



இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

க.பொ.க. (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை - 2021 (2022)

61 - புவியியல்

புள்ளியிடும் திட்டம்



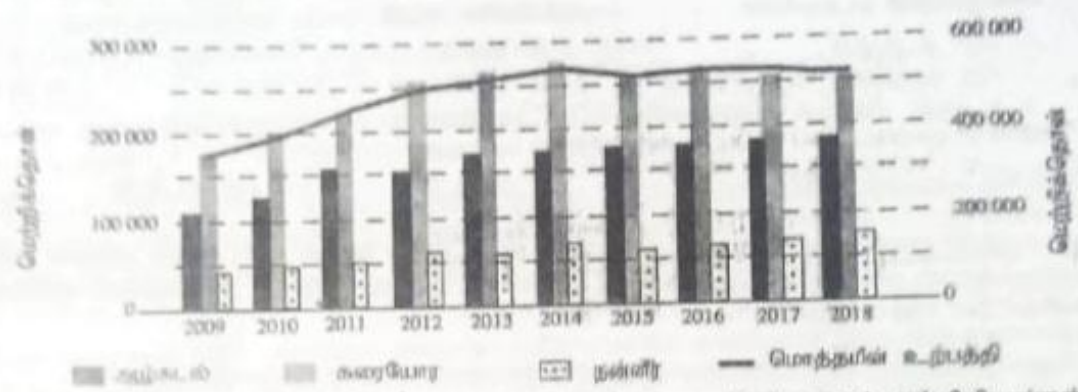
இது விடைத்தாள் பரீட்சைக்களின் உபயோகத்துக்காகத் தயாரிக்கப்பட்டது. பிரதம பரீட்சைக்களின் கலந்துரையாடல் நடைபெறும் சந்தர்ப்பத்தில் பரிமாறிக்கொள்ளும் கருத்துக்களுக்கிணங்க, இதில் உள்ள சில விடயங்கள் மாறலாம்.

இறுதித் திருத்தங்கள் உள்ளடக்கப்படவுள்ளன.

12. தேவைப் பொருட்களை அதிகளவில் சொண்டிருக்கும் வண்டல் மண் பயிற்செய்கைக்கு மிகவும் பொருத்தமானது.
13. இலங்கையில் இறப்பர் செய்கை தொடர்பான அறிவுறுத்தல்களையும், சேவைகளையும் வழங்கும் ஆய்வு நிறுவகம் அமைந்துள்ள இடம் அகலவத்தை ஆகும்.
14. ஊக்கல், யாஸ மற்றும் ரிட்டிகல் ஆகிய மூன்றும் எடும் பாருகாட்பான இப்பற்கை ஒதுக்குப் பீரதேசங்களாகும்.
15. ஆகக்குறுந்தது முப்பது வருடங்களுக்கு மேலாகக் காண்டாரும் வளிமண்டலத்தின் சராசரி நிலைமை காலநிலை என அறியப்படும்.

● கீழே தரப்பட்டிருள்ள வரையினைப் பயன்படுத்தி 16 தொடக்கம் 19 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக. 2009 - 2018 வரையுள்ள காலத்தில் இலங்கையின் ஆழ்கடல், கரையோரம் மற்றும் நன்னீர் ஆகிய மூன்று துறைகளில் மீன் உற்பத்தியின் அளவு கீழேயுள்ள வரையின் எடுத்துக்காட்டப்படுகின்றது.

இலங்கையின் மீன் உற்பத்தி
2009 - 2018
மீன்பிடித்துறை
மொத்தம்



மூலம் : இலங்கை மத்திய வங்கி, இலங்கையின் பொருளாதார மற்றும் சமூகப் புள்ளிவிபரங்கள் - 2019, பிப்ரவரியின் வரையின் படி.

16. கரையோர மீன்பிடிக்க கைத்தொழிலினால் பெறப்பட்ட மிக உயர்ந்த அளவான மீன் உற்பத்தி இடம்பெற்ற வருடம் 2014 ஆகும்.
17. ஆழ்கடல் மீன்பிடியினால் பெறப்பட்ட மிக உயர்ந்த அளவான மீன் உற்பத்தி இடம்பெற்ற வருடம் 2018 ஆகும்.
18. மூன்று மீன்பிடி துறைகளிலும் ஒன்றிணைந்து பெறப்பட்ட மிக உயர்ந்த அளவான மீன் உற்பத்தி இடம்பெற்ற வருடம் ... 2014 ஆகும்.
19. மேலே குறிப்பிடப்பட்ட பத்து வருட காலத்தில் மீன் உற்பத்தியில் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சியை எடுத்துக்காட்டும் மீன்பிடித்துறை எது? ஆழ்கடல்

● 20 தொடக்கம் 23 வரையுள்ள வினாக்களில் 'அ', 'ஆ' என இரண்டு நிரல்கள் தரப்பட்டுள்ளன. 'அ' நிரலிலுள்ள தகவல்களின் ஒழுங்கிற்கேற்ப 'ஆ' நிரலிலுள்ள தகவல்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளன எனக் காட்டும் சரியான விடைக்குரிய இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

<p>20. 'அ'</p> <p>பொளதிக அம்சம்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ரொக்கி 2. மடகஸ்கார் 3. ரிட்ரிக்காகா 	<p>'ஆ'</p> <p>பொளதிக அம்சத்தின் இயல்பு</p> <ol style="list-style-type: none"> A - தீவு B - மலைத்தொடர் C - மேட்டு நிலம் D - ஓர்
<p>(1) A, B, C (2) B, A, D (3) B, C, D (4) C, B, D (2...)</p>	

Copyright © 2021 by Department of Examinations, Sri Lanka. All Rights Reserved. **61 T I, II**

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාග, 2021(2022)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2021(2022)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2021(2022)

සමස්ත විභාග 1, II
 புனிதப்பல 1, II
 Geography 1, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

සියලු පිටුවන්හිදී මෙහි මුද්‍රණය වූ විට පමණක් වලංගු වන බවට අවධානය යොමු කර ගන්න. විභාග කාලයේදී මෙහි පිටුවක් ඔබගේ පත්‍රයේ ඇතුළත් කර ගැනීමට ඉඩ නොදෙන බවට අවධානය යොමු කර ගන්න.

புனிதப்பல I **கட்செண் 1**

අර්ථවැදගත්කම් :

- இவ்விலைத்தாள் 40 வினாக்களைக் கொண்டு.
- ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைவாக எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்விலைத்தாளிலேயே விடை எழுதുക.

• 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான விடைகளை அடைப்புகளுக்கிடையிலே உள்ள வெற்றிடங்களுக்கு தெரிந்தெடுத்து புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதുക.

1. இலங்கையின் மொத்த நிலப்பரப்பு ஏறக்குறைய சதுரக் கிலோ மீட்டர்களாகும். (64610 / 65610 / 66610) **65610**
2. புவி அண்டியின் லா சியல் (Sial) பகுதி எதனைச் சேர்ந்ததாக உள்ளது. **ஒடு** (ஒடு / குடி / ஸ்பை)
3. காற்று ஒன்றிலிருந்து தோற்றம் பெறும் ஆறு ஒன்றுக்கான ஓர் உதாரணம் **தேம்ஸ்** (ஹைல் / தேம்ஸ் / ஹைன்) ஆறும்
4. இலங்கையின் மாநில மலைகளில் தேயிலைத் தோட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் பெற்ற ஒரு மாவட்டம் **பதுளை** ஆகும். (மேற்கிழை / மேகலை / பதுளை)
5. உலகின் அறிவு பயிற்றுவித்த தொழில்நுட்ப விபரணை மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆயிரக்கணக்கான தொழிலாளர்களை ஊழியர்களாகக் கொண்டுள்ள அது **மின்னியல்** (மேட்டர் வாகனம் / இரும்பு மற்றும் உருக்கு / மின்னியல்)

• 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள சுற்றுக்கள் ஒவ்வொன்றையும் வாசித்து அவை சரியாயின் 'ச' ஐயும், பிழையாயின் 'பி' ஐயும் சுற்றி வட்டம் வரைக.

6. இலங்கையின் பல்வேறு பிரதேசங்களில் கைத்தொழில் கிராமங்களை ஸ்தாபித்தலானது குடிசைக் கைத்தொழில்களை விரிவு செய்ததற்கு எடுக்கப்படும் ஆக்கத்திறன் மிக்க ஒரு படிநிலையாகும். **ச/பி**
7. புத்தளம் கடனிரேயினைச் சுற்றியுள்ள பகுதி இறால் வளர்ப்புக்குப் புகழ்பெற்றது. **ச/பி**
8. தவிர்ப்பு மொத்தத் தேசிய உற்பத்தி என்பது அபிவிருத்தியின் அண்மைக்கால ஓர் அளவீடாகும். **ச/பி**
9. பூகோள வெப்பமண்டலத்தை தூண்டுகின்ற முக்கிய காரணி பச்சைவீட்டுத் தாக்கமாகும். **ச/பி**
10. உலகில் பருத்திப் புடவைக் கைத்தொழிலின் விசேட பண்பு என்பது, பருத்தி பயிராகும் நாடுகளில் மாத்திரமே அதன் கைத்தொழில் அமைவிடமும் அமைந்து காணப்படுவதாகும். **ச/பி**

• 11 தொடக்கம் 19 வரையுள்ள வினாக்களில் உள்ள வெற்றிடங்களைப் பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

11. உரையோரக் கோட்டிலிருந்து சமுத்திரம் நோக்கி விரிவடைந்து காணப்படும் ஆழமற்ற கடல் பகுதி **கண்ட மேடை** என அறியப்படும்.

இலங்கைத் திணைக்களம்/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව/இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 2021 (2022) විභාග ද-කම
 2021 (2022) පරීட்சණ මණ්ඩල
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2021 (2022)

විභාග අංකය
 සි.ස.අ.න.
 Index Number

(61) ඉංග්‍රීසි විද්‍යාව II
 புலியியல் II
 Geography II

பரீட்சைப்பரீட்சை
 முகப்பை சீக்கரி
 பரீட்சை
 உபயோகத்திற்கு மட்டும்
 For Examiner's
 Use Only

1. (அ) / (ஆ) / (இ)

- (i) குழிவுச் சாய்வு 1
- (ii) காடு 1
- (iii) நீர்க் கணவாய் 1
- (iv) வட - கிழக்கு 1
- (v) அகன்ற இரட்டைப் பாதை 1
- (vi) இறப்பர் 1
- (vii) 4 Km (கி.மீ) 1
- (viii) பாடசாலை, தபாற்கந்தோர், நீதிமன்றம் 1
- வைத்தியசாலை 1
- (ix) நதி / ஆறு 1

10
 10

126) உலகின் தாக்கமுள்ள உலகப் புகழ்பெற்ற கலாச்சார அடையாளங்கள். சிறு நாட்டிலும் விளக்கப்படாத விவக. தலை. விவக. அழகுச்சாலைகள்) உத்திய அருகே தாக்கமுள்ள (பக்க இல. 9) நிரல் கட்டி மூலம் பதிவு செய்து.

(i) தொலை (v) வரலாற்று மூலக்கோள் விவகாரங்கள் எந்திர மூன்று ஆயிரம் அழகுச்சாலை தாக்கமுள்ள. சரியான விவகாரம் குறித்து அழகுச்சாலை உத்தியிலிருந்து தெரிவிப்பது உத்திய அருகிலுள்ள நிரலில் மூலக்கோள் விவகார இலக்கத்துக்கள் எந்திரமூன்று கட்டி அழகுச்சாலை.

- (i) அரபிய மூலக்கோள் - (i), (ii), (iii)
- (ii) யூக்காலிப்டஸ் குடும்பம் - (i), (ii), (iii)
- (iii) மொண்டோ அழகு - (i), (ii), (iii)
- (iv) பீரீஸ் நகரம் - (i), (ii), (iii)
- (v) நியூசிலாந்து - (i), (ii), (iii)

(125 புள்ளிகள்)

(அ) (ஆ) (ஆ)



பகுதி II

கால கி.ல. 02

பேறுகள் :

- உயிர்க் கோளத்தின் செயன்முறைகளைப் பாதிக்கும் காரணிகளைப் பெயரிடுவார்.
- உயிர்க்கோளப் பரம்பலின் எல்லையை விவரிப்பார்.
- உயிர்க் கோளத்தின் இருப்புக்கு அச்சுறுத்தலாக அமையும் மானிட நடவடிக்கைகளை விவரிப்பார்.

(i) உயிர்க்கோளத்தின் செயன்முறையைப் பாதிக்கின்ற,

- (a) உயிர்சார் காரணி ஒன்றினையும்
- (b) உயிர்சாராக் காரணி ஒன்றினையும் முறையே பெயரிடுக.

(02 புள்ளிகள்)

(ii) உயிர்க்கோளத்தின் மூன்று எல்லைகளை உதாரணங்களுடன் குறிப்பிடுக.

(03 புள்ளிகள்)

(iii) உயிர்க்கோளத்தின் இருப்பினைப் பாதிக்கின்ற மானிட நடவடிக்கைகளினால் ஏற்பட்டுள்ள மூன்று அச்சுறுத்தல்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் ஒன்றினை விவரிக்கുക.

(05 புள்ளிகள்)

(a) உயிர்சார் காரணிகள்

- தாவரங்கள்
- விலங்குகள்
- பிரிமைசுபாக்டீரியாக்கள்

(b) உயிர்சாராக் காரணிகள்

- சூரிய ஒளி
- நீர்
- மண்
- காலநிலை

• சூரிய ஒளி / மழை / காற்று, 2000

(i) (2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)

உயிர்க் கோளத்தின் எல்லைகள்

கற்கோளம் : பறந்து காணப்படும் தாவரங்களின் வேர் தொகுதிகள் மற்றும் மண் அணுக்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய படையாகும் (ஏறக்குறைய மண்ணுக்கிடையில் 2.5 மீற்றர்)

நீர்க்கோளம் : ஒளித்தொகுப்புச் செயற்பாட்டுக்குத் தேவையான சூரிய ஒளி உட்கொண்டிருக்கின்ற சமுத்திரத்தின் அடித்தளம் வரையான பகுதி

வளிர்க்கோளம் : பறவைகள் பறந்து செல்கின்ற ஆகக் கூடிய எல்லை (ஏறக்குறைய வானத்தின் மேலே 5000 மீற்றர் அளவு)

(ii) (கிவ்வாறான மூன்று எல்லைகளை எழுதிவிடுப்பீன், 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

21. 'அ' கைத்தொழில்
 1. டார்டாம்
 2. வெண்களி
 3. கரும்பு உற்பத்திகள்
- (1) A, C, B (2) B, C, A
- 'ஆ' முற்புள்ள பகுதி
 A - நீட்டிப்பு
 B - மின்சாரம்
 C - காகிதம்
 D - புத்தியல்
- (3) C, A, B (4) D, B, C (Open)
22. 'அ' நுகர்ச்சிக்றி நிலையம்
 1. சுவை வளி
 2. லக்ஷணம்
 3. கொடியணம்
- (1) A, B, D (2) B, C, A
- 'ஆ' தொழில்
 A - மின்சாரம்
 B - வணிகம்
 C - கனிமம்
 D - கட்டு
- (3) C, B, A (4) D, C, B (2...)
23. 'அ' கொளுதூர நடவடிக்கை
 1. பால் உற்பத்தி
 2. சிறு ஏற்றுமதிப் பயிரெடுக்கை
 3. உலர்ந்த மீன்பிடிக்க கைத்தொழில்
- (1) A, B, C (2) B, C, D
- 'ஆ' முற்புள்ள பகுதி
 A - டி.டி.டி.
 B - அம்பியலம்
 C - மாத்தளை
 D - சிலம்பம்
- (3) C, D, B (4) D, A, B (2...)

● 24 தென் க்கம் 37 வரையுள்ள ஒன்வொகு வினாவிலும் தரப்பட்டிருள்ள நான்கு வினாக்களுள் சரியான அன்வறு மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள முள்விக்கெட்டில் மீது எழுதுக.

24. உலக சந்தையில் கோதுமை ஒரு பிரதான தானிய வகையாக விளங்குவதுடன் கூடியும்,
 (1) வர்த்தக மட்டத்தில் பயிரிடப்படும் தானிய வகையாக இருப்பது.
 (2) உலகிலே அதிகளவு உற்பத்தி செய்யப்படும் தானியமாகும்.
 (3) உலக சந்தையில் விவகரிக்கப்படும் ஏனைய தானிய வகையிலும் பற்றிக் மரீயானக் கொள்ளலு் செய்யக்கூடியது.
 (4) ஏனைய தானியங்களுடன் ஒப்பிடும்போது கோதுமை மூலம் பல்வேறு வகையான உலகிலேயே மேற்கொள்ள முடியும். (2...)
25. முள்வல் நுகர்ந்து காணப்படும் மெத்த வறுமில் கொள்ளலில் ஏற்குறைய 50% காணப்படுவது
 (1) மாறல் மன்சுலத்தினாகும். (2) மாறல் தரிப்பினாகும்.
 (3) பண்ட மண்டலத்தினாகும். (4) பண்டத் தரிப்பினாகும். (1...)
26. உலகின் இயற்கை இறப்பு உற்பத்தியில் ஏற்குறைய 95% ஐ வழங்கும் நாடு
 (1) மீறேசில் (2) ஐக்கிய அமெரிக்கா
 (3) மேற்கு ஆசிரிக்க நாடுகள் (4) தென் மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகள் (4...)
27. ஐரோப்பாவில் வர்த்தக ரீதியான பார்பண்ணை நாடுகளுள் முள்வளி நாடாக விளங்குவது
 (1) பிரான்ஸ் (2) பிரித்தானியா (3) டென்மார்க் (4) கொலாந்து (3...)
28. ஏரென்கள் கணியம் மற்றும் உலோகக் கணியம் ஆகியவற்றை உள்ளகும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) நிலக்கறி- மங்கலினல் (2) பெற்றெலியம் - காசியம்
 (3) பொளம்பேற்று - கண்ணக்கல் (4) இருமீட்டர்டு - மண்டல் (1...)
29. சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் அதிகளவில் பயிரிடப்படும் ஒரு சோடி மாண்டங்களைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) இரத்தினபுரி, மாத்தளை (2) மாத்தளை, கண்டி
 (3) கோகாலை, கண்டி (4) இரத்தினபுரி, கண்டி (2...)
30. இலங்கையின் ஏற்றுமதி வருமானத்துக்கு மிக உயர்ந்தளவில் பங்களிக்கும் இரண்டு பயி வகைகளை எடுத்துக்காட்டும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) தேயிலை மற்றும் இறப்பு (2) தெக்கு மற்றும் தேயிலை
 (3) தேயிலை மற்றும் வாசனைத் திரவியங்கள் (4) இறப்பு மற்றும் வாசனைத் திரவியங்கள் (3...)

(iii) இலங்கையின் வெள்ளப்பெருக்கு இடர்களைத் தணிப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய மூன்று நடவடிக்கைகள் :

- நீரேந்து பிரதேசங்களில் காடுகளை அழிக்காது பாதுகாத்தல்.
- நதிகளின் கழிமுகங்களைத் தடைப்பாது வைத்திருத்தல்.
- தாழ் நிலங்களையும், ஈர நிலங்களையும் பாதுகாத்தல்.
- ஆறுகளிலிருந்து மணல் அகழ்வதை மட்டுப்படுத்தல்.
- வெள்ளப்பெருக்கினைத் தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய கட்டடங்களை அமைத்தல்
- ஆறுகள் மற்றும் குளங்களின் நீரானது அளவுக்கதிகமாகப் பாயும் போது அவ்விடங்களில் மனித நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலும் சமூக விழிப்புணர்வும்

(iii) மூன்று விடங்களை குறிப்பிடுவதற்கு $1 \times 3 = 03$ புள்ளிகள்
ஒன்றினை விளக்கியிருப்பின் 02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

ஊஊஊஊஊ

கல. 07

பேறுகள் :

- உலகின் வெளியுருவப் படமொன்றில் அடர்த்தியான சனத்தொகைப் பரம்பல் பகுதிகளையும் ஐதான சனத்தொகைப் பகுதிகளையும் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- விரைவான சனத்தொகை வளர்ச்சியின் காரணமாக உலகின் விருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் தற்பொழுது தோன்றியுள்ள பிரச்சினைகளை இனங்கண்டு பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் அபிவிருத்தியை சனத்தொகையின் முனைப்பான அம்சங்கள் எவ்வாறு பாதிக்கின்றன என்பதை விளக்குவார்.

(i) அருவினுள்ள படப்பகுதியில்

(A) எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்படும் அடர்த்தியான குடித்தொகையைக் கொண்ட பிரதேசத்தின் பெயரையும், (B) எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்படும் ஐதான குடித்தொகையைக் கொண்ட பிரதேசத்தின் பெயரினையும் முறையே குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)



(ii) உலகில் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் விரைவான குடித்தொகை வளர்ச்சியின் காரணமாகத் தற்பொழுது தோன்றியுள்ள மூன்று பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கையின் குடித்தொகையில் அண்மைக்காலத்தில் இலங்கைக்கடிய முனைப்பான அம்சங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் ஒன்றினைத் தெரிவுசெய்து இலங்கையின் அபிவிருத்தியை அது எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதை விவரிக்கുക. (05 புள்ளிகள்)

- (i) A வடமேல் ஐரோப்பா / இடது கரையேல்.
B சகாராப் பாலைவனம்

(i) (2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii) அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளின் விரைவான குடித்தொகை அதிகரிப்பால் தோன்றியுள்ள பிரச்சினைகள் (மூன்று) :

- வேலையற்றோரின் தொகையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு.
- இறக்குமதி செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்களின் வகைகளுடன் தொடர்பான பாரிய செலவுகள்.
- தனிநபர் வருமானம் குறைவடைதல்.
- நலன்புரி நடவடிக்கைகளில் உயர் செலவீடு.
- தனிநபருக்குரிய நிலத்தின் அளவு குறைவடைதல்.
- நிலம் துண்டாடப்படல்.
- அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்காகக் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு நிலம் வெளியாக்கப்படுவதினால் காட்டுப் போர்வை குறைவடைந்து வருதல்
- வீடமைப்புப் பிரச்சினை உருவாகுதல்.
- சேரிகள் உருவாதல்.
- இலத்திரனியல் சுழிவுகள் அதிகரித்தல்.

- சூழல் மாசடைதல்.
- தொற்று நோய்களின் இலகுவான பரவுதல்.
- சுத்தமான குடிநீருக்கான தட்டுப்பாடு ஏற்படல்
- வளங்குகளின் பற்றாக்குறை.

(ii) (கிவ்வாறான மூன்று பிரச்சினைகளை கினங்காண்பதற்கு,
1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கைக் குடித்தொகையில் காணப்படும் முனைப்பான மூன்று அம்சங்கள் :

- இள வயதினரின் குடித்தொகை எண்ணிக்கை குறைவடைதல்.
- முதியோர் குடித்தொகை படிப்படியாக அதிகரித்தல்

- குடித்தொகையில் பெண்களின் சதவீதம் அதிகரித்தல்

அபிவிருத்திச் செயல்முறையில் அதன் செல்வாக்கு :

- இள வயதினரின் எண்ணிக்கை குறைவடைவதால் தொழிற்படையின் படிப்படியான வீழ்ச்சி உற்பத்தி குறைவடைதல்.
- முதியோர் சனத்தொகை அதிகரிப்பதால் நலன்புரிசேவைகள் அதிகரிப்பதனால் அதிகளவு பணம் செலவிட வேண்டியுள்ளது.
- பெண்கள் ஆண்கள் விகிதாசாரத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றம் காரணமாக பிறப்பு வீதம் அதிகரித்தல்.

(iii) (மூன்று விடயங்களைக் குறிப்பிடுவதற்கு 03 புள்ளிகள்
ஒன்றினை விளக்கியிருப்பின் 02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

18) க. மனிதர் தரப்பட்டுள்ள இலங்கைப் ப.உ.த்திணைக் கவனமாக அவதானித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு வினா. தருக. வினா. எழுத்துவகுதிகளாக இலங்கைப் ப.உ.த்தின் அறிகு. தரப்பட்டுள்ள நிரலையு. (பக்க இல. 9) பயன்படுத்திக.

(i) தெரு.கம் (v) வளமுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் எழிவே மூன்று ஆய்வில் எழுத்துக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான வினா.கையுக் குறிக்கும் எழுத்தைப் ப.உ.த்திலிருந்து தெரிவிப்பது ப.உ.த்தின் அறிகு.வினா. நிரலில் ஒவ்வொரு வினா இலக்கத்துக்கும் எழிவேயுள்ள கூட்டணுள் எழுதுக.

- (i) பருத்தித்தூண்ட - (A), (B), (C)
 - (ii) கவரவேறு ஒக்கல் அமைந்துள்ள ஒர் இடம் - (D), (E), (F)
 - (iii) குடிம.புறமையுள் சரணாயுடம் - (G), (H), (I)
 - (iv) காரியம் அமைந்துள்ள கணுட்டணுள் மறும.கொல்கிணுள் மரங்களினால் அமைக்கப்படும் - (J), (K), (L)
 - (v) அணியலில் ஆய்விக்கப்பட்ட 'தம்பலவாழி' காரணமால் சக்தி நிமையுடம் அமைந்துள்ள திவு - (M), (N), (O)
- (05 புள்ளிகள்)

பு. (18) (a)



- (i) C
- (ii) O
- (iii) V
- (iv) I
- (v) D
- S

1. (a) (அ) (a) $\frac{1}{10}$ (ஆ) (அ) (b) $\frac{1}{5}$

(க) (ஆ) (ஆ) $\frac{1}{5}$

iii) (a) சமுத்திர நீர் மாசுடையும் (இரண்டு) வழிகள் :

- கப்பல்களிலிருந்து வெளியேறும் எரிவுக்குட்டி எண்ணெய், எண்ணெய்க் குழாய்களில் ஏற்படுகின்ற கசிவுகள், எண்ணெய் தாங்கிக் கப்பல்களிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் போன்ற பெற்றோலிய பொருட்கள் சமுத்திரத்தில் கலக்கின்றன.
- சமுத்திரக் கரையோரத்தில் பிளாஸ்டிக் கழிவுகள் மற்றும் திண்மக் கழிவுப் பொருட்கள் என்பன கடலினுள் வீசப்படுகின்றன.
- கரையோரங்களில் அமைந்துள்ள கைத்தொழில்கள், சுற்றுலா மையங்களிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் கரையோரப் பகுதிகளைச் சென்றடைகின்றன. (நெலோன் வலைகள் பிளாஸ்டிக் பைகள், டிஸ்கள் என்பன சமுத்திரப் பகுதிகளில் வீசப்படுகின்றன. கரையோர வலையங்களின் மாசுடைதலுக்கு இவை காரணமாகும்.)
- விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கிருமிநாசினிகள், பீடை நாசினிகள், இரசாயன உரங்கள் என்பன ஆறுகளினால் கொண்டு வரப்பட்டு கடலுடன் கலக்கின்றன.

சமுத்திர நீர் மாசுடையும் (இரண்டு) வழிகள் :

(b) சமுத்திர நீரின் மாசுடைதல் இலங்கையின் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலை எவ்வாறு பாதிக்கின்றது (இரண்டு காரணிகள்) :

- சமுத்திர நீர் மாசுடைவதனால் மீனினங்களில் பாதிப்பு ஏற்பட்டு அவை அழிவுக்கு உட்படுகின்றன.
- ஆறுகளில் இடப்படும் கைத்தொழில் கழிவுகளால் மீன் உணவு அழிவடைதல்
- கழிவுகள் கடலில் சேர்வதாலும், மாசுடைந்த நீர் கடலில் கலப்பதினாலும் மீன் உணவைப் பெறுவதில் பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன.
- சமுத்திர நீர் மாசுடைவதாலும் கழிவுகள் கலப்பதினாலும் மீன்களின் உணவான பிளாங்க்டன் குறைவடைகின்றது.

(iii) (a) கிரண்டு வரிகளை விளக்குதல் = 02 புள்ளிகள்

(b) கிரண்டு காரணிகளை விபரித்தல் = 03 புள்ளிகள்

(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

- உலகில் பரம்பிக் காணப்படும் காடுகளின் பிரதான வகைகளை பெயரிடுவார்.
- காடுகளும், வன ஜீவ ராசிகளும் தற்பொழுது எதிர் நோக்கும் பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுவார்.
- இலங்கையின் காடுகளைப் பேணிப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகளை முன்வைப்பார்.
- மாணவர் என்ற முறையில் காடுகளைப் பேணிப் பாதுகாப்பதற்கு நடவடிக்கை ஒன்றினை மேற்கொள்ளும் போது அதில் எவ்வாறு பங்கேற்க முடியும் என்பதை விளக்குவார்.

6.

- (i) உலகில் பரம்பிக் காணப்படும் பிரதான காட்டு வகைகள் இரண்டினைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- (ii) தற்பொழுது, காடுகள் மற்றும் வன ஜீவராசிகள் ஆகியன எதிர்நோக்கும் முன்று பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
- (iii) இலங்கையின் காடுகளைப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய முன்று நடவடிக்கைகளை எடுத்துக்கூறி, அந்நடவடிக்கைகளில் ஒன்றினை அமுலாக்குவதில் எவ்வாறு நீர் பங்களிக்க முடியும் என்பதை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(1) உலகில் பரம்பிக் காணப்படும் பிரதான காட்டு வகைகள் இரண்டு :

- அயன மண்டலக் காடுகள்
- இடை வெய் வலயக் காடுகள்
- ஊசியிலைக் காடுகள்

(i) (இரண்டு வகைகள் பெயரிடப்பட்டிருப்பின் 1 + 1 = 02 புள்ளிகள்)

(ii) காடுகள் மற்றும் வன ஜீவராசிகள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் (இரண்டு) : (ஒன்று)

- அதிகரித்து வரும் மனித நடவடிக்கைகளின் காரணமாகப் பல்வேறுபட்ட தேவைகளுக்காக காடுகள் அழிக்கப்பட்டு வருவதினால் காடுகளுக்கும் வன ஜீவராசிகளுக்கும் அச்சுறுத்தல் ஏற்படுகிறது.
- ஆழல் மாசடைவதால் தாவரங்களும் விலங்குகளும் அழிவடைந்து வருகின்றன.
- மனித தேவைகளுக்காக விலங்குகள் வேட்டையாடப்படுவதால் அழிவுக்குள்ளாதல்.
- வியாபார நோக்குடன் விலங்குகள், தாவரங்கள் என்பன சேகரிக்கப்படுவதால் அவை அழிவடையும் அபாயத்தில் உள்ளன.
- விலங்குகள் மற்றும் பெருகிவரும் அத்துமீறிய தாவர இனங்களின் ஆக்கிரமித்தல் (பாதீனியம்)
- இயற்கை அனர்த்தங்கள், மனித செயற்பாடுகள் என்பவற்றால் காடுகள் அழிவடைதல் (காட்டுத் தீ, வரட்சி, காற்று, தீ வைத்தல்)
- வாழிடங்களின் இழப்பு, உணவுப் பற்றாக்குறை, விலங்குகளின் இயற்கையான நகர்வுக்கு தடை ஏற்படல்.
- வீதிகள் அமைத்தல் மற்றும் அபிவிருத்திச் செயற்றிட்டங்கள் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்காக காட்டுப் பிரதேசங்களைப் பயன்படுத்துவதால் காடுகள் அழிவடைதல்.
- இரசாயனங்களின் பாவனை காரணமாகத் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் ஆகியவற்றின் இருப்பு பாதிக்கப்படல் (அமில மழை)
- வன ஜீவராசிகள் நோய்கள் மற்றும் பெருந் தொற்றுக்களினால் அழிவடைதல்

(ii) (கிவ்வாறான முன்று பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிட்டால்,
1 X 3 = 03 புள்ளிகள்)

(iii) மாண்பு மருத்துவத்துறை அமைச்சர் உயிர் காக்கும் திட்டம் தொடர்பான அச்சுறுத்தல்கள்

- உயிர் காக்கும் திட்டம் சமூக சேவை குழுவாக உள்ளது.
- தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் வாழ்க்கைக்கு இடையில் காணப்படும் இடைத்தரக செயல்முறையில் இடையூறு ஏற்படும்.
- விலங்கினங்களின் வாழிடங்கள் இழக்கப்படும் அல்லது அழிவுக்கு உட்படும்.
- உயிர் காக்கும் திட்டத்தில் அழிவு மண்ணின் மேற்பரப்பு அரித்தலுக்கு உட்படுதல்.
- மண்ணின் வளம் இழக்கப்படுதல்.
- நில, நிலம், வளி என்பன மாசடைதல்.

விளக்கம் : மேற்கூறப்பட்ட அச்சுறுத்தல்களைக் தீர்த்து தரப்பட்டுள்ள மாண்பு மருத்துவத்துறை அமைச்சர் முறையில் ஆராய முடியும்.

மாண்பு மருத்துவத்துறை

- காடுகளை ஏராளமாக அழித்தல்.
- மரத் தோண்டுகளாகக் கட்டி நீதியற்ற முறையில் காட்டு மரங்களை வெட்டுதல்.
- ஆழங்குள் அழிவுக் குப்பைகளைக் கொட்டுதல்.
- வகைவாரியல்சாலைகளிலிருந்து அழிவுப் பொருட்களைச் சூழலுக்குள் வெளியேற்றுதல்.
- இரசாயன உரங்கள், கிருமி நாசினிகள், களை கொல்லிகளை அளவுக்கடிகமாய் பயன்படுத்துதல்.
- பொருத்தமற்ற முறையிலான நிலப்பயன்பாட்டினை மேற்கொள்ளல்

(iii) (முன்று அச்சுறுத்தல்களைப் பெயர்துதல் = 03 புள்ளிகள்
ஒன்றை விளக்குதல் = 02 புள்ளிகள்

(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

கி. 08

மற்ற பேறுகள் :

- உயிரியல் இடர்கள் மற்றும் புவிச்சரிதவியல் இடர்கள் ஆகியவற்றுக்கு உதாரணங்களைத் தருவார்.
- இலங்கையில் அடிக்கடி வெள்ளப் பெருக்குகள் ஏற்படும் ஆற்று வடிநிலங்களைப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையில் வெள்ளப்பெருக்கு இடரை இழிவளவாக்குவதற்கு எடுக்கப்பட வேண்டிய படிமுறைகளை விளக்குவர்

8.

- (i) கீழே தரப்பட்டுள்ள,
 - (a) உயிரியல் இடர்கள்
 - (b) புவிச்சரிதவியல் இடர்கள்
- (ii) இலங்கையில் அடிக்கடி ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கினால் எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் மூன்றினைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- (iii) இலங்கையில் வெள்ளப்பெருக்கு இடர்களைத் தணிப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய மூன்று நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் ஒன்றினை விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)

i)

(a) உயிரியல் இடர்கள்

- தொற்று நோய்கள்
- காட்டுத் தீ
- தாவரங்கள் விலங்குகள் பாரிய அளவில் அழிதல்

(a) (ஒரு விடயம் குறிப்பிட்டிருந்தால் 01 புள்ளி)

(b) புவிச்சரிதவியல் இடர்கள்

- புவிநடுக்கம்
- சுனாமி
- எரிமலை வெடிப்பு
- நிலச்சரிவுகள்

(b) (ஒரு விடயம் குறிப்பிட்டிருந்தால் 01 புள்ளி)

(i) (a) 01 + (b) 01 = 02 புள்ளிகள்

(ii) இலங்கையின் வெள்ளப்பெருக்கால் அதிகம் பாதிக்கப்படக் கூடிய மூன்று ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் :

- களனி கங்கை
- களு கங்கை
- ஜின் கங்கை
- நிலவள கங்கை
- மகாவலி கங்கை
- மகா ஓயா

(ii) (மூன்று விடயங்கள் குறிப்பிட்டிருப்பின் 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

(iii) காடுகளைப் பாதுகாக்க மேற்கொள்ளக்கூடிய மூன்று நடவடிக்கைகள் :

- தேசிய வன ஒதுக்கிடங்கள் மற்றும் சரணாலயங்களைப் பராமரித்தல்
- காட்டு வளர்ப்பு செயற்றிடங்களை அமுலாக்கம் செய்தல்
- வன பாதுகாப்பு உபாயங்களைப் பின்பற்றல், சோல்ட் முறை, (Sloping Agriculture Land Technology) ஈரநிலைப் பாதுகாப்பு, கண்டல் நிலைத் தாவரங்களைப் பாதுகாத்தல்.
- மக்கள் பங்களிப்புடன் காடாக்கத்தை ஊக்குவித்தலும் காடுகளின் விளைத்திறனை விருத்தி செய்தலும்
- காட்டிப்பினால் ஏற்படும் விரும்பத்தகாத விளைவுகள் பற்றி மக்களுக்கு அறிவுபடுத்தலும் விழிப்புணர்வை அதிகரித்தலும்
- ஆழல் நேய உணர்வு வலயங்களை ஏற்படுத்தல்
- காட்டு வளங்களைப் பாதுகாத்தலும் நடைமுறையிலுள்ள சட்டங்களை வலுவூட்டத்தலும்.

(iii) (இவ்வாறான மூன்று பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பின் = 3 புள்ளிகள்
 உமது பங்களிப்பு பற்றிய விளக்கம் = 2 புள்ளிகள்
 (மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

நெல் வெறுப்புகள் :

- ஆசியாவிற்கு வெளியே நெல் பயிரிடப்படும் நாடுகளைப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கைப் பொருளாதாரத்தில் நெற்செய்கையின் முக்கியத்துவத்தை விவரிப்பார்.
- இலங்கையின் நெற்பயிர்ச்செய்கையில் சேதன உரங்களின் பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் நன்மைகளையும் பிரச்சினைகளையும் விவரிப்பார்.

3. (i) ஆசியாவுக்கு வெளியே நெல் பயிரிடப்படும் பின்வரும் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள் ஒவ்வொன்றும் அமைந்துள்ள நாடுகளை முறையே எழுதுக.
 (a) மே ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு (02 புள்ளிகள்)
 (b) மறே-டார்லிங் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு (02 புள்ளிகள்)
- (ii) இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் நெற்செய்கையின் முக்கியத்துவத்தினை எடுத்துக்காட்டும் மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
- (iii) (a) இலங்கையின் நெற்செய்கையில் சேதன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் இரண்டு நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.
 (b) நெற்செய்கையில் சேதன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதினால் ஏற்படும் பிரச்சினை ஒன்றினைக் குறிப்பிட்டு, அதனைத் தீர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கையொன்றினை விவரிக்கുക. (05 புள்ளிகள்)

(a) உதாரணம்.

(b) மறே டார்லிங் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு - அவுஸ்திரேலியா (i) (2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)

(ii) இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் நெற்செய்கையின் முக்கியத்துவத்தினை எடுத்துக்காட்டும் மூன்று காரணங்கள் :

- நெல் இலங்கை மக்களின் பிரதான உணவாக இருத்தல்
- உள்ளூர் வர்த்தகப் பயிராக முக்கியத்துவத்தினைக் கொண்டிருக்கின்றது.
- நெல் சார்ந்த உப உற்பத்திப் பொருட்கள், பல்வகை உணவு உற்பத்திகள், பல்வேறு வகையான விண்புக உணவுகள் போன்றன சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படல்.
- நெற் பயிர்ச்செய்கையுடன் தொடர்புபட்ட பல்வேறு வகையான தொழில்கள் தோற்றம் பெறுகிறது.
- பல்வேறு கைத்தொழில்களுக்கான மூலப் பொருட்களை வழங்குதல்
- வைக்கோல் போன்ற சேதனப் பசளை உற்பத்தியை மேற்கொள்ள முடியும்.
- வெளிநாட்டுச் செலவுகளை மீதப்படுத்த முடிகின்றது.
- வெளிநாட்டு வருமானத்தை உழைக்க முடியும்.
- இலங்கையின் எல்லாப் பிரதேசங்களிலும் நெல்லைப் பயிரிடக் கூடியதாக இருத்தல்.

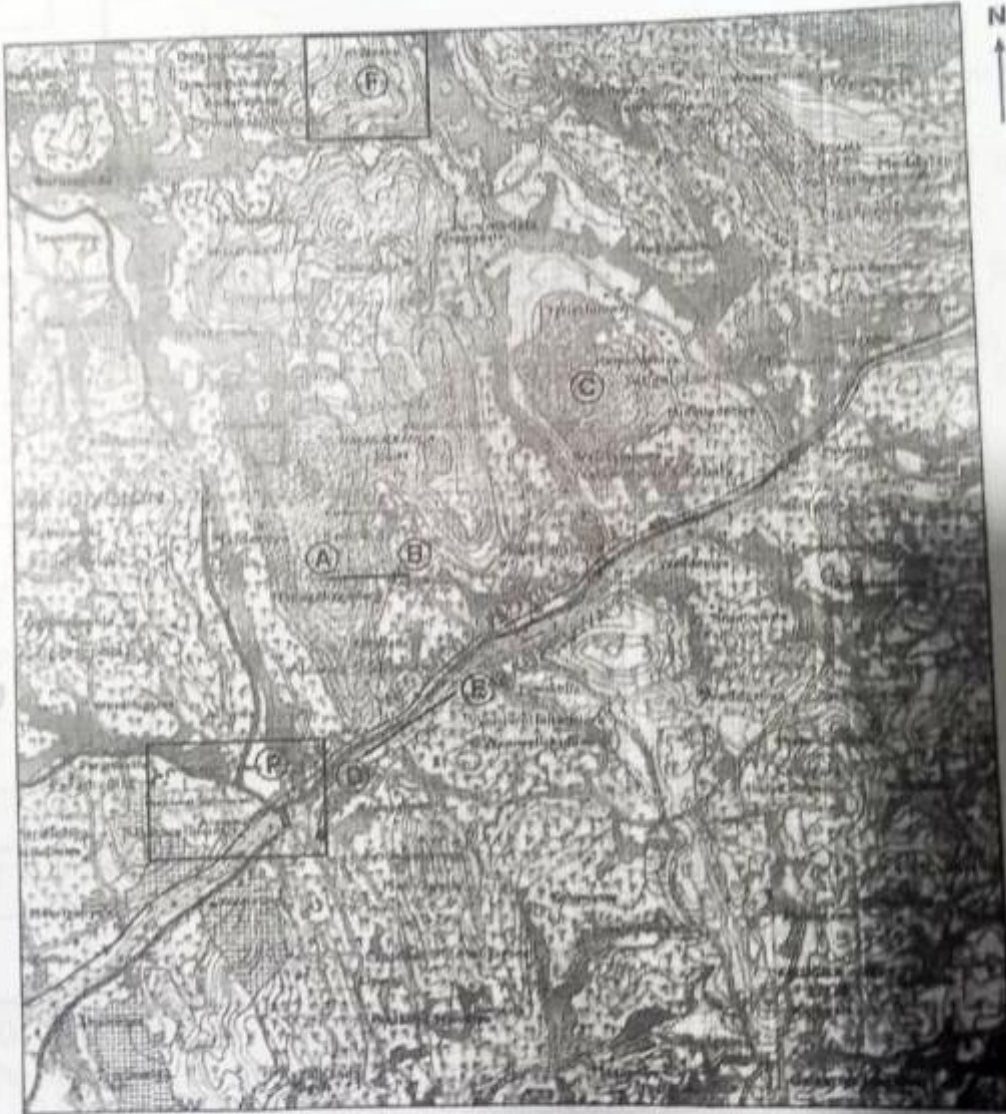
(ii) (மேற்கூறிய காரணிகளுள் முன்றைக் குறிப்பிட்டுப்பின், 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

31. A - 1400 மீற்றர்களுக்கு மேற்பட்ட உயரமான பகுதிகளில் பரம்பியுள்ளது.
 B - பத்தனை வகையினைச் சேர்ந்த தாவரங்கள் மிக அதிகம்
 C - மரங்களானது வலிமையான காற்றுகளுக்கு வளைந்து கொடுப்பதுடன் தடுக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டவை.
 D - மழைநீர்மல், அரவி, புலி, தெல்லி போன்ற தாவரங்கள் அதிகளவில் காணப்படுகின்றன.
 மேலே கூறப்பட்ட பண்புகளை எடுத்துக்காட்டும் காட்டு வகை எது?
 (1) மொத்தான சரவையக் காடுகள் (2) மொத்தான வரண்ட வலயக் காடுகள் (2)
 (3) எண்ணூர் பசுமையான வரண்ட கலப்புக் காடுகள் (4) எண்ணூர் பசுமையான இடைத்தரக் காடுகள் (.....)
32. கொழும்பு மற்றும் கம்பஹா தனித்த உயர்வான குடித்தொகைச் செறிவு கொண்ட ஒரு சோடி மாவட்டங்களைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) குருணாகல், கண்டி (2) மாத்தளை, கண்டி (.....)
 (3) இரத்தினபுரி, காலி (4) குருணாகல், தேகாலை
33. கீழே A தொடக்கம் E வரை தரப்பட்டுள்ள தகவலில் இருந்து அடையல் மாற்ற வகையிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளக்கூடிய பயன்பாடுகளை மாத்திரம் கொண்டிருக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
 A - விவசாய நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தல்
 B - அலைவார்ப் பொருட்களைச் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தல்
 C - சக்தி மூலமாகப் பயன்படுத்தல்
 D - நெடுஞ்சாலைகளை அமைப்பதற்குப் பயன்படுத்தல்
 E - சாய்வுப் பகுதிகளைப் பாதுகாப்பதற்குப் பயன்படுத்தல்
 (1) A, B (2) A, C (3) B, C (4) D, E (.....)
34. உலகில் காரியத்தின் பிரதான உற்பத்தி நாடாகக் கருதப்படுவது எது?
 (1) மடகாஸ்கார் (2) இந்தியா (3) இலங்கை (4) தன்சானியா (.....)
35. அபிவிருத்தி மட்டத்தின்படி உலக நாடுகள் நான்கு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இத்தொகுளை வகைப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட கட்டெண் எது?
 (1) பொள்திக வாழ்க்கைத்தரச் கட்டெண் (PQLI), (2) மாண்ட வறுமைச் கட்டெண் (HPI).
 (3) மாண்ட தயர் கட்டெண் (HDI), (4) மாண்ட அபிவிருத்திச் கட்டெண் (HDI). (.....)
36. பூகோள வெப்பமண்டலின் காரணமாக முனைவுப் பனிப்படிவுகளின் உருகலுடன் இணைந்து காணப்படும் கூலமட்ட உயர்ச்சியின் காரணமாக மோசமான அழிவுத்தலை எதிர்கொள்ளும் தீவுக்கூட்டம் எது?
 (1) மாலத்தீவுகள் (2) அந்தமான் (3) லட்சதீவு (4) ஹவாய் (.....)
37. CFC வாய்க்கலனின் வெளியேற்றத்தினை இழிவளவாக்குவதற்கும், 2000 ஆம் ஆண்டின் பின்பு அதனை முற்றாக ஒழிப்பதற்கும் மற்றும் வாகனங்களிலிருந்து வெளியேறும் புண்கையைப் பரிசோதிப்பதற்குமான திட்டம் எடுக்கப்பட்டது.
 (1) 1972 இல் எர்சொக்கேறாம் மகாநாட்டின் முலமாகும்.
 (2) 1982 இல் வீயன்னை சமவாயம் முலமாகும்.
 (3) 1984 இல் மொன்றியல் பின்னேடு முலமாகும்.
 (4) 1992 இல் றியோ டி ஜெனிரோவில் இடம்பெற்ற 'புனி உச்சி' மகாநாடு முலமாகும். (.....)
38. A, B, C, D ஆகியவற்றில் தரப்பட்டுள்ள ஒன்றுகொன்று தொடர்புடைய தலைப்புக்களின் சோடிகளை நன்கு அவதானித்து, 38 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.
 A - 1. வயது முதிர்ந்தோர் குடித்தொகை B - 1. கைத்தொழிலாக்கம்
 2. தொழிற்படை 2. சூழலியல் சமநிலையின்மை
 C - 1. புதுப்பிக்கக்கூடிய சக்தி D - 1. வளங்களின் பயன்பாடு
 2. சூழலியல் சமநிலை 2. நிலைபேண் அபிவிருத்தி
38. முதலாவதில் ஏற்படும் அதிகரிப்புக்கு இரண்டாவது காரணமாவதைக் குறித்துக்காட்டும் சோடிகளின் இணைப்பு எது?
 (1) A (2) B (3) C (4) D (.....)
39. முதலாவது இரண்டாவதில் ஏற்படும் உறுதியான தன்மையைப் பாதிக்கும் என்பதை எடுத்துக்காட்டும் சோடிகளின் இணைப்பு எது?
 (1) A (2) B (3) C (4) D (.....)
40. முதலாவதின் அதிகரிப்பானது இரண்டாவதில் ஏற்படும் வீழ்ச்சிக்கு காரணமாகும் என்பதை எடுத்துக்காட்டும் சோடிகளின் இணைப்பு எது?
 (1) A (2) B (3) C (4) D (.....)

பகுதி - II

புறப்பேறுகள் :

1. ● இலங்கையின் 1 : 50, 000 இடவிளக்கப் படத்திலுள்ள பிரதான பௌதிக அம்சங்களைப் பெயரிடுவார்.
- படப்பகுதியில் காணப்படும் தரைத் தோற்றத்தின் உயரம், திசை மற்றும் அளவுத்திட்டம் ஆகியவற்றினைச் சரியாக எடுத்துக் காட்டுவார்.
- படத்தில் காணப்படும் பண்பாட்டு அம்சங்களை வழமையான குறியீடுகளைப் பயன்படுத்திப் பெயரிடுவார்.
- படத்தில் காணப்படும் பௌதிகச் சூழலுக்கும், பண்பாட்டு அம்சங்களுக்கும் இடையில் காணப்படும் இடைத் தொடர்பினை விளக்குவார்.
- உலகம் மற்றும் இலங்கைப் புறவுருவப் படத்தில் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள இடங்களின் சரியான அமைவிடத்தினைத் தெரிவு செய்வார்.



SCALE : 1 : 50,000

(iii) (a) ஏற்பெய்யுட்களில் சேதன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதினால் ஏற்படும் இரண்டு நன்மைகள் :

- மண்ணின் தரம் பாதுகாக்கப்படுதல்.
- நிர்வகணங்கள் மற்றும் மண்ணின் மாசுபடுதல் இழிவளவாக்கப்படுதல்.
- விவசாயிகளினால் உள்நாட்டில் சேதன உரங்களை உற்பத்தி செய்யக் கூடியதாய் இருத்தல்.
- இரசாயன உரங்களின் இறக்குமதியை மட்டுப்படுத்துவதினால் வெளிநாட்டுச் செலவுகளை குறைக்க முடியும்.
- சேதன உரங்களினால் ஆரோக்கியமான கழல் தொகுதி உருவாக்கப்படுகின்றது.
- மண்ணரிப்பினை இழிவளவாக்குதல்.
- பூச்சிக் கொல்லிகள், பீல, நாசினிகளின் தேவை குறைவடையும்.
- போசாக்குப் பெறுமானமும் தரமான கவை கொண்டுள்ள ஏரெல்லினை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
- நேரடித் தாக்கத்திலிருந்து விடுபடலும், உடல் சார்ந்த சுகாதாரம் பெண்ப்படலும்.
- உயிற் பல்வகைமை பாதுகாக்கப்படும் நிலைமை ஏற்படும்.

(b) சேதன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதினால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள் (ஒன்று) :

- உயர் தரத்திலான உரங்களை உற்பத்தி செய்வது கடினமாக இருக்கும்.
- சேதன உரங்களை உருவாக்குவதற்கான போதிய தொழில்நுட்ப அறிவும் திறன்களும் விவசாயிகளிடம் காணப்படவில்லை.
- சேதன உரம் தயாரிப்பதற்கு அதிகளவிலான, கைகளால் செய்யக் கூடிய தொழிலை தேவைப்படுதல்.
- உர உற்பத்தியை மேற்கொள்ளக் கூடுதலான காலம் தேவைப்படுதல்.
- ஏற்ற செய்கைக்கு இரசாயன உரங்களை விட சேதன உரங்கள் அதிகளவில் தேவைப்படும்.
- சேதன உரப் பாவனையால் தாவரங்கள் (பயிர்கள்) வளர்ச்சியடைய அதிக காலம் எடுக்கும்.
- சேதன உரப் பாவனையின் காரணமாக குறைவான விளைச்சல் கிடைக்கும் போது காணப்படுகின்றது.
- விவசாயிகளுக்கு சேதன உரங்களின் உற்பத்திக்கு முதல் பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றது.
- இறக்குமதி செய்யப்படும் சேதன உரங்களினால் கழல் தொகுதிகள் சேதமடையும் ஆபத்து உள்ளது.

பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் (ஒன்று)

- சேதன உரத்தை உற்பத்தி செய்வதற்கு அரசாங்கத்தின் ஆதரவு வழங்கப்பட வேண்டும்.
- தரமான சேதன உரத்தினை உற்பத்தி செய்வதற்கு விவசாயிகளுக்குப் பயிற்சி அளித்தல்.
- ஆலோசனைச் சேவைகளை உருவாக்குதல்.
- சேதன உரங்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு தனியார் துறையை ஊக்குவித்தல்.
- குறைவான அறுவடையினால் ஏற்படும் இழப்புகளுக்கு விவசாயிகளுக்கு மாணியங்கள் வழங்க

(iii) (a) நன்மை இரண்டிற்கு = 02 புள்ளிகள்

(b) பிரச்சினைகளைப் பொறுல் = 01 புள்ளிகள்

பிரச்சினையை விவரித்தல் = 02 புள்ளிகள்

(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

வினா கில. 04

கற்றற் பேறுகள் :

- இலங்கையின் வெளியுருவப் படத்தில் மீன்பிடித் துறைமுகங்கள், நன்னீர் மீன்வளர்ப்பு நிலையங்கள் என்பவற்றைக் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் மீன்பிடிக்கைத்தொழிலின் முக்கியத்துவத்துக்கான காரணங்களை விபரிப்பார்.
- சமுத்திர நீரின் மாசடைதலுக்கான மூலங்களைப் பெயரிடுவார்.
- சமுத்திர நீர் மாசடைவதால் இலங்கையின் மீன்பிடிக்கைத்தொழிலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பினை விபரிப்பார்.

4. (i) அருகிலுள்ள இலங்கையின் படப்பகுதியில்,
 A எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்பட்டுள்ள மீன்பிடித் துறைமுகம் ஒன்றினையும்,
 B எழுத்தினால் குறித்துக்காட்டப்படும் நன்னீர் மீன் வளர்ப்பு நிலையம் ஒன்றினையும் முறையே பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- (ii) இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் மீன்பிடிக்கைத்தொழிலின் முக்கியத்துவத்தினை எடுத்துக்காட்டும் மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
- (iii) (a) சமுத்திர நீர் மாசடைதலுக்கு உட்படும் இரண்டு வழிகளைக் குறிப்பிடுக.
 (b) சமுத்திர நீரின் மாசடைதல் எவ்வாறு சாதகமற்ற முறையில் இலங்கையின் மீன்பிடிக்கைத்தொழிலைப் பாதிக்கின்றது என்பதை இரண்டு காரணிகளுடன் விவரிக்கുക. (05 புள்ளிகள்)



- (i) A தெய்வேந்திர மீன்பிடித் துறைமுகம்
 B இங்கினியாகல நன்னீர் மீன்வளர்ப்பு நிலையம் (இலங்கையின் X)
 (i) (2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)

- (ii) இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் மீன்பிடித் தொழிலின் முக்கியத்துவம் (மூன்று காரணங்கள்) :
- மக்களின் உணவுக்குத் தேவையான புரதச் சத்தினை வழங்குகின்ற மூலமாக காணப்படல்.
 - மீன்பிடி உற்பத்திக்கான பரந்த உள்நாட்டு வெளிநாட்டுச் சந்தை வாய்ப்புக் காணப்படுகின்றமை.
 - நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புக்களுக்கான சந்தர்ப்பங்களைப் பெற்றுத் தருகின்றமை.
 - மீன்பிடி உற்பத்திகளை ஏற்றுமதி செய்வதினால் அந்நியச் செலாவணியைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருத்தல்.
 - மீன் இறக்குமதிகளைக் குறைப்பதன் மூலம் வெளிநாட்டுச் செலவீனங்களைக் குறைத்துவிட முடியும்.
 - மீன்பிடிக்கைத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கு தேவையான வளங்கள் காணப்படுகின்றமை.

(ii) (கிவ்வாறான 3 விடயங்கள் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பின்,
 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

வினா இல. 05

பெற்ற பேறுகள் :

- மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழில் உற்பத்தியில் முக்கியத்துவம் பெற்ற ஆசிய நாடுகளைப் பெயரிடுவார்.
- மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலின் அண்மைக்காலப் போக்குகளை விளக்கிக் காட்டுவார்.
- இலங்கையின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் சார் பிரச்சினைகளை விபரிப்பார்.
- இலங்கையின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கான ஆலோசனைகளை அறிமுகம் செய்வார்.

(i) மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலுக்கு முக்கியத்துவம் பெற்ற இரண்டு ஆசிய நாடுகளைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலின் அண்மைக்காலப் போக்குகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கையில் தற்போது சுற்றுலாக் கைத்தொழிலினால் எதிர்கொள்ளப்படும் மூன்று பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றில் ஒரு பிரச்சினையை வெற்றிகொள்வதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கை ஒன்றினை விவரிக்கുക. (05 புள்ளிகள்)

(i) மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலுக்கு முக்கியத்துவம் பெற்ற இரண்டு ஆசிய நாடுகள் :

- யப்பான்
- சீனா
- இந்தியா
- தென் கொரியா
- மலேசியா
- தாய்லாந்து

(i) 1 x 2 = 02 புள்ளிகள்)

(ii) மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலின் அண்மைக்காலப் போக்குகள் (மூன்று) :

- நவீன தொழில்நுட்பத் திறன்களையும் பொறியியல் உழைப்பையும் உச்ச அளவில் பயன்படுத்தல். ரோபோ தொழில்நுட்பம் காரணமாக துரிதமாக வளர்ச்சி பெற்று வருகின்றது.
- தொழிலாளர் அதிகளவு இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்றனர்.
- உதிரிப் பாகங்களைப் பொருத்தும் கைத்தொழிலாக விரிவடைதல் (தாய்வான், தென் கொரியா, சிங்கப்பூர், இந்தோனேசியா ஆகிய நாடுகள்)
- ஒன்றிணைந்த நிறுவனங்கள் மூலம் உற்பத்தி மேற்கொள்ளப்படல் (உதாரணம்: சீனாவின் ஷாங்காய் கம்பனியுடன் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் ஜெனரல் மோட்டார் நிறுவனம் ஒன்றிணைப்பு)
- அதி சொகுசு வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தல்.
- பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பொருத்தமான விசேட மோட்டார் வாகனங்களை வடிவமைத்தல் (எரிபொருள், பால், வாயு விநியோகம்)
- கூழல் மாசடைதலை இழிவளவாக்குகின்ற கூழல் நேய வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தல்.
- புதிய நாடுகள் மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழிலில் பிரவேசித்துள்ளமை.

- உயர் தொழில் நுட்ப உபகரணப் பயன்பாட்டுடன் சடிய வாகன உற்பத்தி (GPS).
- இலத்திரனியல் வாகன உற்பத்தியில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டுள்ளமை.
- வர்த்தகத் தேவைகளுக்கான வாகன உற்பத்திகளில் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளமை.
- குறைவான ஏறிப்பொருள் பாவனை கொண்ட சிறிய வாகனங்களை உற்பத்தி செய்யும் போக்கு காணப்படும்.
- விசேட தேவைபுடையவர்களுக்கான வாகன உற்பத்தி.
- **மாண்புமிகு அமைச்சர் அவர்கள்** **21x (Online மாண்புமிகு அமைச்சர் அவர்கள்)**

(ii) (கிவ்வாறான வீடைகளுக்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)

(iii) சுற்றுலாக் கைத்தொழில் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் (மூன்று) :

- செல்வந்த சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை குறைந்தளவாக இருக்கின்றது.
- சுற்றுலாப் பயணிகள் பெரும்பாலும் வருடத்தின் சொற்ப நாட்களே இலங்கையில் தங்கி இருக்கின்றனர்.
- சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு வழங்கப்படும் சேவைகளின் தரம் எல்லாச் சுற்றுலாப் பகுதிகளிலும் சமமாக வழங்கப்படுவதில்லை.
- சுற்றுலாக் கைத்தொழிலின் அபிவிருத்திக்குத் தேவையான உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் போதியளவு விருத்தியடையாமை.
- சமூக, கலாச்சாரச் சூழலின் மீது சுற்றுலாக் கைத்தொழில் பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றமை.
- இயற்கைச் சூழலில் மோசமான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றமை.
- தொற்று நோய்கள் காரணமாக (Covid) சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகையில் வீழ்ச்சி.
- நாட்டில் அரசியல், சமூக, பொருளாதாரத்தின் ஸ்திரமற்ற தன்மை.

சுற்றுலாக் கைத்தொழில் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகள்

- உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை அதிகரித்தல்.
- போக்குவரத்து வசதிகளை விருத்தி செய்தல்.
- சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவர்ச் சடியவாறு கவர்ச்சிகரமான இடங்களை விருத்தி செய்தல்.
- சுற்றுலாப் பயணிகளின் விருந்தோம்பல் செயற்பாட்டை மேம்படுத்த பயிற்சி நிலையங்களை அமைத்தலும் பயிற்சி வழங்கலும்.
- வெளிநாடுகளில் இலங்கையின் சுற்றுலாவை மேம்படுத்துவதற்கு கவர்ச்சிகரமான சுற்றுலா மையங்கள் தொடர்பான நிகழ்ச்சித் திட்டப் பிரச்சாரங்களை மேற்கொள்ளல்.
- சுற்றுலாக் கைத்தொழில் தொடர்பாக தனியார்துறை முகலீடுகளை உலக்குவித்தல்
- பல்கலைக்கழகங்கள், மற்றும் ஏனைய நிறுவனங்களில் சுற்றுலா, விருந்தோம்பல் மற்றும் வர்த்தகத் தொடர்பாகத் தேவைப்படும் திறன்மிக்க தொழிலாளர்களைப் பயிற்றுவிப்பதற்கு கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

(iii) (மூன்று பிரச்சினைகள் குறிப்பிட்டிருப்பின் = 03 புள்ளிகள்
நடவடிக்கை ஒன்றினை விவரித்தல் = 02 புள்ளிகள்
(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)