க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2019
61 – புவியியல்
இறுதிப் புள்ளியை கணக்கிடல்

பத்திரம் I

சரியான ஒரு விடைக்கு ஒரு புள்ளி

01 x 40 = 40 புள்ளிகள்

பத்திரம் II

பகுதி I

1 ஆம் வினா 20 புள்ளிகள்

பகுதி II

நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை அளிக்க வேண்டும்

2 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
3 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
4 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
5 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
6 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
7 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்
8 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

பத்திரம் I		**40 புள்ளிகள்**
பத்திரம் II	**பகுதி I**	**20 புள்ளிகள்**
	பகுதி II	**40 புள்ளிகள்**
	மொத்தம்	**100 புள்ளிகள்**

www.ikedu.lk

க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2019

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடல் - பொது நுட்ப முறைகள்

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடும் போதும், புள்ளிப்பட்டியலில் புள்ளிகளைப் பதியும் போதும் ஓர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறையைக் கடைப்பிடித்தல் கட்டாயமானதாகும். அதன்பொருட்டு பின்வரும் முறையில் செயற்படவும்.

1. விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்கு சிவப்பு நிற குமிழ்முனை பேனாவை பயன்படுத்தவும்.
2. சகல விடைத்தாள்களினதும் முதற்பக்கத்தில் உதவிப் பரீட்சகரின் குறியீட்டெண்ணைக் குறிப்பிடவும். இலக்கங்கள் எழுதும்போது **தெளிவான இலக்கத்தில்** எழுதவும்.
3. இலக்கங்களை எழுதும்போது பிழைகள் ஏற்பட்டால் அவற்றைத் தனிக்கோட்டினால் கீறிவிட்டு, மீண்டும் பக்கத்தில் சரியாக எழுதி, ஒப்பம் இடவும்.
4. ஒவ்வொரு வினாவினதும் உபபகுதிகளின் விடைகளுக்காக பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியை பதியும் போது அந்த வினாப்பகுதிகளின் இறுதியில் △ இன் உள் பதியவும். இறுதிப் புள்ளியை வினா இலக்கத்துடன் □ இன் உள் பின்னமாகப் பதியவும். புள்ளிகளைப் பதிவதற்கு பரீட்சகர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிரலை உபயோகிக்கவும்.

உதாரணம் - வினா இல 03

(i) .....
.....
.....

✓ 1/2

(ii) .....
.....
.....

✓ 2/3

(iii) .....
.....
.....

✓ 3/5

03 (i) $\frac{1}{2}$ + (ii) $\frac{2}{3}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = $\boxed{\frac{6}{10}}$

பல்தேர்வு விடைத்தாள் (துளைத்தாள்)

1. புள்ளி வழங்கும் திட்டத்தின் படி சரியான தெரிவைத் துளைத்தாளில் அடையாளமிடவும். அவ்வாறு அடையாளமிடப்பட்ட இடத்தை வெட்டி நீக்கித் துளைத்தாளைத் தயாரிக்கவும். துளைத்தாளை விடைகளின் மீது சரியாக வைத்துக்கொள்ளக்கூடியதாகச் சுட்டெண் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைக் காட்டும் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும். சரியான, பிழையான விடைகளை குறிப்பிடக்கூடியதாக ஒவ்வொரு வரிசைக்கும் இறுதியில் வெற்று நிரையொன்றை வெட்டி ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும். **வெட்டிக்கொண்ட துளைத்தாளில் பிரதம பரீட்சகரிடம் கையொப்பம் பெற்று அங்கீகரித்துக் கொள்ளவும்.**

2. அதன் பின்னர் விடைத்தாளை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கவும். ஏதாவது வினாவுக்கு, ஒரு விடைக்கும் அதிகமாக குறியிட்டிருந்தாலோ, ஒரு விடைக்காவது குறியிடப்படாமலிருந்தாலோ தெரிவுகளை வெட்டிவிடக்கூடியதாக கோடொன்றைக் கீறவும். சில வேளைகளில் பரீட்சார்த்தி முன்னர் குறிப்பிட்ட விடையை அழித்துவிட்டு வேறு விடைக்குக் குறியிட்டிருக்க முடியும். அவ்வாறு அழித்துள்ள போது நன்கு அழிக்காது விட்டிருந்தால், அவ்வாறு அழிக்கப்பட்ட தெரிவின் மீதும் கோடிடவும்.

www.lkedu.lk

3. துளைத்தாளை விடைத்தாளின் மீது சரியாக வைக்கவும். சரியான விடையை ✓ அடையாளத்தாலும் பிழையான விடையை ○ அடையாளத்தாலும் இறுதி நிரலில் அடையாளமிடவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வவ் தெரிவுகளின் இறுதி நிரையின் கீழ் எழுதவும். அத்துடன் அவற்றை கூட்டி சரியான புள்ளியை உரிய கட்டத்தில் எழுதவும். புள்ளி பரிவர்த்தனை செய்யும் சந்தர்ப்பங்களில் பரிவர்த்தனை செய்யப்பட்ட புள்ளியை உரிய கூட்டினுள் எழுதவும்.

கட்டமைப்பு கட்டுரை மற்றும் கட்டுரை விடைத்தாள்கள்

1. பரீட்சார்த்திகளால் விடைத்தாளில் வெறுமையாக விடப்பட்டுள்ள இடங்களையும், பக்கங்களையும் குறுக்குக் கோடிட்டு வெட்டிவிடவும். **பிழையான பொருத்தமற்ற விடைகளுக்குக் கீழ் கோடிடவும். புள்ளி வழங்கக்கூடிய இடங்களில் ✓ அடையாளமிட்டு அதனைக் காட்டவும்.**
2. புள்ளிகளை ஓவலண்ட் கடதாசியின் இடது பக்கத்தில் குறிக்கவும்.
3. சகல வினாக்களுக்கும் கொடுத்த முழுப் புள்ளியை விடைத்தாளின் முன் பக்கத்திலுள்ள பொருத்தமான பெட்டியினுள் வினா இலக்கத்திற்கு நேராக **2 இலக்கங்களில் பதியவும்.** வினாத்தாளில் உள்ள அறிவுறுத்தலின் படி வினாக்கள் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும். எல்லா வினாக்களினதும் புள்ளிகளும் முதல் பக்கத்தில் பதியப்பட்ட பின் விடைத்தாளில் மேலதிகமாக எழுதப்பட்டிருக்கும் விடைகளின் புள்ளிகளில் குறைவான புள்ளிகளை வெட்டி விடவும்.
4. மொத்த புள்ளிகளை கவனமாக கூட்டி முன் பக்கத்தில் உரிய கூட்டில் பதியவும். விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள விடைகளுக்கான புள்ளியை மீண்டும் பரிசீலித்த பின் முன்னால் பதியவும். ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்படும் புள்ளிகளை உரிய விதத்தில் எழுதுவும்.

✶ **புள்ளிப்பட்டியல் தயாரித்தல்**

ஒரு வினாப்பத்திரம் உள்ள பாடங்கள் தவிர ஏனைய சகல பாடங்களுக்குமான இறுதிப்புள்ளி குழுவினுள் கணிப்பிடப்படமாட்டாது. இது தவிர ஒவ்வொரு வினாப்பத்திரத்துக்குமான இறுதிப்புள்ளி தனித்தனியான புள்ளிப்பட்டியலில் பதியப்பட வேண்டும். வினாப்பத்திரம் I இற்கான புள்ளி வினாப்பத்திரம் I இற்குரிய புள்ளிப்பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் **பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும்.** வினாப்பத்திரம் II இற்கான புள்ளி வினாப்பத்திரம் II இற்குரிய புள்ளி பட்டியலில் பகுதிப்புள்ளிகளை உள்ளடக்கி இறுதிப்புள்ளியை புள்ளிப்பட்டியலின் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் பதியவும். 43 சித்திரப் பாடத்திற்குரிய I, II, மற்றும் III ஆம் வினாப்பத்திரங்களுக்குரிய புள்ளிகளை தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் பதிந்து **எழுத்திலும் எழுதுதல் வேண்டும்.**

21 – சிங்களமொழியும் இலக்கியமும், 22 – தமிழ்மொழியும் இலக்கியமும் ஆகிய இரு பாடங்களும் வினாப்பத்திரம் I இற்குரிய புள்ளி புள்ளிப்பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும். வினாப்பத்திரம் II, III இற்கான புள்ளிகளை தனி தனியான புள்ளித்தாளில் பகுதிப்புள்ளிகளை உள்ளடக்கி "**Total Marks**" எனும் நிரலில் பதிதல் வேண்டும்.

முக்கியக் குறிப்பு :
சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒவ்வொரு வினாப்பத்திரத்திற்கும் உரிய முழுப்புள்ளியானது **முழுத்தானத்தில்** வினாப்பத்திரம் I, II மற்றும் III என்ற புள்ளி பட்டியலின் உரிய நிரலில் நிரலில் உரிய வகையில் பதிதல் வேண்டும். எந்தவிதமான காரணங்களிற்காகவும் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப்புள்ளியானது **தசம தானங்களில் பதியப்படலாகாது.**

வினாத்தாளின் குறிக்கோள் பற்றிய அறிமுகம்

பகுதி I தேர்ச்சி

1. புவியியல் தரம் 10, 11 பாடநூலில் உள்ள சகல பாடங்களையும் உள்ளடக்கியதாக அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு ஆகியவற்றை விளங்கிக் கொள்வார்.
2. வரைபட முறையில் எடுத்துக் காட்டப்படும் புவியியல் தொடர்பான விடயங்களையும் கலந்துரையாடுவார்.
3. வரைபடம், விளக்கப்படங்கள் போன்றவற்றின் மூலம் காட்டப்படுகின்ற புவியியல் தொடர்பான பாடப்பரப்புக்களை விளக்குவார்.
4. மிகப் பொருத்தமான புவியியல் காரணிகளை எடுத்துரைப்பார்.
5. பல்வேறு இடங்களின் அமைவிடங்களை எடுத்துக் காட்டுவார்.
6. புவியியல் தரவுகள் தொடர்பான காரணங்கள் அவற்றோடு தொடர்புடைய விடயங்கள் பற்றிய அறிவு, திறன், மனப்பாங்கைப் பெற்றுக் கொள்வார்.

www.lkedu.lk

வினாத்தாளின் குறிக்கோள் பற்றிய அறிமுகம்

பகுதி II தேர்ச்சி

1. 1 : 50, 000 இடவிளக்கப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நிறங்கள், குறியீடுகள் தொடர்பான அறிவையும் திறனையும் பெற்றுக் கொள்வார்.
2. 1 : 50, 000 இடவிளக்கப் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பௌதிக, பண்பாட்டு அம்சங்களைப் பற்றி கலந்துரையாடும் திறனைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
3. இலங்கை மற்றும் உலகப் புறவுருவப் படங்கள் மூலம் காட்டப்படுகின்ற புவியியல் தகவல்களின் பரம்பல் இட அமைவு தொடர்பான அறிவு மற்றும் திறன்களைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
4. புவியின் உப தொகுதிகளின் தொழிற்பாடு அவற்றுக்கிடையிலான இடைத்தொடர்பு, பௌதிகச் சூழல், மனித நடவடிக்கையில் ஏற்படுத்தும் செல்வாக்கு தொடர்பான அறிவையும், மனப்பாங்கையும் பெற்றுக் கொள்வார்.
5. இலங்கையின் இறப்பர் பயிர்ச்செய்கையின் பரம்பல் அவை பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு வழங்குகின்ற பங்களிப்பு தொடர்பான அறிவு மனப்பாங்கைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
6. இலங்கையின் சக்திப் பாவனை அது தொடர்பான பிரச்சினைகள், சக்தி வளப் பாதுகாப்பு தொடர்பான அறிவு, மனப்பாங்கைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
7. உலகம், இலங்கை போன்றவற்றின் கப்பல் கட்டும் கைத்தொழிலின் விருத்தி, நவீன தொழில்நுட்பம் தொடர்பான அறிவு மனப்பாங்கினைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
8. உலக சனத்தொகைப் பரம்பலில் பௌதிகக் காரணிகளின் செல்வாக்குத் தொடர்பான விளக்கம், உலகம் மற்றும் இலங்கையின் சனத்தொகை வளர்ச்சி மற்றும் சனத்தொகைக் கட்டமைப்புத் தொடர்பாக விமர்சிக்கும் ஆற்றலைப் பெறுவார்.
9. இலங்கையில் பிரதேச அபிவிருத்திப் பரம்பல் தொடர்பான அறிவையும் விளக்கத்தையும் பெற்றுக் கொள்வார்.
10. இலங்கை எதிர்கொள்ளும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பான விளக்கத்தினையும் அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான அறிவையும் விளக்கத்தையும் பெற்றுக் கொள்வார்.

www.ikedu.lk

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

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2019 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2019 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2019

භූගෝල විද්‍යාව	**I, II**
புவியியல்	**I, II**
Geography	**I, II**

12.12. 2019 / 0830 - 1140

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

புவியியல் I

சுட்டெண் : .....

- ✳ இவ்வினாத்தாள் **40** வினாக்களைக் கொண்டது.
- ✳ ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைவாக **எல்லா** வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

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

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2019 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2019 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2019

භූගෝල විද්‍යාව	**I,II**
புவியியல்	**I,II**
Geography	**I,II**

புவியியல் II

- ✳ இவ்வினாத்தாள் **I, II** என்னும் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ✳ பகுதி **I** இலுள்ள வினா கட்டாயமானது. அதில் (அ), (ஆ), (இ) ஆகிய **மூன்று** பிரிவுகளுக்கும் விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- ✳ பகுதி **II** இலிருந்து **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- ✳ எல்லாமாக **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.

www.exams.lk

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

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2019 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2019 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2019

භූගෝල විද්‍යාව	**I, II**
புவியியல்	**I, II**
Geography	**I, II**

12.12.2019 / 0830 - 1140

පැය තුනයි	
மூன்று மணித்தியாலம்	
Three hours	

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

வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

புவியியல் I

சுட்டெண் : .....

- இவ்வினாத்தாள் **40** வினாக்களைக் கொண்டது.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைவாக **எல்லா** வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

● **1** தொடக்கம் **5** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான விடையை அடைப்புக்குறியினுள்ளே உள்ளவற்றிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து **புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

1. கற்கோளத்தின் ஒரு பகுதியாகக் காணப்படும் புவியோடு, புவியின் திணிவில் .....1 %..... ஆகக் காணப்படுகின்றது. (1% / 5% / 10%)

2. முழுமையாகவே தென் கோளத்தில் அமைந்திருக்கும் கண்டம் .....அவுஸ்திரேலியா..... ஆகும். (தென் அமெரிக்கா / ஆபிரிக்கா / அவுஸ்திரேலியா)

3. உலகின் காலநிலைப் பரம்பல் பற்றிய கருத்தினை முதன்முதலில் முன்வைத்தவர் அரிஸ்டோட்டில் ஆவார். (தொலமி / அரிஸ்டோட்டில் / ஏராற்றோதெனிஸ்)

4. 'நொறின் 10' எனப்படுவது உயர் விளைச்சல் தரும் .....கோதுமை..... இனமாகும். (நெல் / கோதுமை / பருத்தி)

5. இலங்கையின் விவசாயத் தொழில்நுட்பப் பூங்கா .....கன்னொறுவ..... என்னும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. (கன்னொறுவ / அங்குணகொலபெல்லச / மாத்தளை)

● **6** தொடக்கம் **10** வரையுள்ள கூற்றுகள் ஒவ்வொன்றையும் வாசித்து, அவை சரியாயின் **ச** ஐயும் பிழையாயின் **பி** ஐயும் சுற்றி வட்டம் வரைக.

6. சமுத்திரத் தரையில் ஏற்படும் பல்வேறு நடுக்கங்களின் காரணமாக கரையை நோக்கி வரும் மிகப்பெரிய சமுத்திர அலைகள் சுனாமி அலைகள் என அழைக்கப்படும். (ச) / பி

7. இலங்கையில் ஆழ்கடல் மீன்பிடிக் கைத்தொழில் மூலமே மிக அதிகளவான மீன் உற்பத்தி இடம்பெறுகின்றது. ச / (பி)

8. இலங்கையில் தற்பொழுது உற்பத்தி செய்யப்படும் தேயிலையின் தரமானது அதிகரிப்பதற்கு அதன் உற்பத்திச் செயன்முறையின்போது பல்வேறு இரசாயன மூலகங்கள் கலக்கப்படுவதே காரணமாகும். ச / (பி)

9. பொருட்களின் உற்பத்திக்காகச் செலவிடப்படும் பணத்தைவிட கைத்தொழிலுடன் தொடர்புடைய ஆய்வுகளுக்காக அதிகளவு பணம் செலவிடப்படுதல் இலத்திரனியல் கைத்தொழிலின் விசேட பண்பாகும். (ச) / பி

10. ஆனைவிழுந்தான் புகலிடம், புந்தல தேசிய பூங்கா, மாது கங்கை ஆகியன சர்வதேச முக்கியத்துவத்தினைக் கொண்ட ஈரநிலங்களாகப் பிரகடனம் செய்யப்பட்டுள்ள மூன்று அமைவிடங்களாகும். (ச) / பி

www.ikeduk.lk

- **11** தொடக்கம் **18** வரையுள்ள வினாக்களில் உள்ள வெற்றிடங்களைப் பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

11. ஆசியாக் கண்டத்திலுள்ள நாடுகளில் மிக அதிக எண்ணிக்கையான மக்கள் வாழும் இரண்டு நாடுகளாவன, சீனாவும் .....இந்தியாவும்..... ஆகும்.

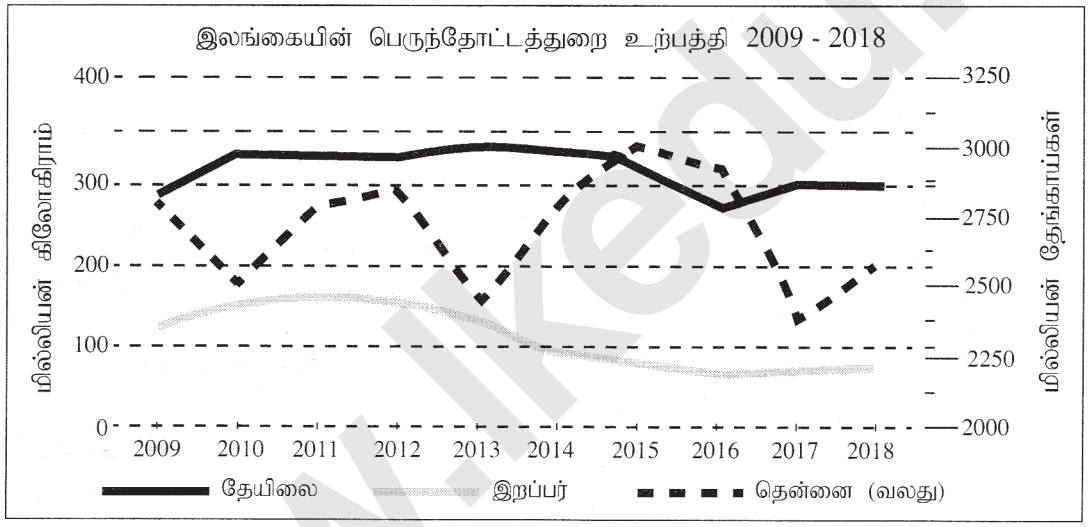
12. இலங்கையிலுள்ள ஆறுகளில் பாரிய நீரேந்துப் பகுதியைக் கொண்டிருப்பது .....மகாவலி..... ஆறு ஆகும்.

13. புவியின் உட்பகுதியில் காணப்படும் மக்மா குளிர்ச்சியடைந்து திண்மமாதல் ஊடாக .....தீப்..... பாறை உருவாக்கப்படுகின்றது.

14. புவியினூடாக ஊடுபரவும் மழைநீர் உட்புகமுடியாத பாறைப் படைகளில் தேங்கி நிற்பதனால் உருவாவது .....நிலத்தடி..... நீர் எனப்படும்.

15. ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு, எழுத்தறிவு, கொள்வனவுச் சக்திக்கு இசைவான தனிநபர் மொத்த தேசிய உற்பத்தி என்பன .....மானிட அபிவிருத்திச் சுட்டெண்ணை அளவிடுவதற்குரிய தகுதிவிதிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- தரப்பட்டுள்ள வரைபினைப் பயன்படுத்தி **16** தொடக்கம் **18** வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.



மூலம் : இலங்கையின் பொருளாதார சமூகப் புள்ளிவிபரங்கள் - 2019, இலங்கை மத்திய வங்கி

மேற்குறித்த வரைபின்படி,

16. தேயிலை உற்பத்தி அதிகளவில் இடம்பெற்றுள்ள ஆண்டு .....2013..... ஆகும்.

17. உற்பத்தியில் அதிகளவான வேறுபாடு .....தென்னை..... பயிர்ச்செய்கைத் துறையில் காணப்படுகின்றது.

18. ஒப்பீட்டளவில் தேயிலை, இறப்பர் துறைகளில் குறைந்தளவு உற்பத்தி .....2016..... ஆம் ஆண்டில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

- **19** தொடக்கம் **22** வரையுள்ள வினாக்களில் '**அ**', '**ஆ**' என இரண்டு நிரல்கள் தரப்பட்டுள்ளன. '**அ**' நிரலிலுள்ள தகவல்களின் ஒழுங்குக்கேற்ப '**ஆ**' நிரலிலுள்ள தகவல்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளமையைக் காட்டும் சரியான விடைக்குரிய **இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

19.

'அ'	**'ஆ'**
சக்தி	**சக்தி நிலையத்தின் அமைவிடம்**
1. காற்று	A - இங்கினியாகலை
2. நீர் மின்சாரம்	B - கெரவலப்பிட்டி
3. வெப்ப மின்சாரம்	C - புத்தளம்
	D - பரூத்தாகந்த

(1) A, B, C (2) C, A, B (3) C, B, A (4) D, B, C (.இ..)

20.

'அ' காடு வகை	'ஆ' தாவரத்தின் இயல்பு
1. அயன ஈர வலயம்	A - கிரல, டியகதுரு, ஜின்பொல் போன்ற தாவரங்கள்
2. மலைநாட்டு உலர் வலயம்	B - கள்ளி, எரமினிய போன்ற முள் தாவரங்கள்
3. கண்டல்	C - கொர, கீன, மிடெல்ல போன்ற மரங்களின் விதானப் படைகளின் எண்ணிக்கை
	D - புல் வகைகள், மகரத் மல், அரலு, நெல்லி, கஹட்ட போன்ற தாவரங்கள்

(1) A, B, D (2) B, D, A (3) C, A, B (4) C, D, A (..4..)

21.

'அ' இரும்பு, உருக்கு உற்பத்தி மையங்கள்	'ஆ' நாடு
1. சான்சிங்வான்	A - ஐக்கிய அமெரிக்கா
2. நாகோயா	B - சீனா
3. பேர்மிங்காம்	C - ஐக்கிய இராச்சியம்
	D - யப்பான்

(1) A, B, C (2) B, C, A (3) B, D, C (4) C, B, A (..3..)

22.

'அ' நகரம்	'ஆ' அண்மையிலுள்ள ஆறு
1. ஷாங்காய்	A - நைல்
2. கராச்சி	B - சிந்து
3. கெய்ரோ	C - குவாங்கோ
	D - யாங்சிக்கியாங்

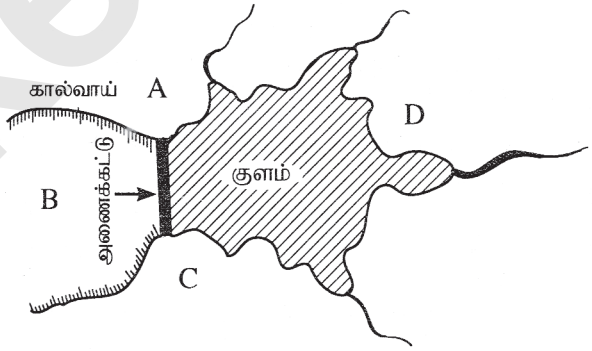
(1) A, B, C (2) C, B, A (3) D, A, B (4) D, B, A (..4..)

- கீழே தரப்பட்டுள்ள வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி **23** தொடக்கம் **25** வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

குளம் ஒன்றும் நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்களும் காட்டப்பட்டுள்ள இவ்வரைபடத்துக்கமைய,

23. குளத்தின் நீரைப் பயன்படுத்தி விவசாய நடவடிக்கைகள் இடம்பெறும் பகுதியைக் குறித்துக்காட்டும் ஆங்கில எழுத்து யாது?

(1) A (2) B
(3) C (4) D (..2..)



24. குளத்தின் ஒதுக்குப் பகுதி அமைந்துள்ள இடத்தினைக் குறித்துக்காட்டும் எழுத்து யாது?

(1) A (2) B
(3) C (4) D (..4..)

25. குளத்துக்கு அண்மையில் குடியிருப்புகளை அமைப்பதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பகுதிகளைக் காட்டும் இரண்டு எழுத்துக்களைக் கொண்டிருக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

(1) A, C (2) A, D (3) B, D (4) C, D (..1..)

- **26** தொடக்கம் **36** வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் தரப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளுள் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் **இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

26. இலங்கையின் அகலக்கோட்டு அமைவிடத்தினைச் சரியாகக் காட்டும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

(1) 5° 55' வ தொடக்கம் 9° 51' வ வரை (2) 6° 55' வ தொடக்கம் 9° 50' வ வரை
(3) 5° 55' வ தொடக்கம் 8° 51' வ வரை (4) 6° 00' வ தொடக்கம் 10° 00' வ வரை (..1..)

27. இலங்கையைச் சூறாவளிகள் பெரும்பாலும் பாதிப்பது

(1) மார்ச் தொடக்கம் மே வரையாகும்.
(2) ஆகஸ்ட் தொடக்கம் ஒக்டோபர் வரையாகும்.
(3) ஒக்டோபர் தொடக்கம் டிசெம்பர் வரையாகும்.
(4) டிசெம்பர் தொடக்கம் பெப்ரவரி வரையாகும். (..3..)

28.
- வருடம் முழுவதும் 18 °C இற்கு மேற்பட்ட வெப்பநிலை
- மாரிகாலம் இல்லை.
- வருடம் முழுவதும் பரவலாக அதிக மழைவீழ்ச்சி காணப்படும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட புண்புகளை உள்ளடக்கிய காலநிலை வகை எது?

(1) இடைவெப்பக் காலநிலை (2) மத்தியதரைக் காலநிலை
(3) துந்திராக் காலநிலை (4) அயனக் காலநிலை (..4..)

www.ikedu.lk

29. நிலத்தினால் முற்றாகச் சூழப்பட்ட கடல்களின் சோடி எது?
(1) போல்ரிக் கடல், செங்கடல் (2) அராபியன் கடல், அற்றியாற்றிக் கடல்
(3) கஸ்பியன் கடல், ஏரல் கடல் (4) கருங்கடல், மஞ்சள் கடல் (..3..)

30. இலங்கையின் ஈரவலயத்தில் அமைந்துள்ள நெல் ஆராய்ச்சி நிலையம் எது?
(1) போம்புவெல (2) பத்தலகொட
(3) மகா இலுப்பல்லம (4) அம்பலாந்தோட்டை (..1..)

31. இலங்கையில் உவர்நீர் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலுக்கு முக்கியத்துவம் பெற்ற **மூன்று** இடங்களை உள்ளடக்கிய விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) தங்காலை, மிரிச, காலி
(2) புத்தளம், சிலாபம், முந்தல்
(3) திருகோணமலை, யாழ்ப்பாணம், கொக்கிளாய்
(4) சிலாபம், பெந்தோட்டை, பேருவளை (..2..)

32. இலங்கையில் அண்மைக் காலங்களில் கேள்விக்கு ஏற்றவாறு உயர்வான வளர்ச்சி வீதத்தினைக் காட்டியுள்ள விலங்கு வேளாண்மைத் துறை
(1) பால் உற்பத்தித் துறை (2) கோழிவளர்ப்புத் துறை
(3) ஆடு, செம்மறி வேளாண்மைத் துறை (4) பன்றி இறைச்சி உற்பத்தித் துறை (..2..)

33. இலங்கையின் சுற்றுலா வலயங்களில் 'புராதன நகரங்களின்' வலயத்திற்குரிய நகரங்களை மாத்திரம் கொண்டுள்ள விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) அநுராதபுரம், தம்புள்ளை, கண்டி (2) சிகிரியா, தம்புள்ளை, கதிர்காமம்
(3) கண்டி, பொலன்னறுவை, யாழ்ப்பாணம் (4) திருகோணமலை, கண்டி, குருநாகல் (..1..)

34. A - வரலாற்றுரீதியான மரபுரிமைகள்
B - புத்தாக்கங்கள்
C - இரக்கம்
D - சூழலியல் மரபுரிமைகள்
E - விருந்தோம்பல்
மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சுற்றுலாக் கவர்ச்சிகளுள் 'தொட்டுணர முடியாத மரபுரிமைகள்' (Intangible heritages) **இரண்டைக்** கொண்டுள்ள விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) A, B (2) B, C (3) C, E (4) D, E (..3..)

35. காலநிலை மாற்றத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பச்சைவீட்டு வாயுக்களைக் கொண்டிருக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) மீதேன், குளோரோபுளோரோகாபன், காபனீரொட்சைட்டு
(2) நைதரசன் ஒட்சைட்டு, மீதேன், ஒட்சிசன்
(3) நீராவி, நைதரசன், காபனீரொட்சைட்டு
(4) குளோரோபுளோரோகாபன், ஆகன், மீதேன் (..1..)

36. பின்வருவனவற்றுள் இலங்கையின் சனத்தொகைப் பரம்பலின்படி குறைவான சனத்தொகையைக் கொண்ட மாகாணம் எது?
(1) கிழக்கு மாகாணம் (2) வட மத்திய மாகாணம்
(3) ஊவா மாகாணம் (4) வட மாகாணம் (..4..)

● A, B, C, D ஆகியவற்றில் தரப்பட்டுள்ள ஒன்றுடனொன்று தொடர்புடைய தலைப்புக்களின் சோடிகளை நன்கு அவதானித்து, **37** தொடக்கம் **40** வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

A - 1. பூகோள வெப்பநிலை
2. சமுத்திர நீர்மட்டம்

B - 1. குத்துயரம்
2. வளி அமுக்கம்

C - 1. சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம்
2. முதியோர் சனத்தொகை

D - 1. சூழல் மாசுபடுதல்
2. சூழலுக்குள் கழிவுகளின் வெளியேற்றம்

37. முதலாவதின் அதிகரிப்பு இரண்டாவதன் வீழ்ச்சிக்குக் காரணமாகும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (..2..)

38. முதலாவதின் அதிகரிப்பு இரண்டாவதினதும் அதிகரிப்புக்குக் காரணமாகும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (..1..)

39. இரண்டாவதின் வீழ்ச்சி முதலாவதினதும் வீழ்ச்சிக்குக் காரணமாகும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (..4..)

40. முதலாவதிற்கும் இரண்டாவதிற்கும் இடையில் நேரடியான தொடர்பினைக் கொண்டிராத தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (..3..)

www.ikedu.lk

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

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

61 | T | I,II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2019 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2019 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2019

භූගෝල විද්‍යාව	I,II
புவியியல்	**I,II**
Geography	I,II

புவியியல் II

- இவ்வினாத்தாள் **I, II** என்னும் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- பகுதி **I** இலுள்ள வினா கட்டாயமானது. அதில் (அ), (ஆ), (இ) ஆகிய **மூன்று** பிரிவுகளுக்கும் விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- பகுதி **II** இலிருந்து **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- எல்லாமாக **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.

பகுதி I

1. (அ) உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள 1:50 000 அளவுத்திட்டத்திலமைந்த இடவிளக்கப் படத்தின் பகுதியை நன்கு அவதானித்து, அதன் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக. விடைகளை எழுதுவதற்கு உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தாளினைப் (பக்கம் **8**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (iii) வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் பொருத்தமான விடையை அடைப்புக்குறிக்குள் தரப்பட்டுள்ளவற்றிலிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

(i) Ⓐ - Ⓑ கோட்டினால் குறித்துக்காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவம் என்ன?
(குழிவுச் சாய்வு / குவிவுச் சாய்வு / ஓங்கல் சாய்வு) (01 புள்ளி)

(ii) Ⓒ எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்படுவது என்ன?
(பற்றைக் காடுகள் / புல்நிலங்கள் / காடுகள்) (01 புள்ளி)

(iii) Ⓓ எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்படுவது என்ன?
(ஒடுங்கிய புகையிரதப் பாதை / அகன்ற ஒற்றைப் புகையிரதப் பாதை / அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை) (01 புள்ளி)

(iv) Ⓔ எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்பட்டுள்ள நாற்பக்கல் பகுதியில் பரவிக் காணப்படும் பிரதான வர்த்தகப் பயிர் என்ன? (01 புள்ளி)

(v) Ⓗ எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்பட்டுள்ள நாற்பக்கல் பகுதியில் காணப்படும் பொதுச் சேவைகளை வழங்கும் **மூன்று** நிறுவகங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

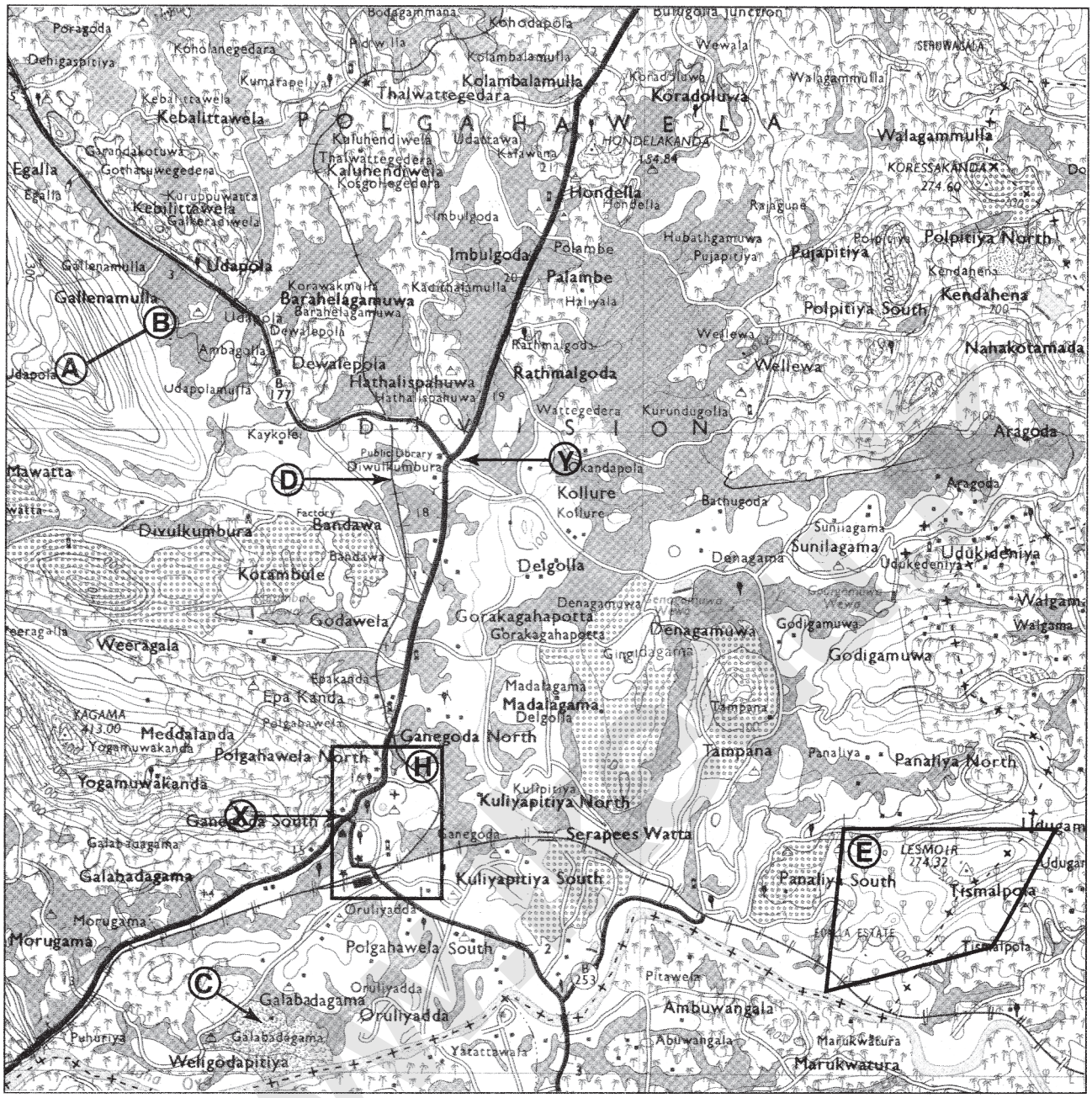
- படப் பகுதி பற்றிய இரண்டு கூற்றுகள் (vi), (vii) ஆகிய வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ளன. அந்த ஒவ்வொரு கூற்றினையும் வாசித்து, அவை சரியாயின் '**ச**' எனவும் பிழையாயின் '**பி**' எனவும் விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள வினா இலக்கத்திற்கு எதிரே எழுதுக.

(vi) படப் பகுதியினால் குறித்துக்காட்டப்படுவது இலங்கையின் பல்வேறு மாகாணங்களுக்குரிய பகுதியாகும் என்பதற்கு ஆதாரங்கள் உண்டு. (01 புள்ளி)

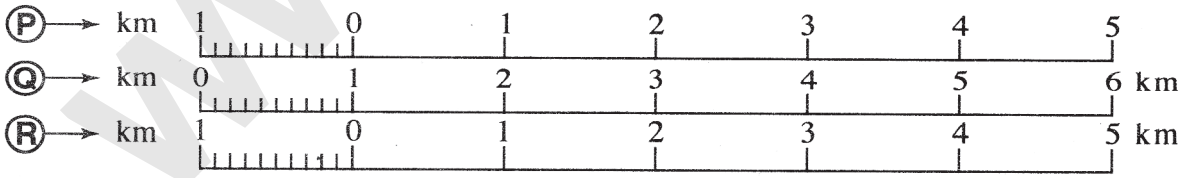
(vii) Ⓧ சந்தி தொடக்கம் Ⓨ சந்தி வரை விரிவடைந்து காணப்படும் பெருந்தெருப் பகுதியின் தூரம் 4 km ஆகும். (01 புள்ளி)

(viii) படத்திற்குக் கீழே Ⓟ, Ⓠ, Ⓡ எனக் குறிப்பிட்டு வரையப்பட்டிருக்கும் நேர்கோட்டு அளவுத்திட்டங்களில் சரியாக வரையப்பட்டிருக்கும் அளவுத்திட்டக் கோட்டுக்குரிய எழுத்தை விடைத்தாளில் தரப்பட்டிருக்கும் உரிய இடைவெளியில் எழுதுக. (01 புள்ளி)

www.ikeu.lk



SCALE : 1 : 50 000



ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்/Department of Examinations, Sri Lanka
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය 2019 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2019 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2019

විභාග අංකය
சுட்டெண்
Index Number .....

(61) භූගෝල විද්‍යාව II
புவியியல் II
Geography II

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය පිණිසයි.
பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்
For Examiner's Use Only

1. (අ) /(அ) /(a)

(i) ..... நிலநடுக்கோடு 1

(ii) ..... காலநிலை 1

(iii) ..... அதனால் ஏற்படும் புலம்பெயர்தல் பாதிப்பு 1

(iv) ..... விற்பனையாளர் 1

(v) ..... வைத்தியசாலை , நிலமனிதன் , ... 1

..... புலம்பெயர்தல் நிலையம் , பார— சாலை 1

..... நகரமயமாக்கல் 1

(vi) 'சு' 1

(vii) 'பி' 1

(viii) 'R' 1

10/10

www.lkedu.lk

(ஆ) உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள உலகப் புறவுருவப் படத்தினைக் கவனமாக அவதானித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக. விடை எழுதுவதற்காக உலகப் புறவுருவப் படத்தின் அருகே தரப்பட்டுள்ள நிரலைப் (பக்கம் **9**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (v) வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்கு எதிரேயும் தரப்பட்டுள்ள மூன்று ஆங்கில எழுத்துகளில் சரியான விடையைக் குறிக்கும் எழுத்தைப் படத்திலிருந்து தெரிவுசெய்து படத்தின் அருகிலுள்ள நிரலில் ஒவ்வொரு வினா இலக்கத்துக்கும் எதிரேயுள்ள கூட்டினுள் எழுதுக.

(i) **நைகர் ஆறு** - Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

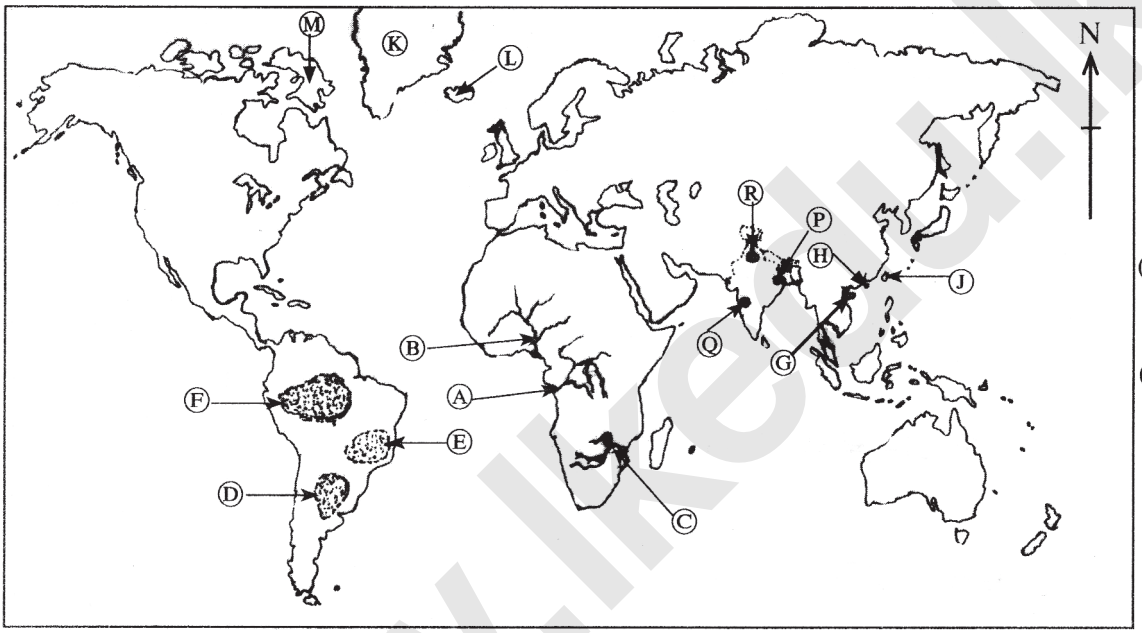
(ii) அண்மையில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீயினால் அழிவின் அச்சுறுத்தலை எதிர்நோக்கியுள்ள **அமேசன் காடு** - Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ

(iii) **ஹொங்கொங்** - Ⓖ, Ⓗ, Ⓙ

(iv) பனி மலைகள் உருகும் அச்சுறுத்தலை எதிர்நோக்கியுள்ள **கிறீன்லாந்து** - Ⓚ, Ⓛ, Ⓜ

(v) **தாமோதர்** இரும்புருக்குக் கைத்தொழில் பிரதேசம் - Ⓟ, Ⓠ, Ⓡ (05 புள்ளிகள்)

(ஈ) /(ஆ) /(b)



(i)	B
(ii)	F
(iii)	H
(iv)	K
(v)	P
	/5

www.ikedu.lk

(இ) உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள இலங்கைப் படத்தினைக் கவனமாக அவதானித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக. விடை எழுதுவதற்காக இலங்கைப் புறவுருவப் படத்தின் அருகே அமைந்துள்ள நிரலைப் (பக்கம் **9**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (v) வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயும் தரப்பட்டுள்ள மூன்று ஆங்கில எழுத்துகளில் சரியான விடையைக் குறிக்கும் எழுத்தைப் படத்திலிருந்து தெரிவுசெய்து படத்தின் அருகிலுள்ள நிரலில் ஒவ்வொரு வினா இலக்கத்துக்கும் எதிரேயுள்ள கூட்டினுள் எழுதுக.

(i) கழிவுகள் நிரப்பப்படும் **அறுவாக்காலு** - Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

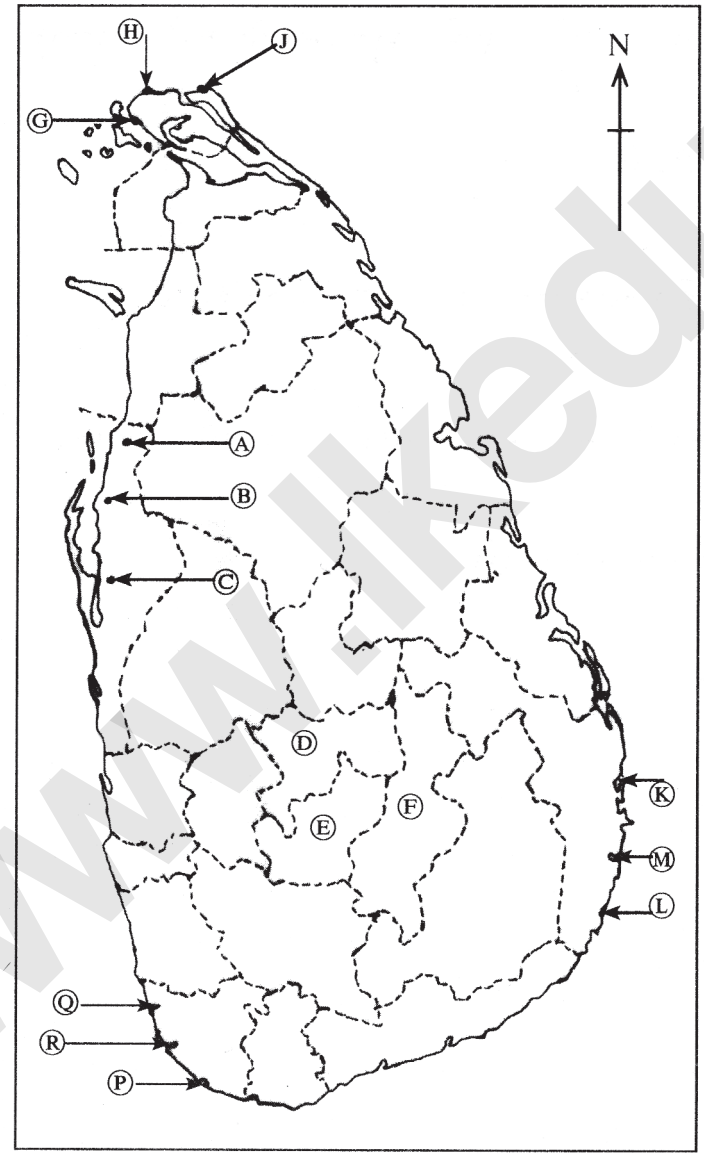
(ii) **பதுளை மாவட்டம்** - Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ

(iii) **காங்கேசன்துறை** மீன்பிடித் துறைமுகம் - Ⓖ, Ⓗ, Ⓙ

(iv) அலைச்சறுக்கு விளையாட்டுக்குப் புகழ்பெற்ற இடமான **அறுகம் குடா** - Ⓚ, Ⓛ, Ⓜ

(v) சுற்றுலாக் கவர்ச்சியைக் கொண்ட **மாது கங்கை** - Ⓟ, Ⓠ, Ⓡ (05 புள்ளிகள்)

ஒ) /(இ) /(c)



(i) B

(ii) F

(iii) H

(iv) M

(v) R

5

1. (எ) (அ) (a) $\frac{}{10}$. (ஏ) (ஆ) (b) $\frac{}{5}$ (ஒ) (இ) (c) $\frac{}{5} = \frac{}{20}$

www.ikedu.lk

பகுதி II

2. (i) புவியின் வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் படைகளில்,
(a) எல்லா வளிமண்டலவியல் தோற்றப்பாடுகளும் இடம்பெறும் படையினைப் பெயரிடுக.
(b) மிக உயர்வான வெப்பநிலையைக் கொண்ட படையினைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) மனிதனின் பயன்பாட்டுக்கென எஞ்சியிருக்கும் நன்னீரின் தரத்தில் ஏற்படும் வீழ்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் **மூன்று** காரணங்களைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) உயிர்க் கோள உப - தொகுதியின் இருப்பினைக் காடுகளின் அழிவு எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதை **மூன்று** காரணிகளுடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) (a) மாறன் மண்டலம்
(b) வெப்ப மண்டலம் (2 × 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii)
- கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீரானது கழிவு நீராக நீர்த்தேக்கங்களைச் சென்றடைதல்.
- கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றும் இரசாயனக் கழிவுகள் நன்னீருடன் கலத்தல்.
- விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கிருமிநாசினிகளும் களை கொல்லிகளும் நன்னீருடன் கலத்தல்.
- மனிதக் கழிவுகள் தரைக்குள் ஊடுவடிந்து தரைக்கீழ் நீருடன் கலத்தல்.
- வீட்டுக் கழிவுகளை நன்னீர் நீர் நிலைகளின் மீது வீசுதல்.
- தரையின் மேற்பரப்பில் கொட்டப்படும் திண்மக்கழிவுகளின் தாக்கத்தினால் நீர் மாசடைதல்.

(காரணி மூன்றிற்கு 3 × 1 = 03 புள்ளிகள்)

(iii)
- காடுகள் அழிக்கப்படுவதன் மூலம் வனவிலங்குகளின் வாழிடங்கள் அழிவடைதல்.
- உயிர்கோளக் கட்டமைப்பில் சீர்குலைவு ஏற்படல்.
- மேற்பரப்பு மண் அரித்தலுக்கு உட்படல்.
- மண் உவர்தன்மைக்கு உட்பட்டுத் தரமிழத்தல்.
- காடழிப்பினால் காலநிலை மாற்றம் ஏற்பட்டு உயிர்க்கோளத்தின் சமனிலை பாதிக்கப்படல்

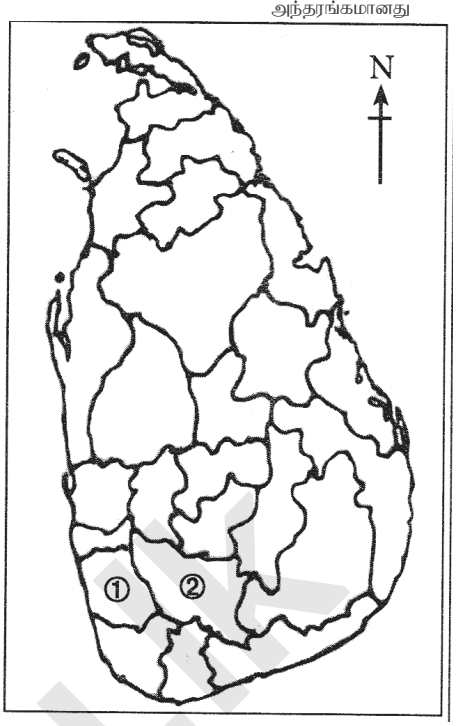
காரணி 3 ×1 = 3 புள்ளிகள்
விளக்கம் = 2 புள்ளிகள்
மொத்தம் 5 புள்ளிகள்

www.ikedu.lk

3. (i) அருகிலுள்ள இலங்கைப் படத்தில் ①, ② ஆகிய இலக்கங்களினால் குறிப்பிடப்படும், இறப்பர் பயிர்ச்செய்கைக்கு முக்கியத்துவம் பெற்ற **இரண்டு** மாவட்டங்களையும் முறையே பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) இலங்கையில் தற்பொழுது இறப்பர் கைத்தொழில் எதிர்நோக்கும் **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இறப்பரை மூலப்பொருளாக ஏற்றுமதி செய்வதற்குப் பதிலாக, உள்ளூர் கைத்தொழில்களுக்குப் பயன்படுத்துதல், முடிவுப் பொருட்களாக ஏற்றுமதி செய்தல் என்பன இலங்கையின் பொருளாதார அபிவிருத்திக்குக் காரணமாய் அமையும் விதத்தை **மூன்று** காரணிகளுடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)



(i) (1) களுத்துறை
(2) இரத்தினபுரி
(2 × 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii)
- ஒரு அலகு நிலத்தில் இருந்து பெறப்படும் உற்பத்தி குறைவடைதல்
- இறப்பர் விளைநிலங்கள் வேறு நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படல்
- இறப்பர் பால் சேகரிக்கும் தொழிலாளர்கள் பற்றாக்குறையாக உள்ளமை.
- நிரந்தரமான விலையின்மையும் விலைத்தளம்பலுக்கு உட்படுதலும்.
- பிரதியீட்டுப் பொருட்களின் போட்டித் தன்மை
- இறப்பரை உற்பத்தி செய்யும் ஏனைய நாடுகளுடன் நிலவும் போட்டி
- உயர்வடைந்து செல்லும் உற்பத்திச் செலவு
- காலநிலைத் தாக்கங்கள்

(பிரச்சினைகள் 3 × 1 = 3 புள்ளிகள்)

(iii)
- தொழில் வாய்ப்புக்களை அதிகளவில் உருவாக்க முடியும்.
- இலங்கைக்கு தேவையான பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் பொழுது இறக்குமதிப் பொருட்களுக்கு செலவிடப்படும் பணம் மீதப்படுத்தப்படுகின்றது.
- தொழில் வாய்ப்புகள் கிடைக்கப் பெறுவதனால் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தினை மேம்படுத்த முடியும்.
- பிரதேச அபிவிருத்திக்கு காரணமாக அமைதல்.

(காரணிகள் 3 × 1 = 3 புள்ளிகள்
விளக்கம் = 2 புள்ளிகள்)

www.ikedu.lk

4. (i) இலங்கையில் நீர் தவிர்ந்த மின்சாரப் பிறப்பாக்கத்துக்காகப் பரந்தளவில் பயன்படுத்தப்படும் **இரண்டு** சக்தி வளங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) சக்திப் பயன்பாட்டில் ஏற்படும் **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) சக்தியை மிகச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படும் **மூன்று** நன்மைகளை விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) (1) கனிய எண்ணெய்

(2) நிலக்கிரி

(2 × 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii)
- உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்தல்
- காற்று, சூரியசக்தி போன்றவற்றின் மின் உற்பத்திக்கு ஆரம்பச் செலவு அதிகமாகக் காணப்படுகின்றமை.
- கனிய எண்ணெய் இறக்குமதிக்கு அதிகளவு பணம் செலவிடப்படுகின்றமை.
- சக்திப் பயன்பாட்டின் போது ஏற்படும் முறையற்ற பயன்பாடும், வீண்விரயமாதலும்.
- இயற்கை அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்
- சுற்றாடல் மாசடைதல்
- சக்தி வளங்கள் சில குறைவடைந்து செல்லல்

(காரணிகள் 3 = 3 புள்ளிகள்)

(iii)
- அந்நியச் செலவாணியைச் சேமிக்க முடிகின்றமை
- அதிகரித்துவரும் கேள்விக்கேற்ப நிரம்பலை வழங்க முடிகின்றமை.
- சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தும் பொழுது மீதப்படும் பணத்தினை வேறு அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்த முடிதல்
- நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்தல்
- சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களை இழிவளவாக்கல்.
- இயற்கை அனர்த்தங்கள், காலநிலை மாற்றங்களால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை இழிவளவாக்கல்.

(நன்மைகள் 3×1 = 3 புள்ளிகள்)
விளக்கம் = 2 புள்ளிகள்)

www.ikeu.lk

5. கடந்த காலத்தில் பல்வேறு ஐரோப்பிய நாடுகளில் விருத்திபெற்ற கைத்தொழிலாகக் காணப்பட்ட கப்பல் - கட்டும் கைத்தொழில் இன்று உலகின் முன்னணி தயாரிப்புக் கைத்தொழிலாக உருமாற்றம் பெற்றுள்ளது.

(i) கடந்த காலத்தில் ஐரோப்பிய நாடுகளில் கப்பல் - கட்டும் கைத்தொழிலின் விருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்திய **இரண்டு** காரணங்களை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) கப்பல் - கட்டும் கைத்தொழிலின் அண்மைக்காலப் போக்குகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) (a) அண்மைக் காலங்களில், இலங்கையில் படகுகளைத் தயாரிக்கும் கைத்தொழில் விருத்தியடைந்து வருவதனை அவதானிக்க முடிகின்றது. அதற்கான **இரண்டு** காரணங்களை விளக்குக.

(b) உலகின் தயாரிப்புக் கைத்தொழிலில்,

(I) மூலப்பொருட்களுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினை ஒன்றையும்

(II) சந்தையுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினை ஒன்றையும்

சுருக்கமாக விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) - மறுமலர்ச்சிக் காலத்தின் பின் ஏற்பட்ட கடற்பிரயாணங்கள், வர்த்தகம், மீன்பிடி, போர் நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கப்பல்களுக்கு ஏற்பட்ட அதிகளவான கேள்வி

- கப்பல் கட்டுவதற்குத் தேவையான மரம், உருக்கு போன்ற மூலப்பொருட்களை இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடிந்தமை.
- கப்பல் கட்டுவதற்குப் பொருத்தமான கடற்கரையோரங்கள் காணப்படுகின்றமை.
- அரச ஆதரவு
- செல்வந்த மக்கள் கப்பல் கட்டும் தொழிலில் முதலீடு செய்தமை.

(2 × 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii)
- பயணிகள் போக்குவரத்து மற்றும் நுகர்வுப் பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதற்கு விசேடமான கப்பல்களைக் கட்டுதல்.
- பாரிய அதி சொகுசுப் பயணிகள் கப்பல்களைக் கட்டுதல்.
- பல்வேறுபட்ட தேவைகளுக்காகக் கப்பல்களைக் கட்டுதல் (யுத்தம், கடல், ஆய்வு, மீன்பிடி, நூல் நிலையம், மருத்துவம்)
- இயந்திர சாதனங்கள் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படல்
- கப்பல் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சக்தி மூலங்களில் மாற்றம் (அணுசக்தி)
- பாரம்பரிய கைத்தொழில் நாடுகளை விட புதிய கைத் தொழில் நாடுகள் கப்பல் கட்டும் கைத்தொழிலில் பிரதான இடத்தினைப் பெறுகின்றமை.
- உயர் தொழில்நுட்பங்களின் பயன்பாடு (GPS முதலியன)

(3 × 1 = 03 புள்ளிகள்)

(iii) a.
- இலங்கையின் உல்லாசப் பயணத்துறையில் ஏற்பட்ட அபிவிருத்தி
- கடற்றொழில் நடவடிக்கைகள் விருத்தியடைகின்றமை.
- நாட்டின் நவீன படகு கட்டுதலில் பாரம்பரிய அனுபவத்திறத்தினைப் பயன்படுத்தி உயர்தரமான படகுகள் கட்டப்படுதல்
- இலங்கையில் கட்டப்படும் படகுகளுக்கு வெளிநாடுகளில் காணப்படும் கேள்வி.
- இறக்குமதி செய்யப்பட்ட மூலப்பொருட்கள் கப்பல் கட்டும் தொழிலில் பயன்படுத்தப்படுகின்றமை.

(2 × 1 = 02 புள்ளிகள்)

www.ikedu.lk

b. (I) மூலப்பொருள்களுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள்

- நீண்டகாலப்பாவனையால் மூலப்பொருட்கள் இல்லாமல் போதல்
- இயற்கை மூலப் பொருட்களுக்குப் பதிலாக செயற்கை மூலப் பொருட்கள் பயன்படுதல். (செயற்கை இறப்பர்,செயற்கை நார்)

b. (II) சந்தையுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகள்

- மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளின் மரபுரிமையாகக் காணப்பட்ட சந்தை கிழக்கு ஆசிய வலயத்திற்கு மாற்றமடைந்தமையால் ஐரோப்பிய நாடுகள் பொருளாதார நெருக்கடிக்கு உட்பட்டமை.
- போட்டிச் சந்தையின் காரணமாக விளம்பரங்களுக்கான செலவினைப் பொருட்களின் விலையுடன் சேர்ப்பதனால் பொருட்கள் அதிக விலையேற்றத்திற்கு உள்ளாகின்றமை.
- பல்வேறு நுகர்வுப் பொருட்கள் சார்ந்த பிரதியீட்டினைச் சந்தைக்கு வழங்குகின்றமை.
- பல்தேசியக் கம்பனிகளின் நடவடிக்கைகளினால் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகள் பாதிக்கப்படுதல்.

(1.5 × 2 = 03 புள்ளிகள்)

6. (i) (a) ஆபிரிக்காவில் மோசமான காலநிலைக் காரணிகளின் தாக்கங்கள் காரணமாக, குறைவான சனத்தொகைப் பரம்பலைக் கொண்டுள்ள பகுதி ஒன்றின் பெயரையும்,

(b) கரடுமுரடான தரையமைப்புத் தாக்கங்களின் காரணமாக, ஆசியாக் கண்டத்தில் குறைவான சனத்தொகைப் பரம்பலைக் கொண்டுள்ள பகுதி ஒன்றின் பெயரையும் முறையே குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) (a) விரைவான சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதத்தின் காரணமாக அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகள் எதிர்நோக்கும் **இரண்டு** பிரச்சினைகளையும்,

(b) பெருமளவு மெதுவான குடித்தொகை வளர்ச்சி வீதத்தின் காரணமாக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினை **ஒன்றையும்** குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கையின் சனத்தொகைக் கட்டமைப்பு காரணமாகத் தோற்றம்பெற்றுள்ள **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் **ஒன்றினை** விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) a. கலகாரிப் பாலைவனம், சகாராப் பாலைவனம், கொங்கோ காடுகள்

b. இமய மலைத்தொடர்

(2 × 1 = 02 புள்ளிகள்)

(ii) a.
- அதிகரிக்கும் சனத்தொகைக்கு ஏற்ப வளங்கள் அதிகரிக்காமை.
- சமூக, பொருளாதாரப் பிரச்சினை ஏற்பட்டமை.
- சனத்தொகையில் தங்கி வாழ்வோர் தொகை அதிகரிப்பினால், மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் பெருமளவு நிதி அவர்களைப் பராமரிப்பதற்காகச் செலவிடப்படுகின்றது.
- பொது வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதிலுள்ள இடர்பாடுகள்.
- வேலையின்மையின் அதிகரிப்பு (2 × 1 = 02 புள்ளிகள்)

b.
- சனத்தொகையின் அளவு படிப்படியாகக் குறைவடைந்து செல்கின்றமை.
- அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் வளங்களுக்கு ஏற்ப தொழிலாளர்கள் பற்றாக்குறையாகக் காணப்படுகின்றமை.
- வயதுக் கட்டமைப்பில் முதியோர் தொகை அதிகரித்தல்.

(01 புள்ளிகள்)

(iii)
- முதியோர் தொகையின் அதிகரிப்புக் காரணமாக ஏற்பட்ட பிரச்சினைகள்.
- இளவயதுப் பிரிவினரின் எண்ணிக்கையும், முதியோர் தொகை அதிகரிப்பதினாலும் ஊழியப் படையில் வீழ்ச்சி நிலை காணப்படுகின்றமை.
- சனத்தொகைக் கட்டமைப்பில் ஏற்பட்ட மாற்றம்

  உதாரணம் : பெண்கள் தொகை அதிகரிப்பு

  ஊழியர் படையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்
- தங்கி வாழ்வோரின் அதிகரிப்பும், கருவள வயதினைக் கொண்ட பெண்களின் தொகை அதிகரிப்பும்.

பிரச்சினை 3 × 1 = 03 புள்ளிகள்

விளக்கம் 02 புள்ளிகள்

7. (i) இலங்கையில் பிரதேச அபிவிருத்தியினூடாக அடைந்துகொள்வதற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் அடிப்படை நோக்கத்தினைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) இலங்கையில் பிரதேச அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் கீழ் கிராமிய அபிவிருத்தியை மேற்கொள்வதற்கு நடைமுறைப்படுத்தப்படும் **மூன்று** செயற்றிட்டங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கையில் பெருந்தெருக்கள் மற்றும் புகையிரதப் பாதைகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்கு அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட **மூன்று** நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவை நாட்டின் அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்துள்ள விதம் பற்றி விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) பிரதேசங்களின் மையப்படுத்தப்பட்ட வளங்கள், பௌதிக சூழல் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி வேறுபாடுகளைக் குறைக்கும் விதத்தில் மனித நலனுக்காக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.

(இது போன்ற விடைகளுக்கு)

(02 புள்ளிகள்)

(ii)
- ஜனசவிய
- சமுர்த்தி
- நிவிநகும
- மகாநெகும
- ஒரு கிராமத்திற்கு ஒரு வேலைத்திட்டம்
- கிராமிய மின் விநியோகத் திட்டம்
- குடிமக்களை மையமாகக் கொண்ட நீர் விநியோகத் திட்டங்கள்
- கிராம ஊக்குவிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டம்
- கமிதிரிய
- கம்பெரலிய
- வாழ்வின் எழுச்சி

(3 × 1 = 03 புள்ளிகள்)

www.ikedu.lk

(iii) • பெருந்தெருக்கள்

1. அதிவேகப் பாதை

கொழும்பு – மாத்தறை

கொழும்பு – கட்டுநாயக்கா

மாத்தறை – கதிர்காமம்

கொழும்பு – கண்டி

மாகும்பர பல் பிரயாண மத்திய நிலையம்

2. மேம்பாலங்கள்

பாலிய கொட – அத்துருகிரிய வரையான மேம்பாலம்

மேம்பாலங்களை அமைத்தல்

சுரங்கப் பாதைகள் அமைத்தல்.

மத்தள வரை அதிவேக பாதை

3. புகையிரத பாதைகள்

தெற்கு புகையிரதப் பாதையின் அதிகரிப்பு

வடக்கு புகையிரதப் பாதைகள் புதிதாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாத்தறை – பெலியத்த புகையிரதப்பாதை

மூன்றுவழி புகையிரதப்பாதைகள் நிர்மாணிக்கப்படல்.

உதாரணம் : கொழும்பு – றாகம

மூன்று நடவடிக்கைகளுக்கு 3 × 1 = 03 புள்ளிகள்

அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்துள்ள விதம்

- நேரத்தினை மிச்சப்படுத்த முடியும்.
- விரைவான பயணம் / பொருட்களின் விநியோகச் செலவு குறைவு / பாதுகாப்பான போக்குவரத்து
- வாகன நெருக்கடியின் காரணமாக ஏற்படும் எரிபொருட் செலவு குறைவடைதல்.

விளக்கம் 02 புள்ளிகள்

www.lkedu.lk

8. (i) மனித நடவடிக்கைகளின் செல்வாக்கு இன்றி ஏற்படும் இயற்கை இடர்கள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.
(02 புள்ளிகள்)

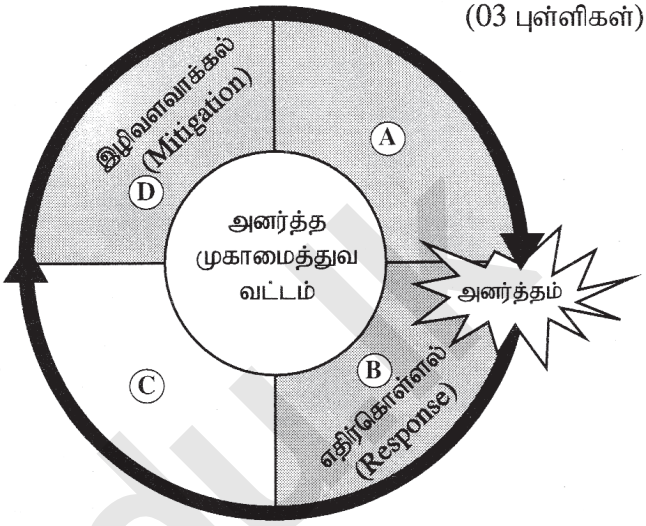
(ii) கீழே Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ ஆகியவற்றினால் காட்டப்பட்டுள்ள மாவட்டங்கள் ஒவ்வொன்றினையும் கடுமையாகப் பாதிக்கும் இயற்கை இடரின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

Ⓐ - களுத்துறை, இரத்தினபுரி

Ⓑ - அநுராதபுரம், மன்னார்

Ⓒ - கேகாலை, நுவரெலியா (03 புள்ளிகள்)

(iii) (a) அருகில் காட்டப்பட்டுள்ள அனர்த்த முகாமைத்துவ வட்டத்தின் வரைபடத்திலுள்ள Ⓐ, Ⓒ ஆகிய **இரண்டு** நிலைகளும் யாவை என முறையே எழுதுக.



(b) வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள Ⓑ நிலையின்போது ஒருவர் மேற்கொள்ளவேண்டிய **இரண்டு** நடவடிக்கைகளை விளக்குக.
(05 புள்ளிகள்)

(i) **சுனாமி, சூறாவளி, புவிநடுக்கம், இடிமின்னல், வெள்ளப் பெருக்கு, வரட்சி, எரிமலைச் செயற்பாடுகள், பனி மலைச் சரிவு, காட்டுத் தீ**

(2 × 1 = 02 புள்ளிகள்)

(ii) A - **வெள்ளப்பெருக்கு**

B - **வரட்சி**

C - **மண் சரிவு** **(3 × 1 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii) a. A – **முன்னாயத்தம்**

C – **பழைய நிலைக்குத் திரும்பல்** **(2 × 1 = 02 புள்ளிகள்)**

b. – **அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மக்களின் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்தல்.**

– **மருத்துவ உதவிகளை வழங்குதல்**

– **பௌதிக உடமைகளை முடியுமான வரை பாதுகாத்தல்.**

– **உணவு, குடிநீர் வழங்குதல்.**

– **அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உள ரீதியான ஆலோசனைகளை வழங்கல்.**

(விளக்கம் 2 × 1.5 = 03 புள்ளிகள்)

www.lkedu.lk