www.AlevelApi.com

NEW

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2020

22 - භූගෝල විද්‍යාව

නව නිර්දේශය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන/ සහකාර පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2020

22 - භූගෝල විද්‍යාව (නව නිර්දේශය)

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

I පත්‍රය -	I කොටස	=	40 x 01= 40
	II කොටස	=	30
	III කොටස	=	30
			100
II පත්‍රය		=	100
		=	(100 + 100) / 2
අවසාන ලකුණු		=	100

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

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

1. උත්තර පත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි 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 △ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමග □ 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) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර : (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 0 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.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

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 ඕවර්ලන්ඩ් 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 තෝරා 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 ලකුණ 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. 51 චිත්‍ර විෂයයේ I, II හා III පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවල ඇතුළත් කර අකුරෙන් ද ලිවිය යුතු වේ.

***

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

www.AlevelApi.com

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

NEW

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

භූගෝල විද්‍යාව I
புவியியல் I
Geography I

22 S I

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 ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස්:

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් **තුනකින්** සමන්විත වේ. **I** කොටස බහුවරණ ප්‍රශ්න **40** කින් සමන්විත වන අතර, ඒවාට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සැපයිය යුතු ය.
- **I** කොටසේ නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු **එක** බැගින් හිමිවේ.
- **II** කොටසෙහි 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 ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
I කොටස	1 - 40	
II කොටස	1	
	2	
III කොටස	3	
	4	
	5	
	6	
එකතුව		

	අත්සන	සංකේත අංකය
1 වන පරීක්ෂක		
2 වන පරීක්ෂක		
අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂක		
ප්‍රධාන පරීක්ෂක		
ගණිත පරීක්ෂක		

I කොටස

- එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ නිවැරදි පිළිතුර අඩංගු වරණය තෝරා, එහි **අංකය** ප්‍රශ්නය ඉදිරියේ ඇති **තිත් ඉර මත** ලියන්න.

1. පහත දැක්වෙන තේමා අතුරෙන් තිත් සිතියමක් මගින් යෝග්‍ය ලෙස නිරූපනය කළ හැකි තේමාව කුමක් ද?
   (1) දිස්ත්‍රික්ක අනුව ජනව්‍යාප්තිය
   (2) නාගරික මධ්‍යස්ථානවල ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය
   (3) දිස්ත්‍රික්ක අනුව ජනවාර්ගික සංයුතිය
   (4) අභයභූමි අතර සිදුවන වන අලි සංක්‍රමණ රටාව
   (5) පළාත් අනුව මාර්ග ඝනත්වය (......)

2. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය (GPS) හා සම්බන්ධ චන්ද්‍රිකාවක් දිනකට කී වරක් පෘථිවිය වටා පරිභ්‍රමණය වන්නේ ද?
   (1) එක්වරකි. (2) දෙවරකි. (3) තුන්වරකි. (4) සිව්වරකි. (5) පස්වරකි. (......)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

3. ශ්‍රී ලංකාවේ 1: 50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල දැක්වෙන ජාතික බණ්ඩාංක පද්ධතිය පිහිටුවීම සඳහා පදනම් කරගත් ත්‍රිකෝණමිතික ස්ථානය වන්නේ,
   (1) පිදුරුතලාගල
   (2) සංගමන්කන්ද
   (3) දෙවුන්දර තුඩුව
   (4) පේදුරු තුඩුව
   (5) ගෝවින්දහෙල (Westminster Abbey) (......)

4. 1: 50,000 පරිමාණයේ භූ ලක්ෂණ සිතියමක මිලිමීටර 5 කින් දැක්වෙන පාලමක සැබෑ දිග වන්නේ මීටර,
   (1) 25 කි. (2) 50 කි. (3) 100 කි. (4) 200 කි. (5) 250 කි. (......)

5. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියෙහි සංරචක හතරක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
   (1) ක්‍රම, දෘඩාංග, පරිගණකය, මෘදුකාංග
   (2) දත්ත, දෘඩාංග, මෘදුකාංග, භාවිත කරන්නන්
   (3) දෘඩාංග, මෘදුකාංග, පරිගණකය, දත්ත
   (4) දත්ත, මෘදුකාංග, අංකිත සිතියම්, දෘඩාංග
   (5) දත්ත, අංකිත සිතියම්, භාවිත කරන්නන්, ක්‍රම (......)

6. ප්‍රමාණාත්මක දත්ත සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
   (1) මැතිවරණ පිළිබඳ මහජන ආකල්ප
   (2) ජාන වෙනස් කළ ආහාර පිළිබඳ මතවාද
   (3) වායු ගෝලීය පීඩනය
   (4) පංති කාමරය තුළ සිසුන්ගේ චර්යාව
   (5) නිරෝධායන කාලය තුළ ජීවන රටාවේ වෙනස්වීම් (......)

7. ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ෂාපතන ව්‍යාප්තිය දැක්වීම සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය සිතියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රමය වන්නේ,
   (1) රේඛාංකිත සිතියමයි.
   (2) ධාරා සිතියමයි.
   (3) තිත් සිතියමයි.
   (4) ක්‍රමාංකිත සංකේත සිතියමයි.
   (5) සම සංඛ්‍යා සිතියමයි. (......)

8. ශ්‍රී ලංකාවේ 1: 50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියම්වල පර්යන්ත තොරතුරක් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන වරණයෙහි ද?
   (1) සමෝච්ච රේඛා වර්ග දෙකක් දක්වා ඇත.
   (2) තැන් උස කළු පාට ත්‍රිකෝණයකින් දක්වා ඇත.
   (3) පරිමාණය එක් ක්‍රමයකින් දක්වා ඇත.
   (4) උතුරු දිශා තුනක් දක්වා ඇත.
   (5) දුම්රිය මාර්ග වර්ග දෙකක් දක්වා ඇත. (......)

9. ස්ථානයක නිරපේක්ෂ පිහිටීම නිශ්චය කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන නවීන සිතියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් වන්නේ,
   (1) භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියයි.
   (2) දත්ත ගබඩා කළමනාකරණ පද්ධතියයි.
   (3) රේඩාර් පද්ධතියයි.
   (4) ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියයි.
   (5) දුරස්ථ සංවේදයයි. (......)

10. ශ්‍රී ලංකාවේ 1: 50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක අඩංගු ලක්ෂණයක් එහි සංකේතය හා වර්ණය අනුව නිවැරදිව ගලපා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?
   (1) ඓතිහාසික ස්ථානය – දුඹුරු පාට කවය
   (2) අඩි පාර – කහ පාට තිත් රේඛාව
   (3) හෝටලය – කළු පාට ත්‍රිකෝණය
   (4) දුම්රිය නැවතුම – රතු පාට තිත
   (5) වැව් බැම්ම – නිල් පාට රේඛාව (......)

11. මානවජන්‍ය උපද්‍රව වර්ග තුනක් නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ කුමන වරණයෙහි ද?
   (1) නායයෑම්, ලැව්ගිනි, තෙල් කාන්දුවීම
   (2) භූමිකම්පා, කාර්මික උපද්‍රව, නායයෑම්
   (3) කාර්මික උපද්‍රව, යුද්ධය, තෙල් කාන්දුවීම
   (4) ගංවතුර, ලැව්ගිනි, කාර්මික උපද්‍රව
   (5) ගංවතුර, නායයෑම්, රසායනික උපද්‍රව (......)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බෝහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

12. කාන්තාර ප්‍රදේශවල සුළං ක්‍රියාව නිසා ඇතිවන නිධිසාධිත භූ රූපයක් වන්නේ,
(1) ධූමලීන.
(2) ගල්වන.
(3) තාරකා වැලි වැටි.
(4) ඉන්සෙල්බර්ග්.
(5) සොයිගම. (......)

13. ප්‍රධාන භූ කාරක තැටියක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) අරාබි තැටිය
(2) නැස්කා තැටිය
(3) කැරිබියානු තැටිය
(4) අප්‍රිකානු තැටිය
(5) කොකෝස් තැටිය (......)

14. ගංගා භාරය පරිවහනය කෙරෙන ක්‍රම හතරක් නිවැරදිව දක්වන්නේ කුමන වරණයෙහි ද?
(1) ද්‍රාවණය, අවලම්බනය, පිනුම් ගමන, පෙරළි ගමන
(2) පිනුම් ගමන, උල්ලේඛය, පෙරළි ගමන, සංඝර්ෂණය
(3) අවලම්බනය, ඝර්ෂණය, පෙරළි ගමන, පිනුම් ගමන
(4) අවලම්බනය, ද්‍රාවණය, පිනුම් ගමන, සංඝර්ෂණය
(5) ඝර්ෂණය, සංඝර්ෂණය, ද්‍රාවණය, උල්ලේඛය (......)

15. නිෂ්ක්‍රාන්ත යමහල් භූරූප තුනක් ඇතුළත් පිළිතුර කුමක් ද?
(1) කල්දේරාව, ලාවා සානුව, සංයුක්ත කේතු
(2) ඩයික, කල්දේරාව, ආස්තර
(3) ආස්තර, ලාවා සානුව, සංයුක්ත කේතු
(4) ලැකොලිත, යමහල් අළු කේතු, ඩයික
(5) සංයුක්ත කේතු, යමහල් අළු කේතු, ආස්තර (......)

16. ශ්‍රී ලංකාවේ වනජීවී අභයභූමි දෙකක් දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
(1) මුතුරාජවෙල, හෝර්ටන් තැන්න
(2) රත්ටැඹේ, මින්නේරිය
(3) චුන්ඩිකුලම්, බූන්දල
(4) රන්දෙනිගල, චුන්ඩිකුලම්
(5) වික්ටෝරියා, විල්පත්තුව (......)

17. නායයෑමක් ඇතිවීමට දායක වන මානව ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් ඇතුළත් නිවැරදි වරණය කුමක් ද?
(1) පිපිරවීම් නිසා ඇතිවන කම්පනය සහ පාෂාණ ජීරණය වීම
(2) කඳුකර බෑවුම්වල වනහරණය සහ අධික වර්ෂාපතනය
(3) අධික වර්ෂාපතනය සහ ස්වාභාවික ජල මාර්ග අවහිර කිරීම
(4) බෑවුම් ප්‍රදේශවල ඉදිකිරීම් සහ පාෂාණ ජීරණය වීම
(5) කඳුකර බෑවුම්වල වනහරණය සහ පිපිරවීම් නිසා ඇතිවන කම්පනය (......)

18. ආග්නේය පාෂාණ වර්ග තුනක් ඇතුළත් වන්නේ කුමන වරණයෙහි ද?
(1) බැසෝල්ට්, ග්‍රැනයිට්, කිරිගරුඬ
(2) ග්‍රැනයිට්, මයිකා, ඔබ්සිඩියන්
(3) ඔබ්සිඩියන්, නයිස්, මයිකා
(4) ගැබ්රෝ, ඇන්ඩසයිට්, ඔබ්සිඩියන්
(5) බැසෝල්ට්, ඩොලමයිට්, ගැබ්රෝ (......)

19. ශ්‍රී ලංකාවේ කඳුකර වනාන්තරවල ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) ශාක විවිධත්වය අඩුවීමයි.
(2) ශාක කටු සහිත වීම සහ ඝන පත්‍රවලින් යුක්තවීමයි.
(3) ප්‍රමුඛ වෘක්ෂලතා වර්ගය ලඳු කැලෑ වීමයි.
(4) ගස්වල උස මීටර 15-20 අතර වීමයි.
(5) අපිශාක වර්ග සංඛ්‍යාවෙන් අඩුවීමයි. (......)

20. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ සහ වියළි කලාපයේ පොදුවේ දක්නට ලැබෙන පස් වර්ගය කුමක් ද?
(1) රතු කහ පොඩ්සොලික්
(2) රතු කහ ලැටසොල්ස්
(3) රතු දුඹුරු
(4) දියළු
(5) රතු දුඹුරු ලැටසොල්ස් (......)

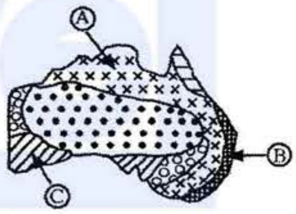
Alevel Api උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

21. පෘථිවි අභ්‍යන්තරයෙහි පිහිටි 'කොන්රඩ් අසන්තතිය' මගින් වෙන් කරනු ලබන්නේ,
(1) හරය, ප්‍රාවරණයෙනි.
(2) බාහිර හරය, අභ්‍යන්තර හරයෙනි.
(3) ඉහළ ප්‍රාවරණය, පහළ ප්‍රාවරණයෙනි.
(4) කබොල, ප්‍රාවරණයෙනි.
(5) සියල් ස්තරය, සිමා ස්තරයෙනි. (......)

22. මෙසෝගෝලයෙහි ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) වේගවත් සුළං පැවතීමයි.
(2) සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 1500 ක් පමණ වීමයි.
(3) ඕසෝන් වායුව මෙම ස්තරයෙහි පැවතීමයි.
(4) උන්නතාංශය සමග උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමයි.
(5) සූර්යයාගේ පාරජම්බුල කිරණ මෙම ස්තරයෙන් අවශෝෂණය වීමයි. (......)

23. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි පතන තණ බිම් තුනක පිහිටීම නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ කුමන වරණයෙහි ද?
(1) රක්වාන, බණ්ඩාරවෙල, වැලිමඩ
(2) වැලිමඩ, අඹේවෙල, රක්වාන
(3) බණ්ඩාරවෙල, කඳපොල, සිංහරාජ
(4) රක්වාන, සිංහරාජ, කඳපොල
(5) අඹේවෙල, වැලිමඩ, සීතාඑළිය (......)

24. යාබදව දක්වා ඇති ඔස්ට්‍රේලියාවේ සිතියමේ A, B සහ C ලෙස ලකුණු කර ඇති බියෝම වර්ග අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කුමන වරණයෙහි ද?



(1) නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර, සැවානා, කාන්තාර
(2) සැවානා, මධ්‍යධරණී වනලැහැබ්, තණ බිම්
(3) කාන්තාර, නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර, මධ්‍යධරණී වනලැහැබ්
(4) නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර, තණ බිම්, කාන්තාර
(5) සැවානා, සෞම්‍ය කලාපීය වර්ෂා වනාන්තර, මධ්‍යධරණී වනලැහැබ් (......)

25. වායුගෝලයට හරිතාගාර වායු විමෝචනය කරන ප්‍රධානතම අංශය වන්නේ,
(1) කාර්මික (2) බලශක්ති (3) වාණිජ (4) ප්‍රවාහන (5) කෘෂිකාර්මික (......)

26. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයට අනුව, වසර 2050 වන විට ලෝකයේ වඩාත් නාගරීකරණයට පත්වන කලාපය වන්නේ,
(1) යුරෝපය යි. (2) උතුරු ඇමෙරිකාව යි.
(3) ලතින් ඇමෙරිකාව යි. (4) ආසියාව යි.
(5) අප්‍රිකාව යි. (......)

27. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ ප්‍රධාන සංකේන්ද්‍රණ හතරක් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) නැගෙනහිර ආසියාව, මැද පෙරදිග, යුරෝපය හා දකුණුදිග අප්‍රිකාව
(2) උතුරු අප්‍රිකාව, කැරිබියන්, දකුණු ආසියාව හා යුරෝපය
(3) දකුණු ආසියාව, අග්නිදිග ආසියාව, දකුණුදිග අප්‍රිකාව හා යුරෝපය
(4) යුරෝපය, උතුරු ඇමෙරිකාව, දකුණු ආසියාව හා මැද පෙරදිග
(5) නැගෙනහිර ආසියාව, දකුණු ආසියාව, අග්නිදිග ආසියාව හා යුරෝපය (......)

28. රටක ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය පැහැදිලි කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රධාන සාධක තුන වන්නේ,
(1) උපත්, මරණ, ව්‍යාප්තිය
(2) උපත්, ව්‍යාප්තිය, සංක්‍රමණය
(3) උපත්, මරණ, සංක්‍රමණය
(4) ව්‍යාප්තිය, සංක්‍රමණය, මරණ
(5) ව්‍යාප්තිය, සංක්‍රමණය, සංචලනය (......)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

29. අග්නිදිග ආසියානු ජාතීන්ගේ සංගමය (ASEAN) ස්ථාපිත කිරීමට ආරම්භක සාකච්ඡාව පැවැත්වූ නගරය කුමක් ද?
(1) ක්වාලාලුම්පූර් (2) මැනිලා (3) බැංකොක් (4) ජාකර්තා (5) හැනොයි (......)

30. වර්තමානයේ දී ලෝකයේ ගල් අඟුරු නිෂ්පාදනය කරන ප්‍රධානතම රට වන්නේ,
(1) ඉන්දුනීසියාව යි. (2) ඉන්දියාව යි.
(3) ඔස්ට්‍රේලියාව යි. (4) ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය යි.
(5) චීනය යි. (......)

31. යුරෝපා සංගමය යනු,
(1) නිදහස් වෙළඳ සංවිධානයකි.
(2) ආර්ථික සහ දේශපාලනික සංවිධානයකි.
(3) හමුදාමය සන්ධානයකි.
(4) ජාත්‍යන්තර පාරිසරික සංවිධානයකි.
(5) තෙල් අපනයන කරන රටවල සන්ධානයකි. (......)

32. අධි තාක්ෂණික කර්මාන්ත ස්ථානගතවීම තීරණය කරනු ලබන ප්‍රධාන සාධකය කුමක් ද?
(1) අමුද්‍රව්‍ය ලබාගත හැකිවීම
(2) ප්‍රධාන ගුවන් තොටුපලවලට සමීපව පිහිටීම
(3) ප්‍රධාන වෙළඳපොළවලට පිවිසීමේ පහසුව
(4) විශ්වවිද්‍යාලවලට හා පර්යේෂණ ආයතනවලට පිවිසීමේ පහසුව
(5) ලාභදායී ශ්‍රමය ලබාගත හැකිවීම (......)

33. ලෝක කෘෂිකර්මාන්තයේ ඒකාධිකාරය හිමි කරගෙන ඇත්තේ,
(1) ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදයේ ධනවත් ගොවීන් ය.
(2) බහු ජාතික සමාගම් ය.
(3) සංවර්ධිත රටවල ජාන තාක්ෂණවේදීන් ය.
(4) විදේශීය ඍජු ආයෝජකයින් ය.
(5) ජාත්‍යන්තර වාණිජ බැංකුකරුවන් ය. (......)

34. මහවැලි ජනාවාසවල කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් නිවැරදි ලෙස සඳහන් වන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) ජනාවාසවල ධුරාවලියක් නොමැත.
(2) කුටුම්භ ඉඩම් ඒකකවල ව්‍යාප්තිය රේඛීය රටාවට අනුකූලය.
(3) ජනාවාස පොකුරු රටාවට අනුකූලය.
(4) ගෙවතු සහ කුඹුරු ඉඩම් කට්ටි විශාලත්වයෙන් එක සමානය.
(5) ජනාවාස විසුරුණු රටාවට අනුකූලය. (......)

35. ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) මෙරට බොහෝ නිෂ්පාදන කර්මාන්තවලට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය සපයයි.
(2) ප්‍රධාන වශයෙන්ම නිමි ද්‍රව්‍යයක් ලෙස අපනයනය කරයි.
(3) වැඩි වශයෙන් අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස කාර්මික රටවලට අපනයනය කරයි.
(4) වැඩි වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරන්නේ මයිකා මිනිරන් වර්ගයයි.
(5) සම්පූර්ණයෙන්ම නවීන තාක්ෂණය මත රඳා පවතී. (......)

36. එක්සත් ජාතීන්ගේ පරිසර වැඩසටහනේ (UNEP) ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,
(1) දේශගුණික විපර්යාසවලට විසඳුම් සැපයීමයි.
(2) තිරසර සංවර්ධනය පවත්වාගෙන යාම යි.
(3) ආපදා කළමණාකරණයේදී සහාය වීම යි.
(4) පරිසර ප්‍රමිති සහ ක්‍රියාකාරකම් බලගැන්වීම යි.
(5) පරිසර දූෂණය පාලනය කිරීම යි. (......)

37. 2012 ජන හා නිවාස සංගනනයට අනුව, ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල වශයෙන් අන්තඃ සංක්‍රමණය (In-migration) වාර්තා වූ පළාත් වන්නේ,
(1) උතුර, උතුරු මැද සහ නැගෙනහිර යි. (2) උතුරු මැද, දකුණ සහ මධ්‍යම යි.
(3) නැගෙනහිර, බස්නාහිර සහ උතුර යි. (4) බස්නාහිර, උතුර සහ සබරගමුව යි.
(5) බස්නාහිර, වයඹ සහ උතුරු මැද යි. (......)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

38. භූගත ජල සැපයුම මත ප්‍රධාන වශයෙන් යැපෙන ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකමක් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

(1) මහවැලි සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ප්‍රදේශයේ වී ගොවිතැන
(2) යාපනය අර්ධද්වීපයේ එළවළු ගොවිතැන
(3) තෙත් කලාපයේ සියුම් පාරිභෝගික ගොවිතැන
(4) කඳුකරයේ එළවළු ගොවිතැන
(5) සබරගමුව පළාතේ අපනයන භෝග වගාව (……)

39. ගෝලීයකරණය නිසා සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවලට ඇති වූ හිතකර බලපෑමක් වන්නේ,

(1) පොහොසත් සහ දුප්පත් ජනතාව අතර ආදායම් පරතරය අඩු වීම යි.
(2) සම්ප්‍රදායික ගෘහ කර්මාන්ත සංවර්ධනය දිරිමත් කිරීම යි.
(3) විදේශීය සෘජු ආයෝජන මගින් දේශීය ආර්ථිකය ශක්තිමත් වීම යි.
(4) ජාතික හර පද්ධති සහ සම්ප්‍රදායන් ශක්තිමත් වීම යි.
(5) ජනවාර්ගික අරගල සහ ත්‍රස්තවාදී ක්‍රියාකාරකම් දුර්වල වීම යි. (……)

40. ශ්‍රී ලංකාවේ අනුගමනය කෙරෙන 'පසු අස්වනු තාක්ෂණයෙහි' ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,

(1) එළවළු සහ පළතුරුවලට කෘමිනාශක හා සුරක්ෂක ඉසීම යි.
(2) වී අස්වැන්න කමතේදීම අලෙවි කිරීම යි.
(3) අලෙවිකරණ ක්‍රියාවලියේදී අතරමැදියාගේ මැදිහත්වීම වැළැක්වීම යි.
(4) අපතේ යාම අවම කර ගැනීම සඳහා යෝග්‍ය ඇසුරුම් භාවිතා කිරීම යි.
(5) වී අස්වනු නෙලාගත් සැනින් කුඹුරු ගිනි තැබීම යි. (……)

* *

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

www.AlevelApi.com

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය/க.பொ.த. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2020

නව නිර්දේශය/ புதிய பாடத்திட்டம

විෂයය අංකය / பாட இலக்கம்: **22**

විෂයය / பாடம்: භූගෝල විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය/புள்ளி வழங்கும் திட்டம்

I පත්‍රය / பத்திரம் I, I කොටස

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

විශේෂ උපදෙස්/ விசேட அறிவுறுத்தல் :
එක් පිළිතුරකට/ ஒரு சரியான விடைக்கு — 01 ලකුණ බැගින්/புள்ளி வீதம்
මුළු ලකුණු/மொத்தப் புள்ளிகள் — 01 × 40 = 40

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

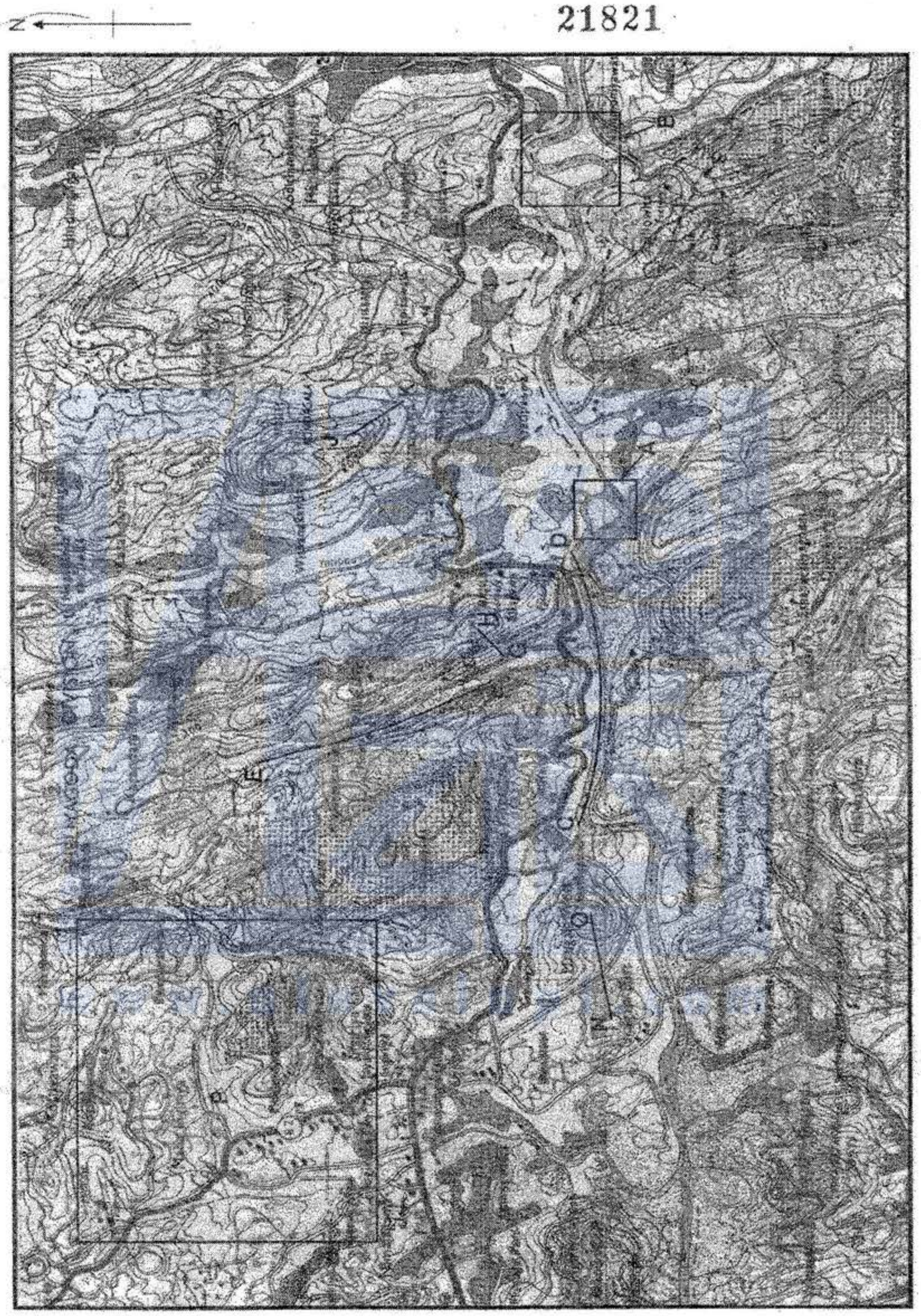
21821

NEW

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

22 | I

භූගෝල විද්‍යාව I
புவியியல் I
Geography I



SCALE 1 : 50,000

සමෝච්ච රේඛා අන්තරය මීටර 20
சமவுயரக்கோட்டு இடைவெளி 20 மீற்றர்
Contour Interval 20 metres

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

AL/2020/22/STE-I(NEW)

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

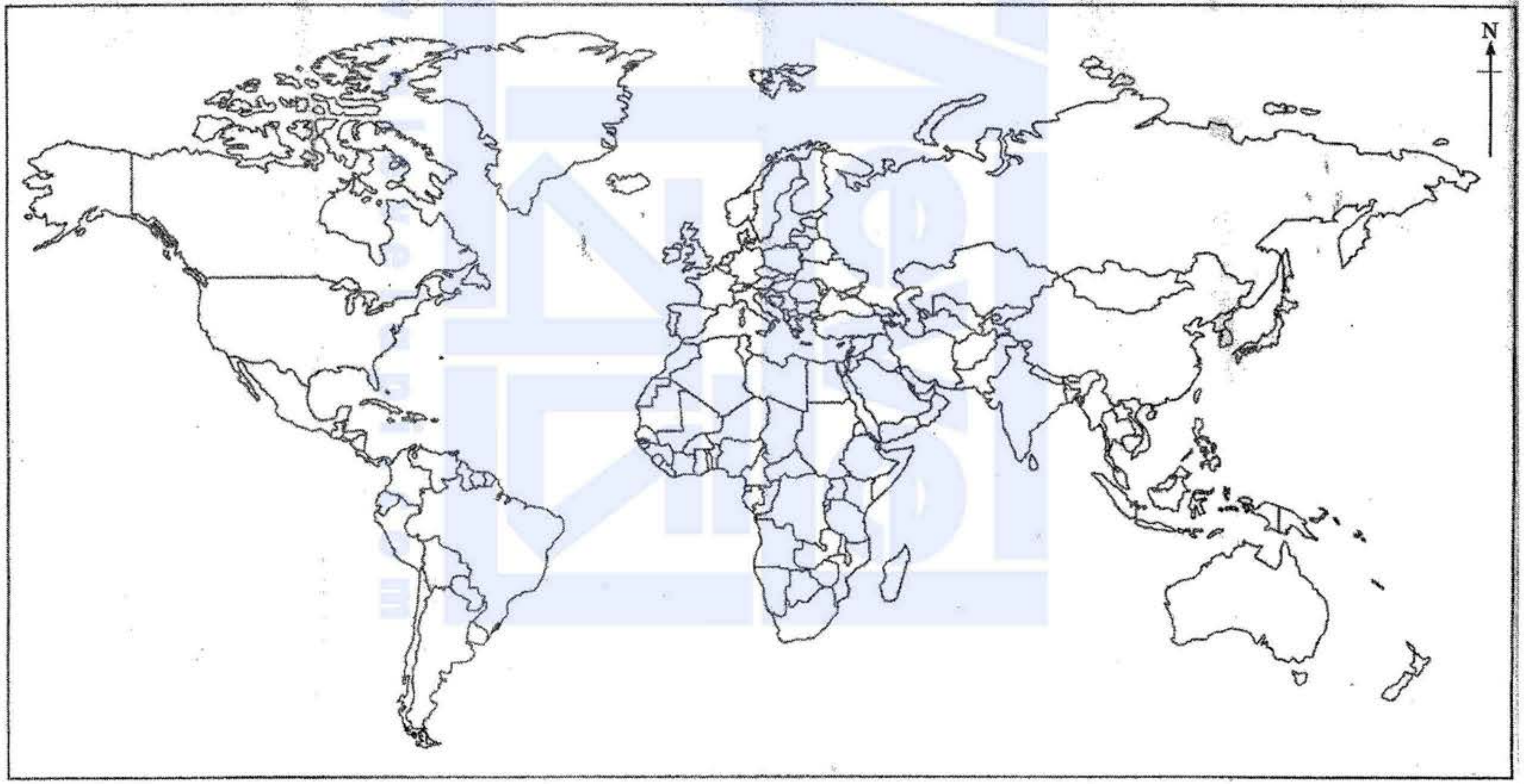
නව නිර්දේශය / புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

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

NEW

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ප්‍රශ්න අංකය / வினா இல. / Question No. 2	භූගෝල විද්‍යාව I / புவியியல் I / Geography I	II කොටස / பகுதி II / PART II	22 STE I	විභාග අංකය / சுட்டெண் / Index No ....



උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

www.AlevelApi.com

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

(නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus)

NEW

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

භූගෝල 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 තෝරාගත් ප්‍රශ්න **දෙකකට** පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා 1:50,000 රත්නපුර භූ ලක්ෂණ සිතියමෙන් කොටසක් ද ලෝක ආකෘති සිතියමක් ද ප්‍රස්තාර කඩදාසි ද සපයනු ලැබේ.

II කොටස

1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50,000 පරිමාණයේ රත්නපුර භූ ලක්ෂණ සිතියමෙන් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ච රේඛා අන්තරය මීටර 20 කි. එම සිතියම පදනම් කරගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

සැලකිය යුතුයි:

* **ප්‍රශ්න අංකය** සහ අදාළ **උප කොටස්වල අංක** පිළිතුරු පත්‍රයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.
* **පිළිතුරු සිතියමෙහි ලිවිය යුතු නො වේ.**
* සිතියම ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට ඇමිණිය යුතු **නො වේ**.

(i) සිතියමේ දක්වා ඇති ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01 යි)

(ii) **A** සහ **B** චතුරස්‍ර තුළ දක්නට ලැබෙන ජලවහන ලක්ෂණ **දෙක** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(iii) සිතියමේ **C - D** සහ **E - F** රේඛා මගින් සළකුණු කර ඇති නිම්න වර්ග **දෙක** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(iv) සිතියමේ **G - H, J - K, L - M** සහ **N - O** රේඛා මගින් දක්වා ඇති භූ රූප ලක්ෂණ **හතර** පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(v) සිතියමේ **P** චතුරස්‍රය තුළ දක්නට ලැබෙන කෘෂි භූමි පරිභෝග වර්ග **හයක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(vi) සිතියම් ප්‍රදේශයෙහි කැපී පෙනෙන ජලවහන රටාව නම් කර, එම ජලවහන රටාව සහ භූ විෂමතාව අතර ඇති සම්බන්ධතාව කරුණු **දෙකක්** ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(vii) සිතියම් ප්‍රදේශයෙහි නැගෙනහිර හා බටහිර අර්ධයන්හි කෘෂිකර්මය, ජනාවාස සහ මාර්ග ජාලය සන්සන්දනාත්මකව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

2. සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි සම්මත සංකේත හා වර්ණ යොදා ගනිමින් මතු සඳහන් දෑ **ලකුණු කර නම් කරන්න.**

(i) වොල්ගා ගංගාව
(ii) බයිකල් විල
(iii) නිව්යෝර්ක් නගරය
(iv) පිනාටුබෝ ගිනිකන්ද
(v) සමකය
(vi) පැම්පාස් තණ බිම
(vii) මහා බාධක වැටිය
(viii) ගල්ෆ් ප්‍රවාහය
(ix) නාගරික ජන සංඛ්‍යාව 100% ක් වූ අග්නිදිග ආසියාතික රාජ්‍යය
(x) COVID - 19 ආරම්භ. වූ බවට වාර්තා වූ චීන නගරය

(ලකුණු 10 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

III කොටස

3. (i) ද්විතියික දත්ත යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) ද්විතියික දත්ත මූලාශ්‍රයක් වශයෙන් අන්තර්ජාලයෙහි ප්‍රයෝජන **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03 යි)

(iii) ද්විතියික දත්ත භාවිතයේ දී පර්යේෂකයෙකු මුහුණපාන ගැටලු **දෙකක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(iv) ද්විතියික දත්ත මූලාශ්‍ර ලෙස සිතියම් සහ චන්ද්‍රිකා ප්‍රතිබිම්බ අතර ඇති වෙනස්කම් **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

4. (i) නවීන සිතියම් විද්‍යාව යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) නවීන සිතියම් විද්‍යාව ප්‍රචලිත වීමට බලපෑ හේතු **තුනක්** දක්වන්න. (ලකුණු 03 යි)

(iii) දූරස්ථ සංවේද වේදිකා **දෙකක** ප්‍රධාන ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(iv) භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියෙහි භාවිතයට ගනු ලබන දෛශික හා සිව්රැස් දත්ත ආකෘතිවල වෙනස දළ සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

5. තෝරාගත් ආසියානු රටවල් කිහිපයක 2017 වර්ෂයේ දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයෙහි ආංශික සංයුතිය වගුව **1** හි දැක්වේ.

වගුව **1**: තෝරාගත් ආසියානු රටවල් කිහිපයක දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයෙහි ආංශික සංයුතිය - 2017 (ඇමෙරිකානු ඩොලර් මිලියනවලින්)

රට	කෘෂිකර්මය	කර්මාන්ත	සේවා
චීනය	1 833 590	9 400 050	11 976 360
ඉන්දියාව	1 458 996	2 179 020	5 826 510
ජපානය	59 874	1 638 343	3 739 341
දකුණු කොරියාව	4 477	799 755	1 186 405
තායිලන්තය	101 352	447 432	687 216

මූලාශ්‍රය: http://data.worldbank.org

(i) වගුව **1** හි දැක්වෙන දත්ත නිරූපනය කිරීම සඳහා බහු තීරු ප්‍රස්තාරයක් අඳින්න. (මෙම නිර්මාණය සඳහා වෙනම ප්‍රස්තාර කඩදාසියක් ලබා ගන්න.) (ලකුණු 08 යි)

(ii) ඔබ ඇඳින ලද ප්‍රස්තාරය ප්‍රයෝජනයට ගනිමින්, තෝරාගත් ආසියානු රටවල දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **දෙකක්** දක්වන්න. (ලකුණු 02 යි)

(iii) වගුව **1** හි දැක්වෙන දත්ත නිරූපනය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය වෙනත් ප්‍රස්තාරික ක්‍රමයක් නම් කර එය කටු සටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

6. 2019 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමේ ව්‍යාප්තිය වගුව **2** හි දැක්වේ.

වගුව **2**: ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය-2019 (දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින්)

අනු අංකය	දිස්ත්‍රික්කය	රෝගීන් සංඛ්‍යාව
1	කොළඹ	20 718
2	ගම්පහ	16 573
3	කළුතර	8 395
4	ගාල්ල	7 378
5	මාතර	4 054
6	හම්බන්තොට	2 049
7	රත්නපුර	4 086
8	කෑගල්ල	2 716
9	කුරුණෑගල	3 218
10	පුත්තලම	2 257
11	මහනුවර	8 940
12	මාතලේ	2 445
13	නුවරඑළිය	438
14	බදුල්ල	1 922
15	මොණරාගල	333
16	යාපනය	8 261
17	කිලිනොච්චි	396
18	වවුනියාව	872
19	මුලතිව්	268
20	මන්නාරම	271
21	අනුරාධපුර	1 164
22	පොළොන්නරුව	561
23	ත්‍රිකුණාමලය	2 969
24	මඩකලපුව	2 848
25	අම්පාර	338
	එකතුව	**103 470**

මූලාශ්‍රය: වසංගත රෝගවේද ඒකකය, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

(i) වගුව **2** හි දැක්වෙන දත්තවලින් පෙන්නුම් කරන ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමේ ව්‍යාප්තියෙහි කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) ඉහත දත්ත පදනම් කරගෙන පන්ති ප්‍රාන්තර, ප්‍රගණන ලකුණු, සංඛ්‍යාතය, සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය සහ ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය ඇතුළත් වගුවක් සකස් කරන්න.
(පන්ති ප්‍රාන්තරය 4 200 ලෙස සලකන්න. පළමු පන්තියේ ආරම්භක අගය ශුන්‍යය විය යුතුය.) (ලකුණු 05 යි)

(iii) ඉහත (ii) හි ඔබ සකස් කළ වගුව පදනම් කරගෙන ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.
(මෙම අභ්‍යාසය සඳහා වෙනම ප්‍රස්තාර කඩදාසියක් ලබා ගන්න.) (ලකුණු 05 යි)

(iv) ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයෙහි ප්‍රයෝජන දෙකක් දක්වන්න. (ලකුණු 03 යි)

* * *

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

II කොටස

1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50,000 පරිමාණයේ රත්නපුර භූ ලක්ෂණ සිතියමෙන් කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එහි සමෝච්ච රේඛා අන්තරය මීටර 20 කි. එම සිතියම පදනම් කරගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

සැලකිය යුතුයි:

- ✳ **ප්‍රශ්න අංකය** සහ අදාළ **උප කොටස්වල අංක** පිළිතුරු පත්‍රයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.
- ✳ **පිළිතුරු සිතියමෙහි ලිවිය යුතු නො වේ.**
- ✳ සිතියම ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට ඇමිණිය යුතු **නො වේ.**

(i) සිතියමේ දක්වා ඇති ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයක් නම් කරන්න.

ඇහැලියගොඩ ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසය

(EHELIYAGODA DIVISION)

(ලකුණු 01යි)

(ii) **A** සහ **B** චතුරස්‍ර තුළ දක්නට ලැබෙන ජලවහන ලක්ෂණ **දෙක** නම් කරන්න.

A -- හැඩපලු ගංගාව

B - ගං දඟරය

(ලකුණු 01 × 2 = 02යි)

(iii) සිතියමේ **C - D** සහ **E - F** රේඛා මගින් සළකුණු කර ඇති නිම්න වර්ග **දෙක** නම් කරන්න.

C - D - තීර්යක් නිම්නය

E - F - ආයතගාමී නිම්නය / ආයත නිම්නය

(ලකුණු 01 × 2 = 02යි)

(iv) සිතියමේ **G - H, J - K, L - M** සහ **N - O** රේඛා මගින් දක්වා ඇති භූ රූප ලක්ෂණ **හතර** පිළිවෙළින් නම් කරන්න.

G - H – දළ බෑවුම / සීඝ්‍ර බෑවුම / අවතල බෑවුම

J – K – නෙරුව

L – M – මඳ බෑවුම

N – O – සැදෑ කපොල්ල / සෑදල කපොල්ල

(ලකුණු 0.5 × 4 = 02යි)

(v) සිතියමේ **P** චතුරස්‍රය තුළ දක්නට ලැබෙන කෘෂි භූමි පරිභෝග වර්ග **හයක්** නම් කරන්න.

වී, තේ, රබර්, පොල්, තේක්ක (වෙනත් බෝග), හේන්, ගෙවතු

(ලකුණු 0.5 × 6 = 03යි)

(vi) සිතියම් ප්‍රදේශයෙහි කැපී පෙනෙන ජලවහන රටාව නම් කර, එම ජලවහන රටාව සහ භූ විෂමතාව අතර ඇති සම්බන්ධතාව කරුණු **දෙකක්** ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. හරි වෙට 1

ප්‍රදේශයේ කැපී පෙනෙන ජලවහන රටාව වන්නේ ජාලාකාර ජලවහන රටාවයි.

එම ජලවහන රටාව සහ භූ විෂමතාව අතර සම්බන්ධතාව පහත සඳහන් කරුණු යටතේ පැහැදිලි කළ හැකිය.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

1. සමාන්තර කඳුවැටි

ප්‍රදේශයේ එක් කැපී පෙනෙන භූ විෂමතා ලක්ෂණයක් වන්නේ වයඹ -ගිණිකොන ආනතියක් සහිතව උතුරු - දකුණු දිශාගතව විහිදෙන සමාන්තර කඳුවැටි වේ. එම කඳුවැටිවල පිහිටීම සිතියම් ප්‍රදේශයේ ජාලාකාර ජලවහන රටාවට හේතුවී තිබේ.

2. තීර්යක් නිම්න

ප්‍රදේශයේ භූවිෂමතාවේ තවත් එක් කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් වන්නේ තීර්යක් නිම්න පිහිටා තිබීමයි. කඳු වැටි කපා හරිමින් ප්‍රධාන ගංගාව නැගෙනහිර සිට බටහිරට ගලා යන්නේ එකී නිම්න හරහා ය. මෙම භූ රූපණය ප්‍රදේශයේ ජාලාකාර ජලවහන රටාවට හේතුවී ඇත.

3. ආයතගාමී නිම්න

වයඹ - ගිණිකොන ආනතියක් සහිතව උතුරු-දකුණු දිශාගතව විහිදෙන කඳුවැටිවලට සමාන්තරව පිහිටි ආයතගාමී නිම්න රාශියක් ප්‍රදේශයේ දැකිය හැකිය. ප්‍රධාන ගංගාවේ අතු ගංගා මෙම නිම්න ඔස්සේ ගලා ඇවිත් සෘජුකෝණිව ප්‍රධාන ගංගාවට එකතු වෙයි. ඊට අමතරව කඳු වැටිවල බෑවුම් ආශ්‍රිතව පිහිටි නිම්න ඔස්සේ ගලා යන සෘජු කෙටි අතු ගංගා ද සෘජු කෝණීව ඉහත කී අතු ගංගාවලට එකතු වෙයි. මෙම භූ විෂමතා ලක්ෂණය ද ජාලාකාර ජලවහන රටාවට හේතු වී තිබේ.

ජලවහන රටාව නම් කිරීම - ලකුණු = 01 යි
කරුණු දෙකක් පැහැදිලි කිරීම - ලකුණු 1 1/2 × 2 = 03 යි
(කරුණු දෙකක් නම් කිරීම පමණක් - ලකුණු 1 × 2= 02 යි)
(මුළු ලකුණු = 04 යි)

(vii) සිතියම් ප්‍රදේශයෙහි නැගෙනහිර හා බටහිර අර්ධයන්හි කෘෂිකර්මය, ජනාවාස සහ මාර්ග ජාලය සන්සන්දනාත්මකව විස්තර කරන්න.

භූමි පරිභෝග වර්ගය	බටහිර අර්ධය	නැගෙනහිර අර්ධය
කෘෂිකර්මය	• බෝග වගාවන්හි විවිධත්වය ඉහළය.	• බෝග වගාවන්හි විවිධත්වය අඩුය.
	• බහුලව පැතිරුණු බෝග වගාවක් නැත.	• රබර් වගාව බහුලව පැතිරී ඇත.
	• ගංගා දෙපස බහුල වශයෙන් හේන් සහ ගෙවතු වගා පවතී.	• ගංගා දෙපස බහුල වශයෙන් වී සහ ගෙවතු වගා පවතී.
ජනාවාස	• ජනාවාස වැඩියෙන් ව්‍යාප්ත වී ඇත.	• ජනාවාස අඩුවෙන් ව්‍යාප්ත වී ඇත.
	• රේඛීය රටාවකට මාර්ග දෙපස ජනාවාස ව්‍යාප්ත වී ඇත. (රේඛීය ජනාවාස රටාවක් ඇත)	• ජනාවාස ව්‍යාප්ත වී ඇත්තේ විසුරුණු රටාවකට ය.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

	• ජනාවාස ආශ්‍රිතව පාසල, පොලිසිය, තැපැල් කාර්යාලය, රෝහල වැනි රාජ්‍ය සේවායතන රාශියක් පවතී.	• ජනාවාස ආශ්‍රිතව එවැනි රාජ්‍ය සේවායතන පවතින්නේ අඩු වශයෙනි.
භූමි පරිභෝග වර්ගය	බටහිර අර්ධය	නැගෙනහිර අර්ධය
මාර්ග ජාලය	• මාර්ග ඝනත්වය ඉහළය.	• මාර්ග ඝනත්වය අඩුය.
	• ප්‍රධාන හා අප්‍රධාන මාර්ග රැසක් පවතී.	• ප්‍රධාන හා අප්‍රධාන මාර්ග ඉතා අඩු අතර කරත්ත හෝ ජීප් රථ මාර්ග වැඩි වශයෙන් පවතී.
	• මාර්ග බහුල වශයෙන් විහිදී ඇත්තේ තැනිතලා ප්‍රදේශවලය.	• තීර්යක් හා ආයතගාමී නිම්න ඔස්සේ මාර්ග වැඩි වශයෙන් විහිදී ඇත.

කරුණු 3 ක් දැක්වීම පමණක් - 1 x 3 = ලකුණු 03 යි.

කරුණු 3 ක් සංසන්දනය කිරීම - 1 x 3 = ලකුණු 03 යි.

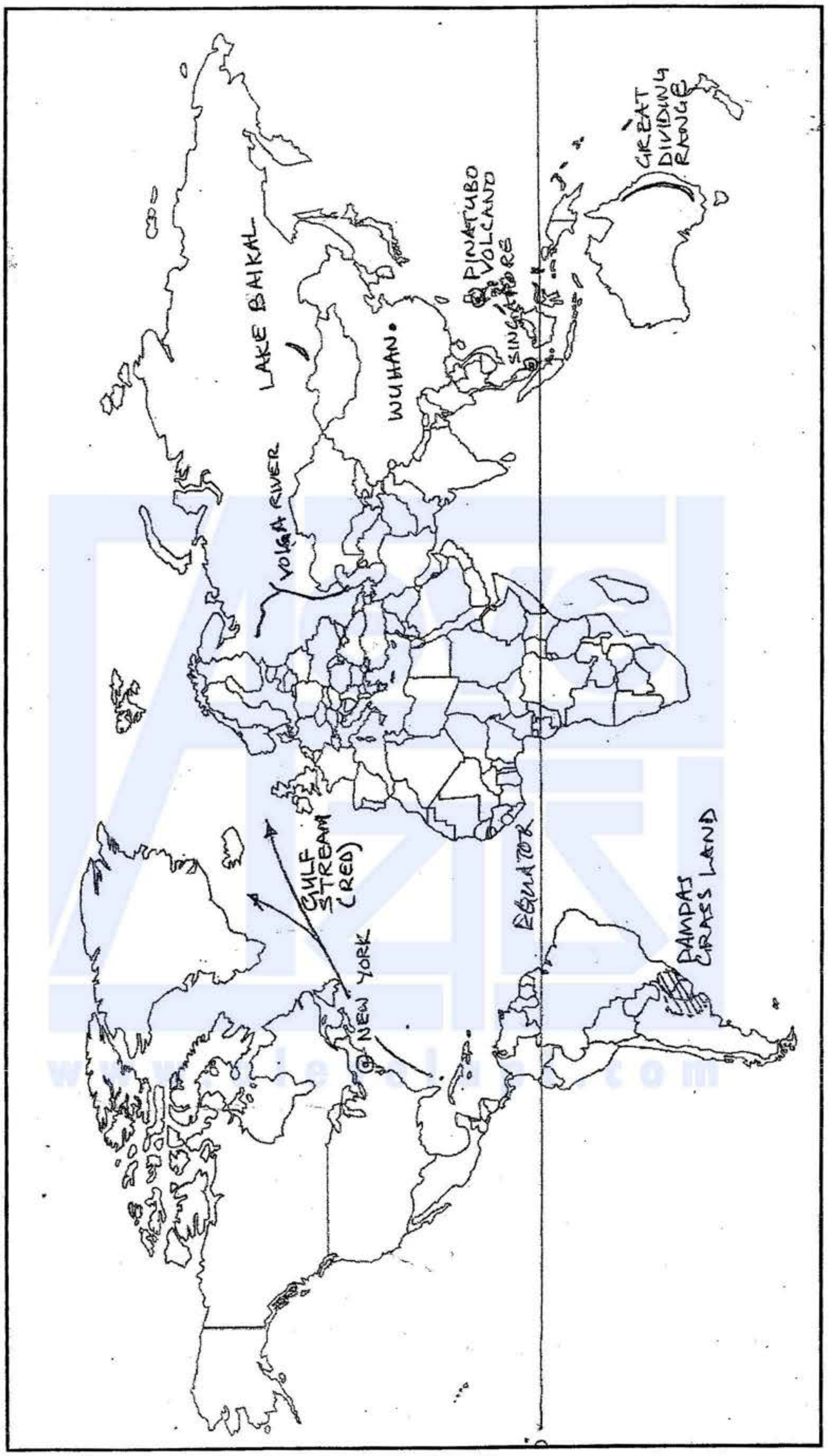
එකතුව = ලකුණු 06 යි.

2. සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි සම්මත සංකේත හා වර්ණ යොදා ගනිමින් මතු සඳහන් දෑ ලකුණු කර නම් කරන්න.

(i) වොල්ගා ගංගාව
(ii) බයිකල් විල
(iii) නිව්යෝර්ක් නගරය
(iv) පිනාටුබෝ ගිනිකන්ද
(v) සමකය
(vi) පැම්පාස් තණ බිම
(vii) මහා බාධක වැටිය
(viii) ගල්ෆ් ප්‍රවාහය
(ix) නාගරික ජන සංඛ්‍යාව 100% ක් වූ අග්නිදිග ආසියාතික රාජ්‍යය
(x) COVID - 19 ආරම්භ වූ බවට වාර්තා වූ චීන නගරය

ලෝක සිතියම අමුණා ඇත.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත.



උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

www.AlevelApi.com

II කොටස

3. (i) ද්විතියික දත්ත යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

'අධ්‍යයනයකදී තම අදහස් තහවුරු කිරීම සඳහා කිසියම් සංවිධානයක්, ආයතනයක් හෝ පුද්ගලයෙක් විසින් රැස්කල දත්ත ප්‍රයෝජනයට ගන්නේ නම් එම දත්ත ද්විතීයික වේ.'

(ලකුණු 02යි)

(ii) ද්විතියික දත්ත මූලාශ්‍රයක් වශයෙන් අන්තර්ජාලයෙහි ප්‍රයෝජන **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. තොරතුරු ඉතා පුළුල් පරාසයක පැවතීම
2. වඩා ඉක්මනින් දත්ත ලබා ගැනීමේ හැකියාව
3. නවතම දත්ත ලබා ගැනීමේ හැකියාව
4. දත්තවල විවිධත්වයක් පැවතීම
5. එක් දත්ත මූලාශ්‍රයකින් තවත් මූලාශ්‍රවලට යාමට පවතින හැකියාව.
6. අඩු කාලයක්, අඩු ශ්‍රමයක් සහ අඩු පිරිවැයක් යටතේ දත්ත රැස්කර ගැනීමට හැකිවීම

(ලකුණු 01 × 3 = 03 යි)

(iii) ද්විතියික දත්ත භාවිතයේ දී පර්යේෂකයෙකු මුහුණපාන ගැටලු **දෙකක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. ද්විතියික දත්ත ඇතැම් විට තමාගේ පර්යේෂණ අරමුණුවලට එලෙසින්ම යොදාගත නොහැකිවීම.
   (බොහෝවිට ද්විතියික දත්ත හා තොරතුරු පර්යේෂණවල සුවිශේෂී අවශ්‍යතා හා ක්‍රමවේද සමග නොගැලපේ)
2. ද්විතියික දත්තවල විශ්වසනීයත්වය පිළිබඳ ගැටලුව
   (දත්ත රැස්කිරීමේදී පැවති දත්තවල සීමාවන් හා උපකල්පන නිශ්චිතව නොදන සිටීම)
3. ද්විතියික දත්ත වාර්තාකරණයේදී මතුවිය හැකි දෝෂ නිසා ස්වකීය පර්යේෂණවලදී වැරදි විග්‍රහයන් සිදුවිය හැකිය. එසේම පොදු අවශ්‍යතා සඳහා රැස්කරන ලද දත්ත ස්වකීය පර්යේෂණවල සුවිශේෂිත වූ තීරණවලට එළඹීම සඳහා නුසුදුසු විය හැකිය.
4. ඇතැම් දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා ඉහළ පිරිවැයක් දැරීමට සිදුවීම
5. ඇතැම් මූලාශ්‍ර සඳහා ප්‍රකාශන හිමිකම් අයිතිය ලබා ගැනීමේ දුෂ්කරතා පැවතීම
6. බොහෝවිට යාවත්කාලීන නොවූ දත්ත පැවතීම
7. භාෂාමය හා තාක්ෂණික ගැටලු පැවතීම.

(ලකුණු 02 × 2 = 04යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iv) ද්විතීයික දත්ත මූලාශ්‍ර ලෙස සිතියම් සහ චන්ද්‍රිකා ප්‍රතිබිම්බ අතර ඇති වෙනස්කම් **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න.

සිතියම්	චන්ද්‍රිකා ප්‍රතිබිම්බ
• නිශ්චිත වූ කාලයකට පමණක් අදාළ තොරතුරු ලබාගත හැකිවීම.	• යාවත්කාලීන වූ තොරතුරු ලබා ගැනීමේ හැකියාව.
• ද්විමාන ලෙස දත්ත පැවතීම.	• ත්‍රිමාන (3D) ස්වරූපයෙන් දත්ත ලබා ගැනීමේ හැකියාව.
• සිතියම පහසුවෙන් අවබෝධ කරගත හැකි වීම.	• පරිශීලනය සඳහා විශේෂිත වූ දැනුමක් තිබිය යුතුවීම.
• විශ්ලේෂණය පහසු වීම	• පරිගණක හා මෘදුකාංග භාවිතයෙන් පහසුවෙන් විශ්ලේෂණය කළ යුතු වීම
• සිතියමක සුචිය ආධාරයෙන් කියවීම පහසු වීම.	• සුචියක් නොමැති නිසා කියවීම අපහසු වීම.
• දත්ත ලබා ගැනීමේ දී පිරිවැය අඩු වීම. - පරිමාණය නියතයි	• දත්ත ලබා ගැනීමේ දී පිරිවැය ඉතා ඉහළ වීම. - පරිමාණය අවශ්‍ය පරිදි වෙනස්කළ හැකිය.

- පුද්ගල දෝෂ සහිත විය හැකිය
- දත්ත ප්‍රමාණය සීමිතයි.

- තාක්ෂණික දෝෂ සහිත විය හැකිය.
- දත්ත ප්‍රමාණය වැඩියි.

(ලකුණු 02 x 3 = 06යි)

4. (i) නවීන සිතියම් විද්‍යාව යනු කුමක් ද?

'නවීන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් සිතියම් නිර්මාණය කිරීම හා විශ්ලේෂණය කිරීමේ විද්‍යාව' නවීන සිතියම් විද්‍යාව යනුවෙන් හැඳින්වේ.

(ලකුණු 02යි)

(ii) නවීන සිතියම් විද්‍යාව ප්‍රචලිත වීමට බලපෑ හේතු **තුනක්** දක්වන්න.

1. සිතියම් නිර්මාණය කිරීමේ පහසුව

   (දත්ත සපයා ගැනීම, දත්ත ගබඩා කර තබා ගැනීම, දත්ත නිරූපණය)

2. තොරතුරු යාවත්කාලීන කිරීමේ පහසුව

   (දෛනිකව සිදුවන සුලු වෙනස්කම් පවා ඇතුලත් කිරීමට පවතින හැකියාව)

3. ඇතුලත් තොරතුරු ක්ෂණිකව සොයා ගැනීමේ පහසුව

4. සිතියම් තේමාවන්ට අදාල සිතියම් තල වෙන් වෙන්ව නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාව

5. සිතියමක් ඉක්මනින් නිර්මාණය කිරීමේ හැකියාව

6. සිතියම් බහු මාධ්‍ය සමග සම්බන්ධ කළ හැකිවීම.

7. දත්ත හුවමාරු කරගැනීමේ හැකියාව.

8. තාක්ෂණික දියුණුව
9. විවිධ ක්ෂේත්‍රවල භාවිතයට ගත හැකි වීම

(ලකුණු 01 × 3 = 03යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) දූරස්ථ සංවේද වේදිකා **දෙකක** ප්‍රධාන ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

සංවේද ක්‍රියාවලිය සඳහා අවශ්‍යවන උපකරණ රැගෙනයන වාහක මින් අදහස් වන අතර වාහක 03 කි.

1. භූමි පාදක වේදිකා
2. වාසර වේදිකා
3. අභ්‍යාවකාශ වේදිකා

1. භූමි පාදක වේදිකා

භූමිය මත ගමන් කරන දොඹකරයක් හෝ කුලුනක් මත සවිකල සන්නිවේදන උපකරණ කට්ටලයක් භූමි පාදක වේදිකාවක් ලෙස දැක්විය හැකිය. මේවා භූමියේ සිට මීටර් 50ක් පමණ උසට නිර්මාණය කෙරේ.

2. වාසර වේදිකා / ගුවන්

ගුවනේ සිට භූමිය නිරීක්ෂණය කරමින් ගුවන් ඡායාරූප ලබා ගැනීම සඳහා කැමරා පද්ධතියක් සහ සේයා පටල ඇතුලුව උපකරණ ස්ථාපිත කොට ගුවන්ගත කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන වාහකය වාසර වේදිකා වේ. මේ සඳහා ගුවන් යානා, හෙලිකොප්ටර්, මිනිසුන් රහිත ගුවන්යානා, බැලුන් හා කුඩා අහස්යානා යොදා ගැනේ.

3. අභ්‍යාවකාශ වේදිකා

අභ්‍යාවකාශ වේදිකා ලෙස රොකට්, චන්ද්‍රිකා, අභ්‍යාවකාශ යානා භාවිතා කෙරේ. ගමන් කළ හැකි උන්නතාංශය අනුව පහත පරිදි ඒවා වර්ග කළ හැකිය.

1. අජටාකාශ යානා - (250 - 300km)
2. අජටාකාශ මධ්‍යස්ථාන - (300 - 400km)
3. පහළ මට්ටමේ චන්ද්‍රිකා - (400 - 1500km)
4. ඉහළ මට්ටමේ චන්ද්‍රිකා - (36000km)

(ලකුණු 02 × 2 = 04යි)

(iv) භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියෙහි භාවිතයට ගනු ලබන දෛශික හා සිවරැස් දත්ත ආකෘතිවල වෙනස දළ සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

1. දෛශික දත්ත

සියලුම භූගෝලීය ලක්ෂණ ලක්ෂ, රේඛා හා බහු අශ්‍ර යන මූලික සංකේතවලින් නිරූපණය කෙරේ.

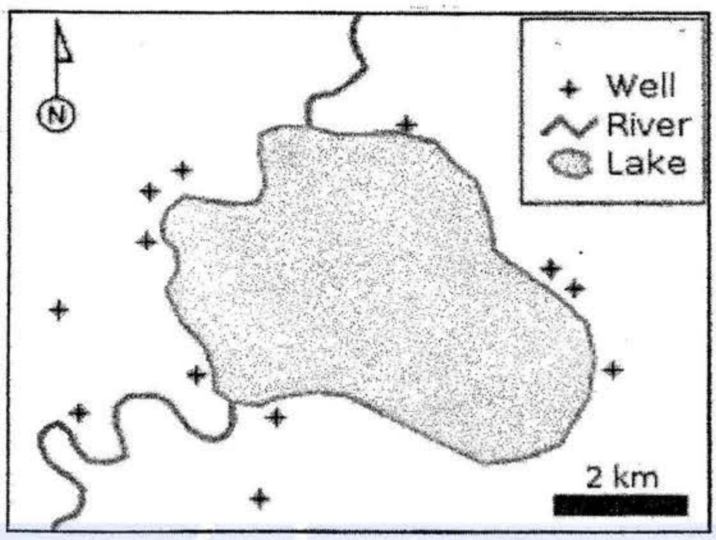
ලක්ෂ - භූමියේ පිහිටා ඇති ගොඩනැගිලි, ළිං, ස්ථාන ආදිය

රේඛා - මාර්ග, ගංගා, වාරිමාර්ග, විදුලි රැහැන් ආදීය

බහු අශ්‍ර - වැව, කුඹුර, කැලැව ආදිය

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

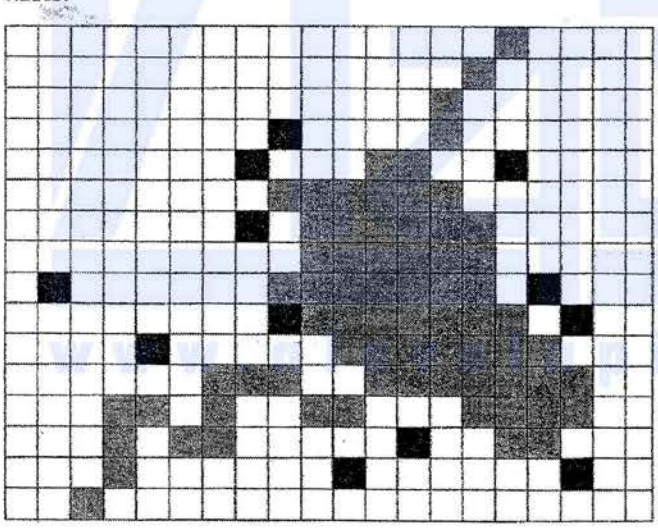
Vector



2. සිවරැස් දත්ත ආකෘති

මෙම ක්‍රමයේදී සිතියම් ප්‍රදේශය තීරු හා පේළි රටාවකට පරිවර්තනය කොට සෑම කොටසක්ම (කොටුවක්/ පික්සලයක්) නිරීක්ෂණ ඒකක ලෙස සලකා ඒවාට යම් සංඛ්‍යාත්මක වටිනාකමක් ලබා දීම සිදු කරයි. ඒ අනුව සිතියම් නිර්මාණය කරනු ලැබේ.

Raster



දළ ආකෘතියට ලකුණු 1 ⎫
විස්තරයට ලකුණු 2 ⎭ 03 × 2 = 06

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

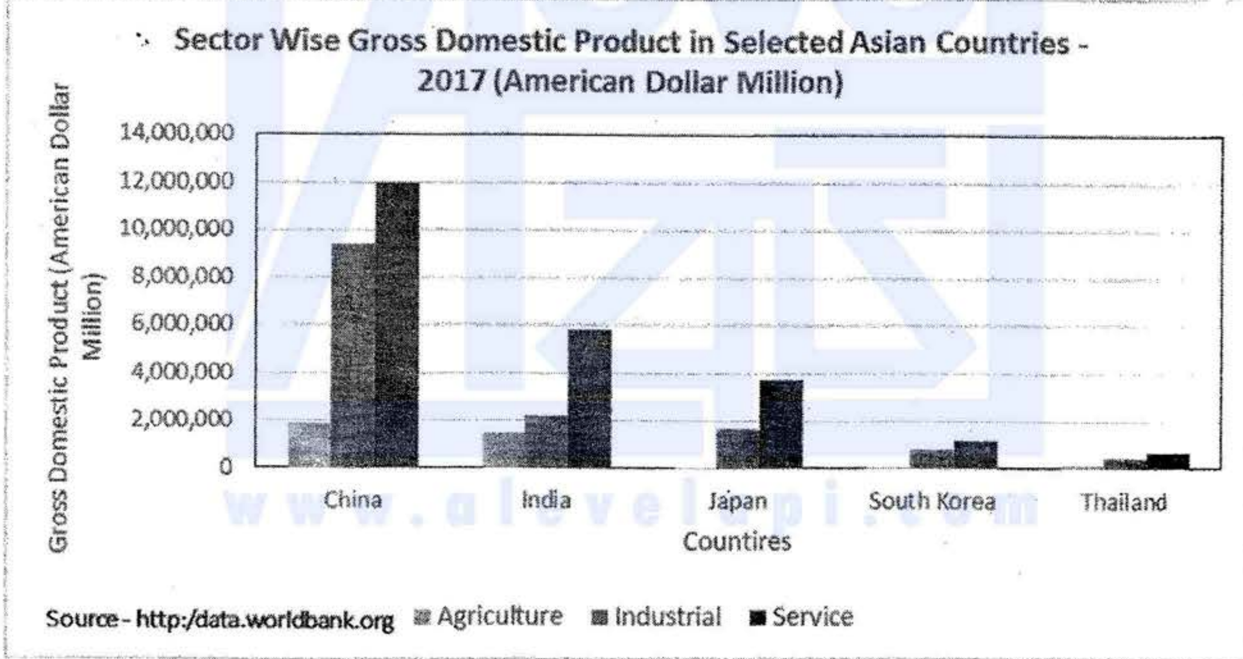
5. තෝරාගත් ආසියාතු රටවල් කිහිපයක 2017 වර්ෂයේ දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයෙහි ආංශික සංයුතිය වගුව 1 හි දැක්වේ.

වගුව 1: තෝරාගත් ආසියාතු රටවල් කිහිපයක දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයෙහි ආංශික සංයුතිය - 2017
(ඇමෙරිකානු ඩොලර් මිලියනවලින්)

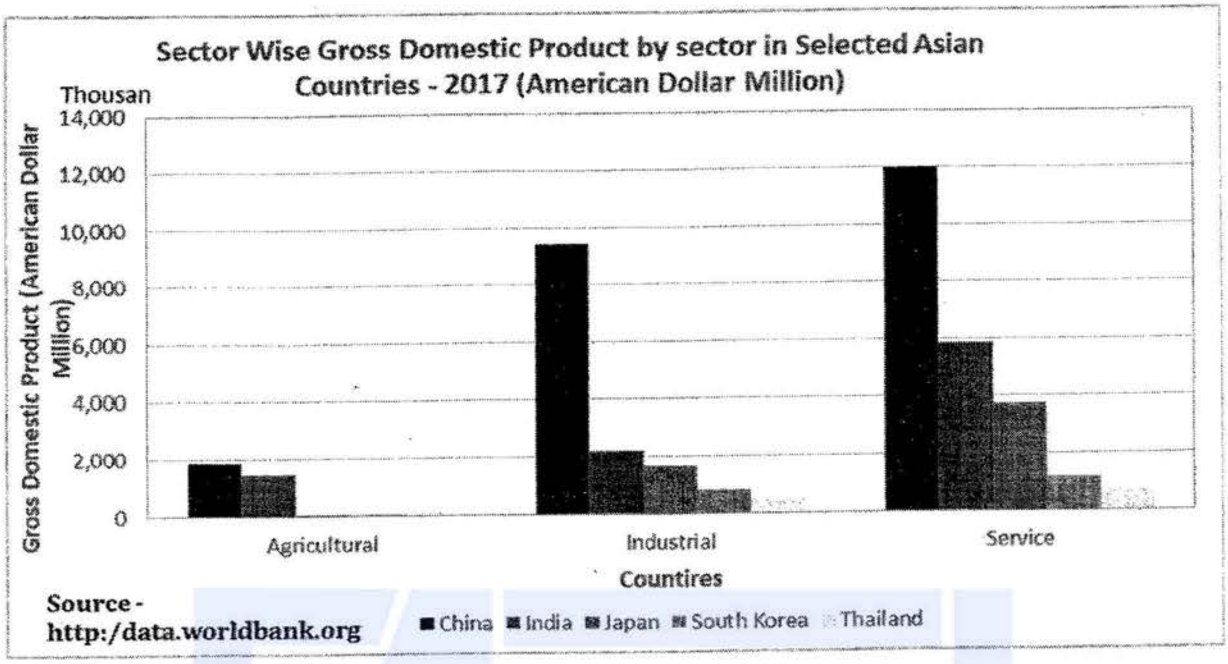
රට	කෘෂිකර්මය	කර්මාන්ත	සේවා
චීනය	1 833 590	9 400 050	11 976 360
ඉන්දියාව	1 458 996	2 179 020	5 826 510
ජපානය	59 874	1 638 343	3 739 341
දකුණු කොරියාව	4 477	799 755	1 186 405
තායිලන්තය	101 352	447 432	687 216

මූලාශ්‍රය: http://data.worldbank.org

(i) වගුව 1 හි දැක්වෙන දත්ත නිරූපනය කිරීම සඳහා බහු තීරු ප්‍රස්තාරයක් අඳින්න.
(මෙම නිර්මාණය සඳහා වෙනම ප්‍රස්තාර කඩදාසියක් ලබා ගන්න.) (ලකුණු 08 යි)



උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .



මාතෘකාව	-	½
මූලාශ්‍රය	-	½
සූචිය	-	1
සිරස් අක්ෂය	-	1
තිරස් අක්ෂය	-	1
නිර්මාණය	-	4
එකතුව	-	8

(ලකුණු 08යි)

(ii) ඔබ ඇඳින ලද ප්‍රස්තාරය ප්‍රයෝජනයට ගනිමින්, තෝරාගත් ආසියානු රටවල දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **දෙකක්** දක්වන්න.

1. සෑම රටකම කෘෂිකාර්මික අංශයේ දායකත්වය අඩුයි.
2. සෑම රටකම සේවා අංශයේ දායකත්වය ඉතා ඉහළයි.
3. චීනයේ කෘෂිකාර්මික අංශයට සාපේක්ෂව කාර්මික හා සේවා අංශ බොහෝ ඉදිරියෙන් තිබේ.
4. ඉන්දියාවේ කෘෂිකාර්මික හා කාර්මික අංශ අතර විශාල පරතරයක් නොපෙන්වයි.
5. දකුණු කොරියාව හා තායිලන්තයේ අංශ අතර වෙනසෙහි සමානත්වයක් දැකිය හැකිය.
6. සෑම රටකම දළ දේශීය නිෂ්පාදනයේ ආංශික සංයුතියේ සමානත්වයක් පවතියි.
7. සෙසු රටවලට සාපේක්ෂව චීනයේ දළ දේශීය නිෂ්පාදිතයේ සමස්ත අගය ඉතා විශාලය.

(ලකුණු 01 × 2 = 02යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) වගුව 1 හි දැක්වෙන දත්ත නිරූපනය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය වෙනත් ප්‍රස්තාරික ක්‍රමයක් නම් කර එය කටු සටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න.

1. වෙනත් යෝග්‍ය ප්‍රස්තාරික ක්‍රමයක් නම් කිරීම
   1. සංයුක්ත තීරු/සංයුක්ත ස්ථම්භ ප්‍රස්තාරය / සංයුක්ත ප්‍රතිශත තීරු
   2. සක් සටහන්

2. යෝග්‍යතාව
   1. රටවල් කිහිපයක් හා අංශ කිහිපයක් එකම ප්‍රස්තාරයක් තුල නිරූපණය කළ හැකි වීම.
   2. සමස්ත අගය එක් තීරුවක් තුළ නිරූපණය කළ හැකි වීම.
   3. එහි සංයුතිය කොටස් ලෙස තීරුවේ දැක්විය හැකිවීම.
   4. පහසුවෙන් නිර්මාණය කළ හැකිවීම.
   5. සමස්ත අගය තීරුවේ උසින් පහසුවෙන් අවබෝධ කරගත හැකිවීම.
   6. රටවල් අනුව සමස්ත අගය සැසදිය හැකිවීම.

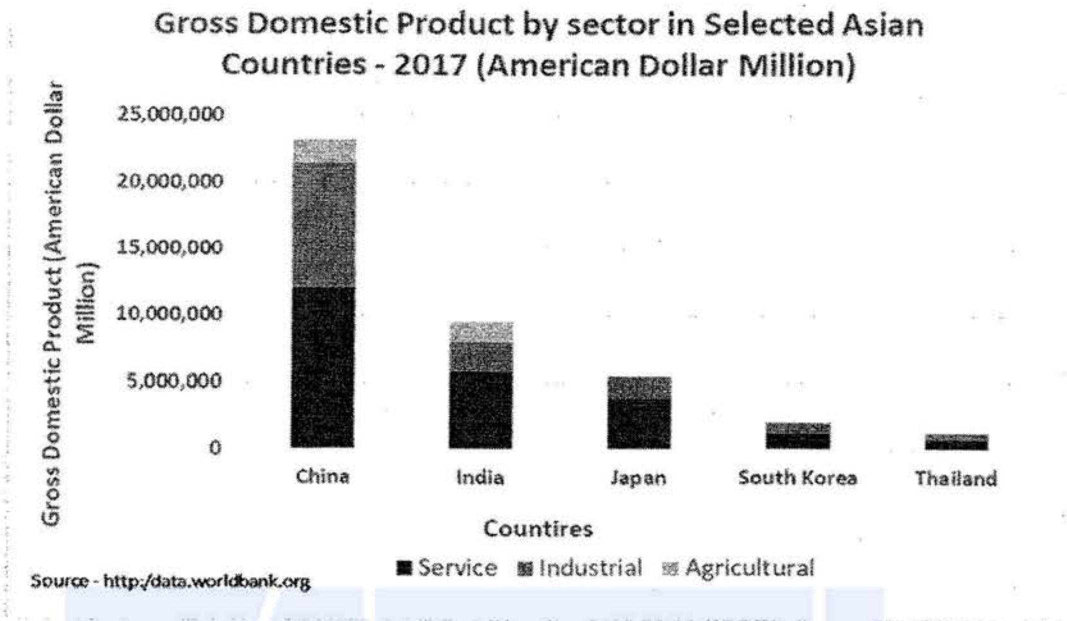
4

3. කටු සටහන් නිර්මාණය
   1. සුදුසු සිරස් පරිමාණයක් නිර්ණය කිරීම.
   2. තිරස් අක්ෂය නිර්මාණය කිරීම.
   3. තීරුවක පළල හා තිරස් අක්ෂයේ දිග තීරණය කිරීම.
   4. තීරු නිර්මාණය.
   5. උප කොටස් පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකිවන පරිදි නිර්මාණය කිරීම.

නම් කිරීම	-	1
යෝග්‍යතාව	-	2
කටු සටහන් නිර්මාණය	-	2
එකතුව	-	5

(ලකුණු 05යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .



www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

6. 2019 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමේ ව්‍යාප්තිය වගුව **2** හි දැක්වේ.

වගුව **2**: ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය-2019 (දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින්)

අනු අංකය	දිස්ත්‍රික්කය	රෝගීන් සංඛ්‍යාව
1	කොළඹ	20 718
2	ගම්පහ	16 573
3	කළුතර	8 395
4	ගාල්ල	7 378
5	මාතර	4 054
6	හම්බන්තොට	2 049
7	රත්නපුර	4 086
8	කෑගල්ල	2 716
9	කුරුණෑගල	3 218
10	පුත්තලම	2 257
11	මහනුවර	8 940
12	මාතලේ	2 445
13	නුවරඑළිය	438
14	බදුල්ල	1 922
15	මොණරාගල	333
16	යාපනය	8 261
17	කිලිනොච්චි	396
18	වවුනියාව	872
19	මුලතිව්	268
20	මන්නාරම	271
21	අනුරාධපුර	1 164
22	පොළොන්නරුව	561
23	ත්‍රිකුණාමලය	2 969
24	මඩකලපුව	2 848
25	අම්පාර	338
	එකතුව	**103 470**

මූලාශ්‍රය: වසංගත රෝගවේද ඒකකය, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

(i) වගුව **2** හි දැක්වෙන දත්තවලින් පෙන්නුම් කරන ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමේ ව්‍යාප්තියෙහි කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

1. ශ්‍රී ලංකාවේ සෑම දිස්ත්‍රික්කයකින්ම ඩෙංගු රෝගීන් වාර්තා වී ඇත.
2. කොළඹ සහ ගම්පහ යන දිස්ත්‍රික්කවල වැඩිම ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාවක් වාර්තා වී ඇත.
3. අවම ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාවක් වාර්තාවූ දිස්ත්‍රික්ක වන්නේ මුලතිව් සහ මන්නාරම යි.
4. දිවයිනේ සෑම දිස්ත්‍රික්කයකින්ම ඩෙංගු රෝගීන් වාර්තා වුවද බස්නාහිර පළාතට අයත් දිස්ත්‍රික්කවල වැඩිම ඩෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාවක් වාර්තා වී ඇත.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

5. යාපනය හැර වියළි කලාපයේ සෑම දිස්ත්‍රික්කයකම ඩෙංගු රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව සාපේක්ෂව අඩුවේ. (ලකුණු 01 × 2 = 02යි)

6. පුත්තලම, මොන., කලි., අනු., කෑ. - [illegible] දිස්ත්‍රික්කවල ඩෙංගු රෝගීන් [illegible] 4200 [illegible]. [illegible]

(ii) ඉහත දත්ත පදනම් කරගෙන පන්ති ප්‍රාන්තර, ප්‍රගණන ලකුණු, සංඛ්‍යාතය, සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය සහ ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය ඇතුළත් වගුවක් සකස් කරන්න.
(පන්ති ප්‍රාන්තරය 4 200 ලෙස සලකන්න. පළමු පන්තියේ ආරම්භක අගය ශූන්‍යය විය යුතුය.)

ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - 2019

පන්ති ප්‍රාන්තරය	ප්‍රගණන ලකුණු	සංඛ්‍යාතය	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය (%)
0-4,200	~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ IIII	19	19	76
4,201-8,400	III	03	22	88
8,401-12,600	I	01	23	92
12,601-16,800	I	01	24	96
16,801-21,000	I	01	25	100

පන්ති ප්‍රාන්තරය	01
ප්‍රගණන ලකුණු	01
සංඛ්‍යාතය	01
සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	01
සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය	01
එකතුව	05

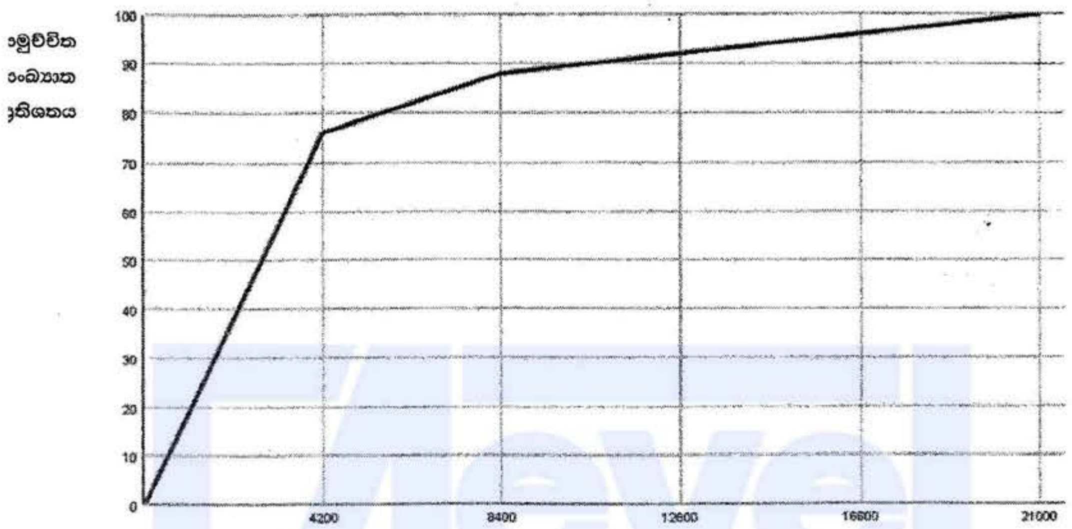
www.alevelapi.com

(ලකුණු 05 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) ඉහත (ii) හි ඔබ සකස් කළ වගුව පදනම් කරගෙන ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඩෙංගු රෝගීන්ගේ ව්‍යාප්තිය - 2019



මූලාශ්‍රය: වසංගත රෝගවේද ඒකකය, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය, ශ්‍රී ලංකාව, 2020

මාතෘකාව	- 0.5
මූලාශ්‍රය	- 0.5
X අක්ෂය	- 1.0
Y අක්ෂය	- 1.0
ප්‍රතිශත වක්‍රය	- 2.0 0 සිට පටන්නම් 1
එකතුව	5.0

(ලකුණු = 05යි)

(iv) ප්‍රතිශත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රයෙහි ප්‍රයෝජන දෙකක් දක්වන්න.

1. දත්ත පරාසයේ ඕනෑම අගයක් සඳහා අදාළ සංඛ්‍යාතය ප්‍රස්තාරිකව ලබා ගැනීමේ හැකියාව
2. මෙම වක්‍රයට අනුව X අක්ෂයේ සිට අඳිනු ලබන සිරස් රේඛාවක් වක්‍රය ස්පර්ශවන තැන සිට අඳිනු ලබන තිරස් රේඛාවක් Y අක්ෂයට යා කිරීමෙන් ඊට අදාළ ප්‍රතිශත අගය සහ එහි සාපේක්ෂ අගය දැනගැනීමේ හැකියාව.
3. විශාල දත්ත පද්ධතියක් වුවද පහසුවෙන් වටහාගත හැකි වීම.
4. පන්ති ප්‍රාන්තර අතර පවත්නා වෙනස්වීම අනෙකුත් සියලුම ප්‍රස්තාරික ක්‍රමවලට වඩා හොඳින් නිරූපණය කිරීම.
5. කිසියම් වටිනාකමකට ඉහළින් හෝ පහළින් පවත්නා ප්‍රතිශතය/කොටස හඳුනා ගැනීමට හැකිවීම.

(ලකුණු 1 1/2 × 2= 03යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

නව නිර්දේශය / புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

NEW

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

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 ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

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

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

1. (i) ලෝකයේ ග්ලැසියර පිහිටි ප්‍රධාන ප්‍රදේශ **හතරක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) නිම්න ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල ඛාදනය සිදුවන ආකාර **තුන** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) මහාද්වීපික ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල ඛාදන ක්‍රියාව මගින් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** සුදුසු රූප සටහන් සහිතව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) මහාද්වීපික ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල නිධිසාධනය මගින් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** සුදුසු රූප සටහන් සහිතව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

2. (i) කොපන්ගේ ලෝක දේශගුණික වර්ගීකරණයෙහි ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග **හතරක්** අදාළ අක්ෂර සහිතව නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) කොපන්ගේ ලෝක දේශගුණික වර්ගීකරණයෙහි ඔබ උගත් එක් වර්ගයක් තෝරාගෙන එහි කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) නිරිතදිග මෝසම් සෘතුවේදී ශ්‍රී ලංකාවට ලැබෙන වර්ෂාපතනයෙහි භූගෝලීය ව්‍යාප්ති රටාවේ ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාවරණය කෙරෙහි නිරිතදිග මෝසම් වර්ෂාව බලපා ඇති ආකාරය නිදසුන් **තුනක්** ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

3. (i) 'ස්වාභාවික උපද්‍රවය' සහ 'ආපදාව' යන යෙදුම්වලින් අදහස්වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) පහත දැක්වෙන ස්වාභාවික උපද්‍රවවලින් ඕනෑම **එකක** කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න.

(a) ගංවතුර (b) නායයෑම් (c) භූමිකම්පා (ලකුණු 06 යි)

(iii) ඔබ ඉහත (ii) හි තෝරා ගත්තා ලද ස්වාභාවික උපද්‍රවයෙන් මානව පරිසරයට ඇති බලපෑම් **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) ආපදා කළමනාකරණ චක්‍රයෙහි පෙර-සූදානම් අවධිය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ආපදා කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය විසින් ගෙන ඇති පියවර **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

4. (i) බියෝමවල වෙනස්කම් හඳුනාගැනීමට ඉවහල්වන සාධක **හතරක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) සෞම්‍ය කලාපීය වනාන්තර බියෝමයෙහි හෝ මධ්‍යධරණී වන ලැහැබ් බියෝමයෙහි ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණ **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘත්‍රිම තෙත්බිම් නිසා ඇතිවී තිබෙන පාරිසරික ගැටලු **තුනක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) කෘත්‍රිම තෙත්බිම් ආශ්‍රිත පාරිසරික ගැටලු අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

භූගෝල විද්‍යාව II

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

1. (i) ලෝකයේ ග්ලැසියර පිහිටි ප්‍රධාන ප්‍රදේශ **හතරක්** නම් කරන්න.

1. කඳු ග්ලැසියර

හිමාලය කඳු, ඇට්ලස් කඳු, රොකී කඳු, ඇන්ඩීස් කඳු, ඇල්ප්ස් කඳු , යූරල් කඳු , ඇලස්කාව හා නවසීලන්තයේ දකුණු ඇල්ප්ස් යන ප්‍රදේශ

2. මහාද්වීපික ග්ලැසියර

ඇන්ටාර්ටික්, ආර්ක්ටික්, ග්‍රීන්ලන්තය, අයිස්ලන්තය, සහ සයිබීරියාව යන ප්‍රදේශ (ඕනෑම ප්‍රදේශ හතරක් පිළිතුරට ඇතුළත් කළ හැකිය)

(ලකුණු 1/2 × 4 = 02යි)

(ii) නිම්න ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල ඛාදනය සිදුවන ආකාර **තුන** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

ඛාදනය වන ආකාර තුනකි.

1. උත්පාටනය
2. උල්ලේඛය
3. පිරිසැරීම

1. උත්පාටනය

උත්පාටනය යනු පාෂාණ කුට්ටි ගැලවී යෑමයි. කඳුපැතිවල ඇති විවර තුළ ජලය පිරී යළි මිදුණු විට ජලයේ පරිමාව වැඩි වී ඉහළ යෑම නිසා පාෂාණ කුස්තුර කැබලි ගැලවී ග්ලැසියරයට එකතු වේ.

2. උල්ලේඛය

ග්‍රීෂ්ම ඍතුවේ දී ග්ලැසියර් දිය වී යෑම නිසා පාෂාණ කැබලි ගැලවී යයි. මෙසේ පාෂාණ කැබලි හා සුන්බුන් සමග ග්ලැසියරය දිවනක් ලෙස පහළ නිම්නවලට තල්ලු වී යෑමේ දී පාෂාණ සීරී මෘදු වීම හා ඔප මට්ටම් වීම උල්ලේඛය යි.

3. පිරිසැරීම

අයිස් සමග මිදී ඇති ගල්කුට්ටි, ගල්කැට සහ වැලි ඒවායේ බර නිසා තෙරපීමක් සිදු වන අතර ඒවා බෑවුම් ඔස්සේ පහළට තල්ලු වී යෑමෙන් සිදු වන ඛාදනය පිරිසැරීමයි. මේ මගින් පාෂාණ මත ඇලි වැනි දිගැති සීරීම් ලක්ෂණ දැකිය හැකියි.

(ලකුණු 02 × 3 = 06 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) මහාද්වීපික ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල ඛාදන ක්‍රියාව මගින් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** සුදුසු රූප සටහන් සහිතව <u>කෙටියෙන්</u> පැහැදිලි කරන්න.

1. රොෂ් මුටොන්නේ

ග්ලැසියර් ගලායාම මගින් ඛාදනය වී අසමමිතික හැඩයක් සහිතව නිර්මාණය වන යටි පාෂාණ ඉස්මතු වූ කන්දකි. එහි එක් පැත්තක එනම් ග්ලැසියර් ගලා එන මූණත දිශාවේ සුමට මතුපිටක් සහිත මඳ බෑවුමක් ද ග්ලැසියර් මුවාවේ දැඩි රළු සහ අවිධිමත් බෑවුමක් ද පවතී.

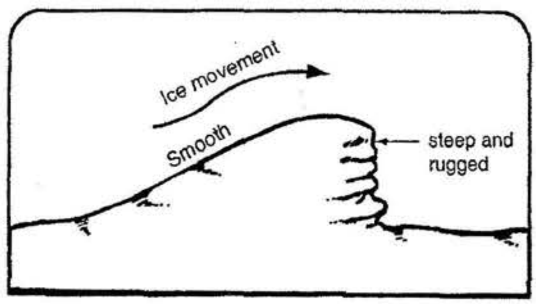
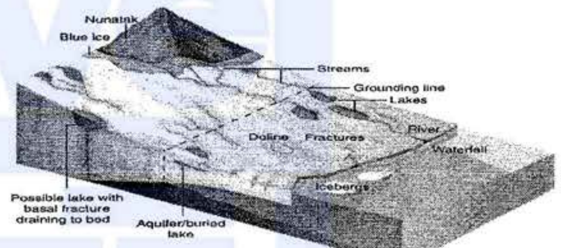


Fig. 8.22: Roche moutonnee

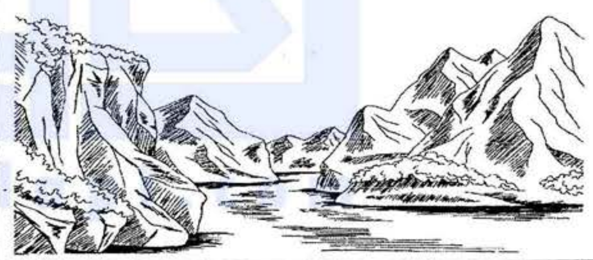
2. නූනටැක්ස්

අවට තැන්පත්ව ඇති ග්ලැසියර්වලින් ගල් කුළක් හෝ කන්දක් හෝ කඳු වැටියක් ඉහළට නෙරා ඇති අවස්ථාවක එය නූනටැක්ස් ලෙස හැඳින්වේ. එහෙත් එම මුදුන අයිස්වලින් ආවරණය වී නොමැත.



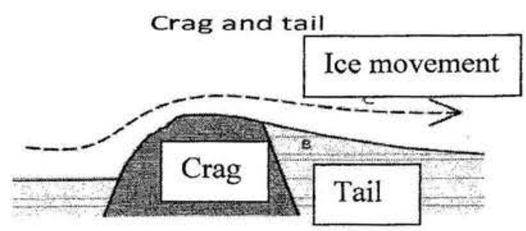
3. ෆියෝඩ වෙරළ

දික්වූ සහ පටු එමෙන්ම දැඩි බෑවුම්වලින් වටවූ කඩතොළු සහිත වෙරළාසන්න නිම්න ෆියෝඩ වෙරළ ලෙස හැඳින්වේ. ග්ලැසියර්වලින් නිර්මාණය වූ එවැනි නිම්නවල පැවැති ග්ලැසියර් දියවීම නිසා U හැඩයේ ගැඹුරු නිම්න දක්නට ලැබේ.



4 විෂම ප්‍රාන්ත හෙල (Crag and Tail)

අවට ඇති වෙනත් උස් බිම්වලින් වෙන්ව පවතින හුදකලා වූ පාෂාණමය කන්දකි වඩා ශක්තිමත් පාෂාණ මත දළ බෑවුම් සහිතව උස්වූ කඳු ශිඛරයක් නිර්මාණය වන අතර වඩා දුර්වල පාෂාණ සහිත ප්‍රදේශයෙහි කන්දේ කෙළවර නිර්මාණය වේ.



(ලකුණු 01 + 01 = 02 x 03 = 06 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iv) මහාද්වීපික ග්ලැසියර ප්‍රදේශවල නිධිසාධනය මගින් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** සුදුසු රූප සටහන් සහිතව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. ඩ්‍රම්ලින් (බිජුපැසි)

ග්ලැසියර් අවසාදිත වීම නිසා නිර්මාණය වන දිගටි කඳු ලෙස ඩ්‍රම්ලින නම් කළ හැකිය. ඩ්‍රම්ලින සමූහයක් එක්ව ගත් කළ එය බිජුපැසියක් ලෙස ද හැඳින්වේ. ඩ්‍රම්ලිනයක් කිලෝමීටරයක් පමණ දිගින් ද මීටර 500ක් පමණ පළලින් ද යුක්තවේ. එහි වැලි සහ බොරළු ස්තර වශයෙන් තැන්පත්ව තිබේ.

2. එස්කර්

ග්ලැසියර් අවසාදිත වීම නිසා නිර්මාණය වන පටු දිගටි සහ ඇද ගැසුනු වැටියකි. ග්ලැසියරයක චලනය නැවතීමෙන් පසුව එස්කර් නිර්මාණය වන බව පිළිගැනේ. එස්කර්වල ද වැලි සහ බොරළු තැන්පත්ව තිබේ.

3. කේම

දියවන ග්ලැසියර්යකින් එකතුවන සුන්බුන්වලින් හෝ ග්ලැසියර් ගලායාමෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඩෙල්ටාවක් වශයෙන් හෝ කේම නිර්මාණය වේ.

4. කේතල / හෙබ

දියවන ග්ලැසියර් අයිස් භූමියේ අවපාතයකට ගලායාමෙන් හා එහි තැන්පත් වීමෙන් කේතල නිර්මාණය වේ. භූගත ජල මට්ටම ඉහළ නම් මෙම කේතල ජලයෙන් පිරීයමෙන් විල් බවට පත්වේ.

5. වාච්ච

ග්ලැසියර් විල්වල වාර්ෂිකව තැන්පත්වන තුනී අවසාදිත ස්තර යුගල වාච්ච ලෙස සැලකේ. එය ග්ලැසියර් ක්‍රියාකාරීත්වයෙහි ඍතුමය වශයෙන් ඇතිවන වෙනස්වීම් අනුව සිදුවන්නකි.

6. බිහිතැන්න

දියවන ග්ලැසියර්වලට ඉදිරිපසින් ඇති භූමිය බිහිතැන්න ලෙස හැඳින්වේ. ග්ලැසියර්වලින් මුදා හැරෙන වැලි බොරළු සහ මඩ තැන්පත් වන්නේ මෙම බිහිතැන්නෙහිය.

7. අක් මොරේන

ග්ලැසියර්වලින් රැගෙන එන සියළු දෑ එකතු වීමෙන් ග්ලැසියරයක ගලායාම සීමා කළ හැකිය.

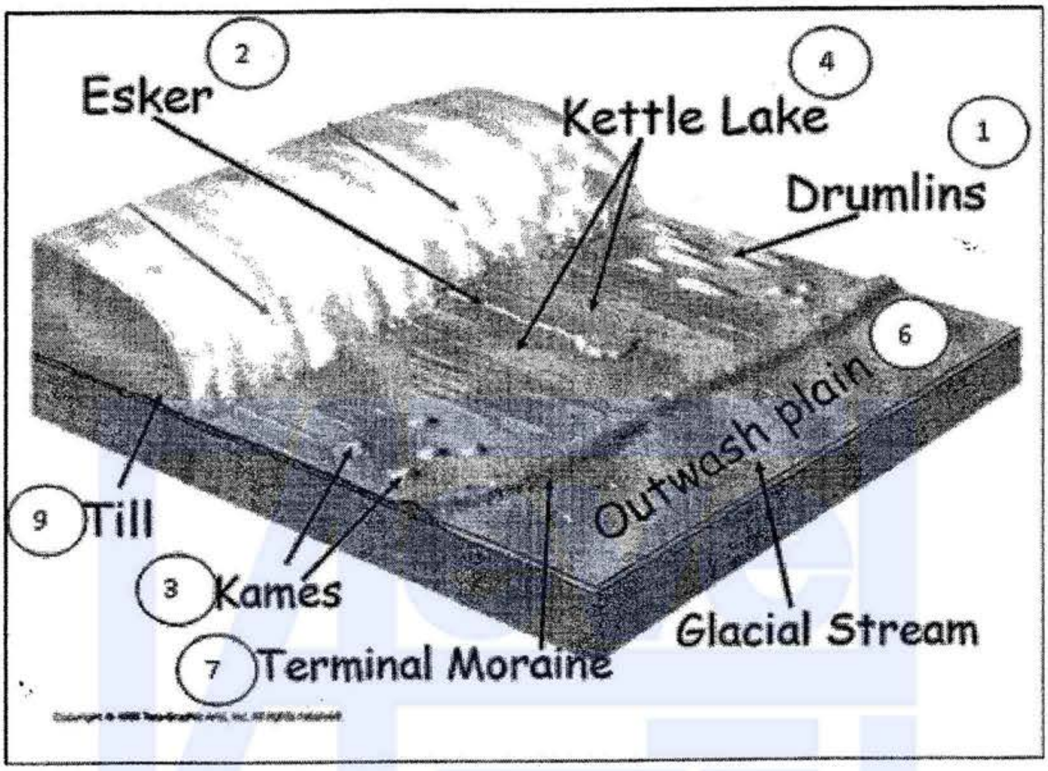
8. අගම්ගල්/අගම් කුට්ටි

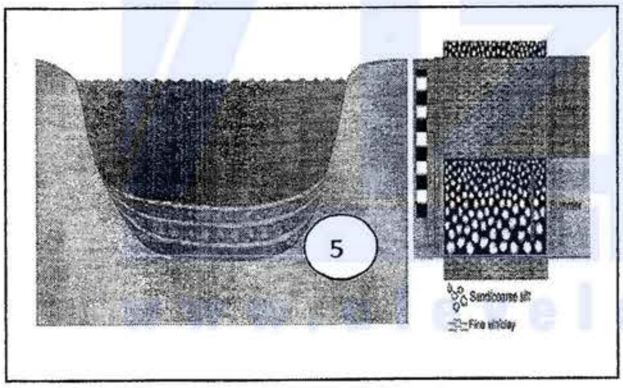
ග්ලැසියර්වලින් රැගෙන එන ගල් සහ පාෂාණ ග්ලැසියරය දියවීමෙන් පසු ශේෂවීම අගම්ගල් හෙවත් අගම් කුට්ටි ලෙස සැලකේ. එලෙස බෙහෝ දුර සිට රැගෙන එන දෑ එම පරිසරයට ආගන්තුක ඒවා වේ.

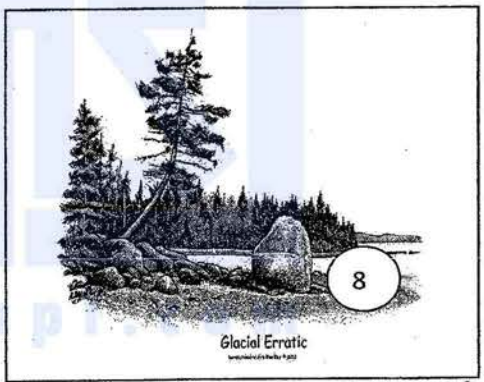
9. අකුරුමැටි/ ගල් සහ මැටි මිශ්‍රිත නිධි

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

ග්ලැසියර් අයිස්වලින් ඇති කෙරෙන තවත් නිධිසාධනයක් වන්නේ අකුරුමැටි හෙවත් ගල් සහ මැටි මිශ්‍රිත නිධි වේ. ග්ලැසියර්කරණයට ලක්වූ පහත් බිම් ප්‍රදේශවල විශාල ලෙස මෙම නිධි පවතී.







(ලකුණු 01 + 01 = 02 x 3 = 06යි)

2. (i) කෙපන්ගේ ලෝක දේශගුණික වර්ගීකරණයෙහි ප්‍රධාන දේශගුණ වර්ග **හතරක්** අදාළ අක්ෂර සහිතව නම් කරන්න.

A නිවර්තන දේශගුණ වර්ගය

B වියළි දේශගුණ වර්ගය

C උණුසුම් සෞම්‍ය දේශගුණ වර්ගය

D ශීත දේශගුණ වර්ගය

E ධ්‍රැව දේශගුණ වර්ගය

(ලකුණු 1/2 × 4 = 02යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(ii) කොපන්ගේ ලෝක දේශගුණික වර්ගීකරණයෙහි ඔබ උගත් එක් වර්ගයක් තෝරාගෙන එහි කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න.

A නිවර්තන දේශගුණ වර්ගය

1. ව්‍යාප්තිය - සමකය ආසන්න පහළ අක්ෂාංශීය ප්‍රදේශවල
2. වසර පුරා පැතිරුණ ඒකාකාරී ඉහළ උෂ්ණත්වය (සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 18^0 **C** කට වැඩිය) ශීත සෘතුවක් නැත.
3. කැපී පෙනෙන වියළි සෘතුවක් නැත.
4. වාර්ෂික වර්ෂාපතනය ඉහළය. වර්ෂාපතන වාෂ්පීකරණය ඉක්මවා යයි.
5. නිවර්තන තෙත් දේශගුණය උප දේශගුණ වර්ග තුනකි.**Af/ Am/ Aw**
6. නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර ප්‍රධාන වෘක්ෂලතා වේ. (විශාල කඳන් සහිත උස ගස්වලින් යුතු වනාන්තර)
7. නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තරවල ශාක ස්තරායනයෙහි ස්තර හතරක් දක ගත හැකිය.
8. **Am** සහ **Af** දේශගුණ වර්ගවලට වඩා **Aw** හි වර්ෂාපතනය අඩුය. එහෙත් වසර පුරා වර්ෂාපතනය ව්‍යාප්ත ව පවතී. වර්ෂාපතනය මි.මී. 600ට වඩා අඩුය.
9. නිවර්තන තෙත් දේශගුණයෙහි වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මි.මී. 2500 - 5000 අතර වේ. එය වසර පුරා පැතිරුනු වර්ෂාවක් වේ.
10. ලෝකයේ සියයට 60කට ආසන්න ක්ෂීරපායී සතුන්, සියයට 70 - 80 පමණ කෘමි විශේෂ මෙම දේශගුණික කලාපයේ දක්නට ලැබේ.

A දේශගුණ වර්ගය තෝරාගතහොත්	ලකුණු 06
Af/ Am/ Aw වර්ගයක් තෝරාගතහොත්	ලකුණු 03

(ලකුණු 02 × 3 = 06 යි)

(iii) නිරිතදිග මෝසම් සෘතුවේදී ශ්‍රී ලංකාවට ලැබෙන වර්ෂාපතනයෙහි භූගෝලීය ව්‍යාප්ති රටාවේ ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න.

1. නිරිත දිග මෝසම් සුළං - මැයි සිට සැප්තැම්බර් තෙක් පවතී.
2. අන්තර් නිවර්තන අභිසරණ කලාපය දිවයිනට උතුරින් පිහිටා තිබීම නිසා දිවයිනට මෙම කාලයේ නිරිත දෙසින් සුළං හමා ඒම.
3. භූ විෂමතා ලක්ෂණ අනුව, මධ්‍යම කඳුකරයේ බටහිර බෑවුම්වලට අධික වැසි ලැබීම.
4. කඳුකරයේ නැගෙනහිර ප්‍රදේශවල වර්ෂාපතනය සාපේක්ෂව අඩුය.

   නුවරඑළිය මි.මීටර් 1905
5. මධ්‍යම කඳුකරයේ බටහිර බෑවුම්වල උපරිම වර්ෂාපතනය අගයයන් කිහිපයක් පහත දක්වේ.

යටියන්තොට	මි.මීටර් 5259
වටවල	මි.මීටර් 5024
මාලිබොඩ	මි.මීටර් 5330

6. බටහිර බෑවුම්වලට සාපේක්ෂව මුහුදු තීරයට යන විට මඳ වශයෙන් වැස්ස අඩු වේ.

   කොළඹ මි.මීටර් 2423

   මඩකලපුව අම්බලන්තොට යාපනය සහ මන්නාරමට නිරිත දිග මෝසම් සෘතුවෙහි අඩු වර්ෂාපතනයක් ලැබේ.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

7. කඳුරට තෙත් කලාපය

වර්ෂය පුරා ව්‍යාප්ත වූ වර්ෂාපතනයක් දක්නට ඇත.

සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මිලිමීටර් 3000ක් පමණය.

මිලි මීටර් 5000ට වැඩි වැස්ස ලැබෙන ප්‍රදේශ ද පවතී.

නිරිත දිග මෝසමෙන් හා සංවහන මගින් අධික වැසි ලැබේ.

8.පහතරට තෙත් කලාපය

මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා වියළි කාලයක් පවතී.

9.වයඹ දිග සහ ගිණිකොණ දිග පහත් බිම් අඩු වර්ෂාපතනයක් ලබයි.

10.නිරිත දිග මෝසම් සෘතුවේදී ;

වටවල ගිනිගත්හේන සහ නොර්ටන් බ්‍රිජ් වාර්ෂික වර්ෂාපතනයෙන් සියයට 65 ක් පමණ ලබයි.

නිරිත දිග කොටසෙහි අනෙකුත් කොටස් වාර්ෂික වර්ෂාපතනයෙන් සියයට 35 ක් සිට 65 අතර ප්‍රමාණයක් ලබයි.

රටේ අනෙකුත් ප්‍රදේශ වාර්ෂික වර්ෂාපතනයෙන් සියයට 10 ක් සිට 35 අතර ප්‍රමාණයක් ලබයි.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාවරණය කෙරෙහි නිරිත දිග මෝසම් වර්ෂාව බලපා ඇති ආකාරය නිදසුන් තුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

1. නිරිත දිග මෝසම් වර්ෂාපතනය මගින් ඉහළ වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන බැවින් තෙත් කලාපයේ පහත රට සහ මධ්‍යම ප්‍රදේශයේ නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර සහ සදාහරිත වනාන්තර පැතිරී ඇත.
2. තෙත් කලාපයේ වර්ෂය පුරා ව්‍යාප්ත වූ වර්ෂාපතනයක් දක්නට ඇත. මැයි - සැප්තැම්බර් කාලය තුළ උපරිම වර්ෂාපතනයක් ලබයි. වර්ෂාපතන ව්‍යාප්තිය සහ පැතිරුනු උෂ්ණත්වය නිසා සදාහරිත වැසි වනාන්තර දක්නට ඇත.
3. අධික වර්ෂාපතනය නිසා ශාක විවිධත්වය ඉතා ඉහළය. ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික වූ ශාක 100 - 140 අතර සංඛ්‍යාවක් වාර්තා වී තිබේ.
4. වනාන්තර විවිධත්වය ද ඉහළ මට්ටමක පවතී. වියළි කලාපීය ශාකවලට සාපේක්ෂව මෙම කලාපයේ ශාකවල අරටුව ශක්තිමත් නැත.
5. අධික වර්ෂාපතනය නිසා ඝන යටි වැස්මකින් යුක්තව වනාන්තර සැකසී ඇත.
6. ශාක ස්තරායනය ද මැනවින් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය. ගස්වල කඳන් සෘජුවන අතර වර්ෂාපතන අතිරික්තයක් තිබීම නිසා පාංශු තෙතමනය ආරක්ෂා වේ. ශාකවල වර්ධනයට එය උපකාරී වේ.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

3. (i) 'ස්වාභාවික උපද්‍රවය' සහ 'ආපදාව' යන යෙදුම්වලින් අදහස්වන්නේ කුමක් ද?

ස්වාභාවික උපද්‍රවය	ආපදාව
ස්වාභාවික ක්‍රියාවලි හේතුවෙන් ප්‍රජාවට හෝ දේපළවලට හා පරිසරයට හානියක් සිදු විය හැකි සංසිද්ධියක් උපද්‍රවයකි.	උපද්‍රවයක් මිනිස් ජීවිතයට, දේපළවලට හා පරිසරයට හානි සිදු වන අයුරින් සක්‍රීය වීම ආපදාවකි.

(ලකුණු 01 × 02 = 02 යි)

(ii) පහත දැක්වෙන ස්වාභාවික උපද්‍රවවලින් **ඕනෑම එකක** කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න.

(a) ගංවතුර (b) නායයෑම් (c) භූමිකම්පා

ස්වාභාවික උපද්‍රව	ඒවායේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ
(a) ගංවතුර	1. ලෝකයේ නිරතුරුව ඇති වන ~~ආපදාවකි~~ උපද්‍රවයකි. එය කිහිප ආකාරයකට සිදු වේ. **a.** ගංගාවක ධාරයේ ගලන ජලයේ මට්ටම ඉහළ ගොස් එම ජලය ගංගා නිම්න දෙපස ප්‍රදේශයට ගලා යාම. **b.** ජල මාර්ග අවහිර වීම නිසා නාගරික ප්‍රදේශවල ඇති වන ජල ගැලීම්. **c.** සුළි සුළං හා වඩදිය පවතින අවස්ථාවල දී මුහුද ගොඩ ගැලීම් නිසා ඇති වන ජල ගැලීම්. 2. ලෝකයේ ගංවතුර උපද්‍රව බහුලව ඇතිවන ගංගා නිම්න පවති. 3. ස්වාභාවික උපද්‍රවයක් වන ජල ගැලීම ආපදාවක් බවට පත් කර ගනු ලබන්නේ මිනිසා විසින්ම ය. 4. ගංගා ආශ්‍රිත පහත් බිම් ගොඩ කිරීම, උපද්‍රව පිළිබඳ නොදැනුවත්බව, දරිද්‍රතාව හා අනවසර ඉදි කිරීම් ආදිය නිසා ජල ගැලීම් ආපදාව උග්‍ර වේ. 5. ගං ඉවුර ආශ්‍රිත මානව ක්‍රියාකාරකම් ජල ගැලීම් සඳහා ප්‍රබල ව බලපායි.
(b) නායයෑම්	1. ගුරුත්ව බලය නිසා කඳු බෑවුම් හෝ බුරුල් පසින් යුත් ප්‍රපාතාකාර බිම් පෙදෙස් ඔස්සේ පස්, පාෂාණ හා වෙනත් ද්‍රව්‍ය පහළට ගලා බැසීම නායයෑමක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය. 2. නායයෑම් සඳහා භෞතික මෙන්ම මානුෂ හේතු ද බලපායි. 3. භෞතික හේතු ලෙස වර්ෂාපතන තීව්‍රතාව, භූ විද්‍යාත්මක තත්ත්වය,

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

	භූමිකම්පා පස හා භූගත ජලය, පාෂාණවල ස්වභාවය, පාෂාණ ජීර්ණය හා බෑවුම් අනුක්‍රමණය යන හේතු සැලකිය හැය. 4. මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් ලෙස අවිධිමත් ඉඩම් පරිහරණය, වනාන්තර විනාශ කිරීම, ස්වාභාවික ජල මාර්ග අවහිර කිරීම, පතල් කැණීම උස්බිම්වල ජලය රැඳවීම සහ පිපිරවීම් වැනි ඒවා සැළකේ.
(c) භූමිකම්පා	1. භූමිකම්පා ලෝකයේ භූ තැටි මායිම් ආශ්‍රිතව බහුල ව හඳුනාගත හැකි ස්වාභාවික සංසිද්ධියකි. 2. පෘථිවි කබොලෙහි සංචිත ව තිබෙන ශක්තිය විමෝචනය වී භූතැටි මායිම් ඔස්සේ ඇතිවන හදිසි චලනය හෝ ගැස්සීම හෝ භූමිකම්පාවක දී සිදුවන ක්‍රියාවලියයි. 3. භූමිකම්පා කලාප හඳුනාගෙන තිබුණද එය කිනම් ස්ථානයක, කිනම් අවස්ථාවකදී, සිදු වේ දැයි අනාවැකි ප්‍රකාශ කිරීමට තවම නොහැකි වී ඇත. 4. භූකම්පනයක ප්‍රබල බව අනුව සිදු වන ආපදාවේ තරම වෙනස් වේ. 5. එය සිදු වන ප්‍රදේශයේ ජනාධික බව හා කාර්ය සංකේන්ද්‍රණය අනුව උපද්‍රවය ආපදාවක් බවට පත් වන අතර ආපදාවේ තීව්‍රබව වැඩිවේ.

(02 x 3 = 06 යි)

(iii) ඔබ ඉහත (ii) හි තෝරා ගන්නා ලද ස්වාභාවික උපද්‍රවයෙන් මානව පරිසරයට ඇති බලපෑම් **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න.

ස්වාභාවික උපද්‍රවය	මානව පරිසරය කෙරෙහි ඇති බලපෑම				
	මානව ජීවිතය	පුද්ගලික දේපල	යටිතල පහසුකම්	ජීවනෝපාය ගැටළු	සමාජ ගැටළු
(a) ගංවතුර	මිනිස් ජීවිත අහිමිවීම, සහ ශාරීරික පීඩාවන්ට ලක්වීම	නිවාස ඉඩම් ව්‍යාපාරික ගොඩනැගිලි හා දේපල විනාශවීම	සන්නිවේදන සම්බන්ධතා බිඳවැටීම්, බලාගාර මාර්ග පාලම් ආදිය විනාශවීම	කෘෂි බෝග සහ සත්ව පාලනය විනාශවීම, සමහර ආර්ථික කටයුතු අඩාලවීම	ජලයෙන් හටගන්නා රෝග නිසා සෞඛ්‍යය පිරිහීම, සුපුරුදු වාසස්ථාන අහිමිවී අවතැන්වීම
(b)නායයෑම්	මිනිස් ජීවිත අහිමිවීම, සහ ශාරීරික පීඩාවන්ට ලක්වීම	නිවාස ඉඩම් ව්‍යාපාරික ගොඩනැගිලි හා දේපල විනාශවීම	සම්බන්ධතා බිඳවැටීම මාර්ග පාලම් ආදිය විනාශවීම, පානීය ජල සැපයුම අඩාලවීම	කෘෂිකාර්මික බිම් විනාශ වීම	සාමාන්‍ය ජන ජීවිතය විනාශවීම සහ අවතැන්වීම

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(c)භූමිකම්පා	මිනිස් ජීවිත අහිමිවීම, සහ ශාරීරික පීඩාවන්ට ලක්වීම	නිවාස ඉඩම් ව්‍යාපාරික ගොඩනැගිලි හා දේපල විනාශවීම	මහාමාර්ග දුම්රිය මාර්ග සහ නල මාර්ග වැනි යටිතල පහසුකම්වල ට බරපතල ලෙස හානි පැමිණීම	නිෂ්පාදන මාධ්‍ය විනාශවීම සහ ඒවා ප්‍රතිසංස්කරණ යට යොදා ගැනෙන සම්පත් විනාශ වීම	භූමිකම්පා සිදුවන වකවානුවේ දී මිනිසුන්ගේ අසාමාන්‍ය කලබලය, කම්පන භූමියෙන් පැනයාම, ජනේලවලින් ඉවතට පැනීම, දැඩි ලෙස බියට පත්වීම නිසා සිදුවන අනතුරු

හේතු කිරීමට / ප්‍රකාශ / (ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

(iv) ආපදා කළමනාකරණ චක්‍රයෙහි පෙර-සූදානම් අවධිය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ආපදා කළමනාකරණ මධ්‍යස්ථානය විසින් ගෙන ඇති පියවර **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න.

1. ජාතික ආපදා කළමනාකරණ සැලසුම සහ ජාතික හදිසි මෙහෙයුම් සැලසුම සම්පාදනය කිරීම.
2. පළාත්වල, දිස්ත්‍රික්කවල, පළාත් පාලන ආයතනවල, ප්‍රදේශීය සහ ග්‍රාම නිලධාරී කොට්ඨාස මට්ටමින් ආපදා පෙර සූදානම් සහ ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ සැලසුම් සකස් කිරීම සහ අධීක්ෂණය.
3. හදිසි අවස්ථාවන්හිදී රෝහල් ගත කිරීම සඳහා සෞඛ්‍ය බලධාරීන් සමග සම්බන්ධීකරණය වීම.
4. පාසල් ආපදාවලින් සුරක්ෂිත කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සහාය වීම.
5. හදිසි අවස්ථා සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමට පළාත් පාලන ආයතන සවිබලගැන්වීම,
6. සුළිසුලං ගංවතුර නායයෑම් වැනි විවිධ ව්‍යසනයන්ට ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ සැලසුම් සම්පාදනය,
7. විවිධ ව්‍යසන හේතුවෙන් අවදානම් සහගත තත්ත්වයට පත්ව ඇති ප්‍රජාවන් හඳුනාගැනීම සහ ආපදා කාල සීමාව තුළ ජනතාවගේ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම,
8. ආපදා කළමනාකරණ කමිටු පත් කිරීම
9. ~~ආපදා කළමනාකරණ~~ ව්‍යසන අවදානම් සහගත තත්ත්වයන් පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම,
10. ආරක්ෂිත ස්ථාන ආරක්ෂිත මාර්ග පෙන්නුම් කෙරෙන ව්‍යසන සිතියම් සකස් කිරීම.
11. පෙරහුරු වැඩ සටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

4. (i) බියෝමවල වෙනස්කම් හඳුනාගැනීමට ඉවහල්වන සාධක **හතරක්** නම් කරන්න.

1. ව්‍යාප්තිය (අක්ෂාංශීය)
2. දේශගුණය (උෂ්ණත්වය, වර්ෂාපතනය) 2ක එකක් ලෙස සලකන්න.
3. වෘක්ෂලතා ලක්ෂණ
4. ශාඛ විශේෂ
5. සත්ව විශේෂ

(ලකුණු 0.5 × 4 = 02යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(ii) සෞම්‍ය කලාපීය වනාන්තර බියෝමයෙහි හෝ මධ්‍යධරණී වන ලැහැබ් බියෝමයෙහි ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණ **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

<u>සෞම්‍ය කලාපීය වනාන්තර බියෝමය</u>

1. ව්‍යාප්තිය (අක්ෂාංශීය) : අර්ධ ගෝල දෙකේම අක්ශාංෂ 50^0 - 60^0 අතර විහිදේ. උතුරු ඇමරිකාවේ නැගෙනහිර ප්‍රදේශය, යුරෝපයේ උතුරු සහ මධ්‍යම ප්‍රදේශ, දකුණු ඇමරිකාවේ බටහිර වෙරළ ආසන්න ප්‍රදේශය.
2. දේශගුණය : පැහැදිලි සෘතු භේදයක් පවතී. උෂ්ණත්වය ඒකාකාර නොවේ. එය 15^0C වේ. 750 - 1500 **mm** පමණ වර්ෂාපතනයක් ඇත. වර්ෂාපතනය අඩු වුවද ශාඛ වැඩීමට ප්‍රමාණත්ව පස ඉතා සාරවත්ය.
3. වෘක්ෂලතා ලක්ෂණ : බොහෝ ශාඛ පතනශීලීය. සදාහරිත ශාඛ ද ඇත. ප්‍රමුඛ ශාඛයන්හි උස මීටර 25 -30 පමණ වේ. යම් ප්‍රමාණයක ස්ථරායනයක් ඇත. සෘතු අනුව ශාඛවල ස්වරූපය වෙනස් වේ. ශීත සෘතුවේදි ශාඛ පත්‍ර හැලේ.
4. සත්ව විශේෂ : අප්‍රිකානු මී හරකා, මුවා, නරියා, ඉත්තෑවා, පරෙවියා, දඩුලේනා
5. ශාඛ විශේෂ : ඕක්, බීච්, බර්ච්, ජ්ලේ, එල්ම්

<u>මධ්‍යධරණී වන ලැහැබ් බියෝමය</u>

1. ව්‍යාප්තිය (අක්ෂාංශීය) : සෑම මහද්වීපයකම වෙරළබඩ සීමිත ප්‍රදේශවල දක්නට ඇත. යුරෝපයේ සහ උතුරු අප්‍රිකාවේ මධ්‍යධරණී මුහුද අවට ප්‍රදේශයේද, උතුරු ඇමරිකාවේ කැලිෆෝර්නියා, දකුණු ඇමරිකාවේ බටහිර වෙරළබඩ ප්‍රදේශය, දකුණු අප්‍රිකාවේ කේප්ටවුන් ආශ්‍රිත ප්‍රදේශය සහ ඕස්ට්‍රේලියාවේ පර්ත් සහ ඇඩිලේඩ් ප්‍රදේශවල පවතී.
2. දේශගුණය : උණුසුම් වියලි දේශගුණයක් පවතී. ග්‍රීෂ්මයේ උෂ්ණත්වය 26.6^0 - 32.2^0 **C** සහ සිසිරයේ උෂ්ණත්වය 10^0 **C** ක වෙනසක් පවතී. වර්ෂාපතනය මි.මී. 762 ට අඩුවන අතර රිද්මයානුකූල වර්ෂාපතනයක් ලැබේ.
3. වෘක්ෂලතා ලක්ෂණ : ගිම්හාන තියගයට ඔරොත්තු දෙන ශුෂ්කරූපී අනුවර්තනයක් ඇත. ශාක පත්‍ර කටු සහිතය. පත්‍ර ඉටි වලින් හෝ දුම්මලෙන් වැසී ඇත. ඝන පොත්ත හා ගැට සහිත කඳන් පවතී.
4. ශාක විශේෂ : යුකැලිප්ටස්, සීඩර්, ඕක්, ඔලිව්, ටියුලිප්, දේවදාර, පයින්, රෝස්මරි, ලැවෙන්ඩර්
5. සත්ව විශේෂ : මුවා, කුරුළු වර්ග, වෘක විශේෂ, ඩින්ගෝ (වල් බල්ලන්)

(ලකුණු 02 × 3 = 06)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘත්‍රිම තෙත්බිම් නිසා ඇතිවී තිබෙන පාරිසරික ගැටලු **තුනක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. ලේවා
2. ඉදිකළ ජලාශ
3. කෘෂි බිම් (කුඹුරු)
4. කැණීම් වලවල්

<u>පාරිසරික ගැටලු</u>

1. ස්වාභාවික වනාන්තර ක්ෂය වී යාම   ජෛව විවිධත්වය.
2. තෙත් බිම්වල වැදගත්කම නොසලකා භාවිතයට ගැනීම, ගොඩ කිරීම, හා කැණීම් නිසා විශාල වලවල් සෑදීම
3. එම වලවල් අනාරක්ෂිත වීම, මදුරුවන් බෝ වීම වැනි සෞඛ්‍යය ආශ්‍රිත ගැටලු ඇතිවීම
4. ලේවා ආශ්‍රිත පස නිසරු වීම.
5. ඇළවල ස්වාභාවිකත්වය විනාශ වීම
6. [illegible]
7. [illegible]
8. ලවණීකරණය

(ලකුණු 02 × 3 = 06)

(iv) කෘත්‍රිම තෙත්බිම් ආශ්‍රිත පාරිසරික ගැටලු අවම කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න.

1. පරිසර හිතකාමී අදහස් හා ආකල්ප වර්ධනය,
2. අධ්‍යාපනය ලබා දීම තුළින් පාරිසරික හානිකර තත්වයන් වළක්වා ගැනීම,
3. නීති රීති පැනවීම,
4. පරිසර හානි සිදුකරන්නන්හට නීත්‍යානුකූලව දඬුවම් ලබා දීම,
5. කෘතිම තෙත්බිම් ආශ්‍රිත මානව ක්‍රියාකාරකම් තිරසර අයුරින් පවත්වාගෙන යාම.
6. පාරිසරික [illegible] කිරීම සඳහා ආයතන [illegible] ඇතිකිරීම.

(ලකුණු 02 × 3 = 06)

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

5. 1950-55 සිට 2015-20 දක්වා කාල පරිච්ඡේද තුළ ලෝකයේ දළ මරණ ශීඝ්‍රතාව (අනුපාතිකය) පිළිබඳ දත්ත වගුව **1** හි දක්වා ඇත.

වගුව **1**: ලෝකයේ දළ මරණ ශීඝ්‍රතාව

කලාපය	1950-55	1970-75	1990-95	2010-15	2015-20
වඩා දියුණු රටවල්	10.6	9.5	10.0	9.9	10.2
අඩු දියුණු රටවල්	23.1	12.9	8.9	7.2	7.0
අප්‍රිකාව	26.7	18.7	14.3	9.3	8.2
ආසියාව	22.6	12.0	8.0	6.9	6.9
යුරෝපය	11.2	10.2	11.2	10.9	11.0
ලතින් ඇමෙරිකාව සහ කැරිබියන්	15.5	9.5	6.5	6.0	6.3
උතුරු ඇමෙරිකාව	9.5	9.2	8.6	8.1	8.6
ඕෂනියාව	13.3	9.5	7.6	6.9	6.8

මූලාශ්‍රය : United Nations, Population Division, World Population Prospects, 2019

(i) 'දළ මරණ ශීඝ්‍රතාව' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) වගුව **1** හි අඩංගු දත්ත ඇසුරෙන්, ලෝක දළ මරණ ශීඝ්‍රතාවේ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **හතරක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04 යි)

(iii) ඉහත (ii) හි ඔබ සඳහන් කළ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණවලින් දෙකක් තෝරාගෙන, එක් එක් ලක්ෂණයට බලපා ඇති සාධක **දෙක** බැගින් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) නිදහසින් පසු කාලයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ දළ මරණ ශීඝ්‍රතාව පහත බැසීමට හේතු වූ සාධක **හතරක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08 යි)

6. (i) ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීම සඳහා කෘෂිකර්මාන්තයෙහි භාවිත කෙරෙන නව තාක්ෂණික ශිල්පක්‍රම අයත්වන අංශ **දෙකක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 යි)

(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් කළ එක් අංශයක් තෝරාගෙන, ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීම සඳහා එය දායක වී ඇත්තේ කෙසේ දැයි නිදසුන් **දෙකක්** ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිත නව තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රමවල අහිතකර බලපෑම් **තුනක්** පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) ඉහත (iii) හි ඔබ සඳහන් කළ අහිතකර බලපෑම් අවමකර ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

7. (i) 'නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්තයක්' යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) ලෝකයේ යපස් නිධිවල භූගෝලීය ව්‍යාප්ති රටාවේ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) ලෝක යපස් වෙළදාමේ ප්‍රවණතා **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) ලෝකයේ නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්තය මුහුණ පා ඇති ගැටලු **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

8. (i) 'සංචාරකයා' යන යෙදුමෙන් අදහස් වන්නේ කවරෙක් ද? (ලකුණු 02 යි)

(ii) සංචරණයෙහි ප්‍රභේද **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තයෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

(iv) සංචාරක කර්මාන්තය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය ගෙන ඇති පියවර **තුනක්** පරීක්ෂා කරන්න. (ලකුණු 06 යි)

* * *

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

5. 1950-55 සිට 2015-20 දක්වා කාල පරිච්ඡේද තුළ ලෝකයේ ළදරු මරණ ශීඝ්‍රතාව (අනුපාතිකය) පිළිබඳ දත්ත වගුව **1** හි දක්වා ඇත.

වගුව **1**: ලෝකයේ ළදරු මරණ ශීඝ්‍රතාව

කලාපය	1950-55	1970-75	1990-95	2010-15	2015-20
වඩා දියුණු රටවල්	10.6	9.5	10.0	9.9	10.2
අඩු දියුණු රටවල්	23.1	12.9	8.9	7.2	7.0
අප්‍රිකාව	26.7	18.7	14.3	9.3	8.2
ආසියාව	22.6	12.0	8.0	6.9	6.9
යුරෝපය	11.2	10.2	11.2	10.9	11.0
ලතින් ඇමෙරිකාව සහ කැරිබියන්	15.5	9.5	6.5	6.0	6.3
උතුරු ඇමෙරිකාව	9.5	9.2	8.6	8.1	8.6
ඕෂනියාව	13.3	9.5	7.6	6.9	6.8

මූලාශ්‍රය : United Nations, Population Division, World Population Prospects, 2019

(i) 'ළදරු මරණ ශීඝ්‍රතාව' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

'කිසියම් රටක දෙන ලද වර්ෂයක මුළු ජනසංඛ්‍යාවෙන් දහස් දෙනෙකු අතර (දාහකට) සිදුවන මරණ සංඛ්‍යාව'. මුළු ජනසංඛ්‍යාව ලෙස වාර්ෂික ජනසංඛ්‍යාව යොදා ගැනීමට ද හැකිය'.

(ලකුණු 02 යි)

(ii) වගුව **1** හි අඩංගු දත්ත ඇසුරෙන්, ලෝක ළදරු මරණ ශීඝ්‍රතාවේ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

1. වඩා දියුණු රටවල් සහ අඩු දියුණු රටවල් අතර ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාවේ කැපී පෙනෙන වෙනසක් පවතී.
2. වඩා දියුණු රටවල ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව අදාළ කාලපරිච්ඡේදය තුළ එතරම් කැපී පෙනෙන අන්දමින් වෙනස් වී නොමැත.
3. වඩා දියුණු රටවල ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව අදාළ කාලපරිච්ඡේදය තුළ උච්චාවචනයවී ~~භාවිතා වී~~ ඇත.
4. අඩු දියුණු රටවල ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව අදාළ කාලපරිච්ඡේදය තුළ කැපී පෙනෙන අන්දමින් වෙනස් වී ඇත.
5. යුරෝපයේ ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව සුලු වෙනස්කම් සහිතව ස්ථාවර තත්ත්වයක් පෙන්නුම් කරයි.
6. උතුරු ඇමරිකාවේ දක්නට ලැබෙන්නේ ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාවයේ මඳ වශයෙන් අඩුවීමකි.
7. ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව ඉතා කැපීපෙනෙන අයුරින් අඩුවී ඇත්තේ අප්‍රිකාවේය.
8. ආසියාවේ ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව ද ඉතා කැපී පෙනෙන අයුරින් අඩු වී ඇත.
9. ලතින් ඇමරිකාවේ සහ කැරිබියන් කලාපයේද ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව කැපීපෙනෙන ලෙස වෙනස්වීමක් හඳුනාගත හැකිය.
10. සමස්තයක් වශයෙන්, ලෝකයේ ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාව සැලකිය යුතු ලෙස අඩුවී ඇත.
11. විවිධ ප්‍රදේශවල ළදරු මරණ සීඝ්‍රතාවෙහි වෙනස්කම් දක්නට ලැබේ.

(ලකුණු 01 **x 4** = 04 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) ඉහත (ii) හි ඔබ සඳහන් කළ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණවලින් දෙකක් තෝරාගෙන, එක් එක් ලක්ෂණයට බලපා ඇති සාධක **දෙක** බැගින් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

ලෝකයේ සියලුම කලාපවල දළ මරණ සීඝ්‍රතාව අඩු වීම.

1. අදාළ පරිච්ඡේදය තුලදී ලෝකයේ සියලුම රටවල සෞඛ්‍ය සේවා පහසුකම් සහ වෛද්‍ය පහසුකම් දියුණු වීම.
2. වසංගත රෝග මර්ධනය කිරීම.
3. රටවල ආර්ථික තත්ත්වය වර්ධනය වීම.
4. ප්‍රජාව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පැවතීම.
5. ජාත්‍යන්තර ආයතන ප්‍රතිපත්තිමය වශයෙන් සහාය වීම සහ ආධාර සැපයීම.

වඩා දියුණු රටවල දළ මරණ සීඝ්‍රතාව ස්ථාවරව පැවතීම

1. එම රටවල දළ මරණ සීඝ්‍රතාව තීරණය කිරීමට ජනසංඛ්‍යාවේ ප්‍රජා විද්‍යාත්මක තත්ත්වයෙහි ඇති වී තිබෙන වෙනස්කම්
2. ජනසංඛ්‍යාව සීඝ්‍රයෙන් වයස්ගත වීම.
3. මෙම රටවල සෞඛ්‍ය සේවා හා වෛද්‍ය පහසුකම් ඉතා ඉහළ මට්ටමක පැවතීම නිසා මරණ සීඝ්‍රතාව තීරණය කිරීමේදී ඒවායේ බලපෑම අඩු දියුණු රටවලට සාපේක්ෂව බෙහෙවින් අඩු වේ.

අඩු දියුණු රටවල දළ මරණ සීඝ්‍රතාව කැපී පෙනෙන අයුරින් අඩු වීම.

1. සෞඛ්‍ය සේවා හා වෛද්‍ය සේවාවල ඇති වූ දියුණුව.
2. වසංගත රෝග මර්ධනය.
3. ජාත්‍යන්තර සෞඛ්‍ය සංවිධානවල ආධාර ලැබීම.
4. පෝෂණ වැඩසටහන් දිරිමත් කිරීම.
5. සෞඛ්‍යය සහ සනීපාරක්ෂාව පිළිබඳ දැනුවත් භාවය වැඩිදියුණු වීම.

(ලකුණු 1 1/2 x 2 x 2 = 06 යි)

(iv) නිදහසින් පසු කාලයේදී ශ්‍රී ලංකාවේ දළ මරණ සීඝ්‍රතාව පහත බැසීමට හේතු වූ සාධක **හතරක්** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. සෞඛ්‍ය සේවාවන්වල දියුණුව. [illegible]
2. සෞඛ්‍ය සේවාවන් විමධ්‍යගත වීම, ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල සෞඛ්‍ය පහසුකම් පුළුල් වීම.
3. වසංගත රෝග මර්ධනය කිරීම.
4. අධ්‍යාපන පහසුකම් පුළුල් වීම. [illegible]
5. සමාජ - ආර්ථික සංවර්ධනය.
6. නොමිලේ සෞඛ්‍ය පහසුකම් ලැබීම.
7. පෝෂණය දියුණුවීම.
8. [illegible] (WHO etc..)

(ලකුණු 02 x 4 = 08 යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

6. (i) ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීම සඳහා කෘෂිකර්මාන්තයෙහි භාවිත කෙරෙන නව තාක්ෂණික ශිල්පක්‍රම අයත්වන අංශ **දෙකක්** නම් කරන්න.

1. හරිත විප්ලවය
2. ජාන තාක්ෂණය
3. ඓන්ද්‍රීය ගොවිතැන

(ලකුණු 01 + 01 =02යි)

(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් කළ එක් අංශයක් තෝරාගෙන, ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීම සඳහා එය දායක වී ඇත්තේ කෙසේ දැයි නිදසුන් **දෙකක්** ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

<u>හරිත විප්ලවය</u>

උදාහරණ 1: ඉහල අස්වනු බීජ හඳුන්වා දීම

1. ප්‍රථමයෙන්ම ෆොර්ඩ් පදනම සහ රොකෆෙලර් පදනම් යන ආයතන විසින් හඳුන්වා දෙනු ලැබීය. පසුව **International Rice Research Institute** හා **Consultant Group on International Reseach** ආයතන සම්බන්ධ විය.
2. හඳුන්වාදුන් ඉහළ අස්වනු බීජ සහල් සඳහා **1R8, 1R 36,** අප්‍රිකාව සඳහා **NERCAS** වර්ගය, ජපන් තිරිඟු සඳහා **Norin 10,** ශ්‍රී ලංකාවේ සහල් සඳහා **H4** හා **BG** ශ්‍රේණියේ බීජ වර්ග
3. මෙම බීජ වගා කිරීමේ ප්‍රතිඵලය වූයේ අති විශාල ලෙස අස්වනු නෙලා ගැනීමට හැකිවීම හා ඒ මගින් ආහාර සුරක්ෂිත භාවය ඇතිවීමයි.

උදාහරණ 2: නව කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතය

1. වගා කටයුතු ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වාම නව යන්ත්‍රසූත්‍ර භාවිතා කිරීම.
2. භාවිතා කළ ප්‍රධානතම යන්ත්‍රය වූයේ ට්‍රැක්ටරයයි. එය අත්ට්‍රැක්ටරයේ සිට විශාල ට්‍රැක්ටරය මෙන්ම බහුකාර්ය ට්‍රැක්ටරය දක්වා වෙනස් වූවකි.
3. මෙයට හොඳම උදාහරණය වන්නේ අපගේ අසල්වැසි රට වන ඉන්දියාවයි.
4. කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා ශ්‍රී ලංකාවද ට්‍රැක්ටර් භාවිතා කළ අතර එමගින් අස්වනු වැඩි කරගැනීමට හැකි විය.

උදාහරණ 3 කෘත්‍රිම පොහොර, කෘමි නාශක හා පලිබෝධ නාශක භාවිතය

1. ඉහළ අස්වනු බීජ වගාව සමග කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් භාවිතය නිසා සාම්ප්‍රදායික බීජ වගා අස්වනුවලට වඩා ඉහළ අස්වනු නෙලා ගැනීමට හැකි වීම.
2. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් සහල් නිෂ්පාදනයේ ස්වයං පෝෂිත තත්ත්වයට ලගා වීමට හැකි වීම.

<u>ජාන තාක්ෂණය</u>

'ජාන තාක්ෂණය මගින් නවීකරණය කරන ලද ධාන්‍ය, එලවළු හා අල වර්ග සහ පලතුරු මෙයින් අදහස් වේ.'

උදාහරණ 1 : ධාන්‍ය වර්ග වන්නේ වී, ඉරිඟු, සෝයා බෝන්චි හා තිරිඟු

1. මෙම නවීන බීජ රෝගවලට ඔරොත්තු දෙන අතර නිෂ්පාදනය වැඩි කරයි.
2. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය, බ්‍රසීලය, ආර්ජන්ටිනාව, ඉන්දියාව හා කැනඩාව වැනි සංවර්ධනය ~~වෙමින් පවතින~~ රටවල බහුලව වගා කරන අතර එවැනි නිෂ්පාදන ජාත්‍යන්තර වෙළඳ පොළට ද නිකුත් කරයි.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

3. ජානමය වශයෙන් නවීකරණය කරන ලද වී සඳහා හොඳම උදාහරණය වන්නේ ගෝල්ඩන් රයිස් (**Golden Rice**). විටමින් **A** ඌණතාවයෙන් පෙළෙන කලාපවල, එනම් අග්නිදිග ආසියාව, දකුණු ආසියාව හා අප්‍රිකාවේ මෙම සහල් බහුල වශයෙන් නිෂ්පාදනය කොට පරිභෝජනය කරයි.

උදාහරණ 2: එලවළු හා අලවර්ග නිෂ්පාදනය

1. ජාන ඉංජිනේරු තාක්ෂණය යොදා ගනිමින් විවිධ වර්ගයේ එලවළු සහ අලවර්ග නිපදවනු ලැබේ. ඒවා අතර තක්කාලි, මුං, කැරට්, බතල, අර්තාපල්, කවුපි, කැනෝලා සඳහන් කළ හැකිය. තක්කාලි - 2017 දී ලෝකයේ තක්කාලි නිෂ්පාදනය මෙ.ටො. 182,301 (දහස් ගනනින්) වූ අතර එය 1.6% ප්‍රතිශතයකින් වැඩි වීමකි.
2. අර්තාපල් - ලෝකයේ ප්‍රමුඛ අර්තාපල් නිෂ්පාදකයා වන්නේ චීනයයි. 2016 වසරේ දී ලෝක නිෂ්පාදනයෙන් 26% ක් ඊට අයත් විය. දෙවනුව ඉන්දියාව එය 12.5% කි, තුන්වනුව රුසියාව 7.62%කි.

උදාහරණ 3 පළතුරු නිෂ්පාදනය

1. ජාන තාක්ෂණය උපයෝගී කොට ගෙන වැඩි දියුණු කළ පළතුරු නිෂ්පාදනය කොට ඇත. වැඩි දියුණු කළ පළතුරු වශයෙන් කෙසෙල්, පැපොල්, මිදි, ඇපල්, දොඩම් ඉතා ජනප්‍රියයි.
2. බොහෝ රටවල් මෙම පළතුරු වර්ග නිෂ්පාදනය කොට පොදු වෙළඳපොළවලට නිකුත් කෙරේ.

<u>ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකර්මය</u>

'ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකර්මාන්තය යනු පසෙහි, පරිසර පද්ධතිවල ගුණාත්මක භාවය හා ජනතාවගේ සෞඛ්‍ය තත්ත්වය සුරක්ෂිත කරන නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියකි. ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකර්මය සම්ප්‍රදායික, නවීනත්වය හා විද්‍යාත්මක අංශ සම්බන්ධ කොට එහි ප්‍රතිලාභ පරිසරයට මෙන්ම එයට සම්බන්ධ ප්‍රජාවට ලබා දෙයි. ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකාර්මික ප්‍රවර්ධන ව්‍යාපාර පිළිබඳ ජාත්‍යන්තර සංගමය (**International Federation of Organic Agriculture Movement**). ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වර්තමානයේ නැඹුරුවක් ඇති අතර බෝග මාරුව, ඓන්ද්‍රීය පොහොර හා ජෛව විද්‍යාත්මක වශයෙන් පළිබෝධ පාලනය යන දේවල් මේ මගින් සිදු කරයි. 1990 ගනන්වල සිට ඓන්ද්‍රීය කෘෂිකර්මය මගින් ආහාර නිෂ්පාදනය සීඝ්‍රයෙන් වැඩි වී ඇත.'

උදාහරණ 1: පාංශු කළමණාකරණය

1. පාංශු කළමණාකණයේදී වැඩි වශයෙන් අවධානය යොමු කරන්නේ කොම්පෝස්ට්කරණය වැනි තාක්ෂණ ක්‍රම මගින් ගොවිපලවල තිබෙන පසෙහි පැළෑටි පෝෂණ පදාර්ථ වැඩි දියුණු කිරීමයි.
2. පසෙහි සාරවත් භාවය වර්ධනය කිරීම සඳහා භෝග මාරුව, ආවරණ පැළ සිටුවීම, බිම් කෙටීම අවම කිරීම, සහ කොම්පෝස්ට් යෙදීම වැනි විවිධ ක්‍රම භාවිතා කරයි.
3. ලෝකයේ බොහෝ රටවල වර්තමානයේ කොම්පෝස්ට් පොහොර සඳහා පවතින ඉල්ලුම වර්ධනය වෙමින් පවතී.
4. ශ්‍රී ලංකාවෙහිද ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන මගින් ගෘහස්ථ භෝග වගාවන් සඳහා කොම්පෝස්ට් පොහොර සකස් කර ගන්නා ආකාරය පිළිබඳව උපදෙස් ලබා දෙයි.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත.

උදාහරණ 2: වල්පැළෑටි කළමනාකරණය

1. මේ සඳහා ජෛව විද්‍යාත්මක හා රසායනික උපක්‍රම භාවිතා කරන අතර කෘත්‍රිම වල් නාශක භාවිතා නොකරයි.
2. වල් පැළෑටිවලට හිරු එළිය වැටීම වලක්වන ආවරණ යොදයි.
3. වල් පැළෑටි කපා දැමීම හා ඉවත් කරයි.
4. වල් පැළෑටිවලට දැඩි තාපයක් ලබා දීමෙන් ඒවා මර්ධනය කරයි.

(ලකුණු 1 1/2 + 1 1/2 × 2 = 06යි)

(iii) කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිත නව තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රමවල අහිතකර බලපෑම් **තුනක්** පරීක්ෂා කරන්න.

නව තාක්ෂණයේ අහිතකර ප්‍රතිඵල

1. කෘමිනාශක හා වල් නාශක භාවිතය නිසා ආහාරයට ගත හැකි පළා වර්ග හා මත්ස්‍යයින් විනාශ වීම.
2. ජෛව විවිධත්වය විනාශ වීම.
3. රසායනික පොහොර, කෘමි හා වල් නාශක අවිචාරවත් ලෙස භාවිතා කිරීම නිසා පරිසරයට මෙන්ම ගොවි ජීවිත හානියට ලක්වීම.
4. කෘෂි යෙදවුම් නිෂ්පාදනය කළ බහුජාතික සමාගම්වල බලපෑම්වලට ගොදුරු වීමට බොහෝ රටවලට සිදුවීම.
5. කෘෂි යෙදවුම් මිල අධික නිසා දුප්පත් ගොවීන් ණය කරුවන් බවට පත්වීම.
6. ධනවත් ගොවීන්ට යහපත් ප්‍රතිඵල නෙලා ගැනීමට හැකිවීම.
7. ගොවීන් අතර ආර්ථික විෂමතාවන් වර්ධනය වීම.
8. සාම්ප්‍රදායික සිරිත් විරිත්, සාම්ප්‍රදායික දැනුම බැහැර වීම
9. රසායන ද්‍රව්‍ය මතුපිට ජලයට පමණක් නොව භූගත ජලයට ද එක් වීමෙන් සිදුවන ජලදූෂණය
10. ජානමය වශයෙන් නවීකරණය කළ එළවලු හා පළතුරු වර්ග මනුෂ්‍ය ශරීරයට හානිදායක වීම.
11. කෘෂිකර්මයට හිතකර වූ කෘමීන් විනාශ වීම
12. ක්‍රමයෙන් සාම්ප්‍රදායික බීජ වර්ග නැති වී යෑම .

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

(iv) ඉහත (iii) හි ඔබ සඳහන් කළ අහිතකර බලපෑම් අවමකර ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

1. කෘත්‍රිම පොහොර කෘෂි හා රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය නිසා සිදුවන හානි වලක්වා ගැනීම පිණිස නව අණපනත් හඳුන්වා දිය යුතුය.
2. කෘත්‍රිම පොහොර වෙනුවට කාබනික පොහොර භාවිතය ගොවීන් අතර ජනප්‍රිය කළ යුතු ය.
3. පාරිසරික බලපෑම් කළමනාකරණ උපක්‍රම පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කළ යුතුය.
4. දුප්පත් ගොවීන් සඳහා අඩු පොලී යටතේ ණය පහසුකම්, වාරි ජලය ලබා ගැනීමේ පහසුකම් වැනි දෑ ලබා දීමේ වැඩ පිළිවෙල තව තවත් පුළුල් කළ යුතුය.

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

5. නව තාක්ෂණයේ අහිතකර බලපෑම් පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කිරීම සඳහා ආදර්ශ ගොවිපලවල් මගින් දැනුම ලබා දිය යුතු ය.
6. සාම්ප්‍රදායික බීජ වර්ග රැක ගැනීම සඳහා ගබඩා පහසුකම් ස්ථාපිත කළ යුතු ය.
7. මනුෂ්‍ය ශරීරයට හිතකර ජානමය වශයෙන් වෙනස් කළ සහතික ලත් එලවලු හා පළතුරු පමණක් වගා කළ යුතු ය.
8. නවතම තාක්ෂණික උපක්‍රම වන Nano agriculture,E-agriculture,Agricultural Inteligence (AI), ඩ්‍රෝන තාක්ෂණය පිළිබඳව ගොවීන් දැනුවත් කළ යුතු ය.
9. කෘෂිකාර්මික වශයෙන් ඉහළ දියුණුවක් ලබා ගත් චීනය, ජපානය, දකුණු කොරියාව, පිලිපීනය, ඉන්දියාව, වැනි ආසියාතික රටවලින් තාක්ෂණික සහනාධාර, යන්ත්‍ර සූත්‍ර, උපදෙස් ආදිය ලබා ගත යුතු ය.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

7. (i) 'නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්තයක්' යනු කුමක් ද?

'නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්තයක් යනු පෘථිවියේ තැන්පත්ව තිබෙන ඛනිජ ද්‍රව්‍ය වන ගල් අඟුරු, යපස්, පෙට්‍රෝලියම්, ස්වාභාවික වායු, හුණු ගල්, මැණික්, මයිකා වැනි ද්‍රව්‍ය කැනීම් මගින් මතුපිටට ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි.'

(ලකුණු 02යි)

(ii) ලෝකයේ යපස් නිධිවල භූගෝලීය ව්‍යාප්ති රටාවේ කැපීපෙනෙන ලක්ෂණ **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. ලෝකයේ ප්‍රමුඛතම යපස් නිෂ්පාදකයා වන්නේ චීනයයි. පිළිවෙලින් දෙවන හා තුන්වන ස්ථාන බ්‍රසීලයට සහ ඕස්ට්‍රේලියාවට හිමි වේ.
2. ලෝකයේ මුළු සංචිතවලින් විශාල ප්‍රමාණයක්, එනම් ටොන් මිලියන 320,000 ස්ථානගතව ඇත්තේ උතුරු ඇමරිකාව, රුසියාව, එක්සත් රාජධානිය, බ්‍රසීලය, දකුණු අප්‍රිකාව හා ඉන්දියාවෙහිය.
3. ලෝකයේ යපස් නිෂ්පාදන ප්‍රදේශ පුලුල් ලෙස ව්‍යාප්තව ඇත. රටවල් 60 ක් පමණ යපස් නිෂ්පාදනය කරයි.
4. ප්‍රාදේශීය පදනමක් යටතේ යපස් ව්‍යාප්තිය හඳුනාගත හැකිය.
   - උතුරු ඇමරිකාවේ මහාවිල්
   - රුසියාවේ යුක්‍රේන් සහ කුෂ්නෙට්ස්ක්
   - චීනයේ සාංෂි ප්‍රදේශය
   - බ්‍රසීලයේ දකුණු සුවකොව්
   - ඕස්ට්‍රේලියාවේ හැමර්ස්ලි වැටිය
   - එකසත් රාජධානියේ දකුණු වේල්සය, මිඩ්ලන්ඩ් නිම්නය, ෂෙෆීල්ඩ් හා බර්මින්හැම්
5. බටහිර යුරෝපයේ මුල් අවධියේ කාර්මිකරණය වූ රටවල යපස් සංචිත ක්ෂය වී ඇත.
6. සාපේක්ෂව අප්‍රිකානු මහාද්වීපයේ යපස් සංචිත අඩුය.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

Alevel Api උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iii) ලෝක යපස් වෙළඳාමේ ප්‍රවණතා **තුනක්** විස්තර කරන්න.

1. 2019 දී ගෝලීය නිර්යාතවලින් 96.8 ප්‍රතිශතයක් රටවල් 15 ක් විසින් නැව්ගත කරනු ලැබීය.
2. 2016 වසරේදී ඉහල වටිනාකමින් යුත් යපස් රටවල් පහක් විසින් නිර්යාත කරනු ලැබීය.
    1. ඕස්ට්‍රේලියාව - 39.5 US $ බිලියන (55%)
    2. බ්‍රසීලය - 13.3 US $ බිලියන (18.5%)
    3. දකුණු අප්‍රිකාව - 3.6 US $ බිලියන (5.0%)
    4. කැනඩාව - 2.9 US $ බිලියන (4.0%)
    5. යුක්‍රේනය - 2.3 US $ බිලියන (3.2%)
3. 2019 වර්ෂයේදී යපස් ආනයනය කරන ප්‍රධාන රටවල් වූයේ
    1. චීනය 69.1%,
    2. ජපානය 7.5%,
    3. දකුණු කොරියාව 4.8%,
    4. ජර්මනිය 2.7%,
    5. නෙදර්ලන්තය 2%,
4. මේ අනුව වර්තමානය වනවිට චීනය ලෝකයේ ප්‍රමුඛ යපස් ආනයනකරුවා බවට පත්වී ඇත. (ලෝක ආනයනයෙන් අඩකටත් වඩා ප්‍රතිශතයකට වග කියනු ලබයි)
5. 2018 වසරේදී ආසියාව ලෝකයේ යපස් ආනයනය කරන ප්‍රධානතම කලාපය බවට පත්කරමින් මෙ.ටො. බිලියන 1.35 ආනයනය කරනු ලැබීය. ආසියාව තුළද කාර්මික වශයෙන් සීඝ්‍ර වර්ධනයක් පෙන්වන ආසියා - පැසිෆික් කලාපය ප්‍රමුඛත්වය දරයි.
6. ලෝක යපස් වෙළඳාමේ දී චීනය හා ඕස්ට්‍රේලියාව ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් හිමිකර ගෙන ඇත.
7. යටිතල පහසුකම්, ගොඩනැගිලි සඳහා චීනයේ යකඩ හා වානේ කම්හල්වලින් ඉහළ ඉල්ලුමක් පවතින නිසා ඕස්ට්‍රේලියාව චීනයට යපස් නිර්යාත කරයි.
8. යපස් වෙළඳපොළෙහි ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ එහි ඉල්ලුමේ සීඝ්‍ර වර්ධනයක් පෙන්වීමයි.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

(iv) ලෝකයේ නිෂ්කර්ෂක කර්මාන්තය මුහුණ පා ඇති ගැටලු **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න.

w w w . a l e v e l a p i . c o m

1. සංචිත ක්‍රම ක්‍රමයෙන් හීනවීම,
2. ගුණාත්මක බව අඩු සංචිත සඳහා ඉල්ලුම වැඩිවීම,
3. ආකරවල ගැඹුර වැඩිවීම,
4. ආකර කැණීම් ප්‍රදේශවල නිරතුරුව සිදුවන අනතුරු,
5. මිනිස් ශ්‍රමය සඳහා අඩු ඉල්ලුමක් පැවතීම,
6. පාරිසරික ගැටලු,
7. නිෂ්පාදන පිරිවැය වැඩිවීම,
8. ප්‍රාන්ත අතර මෙන්ම සමාගම් හා ගෝත්‍රිය ජන සමාජ අතර නිතර ඉස්මතු වන ගැටලු,

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

8. (i) 'සංචාරකයා' යන යෙදුමෙන් අදහස් වන්නේ කවරෙක් ද?

'විනෝදාස්වාදය, ක්‍රීඩාව, දර්ශනීය භූ දර්ශන නැරඹීම, සංස්කෘතික හා ඓතිහාසික ස්ථාන දැක බලා ගැනීම යනාදිය අරමුණු කොට ගනිමින් යම් කිසි කාල පරිච්ඡේදයක් තුළ ඔහු/ඇය තම මුදල් වියදම් කරමින් රටක් තුළට පැමිණ නැවත පිටත්ව යන පුද්ගලයා සංචාරකයෙකු වශයෙන් නිර්වචනය කළ හැකිය.'

(ලකුණු 02යි)

(ii) සංචරණයෙහි ප්‍රභේද **තුනක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. පාරිසරික සංචරණය

   මෙම සංචරණයෙදී ස්වාභාවික ආකර්ෂණයක් (භූගෝලීය හෝ ජෛව විද්‍යාත්මක) සහිත දර්ශන නැරඹීම කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමු කරයි.

   වර්ෂා වනාන්තර, තෘණ භූමි, කඳු, වෙරළ, වගුරු බිම් හා ගුහාවන් ආදිය මීට අයත් වේ.

2. සංස්කෘතික සංචරණය

   මෙම සංචරණය යම් රටකට හෝ ප්‍රදේශයකට අයත් සංස්කෘතිය, ජීවන විලාසිතා, මිනිසුන්ගේ ඉතිහාසය,ඔවුන්ගේ චිත්‍ර කලා, ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය ආදිය සමග නිරතව කටයුතු කරයි.

3. ප්‍රතිමෝදක සංචරණය

   මෙම සංචරණයට සමහර විනෝදජනක ක්‍රියාවන් නැරඹීම හෝ එවැනි ක්‍රීඩාවන්ට සහභාගීවීමේ ක්‍රියාවන් ඇතුලත් වේ.

4. සෞන්දර්ය සංචරණය

   මෙය සතුට හා අලංකරණය යන සංකල්ප සමග සම්බන්ධ සංචාරකයෙක් හෝ සංචාරක කණ්ඩායමක් අලංකාර භූ දර්ශන නැරඹීම හා විවේක ගැනීමේ අරමුණින් සංචරණයේ යෙදීම මෙම කාණ්ඩයට අයත් වේ.

5. වික්‍රමයන් ආශ්‍රිත සංචරණය

   මෙම කාණ්ඩයට සංචාරකයන් කරනු ලබන වික්‍රමාන්විත ක්‍රියාවන් වන ගුවන් කරනම්, කඳු නැගීම, දිය යට කිමිදීම වැනි දෑ අයත් වේ.

(ලකුණු 02 × 3 = 6යි)

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තයෙන් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ **තුනක්** විස්තර කරන්න.

1. විදේශ විනිමය උපයාගැනීමේ එක් මූලාශ්‍රයකි.
2. සෘජු හා වක්‍ර රැකියා අවස්ථා විශාල සංඛ්‍යාවක් ~~උද්දීපනය කරයි.~~
3. ප්‍රාදේශීය සංවර්ධන ~~ක්‍රියාකාරකම් උනන්දු කරයි.~~
4. මෙරට ආයෝජන හැකියාවන් පුළුල් කරයි.
5. රජයේ ආදායම වැඩිදියුණු කරයි.
6. සංචාරක කලාපවල ජීවත්වන මිනිසුන්ගේ ජීවන මට්ටම ඉහළ නංවයි.

(ලකුණු 02 × 3 = 6යි)

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

(iv) සංචාරක කර්මාන්තය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය ගෙන ඇති පියවර **තුනක්** පරීක්ෂා කරන්න.

1. සංචාරක කර්මාන්තය පිළිබඳ ප්‍රතිපත්ති යාවත්කාලීන කිරීම,
2. සංචාරකයාගේ අනන්‍යතාව සහ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම,
3. දේශීය සංචාරක කර්මාන්තය ප්‍රවර්ධනය කිරීම,
4. සංචාරක කර්මාන්තයේ නව ක්ෂේත්‍ර ප්‍රවර්ධනය කිරීම,
5. සංචාරක කර්මාන්තයේ අහිතකර ප්‍රතිඵල අවම කිරීමට පියවර ගැනීම,
6. බැංකු ණය සහ බදු සහනාධාර ලබාදීම.

(ලකුණු 02 × 3 = 06යි)

******

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .