිකර ගන්නා බවට පුරෝකථනය කළ හැක.
- අප්‍රිකාවේ ජනගහන ප්‍රතිශතය 2050 වන විට වැඩිවනු ඇත.
- ඉදිරි දශක කිහිපය තුළ යුරෝපයේ සමස්ත ජනගහනය සාපේක්ෂව ස්ථාවරව පවතිනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ.
- උතුරු ඇමරිකාවේ ජනගහනය මන්දගාමී වේගයකින් වර්ධනය වෙමින් පවතිනු ඇතැයි පුරෝකථනය කර ඇත. කෙසේ වෙතත්, එහි ප්‍රතිශත කොටස අඩු වෙමින් පවතී.
- ලතින් ඇමරිකාවේ සහ කැරිබියානු ප්‍රදේශවල ජනගහනය වර්ධනය වනු ඇතැයි පුරෝකථනය කළ හැක. නමුත් ලෝක ජනගහනයෙන් එහි ප්‍රතිශත අගය අඩු වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ.
- අදාළ කාලය තුළ එනම් 2050 දක්වා ලෝකයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශ හා සසඳන විට ඕෂිනියාව තවදුරටත් අඩුම ජනගහනය පවත්වා ගනී.

(iv) ලෝකයේ වැඩිම ජනගහන සංකේන්ද්‍රණයක් ඇති ප්‍රදේශය මුහුණ දෙන ගැටලු හඳුන්වා දීම සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06 යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

ආසියාව ගැන සඳහන් කළ යුතුය.

- ස්වභාවික සම්පත් භාවිතය අධික වීම.
- ආපදා අවදානම වැඩි වීම.
- අපද්‍රව්‍ය ජනනය සහ පරිසර දූෂණය වැඩි වීම.
- සමාජ නොසන්සුන්තාව, ගැටුම් සහ අපරාධ වැඩි වීම.
- වැඩි සේවා සඳහා ඉල්ලුම වැඩි වීම.
- උග්‍රවන නිවාස හිඟය.
- ප්‍රවාහන ගැටළු.
- ශාක හා සත්ව වාසස්ථාන විනාශය
- ආහාර, ජලය සහ බලශක්තිය සඳහා ඇති ඉල්ලුම වැඩි වීම.
- ජීවන වියදම ඉහළ යාම.
- ප්‍රමාණවත් යටිතල පහසුකම් නොමැතිකම.
- රැකියා අවස්ථා අඩු වීම.
- දරිද්‍රතාව වැඩි වීම.
- දේශගුණික විපර්යාස අවදානම
- සෞඛ්‍ය ගැටළු

**ප්‍රශ්න අංක 06**

6. (i) 'නාගරීකරණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(ලකුණු 02 ය)

- නාගරීකරණය යනු රටක මුළු ජනගහනයෙන් නගරවල වාසය කරන ජන සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයයි.
- නාගරීකරණය යනු ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් නාගරීක ප්‍රදේශවලට සංක්‍රමණය වන ජනතාවගේ අනුපාතය වැඩිවීම නිසා ඇතිවන ජනවිද්‍යාත්මක විකැන් වීම යි (UN).

(ii) රටක නාගරීකරණය වැඩිවීම කීරණය කරන සාධක තුනක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 06 ය)

- **නාගරීක ජනගහනයේ ස්වාභාවික වැඩිවීම**  
ස්වාභාවික වැඩිවීම (උපත් - මරණ) හේතුවෙන් නාගරීක ජනගහනය වැඩි වුවත් එය වැඩිවීම කෙරෙහි බලපාන්නේ ඉතා සෙමිනි.
- **ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් නාගරීක ප්‍රදේශවලට සංක්‍රමණය වීම**  
නාගරීකරණයේ දී ග්‍රාමීය-නාගරීක සංක්‍රමණය ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලින් නාගරීක ප්‍රදේශවලට අඛණ්ඩව සංක්‍රමණය වීම නිසා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට වඩා නාගරීක ප්‍රදේශවල ජනගහනයේ වේගවත් වර්ධනයක් පෙන්නුම් කරයි.
- **පරිපාලන සීමාවන්හි වෙනස්කම් ඇතිකිරීම**  
නගර සීමාවන් පුළුල් කිරීම හේතුවෙන් කලින් වර්ගීකරණය කරන ලද ග්‍රාමීය ජනගහනය ඒකාබද්ධ කිරීම නිසා ද නාගරීක ජනගහනය වර්ධනය විය හැකිය.

(iii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් මුහුණ දෙන නාගරීකරණයේ ගැටලු තුනක් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06 ය)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- නාගරීක තදබදය
- සමාජ විරෝධී ක්‍රියාකාරකම්
- අධික ජන පීඩනය
- නිවාස හිඟය සහ අනවසර ඉදිකිරීම්
- පාරිසරික ගැටළු
- සමාජ විසංගමනය
- මුද්‍රික්කු සහ පැල්පත් වර්ධනය
- ඝන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ ගැටලු
- බෝවන සහ බෝ නොවන රෝග පැතිරීම
- පිරිසිදු ජලය සැපයීමේ ගැටළු
- අසමානතාව වර්ධනය වීම සහ අහිමිවීම
- විරැකියාව සහ දරිද්‍රතාව
- අපරාධ සහ ප්‍රචණ්ඩත්වය
- ප්‍රමාණවත් යටිතල පහසුකම් නොමැතිකම
- දුර්වල නාගරීක සැලසුම්කරණය

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරීකරණය අඩු මට්ටමක පැවතීමට බලපාන සාධක තුනක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 ය)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- නාගරීකරණය තීරණය කිරීමට භාවිතා කරන නිර්ණායකවල දුර්වලතා
- ගම් සහ නගර අතර කැපී පෙනෙන වෙනස්කම් අඩු වීම.
- ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට සම්පත් වෙන් කිරීම.
- ප්‍රවාහන හා සන්නිවේදන පහසුකම් සංවර්ධනය වීමත් සමඟ රට කුඩා වෙමින් පවතී.
- දිනක් ඇතුළත දිවයිනේ ඕනෑම ස්ථානයකට ළඟා වීමේ හැකියාව පවතී.
- යුද්ධය හේතුවෙන් දිවයිනේ උතුරු හා නැගෙනහිර පළාත්වල නාගරීකරණ ක්‍රියාවලියට බාධා වීම.
- නාගරික ප්‍රදේශ (නගර සභා) ප්‍රාදේශීය සභා ප්‍රදේශවලට ඇතුළත් කිරීම.
- සංවර්ධන වැඩසටහන් සහ කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට ව්‍යාප්ත කිරීම.

**ප්‍රශ්න අංක 07**

7. (i) ලෝකයේ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවල ස්ථානගත වීම තීරණය කරන සාධක හතරක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02 ය)

(4 x 0.5 = ලකුණු 02)

- අමුද්‍රව්‍ය
- වෙළඳපොළ
- ප්‍රවාහනය
- ශ්‍රමය
- බලශක්තිය
- ප්‍රාග්ධනය
- තාක්ෂණය
- ව්‍යවසායකත්වය
- රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති

(ii) ඔබ ඉහත (i) හි දැක්වූ ඕනෑම සාධක තුනක් තෝරා ගෙන, එම එක් එක් සාධකය නිෂ්පාදන කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම කෙරෙහි බලපාන ආකාරය ලක්ෂණ දෙකක් ඇසුරෙන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 06 ය)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

අමුද්‍රව්‍ය:

- සියලු කර්මාන්තවල පිහිටීම සඳහා වැදගත් වන මූලික සාධකයක් වන අමු ද්‍රව්‍ය මූලික වශයෙන් කොටස් දෙකකි.  
කෘෂිකාර්මික අමුද්‍රව්‍ය - උදා: සීනි කර්මාන්තයට උක් වගාව  
බනින අමුද්‍රව්‍ය - උදා: යකඩ හා වානේ කර්මාන්තයට යපස්
- අතීතයේ දී ප්‍රවාහන දුෂ්කරතා නිසා අමු ද්‍රව්‍ය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල ම කර්මාන්ත ස්ථානගත විය.  
උදා: ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ පංච මහා විල් ආශ්‍රිත ප්‍රදේශය හා ඉන්දියාවේ දමෝදර නිම්න ප්‍රදේශය තුළ යකඩ හා වානේ කර්මාන්තයට අවශ්‍ය අමු ද්‍රව්‍ය බහුලතාව.
- වර්තමානයේදී කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ දී අමුද්‍රව්‍යවල බලපෑම වෙනස් වී ඇත. ජපානය තුළ යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය ආනයනික අමුද්‍රව්‍ය පදනම් කරගෙන ස්ථානගත වී ඇත. උදා: ටෝකියෝ, නගෝයා, කෝබේ ප්‍රදේශවල ව්‍යාප්තිය.

**වෙළෙඳපොළ:**

- පාරිභෝගිකයන් හා නිෂ්පාදකයන් සම්බන්ධ වන්නේ වෙළෙඳපොළ මඟිනි.
- වර්තමාන වෙළෙඳපොළ සංකීර්ණ වී ඇති අතර පාරිභෝගිකයන් නිෂ්පාදකයන්ට අමතරව අතරමැදියන්, සමාගම්, විද්‍යුත් සම්බන්ධතා ආදී අමතර සාධක ද වෙළෙඳපොළ ක්‍රියාකාරීත්වයට සම්බන්ධ වේ.
- වෙළෙඳපොළ ප්‍රාදේශීය, දේශීය, කලාපීය හා ජාත්‍යන්තර මට්ටම දක්වා ව්‍යාප්ත වී ඇති බැවින් කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමෙහි එය වැදගත් සාධකයක් වේ.
- ගෝලීය තාක්ෂණයේ දියුණුව සමඟ වෙළෙඳපොළ ක්‍රියාකාරීත්වය අන්තර්ජාලය හරහා සිදු වන බැවින් පෙර පැවති පටු වෙළෙඳපොළ සීමාව පුළුල් වී විවෘත භාවයට පත් වී ඇත.

**ප්‍රවාහනය:**

- කර්මාන්තයකට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය හා බලශක්තිය එක්රැස් කිරීමටත්, නිමිද්‍රව්‍ය වෙළෙඳපොළ කරා ගෙනයාමටත් ප්‍රවාහනය ඉතා වැදගත් සාධකයක් වේ.
  - බලශක්ති මූලාශ්‍රය පහසුවෙන් සපයාගත හැකි හා පිරිවැය අඩුවෙන් වැය වන ස්ථාන මුල් කරගෙන කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම වර්තමානයේ දක්නට ලැබේ.
  - තාක්ෂණික දියුණුව මඟින් ප්‍රවාහනය සඳහා ගත වන කාලය අඩු වී ඇති බැවින් ලෝකයේ කවර රටක් සමඟ වුව ද නිෂ්පාදිත භාණ්ඩ හුවමාරු කිරීමේ පහසුව වැඩි වී ඇත.
  - ඒ අනුව ගුවන්, නාවික, ගොඩබිම් ප්‍රවාහන පහසුකම් වැඩි ස්ථානවල කර්මාන්ත ස්ථානගත ව ඇත.
- උදා: ජපානයේ ටෝකියෝ, ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ විකාගෝ, පිට්ස්බර්ග්, ඔහායෝ, ෆිලඩෙල්ෆියා, බෆලෝ

**ශ්‍රමය:**

- කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම සඳහා වැදගත්වන ශ්‍රම සම්පත පුහුණු ශ්‍රමය හා නුපුහුණු ශ්‍රමය ලෙස වර්ග කළ හැකි ය.
  1. පුහුණු ශ්‍රමය ලෙස අදාළ කර්මාන්තය සඳහා පුහුණුවක් ලැබූ ශිල්පීන් දැක්විය හැකි ය.
  2. විධිමත් ආකාරයෙන් පුහුණුවක් නොලැබූ පිරිස නුපුහුණු ශ්‍රමිකයන් ලෙස හැඳින්වේ.
- කර්මාන්තයේ ස්වභාවය අනුව ශ්‍රම සුක්ෂ්ම හා ප්‍රාග්ධන සුක්ෂ්ම ලෙස කර්මාන්ත ද වර්ග කළ හැකි ය.
  1. නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට වැඩි ශ්‍රම දයකත්වයක් ලැබෙන කර්මාන්ත ශ්‍රම සුක්ෂ්ම කර්මාන්ත වේ. නිදසුන් - රෙදි පිළි නිෂ්පාදන කර්මාන්ත.
  2. ප්‍රාග්ධන සුක්ෂ්ම යනු කර්මාන්තයේ සමස්ත නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට වැඩි දයකත්වයක් යාන්ත්‍රීකරණය මඟින් සිදු වන කර්මාන්ත යි. උදා: මෝටර් රථ, යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය.
- මුල් කාලයේ යුරෝපා හා ඇමරිකානු රටවල කර්මාන්ත ස්ථානගත වූයේ පුහුණු ශ්‍රමය බහුල ව පැවති නිසා ය. වර්තමානයේ පවතින ශ්‍රම සංවලතාව, ලාභදායී ව ශ්‍රම සම්පත සපයාගත හැකි වීම නිසා සංවර්ධිත රටවල් විසින් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කර්මාන්ත පිහිටුවයි. නිදසුන් ලෙස බහුජාතික සමාගම් පුහු කර්මාන්ත ලෙස සැලකෙන ඇඟලුම් කර්මාන්තය, ආහාර ද්‍රව්‍ය සැකසීම, වෙනත් සැකසුම් කර්මාන්ත ව්‍යාප්ත කිරීමට ලාභදායී ශ්‍රමය සපයා ගැනීම වැදගත් සාධකයක් වී ඇත.
- අධි තාක්ෂණ කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ දී ශ්‍රම සම්පත වැදගත් සාධකයක් වී ඇත. නිපුණතාවකින් හෙබි විද්‍යාඥයන්, පර්යේෂකයන්, කළමනාකරුවන්, කාර්මික ශිල්පීන් බහුල ව සිටින ප්‍රදේශවල මෙම කර්මාන්තය බිහි වීමට ශ්‍රම සාධකය බලපා ඇත.
 

උදා: තායිවානය, මැලේසියාව, සිංගප්පූරුව, තායිලන්තය, චීනය සහ හොංකොං

**බලශක්තිය:**

- කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය උත්පාදනයට යොදාගනු ලබන මූල මින අදහස් වේ.
- කාලයෙන් කාලයට විවිධ ශක්ති යොදාගන්නා ලදී. මිනිස් ශ්‍රමය, දර, ගලායන ජලය, ජල වාෂ්ප, ගල් අඟුරු, ඛනිජ තෙල්, විදුලි බලය, සුළං, සූර්ය විකිරණ, න්‍යෂ්ටික ආදී විවිධ බලශක්ති මූල භාවිත කොට ඇත.
- අතීතයේ දී ගල් අඟුරු බහුල ප්‍රදේශවල කර්මාන්ත ස්ථානගත විය. උදා: එක්සත් රාජධානියේ ලිවර්පූල් හා ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ පිට්ස්බර්ග් කාර්මික කලාප.
- ගල් අඟුරු ක්‍ෂය වීමත් සමඟ විකල්ප බලශක්ති කෙරෙහි අවධානය යොමු විය. ජල විදුලි බලය, ඛනිජ තෙල් හා න්‍යෂ්ටික බලය භාවිතයට යොමු වීම නිසා බලශක්ති මූලය වෙනස් වෙමින් පවතී. උදා: ඉන්දියාවේ මුම්බායි, පුනේ කාර්මික කලාපය තුළ ගල් අඟුරු වෙනුවට තාරාපුර්හි (Tharapur) න්‍යෂ්ටික බලාගාරයේ නිෂ්පාදිත ශක්තිය භාවිත විය.
- වර්තමානයේ බලශක්ති භාවිතයේ දී නිෂ්පාදන පිරිවැය කාර්යක්ෂමතාව සහ පරිසරයට බලපාන ආකාරය කෙරෙහි අවධානය යොමු වී තිබේ.

**ප්‍රාග්ධනය**

- නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදාගන්නා මූල්‍ය හා අනිකුත් මානුෂ සම්පත් ප්‍රාග්ධනය ලෙස සැලකේ. කර්මාන්ත ස්ථානගත කිරීම සඳහා ප්‍රාග්ධනය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- ප්‍රාග්ධනය භෞතික ප්‍රාග්ධනය හා මානව ප්‍රාග්ධනය ලෙස වර්ග දෙකකි.
  1. භෞතික ප්‍රාග්ධනයට මූල්‍ය සම්පත්, යන්ත්‍රෝපකරණ හා මෙවලම් සහ ගොඩනැගිලි අයත් වේ.
  2. මානව ප්‍රාග්ධනයට පුද්ගල හැකියා, දක්ෂතා, නිර්මාණ ශිල්පීයත්වය, පුහුණුව හා නිපුණතා සහිත ශ්‍රම සම්පත අයත් වේ.
- ප්‍රාග්ධන සාධකය යටතේ ආයෝජන සඳහා තනි පුද්ගලයන්, පුද්ගල කණ්ඩායම්, බහුජාතික සමාගම් හෝ රජය හෝ දයක වේ.
- වෙළෙඳපොල ආර්ථිකයක් පවතින රටවල පෞද්ගලික ව්‍යවසායකයන් ප්‍රාග්ධන ආයෝජනයට යොමු වේ. සංවර්ධිත රටවල් බහුතරයක් කර්මාන්තශාලා පිහිටුවන ලද්දේ පුද්ගලයන් හා සමාගම් විසිනි. උදාහරණ ලෙස එංගලන්තය, ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය, ප්‍රංශය, ජර්මනිය ආදී රටවල් කාර්මිකරණයට ප්‍රමුඛ විය. උදා: BMW හා FORD සමාගම්. නමුත් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල කර්මාන්ත පිහිටුවීමේ දී රජය ප්‍රමුඛ විය.
- වර්තමානය වන විට කාර්මික ක්ෂේත්‍රයට බහුජාතික සමාගම් අවතීර්ණය වී ඇති නිසා නැගෙනහිර ආසියානු හා දකුණු ආසියානු රටවල් මෙන් ම ලතින් ඇමරිකානු රටවල ද කාර්මික ක්ෂේත්‍රය වර්ධනය වී ඇත.

**තාක්ෂණය**

- තාක්ෂණය යනු කිසියම් ක්‍රියාවලියක් සිදු කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන ක්‍රමෝපාය යි. තාක්ෂණය සඳහා මිනිසුන්ගේ හැකියාව, දක්ෂතාව හා ශිල්පීය ක්‍රමවේද මෙන් ම මෙවලම් ද අයත් වේ.
- මිනිසාගේ බුද්ධිමය දක්ෂතා හා දැනුම තාක්ෂණයේ දියුණුවට හේතු වේ. තාක්ෂණයේ වර්ධනය කර්මාන්තවල දියුණුවට ප්‍රබල හේතුවකි.
- කාර්මික විප්ලවය තාක්ෂණ වර්ධනයෙහි එක් ප්‍රබල සන්ධිස්ථානයකි. තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ සාධකවල බලපෑමේ වෙනස්කම් සිදු ව ඇත. එහි ප්‍රතිඵල ලෙස අමු ද්‍රව්‍ය කේන්ද්‍රකරගත් කර්මාන්ත වෙනත් ස්ථාන කරා ගමන් කිරීමේ ප්‍රවණතාවක් දක්නට ලැබේ.
- තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ ආරම්භක අවධිවල පැවති මානුෂ ප්‍රාග්ධනය බහුල ව යොදා ගත් කර්මාන්ත වර්තමානයේ භෞතික ප්‍රාග්ධනය බහුල ව යොදාගන්නා කර්මාන්ත බවට පරිවර්තනය වී ඇත. උදා: යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය.

**ව්‍යවසායකත්වය**

- කර්මාන්ත ස්ථානගත කිරීමේ දී ව්‍යවසායකත්වය හා ව්‍යවසායකයා ඉතා වැදගත් වේ.
- අතීතයේ ධනය ඇති පුද්ගලයන් කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීමට මුල් වූ අතර ඔවුහු ව්‍යවසායකයන් ලෙස සලකන ලදහ. පසුකාලීන ව පෞද්ගලික ව්‍යවසායකයන් මෙන් ම රාජ්‍ය ව්‍යවසායකයෝ කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීම සඳහා යොමු වූහ.
- ව්‍යවසායකත්ව භූමිකාව වර්තමානය වන විට පුළුල් වී ඇති බැවින් කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ දී තනි පුද්ගලයන් මෙන් ම පුද්ගල කණ්ඩායම් එක්වී ව්‍යවසායකත්ව ක්‍රියාවලියට යොමු වී ඇත. බහුජාතික සමාගම් මේ සඳහා මූලිකත්වය ගෙන ඇත.
- කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේදී බහුජාතික සමාගම්වල ව්‍යවසායක ක්‍රියාකාරීත්වය හා ඔවුන්ගේ තීරණ වර්තමානයේ ද වැදගත් වී ඇත.

**රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති**

- කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ දී රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති අතිශයින් වැදගත් වේ.
- පෞද්ගලික අංශයේ මෙන් ම වාණිජ අංශයේ ද කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ දී රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති බලපායි. එහෙත් එය විශේෂයෙන් ම බලපාන්නේ රාජ්‍ය අංශයේ කර්මාන්ත ස්ථානගත වීමේ දී ය.
- පරිසර සංරක්ෂණය හා ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය වැනි අංශ කෙරේ රජයේ ප්‍රතිපත්ති මඟින් පෞද්ගලික අංශයේ කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම ද පාලනය කෙරේ.
- රජය විසින් කාර්මික ප්‍රදේශ ආරම්භ කිරීම සඳහා විශේෂිත කාර්මික කලාප, කාර්මික ජනපද, කාර්මික නගර ආදී විශේෂ කලාප ඇති කිරීම මඟින් කර්මාන්ත ස්ථානගත කිරීම සිදු කෙරේ. උදා: ඇමරිකාවේ පිට්ස්බර්ග් කාර්මික නගරය, ජපානයේ ටෝකියෝ යොකොහාමා කාර්මික කලාපය.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ඕනෑම කර්මාන්ත ඉකුත් තෝරාගෙන එම එක් එක් කර්මාන්තවල ස්ථානගත වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙකක් බැගින් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 ය)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

**සීනි කර්මාන්තය:**

- කර්මාන්තශාලා කන්තලේ, හිඟුරාන, පැල්වත්ත සහ සෙවනගල යන ස්ථානවල පිහිටා ඇත.
- අමුද්‍රව්‍ය: සීනි කර්මාන්තය පිහිටා ඇත්තේ අමුද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි ස්ථානයක ය. හේතුව වන්නේ භාවිතා කරන අමුද්‍රව්‍ය පරිමාව නිෂ්පාදනයේ ප්‍රමාණයට වඩා බෙහෙවින් විශාල වීමයි.
- ශ්‍රමය: උක් වගා කරන ප්‍රදේශවලින් ශ්‍රමය සොයා ගැනීමේ පහසුව ද අමුද්‍රව්‍ය අසල ස්ථානගත වීමට බලපා ඇත.
- ප්‍රවාහනය: අමුද්‍රව්‍ය වලින් ශේෂවන ප්‍රමාණය අධික බැවින් ප්‍රවාහන වියදම් අවම කිරීමට කර්මාන්තය අමුද්‍රව්‍ය අසල ස්ථානගත කෙරේ.

**සීමෙන්ති කර්මාන්තය:**

- කර්මාන්තශාලා පුත්තලම, ගාල්ල, ත්‍රිකුණාමලය, හම්බන්තොට යන ප්‍රදේශවල පිහිටා ඇත.
- අමුද්‍රව්‍ය: භාවිතා කරන අමුද්‍රව්‍ය බරෙන් අධික නම්, එවැනි කර්මාන්ත අමුද්‍රව්‍ය දිශානුගත වේ. උදාහරණයක් ලෙස, පුත්තලම සිට යාපනය දක්වා විහිදෙන හුණුගල් තීරුවෙන් ලබාගත් අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කරමින් පුත්තලම සීමෙන්ති කර්මාන්ත ශාලාව ස්ථාපිත කර ඇත.
- ප්‍රවාහනය: ගාල්ල, ත්‍රිකුණාමලය සහ හම්බන්තොට සීමෙන්ති කර්මාන්ත ශාලා සඳහා අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය ආනයනය කරන බැවින් වරාය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල ස්ථාපිත කොට ඇත.



**ඇඟලුම් කර්මාන්තය:**

- කර්මාන්තශාලා බස්නාහිර පළාතේ සංකේන්ද්‍රණය වී ඇත.
- රජයේ ප්‍රතිපත්ති  
ඇඟලුම් කර්මාන්තශාලා පිහිටීමට බලපා ඇත. නිදහස් වෙළඳ කලාප (FTZ) පිහිටුවීම සහ ප්‍රතිපත්ති සහ දිරිගැන්වීම් හරහා රජයේ සහාය.
- ප්‍රවාහන පහසුකම් :  
නිම් භාණ්ඩ වෙළඳපොළට පහසුවෙන් කිරීමේ හැකියාව මෙන්ම අපනයනය සඳහා කොළඹ වරායට ආසන්න වීම.
- යටිතල පහසුකම්  
ආයෝජකයින්ට තම කර්මාන්ත පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය භෞතික සහ සමාජ ආර්ථික යටිතල පහසුකම් සපයා තිබීම.

**රබර් සහ ජලාස්ථික් කර්මාන්තය:**

- කර්මාන්තශාලා බොහොමයක් කොළඹ සහ ගම්පහ දිස්ත්‍රික්ක තුළ පිහිටා ඇත.
- අමුද්‍රව්‍ය:  
සැකසූ රබර් භාවිතා කරන කර්මාන්ත කොළඹ අවට පිහිටා ඇත.  
ස්වභාවික රබර් අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරන කර්මාන්ත රබර් වතු අසල පිහිටා ඇත.  
ජලාස්ථික් කර්මාන්තය තෙල් පිරිපහදුවේ අතුරු නිෂ්පාදන අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරයි.  
මෙම කර්මාන්තය සපුරාස්කන්ද අවට බහුලව ව්‍යාප්ත වී ඇති අතර එහිදී අමුද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් ලබා ගත හැකිය.
- යටිතල පහසුකම් සහ ප්‍රවාහන පහසුකම්:  
ඒවා කටුනායක සහ බියගම නිදහස් වෙළඳ කලාප තුළ මෙන්ම කොළඹ අවට කාර්මික ප්‍රදේශවල ද පිහිටා ඇත.
- දේශීය වෙළඳපොළ:  
ප්‍රතිවක්‍රීකරණය මගින් නිපදවන ද්‍රව්‍ය ද අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරන බැවින් කර්මාන්තය වෙළඳපොළට ආසන්නව පිහිටා ඇත.

**සාම්ප්‍රදායික හස්ත කර්මාන්තය**

- අමුද්‍රව්‍ය සහ ශ්‍රමය:  
මෙම කර්මාන්තවල පිහිටීමේ ප්‍රධාන සාධක වේ.  
සාම්ප්‍රදායික ගම්මානවල පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට කර්මාන්තය ස්ථාපිත බැවින් අමුද්‍රව්‍ය සහ ශ්‍රමය තීරණාත්මක වැදගත් සාධක වේ.  
උදාහරණ:  
  - වෙස් මුහුණු සහ රූකඩ - අම්බලන්ගොඩ
  - මැටි භාණ්ඩ - මොලගොඩ
  - බීරළු (ලේස්) සෑදීම - වැලිගම, ගාල්ල සහ මාතර
  - වේවැල් භාණ්ඩ - වේවැල්දෙණිය.
  - ලී කැටයම් - මොරටුව.
  - පිත්තල භාණ්ඩ සහ කැටයම් - පිළිමතලාව සහ ගඩලාදෙණිය.
- වෙළඳපොළ  
අලෙවිකරණ ස්ථාන සංචාරක කර්මාන්තය සමඟ සම්බන්ධව ක්‍රියාත්මක වේ.  
  - මහනුවර
  - කොළඹ
  - සීගිරිය
  - ගාලු කොටුව
  - තුරඟ තරඟ පිටිය සහ බත්තරමුල්ල
  - කාවන්තිස්සපුර (තිස්සමහාරාමය අසල)

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත සංවර්ධනය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ගැටලු තුනක් පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- විදේශ ආයෝජන හිඟකම
- එලදායී ව්‍යවසායකත්වය හිඟකම
- දුර්වල යටිතල පහසුකම්
- දේශපාලන අවිනිශ්චිතතාව සහ දූෂණය
- ආර්ථික අස්ථාවරත්වය
- නොගැලපෙන ආයෝජන ප්‍රතිපත්ති
- ණය සහ මූල්‍ය සේවා සඳහා ප්‍රවේශය හිඟකම
- පුහුණු ශ්‍රමය හිඟකම
- නීති සහ රෙගුලාසිවල නියාමන බාධක
- ආනයන සහ තීරුබදුවලින් එල්ලවන කරඟකාරිත්වය
- පාරිසරික ගැටළු
- පහසුකම්වල ප්‍රාදේශීය අසමානතාවන්

**පශ්චාත් පාඨ 08**

8. (i) 'ගෝලීයකරණය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

- මුළු ලෝකයේම රටවල් එකිනෙකා සමඟ සබඳතා පවත්වා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය සරලව ගෝලීයකරණය ලෙස හැඳින්විය හැකිය.
- එය ගෝලීය ප්‍රජාව එකට වැඩ කරන තනි සමාජයක් ලෙස ඒකාබද්ධ කරන ක්‍රියාවලියක් ලෙසද විස්තර කළ හැකිය.
- එය භාණ්ඩ හා සේවා හුවමාරුව, තාක්ෂණ හුවමාරුව, ආයෝජන, පුද්ගලයින් සහ තොරතුරු ප්‍රවාහනය ඇතුළත් වූ ජාත්‍යන්තර සංවලන මගින් ඇති කෙරේ.
- මෙම වලනයන් සක්‍රීය කිරීම සඳහා රටවල් විවිධ හවුල්කාරී සංගම් ස්ථාපිත කර ඇත. උදාහරණ: යුරෝපා සංගමය, ලෝක වෙළඳ සංවිධානය

(ii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කරන වාහක තුනක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

**තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය**

- දත්ත රැස් කිරීම, සැකසීම, ගබඩා කිරීම සහ බෙදා හැරීමේ ක්‍රියාවලිය
- ගුවන්විදුලිය, රූපවාහිනිය, පරිගණක, පරිගණක ජාල, දුරකථන, වන්දිකා සහ අනෙකුත් විද්‍යුත් සන්නිවේදන උපකරණ මෙම ක්‍රියාවලියේදී වැදගත් වේ.
- භෞතික සම්පත් සහ මානව සම්පත් හුවමාරුව ගෝලීයකරණයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි.
- වන්දිකා තාක්ෂණය, ෆයිබර් ඔප්ටික් කේබල්, රැහැන් රහිත ජාල සහ ජංගම දුරකථන බිහිවීමත් සමඟ ලෝකයේ බොහෝ දෙනෙකුට ලෝකයේ සිදුවන ඕනෑම සිදුවීමක් ඉතා කෙටි කාලයක් තුළ දැනුවත් වීමට හැකි වී තිබේ.
- මයික්‍රොචිපයේ ව්‍යාප්තිය හේතුවෙන්, තොරතුරු ඉතා වේගයෙන් සැකසීමට සහ ඉතා කුඩා අවකාශයක විශාල තොරතුරු ප්‍රමාණයක් ගබඩා කිරීමට හැකි වී තිබේ.

**බහුජාතික සමාගම්**

- තම මව් රටෙන් පිටත අවම වශයෙන් එක් රටක ව්‍යාපාර ඇති විශාල සමාගම් බහුජාතික සමාගම් ලෙස හැඳින්වේ.
- 2018 වන විට, ලොව පුරා බහුජාතික සමාගම් (MNC) 60,000 ක් පමණ ඇතැයි ගණන් බලා ඇත (Espace Mondial Atlas).

- මෙම සමාගම් වෙනත් රටවල තම ව්‍යාපාර ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා මුදල් ආයෝජනය කරයි. එය විදේශ සෘජු ආයෝජන (FDI) ලෙස හැඳින්වේ.
- සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නිෂ්පාදන පිරිවැය අඩු වීම, විදේශ ආයෝජන පුළුල් කිරීම සඳහා මෙම රටවල් විසින් ආර්ථිකයන් විවෘත කිරීම, බදු ප්‍රතිපත්ති ලිහිල් කිරීම, කම්කරු නීති ලිහිල් කිරීම, යටිතල පහසුකම් පුළුල් කිරීම යනාදිය බහුජාතික සමාගම් ඒවායේ ආයෝජන වැඩි කර ඇත.
- ලෝකයේ ප්‍රමුඛ සමාගම් ලොව පුරා තම ව්‍යාපාර ව්‍යාප්ත කිරීමෙන් හෝ වෙනත් රටවල ව්‍යාපාර ස්ථාපිත කිරීම සඳහා ආයෝජනය කිරීමෙන් ගෝලීයකරණයට දායක වේ.

**මානව සංවලනය වැඩි වීම**

- රැකියා, අධ්‍යාපනය, විනෝදය, ව්‍යාපාරික ක්‍රියාකාරකම් සහ ආගමික අරමුණු වැනි විවිධ සාධක නිසා මිනිස් සංවලනය සිදු වේ.
- අන්තර්ජාලය හරහා ගුවන් විකට්පත් සහ නවාතැන් පහසුකම් වෙන් කරවා ගැනීමට හැකි වී තිබේ.
- මානව සංවලනය හේතුවෙන් රටවල් අතර සමාජීය හා අවකාශීය පරතරය අඩු වී ඇත. අධ්‍යාපන අවස්ථා පුළුල් වී ඇත. හුවමාරු කර ගන්නා ව්‍යවසායකයින් සඳහා අවස්ථා නිර්මාණය වේ. තාක්ෂණ හුවමාරු කර ගැනීමේ අවස්ථා නිර්මාණය වේ. මෙම සාධක ගෝලීයකරණයට මග පාදයි.
- ගෝලීයකරණයම මිනිස් සංවලනය වේගවත් කිරීමට නැඹුරු වේ. මානව සංවලනය සහ ගෝලීයකරණය යනු අන්තර් සම්බන්ධිත ක්‍රියාවලීන් දෙකකි.

(iii) සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ආර්ථික සංවර්ධනයට ගෝලීයකරණයේ බලපෑම තුනක් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 06 ජ)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- අතීතයේ දී සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට ගෝලීය ආර්ථිකයට ඇතුළු වීමේ දුෂ්කරතා ඇති විය. ගෝලීයකරණය හේතුවෙන් එම බාධාවන් බොහොමයක් අතුරුදහන් වී ඇත.
- ලෝක බැංකුව සහ ජාත්‍යන්තර මූල්‍ය අරමුදල වැනි මූල්‍ය ආයතන විසින් සපයනු ලබන මහා පරිමාණ ණය පහසුකම් හරහා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට ජාත්‍යන්තර වෙළඳපොළ සහ සංවර්ධන අවශ්‍යතා සඳහා ප්‍රවේශය ලබා දී තිබීම සැලකිය යුතු කරුණකි.
- බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල් විවෘත ආර්ථිකයට නැඹුරු වී ඇති බැවින් විදේශ ආයෝජන සහ රැකියා අවස්ථා සඳහා අවස්ථා නිර්මාණය වී ඇත.
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ වර්ධනයන් හේතුවෙන් විදේශීය සමාගම්වලට නිදහස් වෙළඳාම සඳහා අවස්ථා ලැබීම.
- ලොව පුරා සාමූහික ව්‍යවසායකයින් සහ මිත්‍රශීලී ගිවිසුම් ස්ථාපිත කිරීම සඳහා අවස්ථා තිබීම.
- සීමාවන් ඉවත් කර ඇති බැවින් ව්‍යවසායකයින්ට ලාභ ශ්‍රමය, අමුද්‍රව්‍ය සහ තාක්ෂණික පහසුකම් ලබා ගැනීමට හැකි වීම.
- රට තුළ ධනවතුන් සහ දුප්පතුන් අතර පරතරය පුළුල් වීම.
- රට තුළ සංවර්ධනයේ ප්‍රතිලාභ වැරදි ලෙස බෙදා හැරීම.
- කර්මාන්තශාලා පුළුල් ලෙස ව්‍යාප්ත වීම නිසා පාරිසරික ගැටළු ඇති වීම.
- දේශීය කර්මාන්ත හා ආයෝජන පහත වැටීම.
- ගෝලීය ප්‍රාග්ධන අවශ්‍යතා හේතුවෙන් මානව හිමිකම් සහ යහ පාලනය මර්දනය කිරීම.
- නවීන තාක්ෂණික ක්‍රමවේද යෙදීම නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ඇතැම් වෘත්තීන් සඳහා මානව ශ්‍රම අවශ්‍යතා අඩුවීම.

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ සමාජ හා සංස්කෘතික වෙනස්වීම්වලට ගෝලීයකරණය බලපා ඇති ආකාර තුනක් උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06යි)

(3 x 02 = ලකුණු 06)

- විවිධ මාධ්‍ය සහ වෙනත් ක්‍රම හරහා බටහිර සංස්කෘතියේ ලක්ෂණ ශ්‍රී ලාංකික සංස්කෘතියට ඇතුළත් වී ඇත.
- මෙම ක්‍රියාවලියේදී වාණිජ නිෂ්පාදන, අන්තර්ජාලය සහ අනෙකුත් සන්නිවේදන මාධ්‍ය පෙරමුණ ගෙන ඇත.
- සාම්ප්‍රදායික සංස්කෘතීන් බටහිර සංස්කෘතීන් බවට පරිවර්තනය කිරීම.
- බටහිර සංස්කෘතියේ බලපෑම තරුණ පරම්පරාව කෙරෙහි ඉතා ප්‍රබල ය. ඇඳුම් පැළඳුම්, විලාසිතා, සංගීතය, ආහාර පුරුදු ආදිය කෙරෙහි මෙම බලපෑම් දැකිය හැකිය. KFC, ඩොමිනෝස්, පීසා හට වැනි ජාත්‍යන්තර අවන්හල් ජාල පැතිරීම උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැකිය.
- සාම්ප්‍රදායික සංස්කෘතික ලක්ෂණ පිරිහීම, භාෂාවේ වෙනස්වීම, පවුල් ආයතනය තුළ සිදුවන වෙනස්කම්, ගෝලීයකරණයේ අහිතකර බලපෑම් වේ.
- සංස්කෘතික හුවමාරුව සහ අවබෝධය වැඩි දියුණු වීම .
- ජීවන තත්ත්වය වැඩිදියුණු වීම.
- සමාජ සහසම්බන්ධතා වැඩි වීම.
- අසමානතාවය සහ සමාජ බාධා වර්ධනය වීම (රැකියා අනාරක්ෂිතභාවය සහ සුරාකෑම).
- සංස්කෘතික සමජාතීයකරණය සහ දේශීය සම්ප්‍රදායන් නැතිවීම.
- සමාජ ස්ථරායනයේ ඇති අසමානතාව වැඩි වීම.
- පවුල් ව්‍යුහයේ වෙනස්කම් ඇතිවීම.

\*\*\*