மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் – வடக்கு மாகாணம்

மூன்றாந் தவணைப் பரீட்சை – 2018

தரம் - 09

சுட்டெண் : ....

புவியியல் **இரண்டு மணித்தியாலம்**

கவனிக்க

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**
- **1 தொடக்கம் 20 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றும் (1) (2) (3) (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.**

பகுதி I

01. ஆசியாக் கண்டம் புவியின் மொத்த நிலப்பகுதியில் ஏறக்குறைய எத்தனை சதவீதத்தைக் கொண்டுள்ளது.

    1) 40% 2) 30% 3) 25% 4) 20%

02. பின்வருவனவற்றுள் ஆசியாக்கண்டத்துக்கு உரித்தான தீவு அல்லாதது

    1) பிலிப்பைன்ஸ் தீவுகள் 2) யப்பான் தீவுகள்
    3) மாலைதீவு 4) மடகஸ்கார்

03. வடகிழக்கு இந்தியா, பங்களாதேஷ் ஆகிய இடங்களில் பின்வரும் எந்தக் காலநிலை வகையானது நிலவுகின்றது.

    1) அயன சவன்னா காலநிலை 2) அயன மழைக்காலநிலை
    3) வெப்ப பாலைவனக்காலநிலை 4) அயன பருவக்காற்றுக் கால நிலை

04. பின்வரும் எந்த ஆசிய நாட்டில் மொத்த ஊழியப் படையில் 26.2% ஆனோர் கைத்தொழில் துறையில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

    1) பாகிஸ்தான் 2) ஜப்பான் 3) சீனா 4) இந்தியா

05. இடைநிலைச்சமவெளி தொடர்பான பிழையான கூற்று

    1) இடைநிலைச் சமவெளிப் பகுதியிலேயே சீகிரியா அமைந்து காணப்படுகிறது.
    2) இச் சமவெளியில் சமாந்தரமான மலைத்தொடர்கள் காணப்படுகின்றன.
    3) 300 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரமான பகுதிகள் இவ்வலயத்திற்கு உரியனவாகும்.
    4. இச்சமவெளி வடக்கில் அகன்றும் தெற்கே குறுகியும் காணப்படுகின்றது.

06. இலங்கையின் வருடாந்தச் சராசரி வெப்பநிலை

    1) 28°C 2) 27°C 3) 26°C 4) 25°C

07.
    - சராசரி மழைவீழ்ச்சி ஆண்டுக்கு 1250mm – 2000mm
    - சில காலங்களில் மழை நிச்சயமற்றது அதிக வெப்பநிலையும் காணப்படும்.
    - இலங்கையின் வடக்கு, கிழக்கு பகுதிகளில் உள்ள சமவெளிப்பிரதேசம் இவ்வலயத்துக்கு உரியது.

    மேற்கூறப்பட்ட புவியியல் பண்புகளைக் கொண்ட காலநிலை வலயம் எது?

    1) தாழ்நில ஈரவலயம் 2) மலைநாட்டு ஈரவலயம்
    3) அரைவரள் வலயம் 4) தாழ்நில உலர்வலயம்

08. இலங்கையில் 2012ம் ஆண்டின் சனத்தொகைக் கணிப்பீட்டின்படி 9.2% கொண்ட இனத்தவர்கள்

1) சிங்களவர் 2) இலங்கைத்தமிழர்

3) இந்தியத்தமிழர் 4) இலங்கை முஸ்லீம்

09. இலங்கையில் 2009ம் ஆண்டின் மாவட்ட ரீதியான தலா வருமானக் கணிப்பீட்டின் படி (தரவுகள் பெறப்பட்ட மாவட்டங்களின் அடிப்படையில்) மாதாந்த தலா வருமானம் மிகவும் குறைவாக உள்ள மாவட்டம்

1) யாழ்ப்பாணம் 2) மொனராகலை 3) பதுளை 4) அம்பாறை

10. இலங்கையில் எழுத்தறிவு வீதம் கூடிய மாவட்டம்

1) கம்பஹா 2) கொழும்பு 3) யாழ்ப்பாணம் 4) கண்டி

11. பின்வரும் எந்த வழிகள் மூலம் இலங்கைக்கு அதிக அளவான மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது.

1) வடகீழ் பருவக்காற்று 2) சூறாவளிக்காற்று

3) தென்மேல் பருவக்காற்று 4) மேற்காவுகை

12. முள் இகிலி, கடோல், தியகந்துறு ஆகிய இயற்கைத் தாவரங்கள் பின்வரும் எந்த தாவர வலயங்களுக்குள் உள்ளடங்குகின்றன.

1) அயனமழைக்காடுகள் 2) முட்புதர்களும், பற்றைக்காடுகளும்

3) கண்டல் தாவரங்கள் 4) மலைநாட்டு உலர்வலயக்காடுகள்

- 13 தொடக்கம் 16 வரையான வினாக்களுக்கு ‘‘அ’’ மற்றும் ‘‘ஆ’’ என இரண்டு நிரல்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் பொருத்தப்பாட்டுக்கமைய எழுத்துக்களை இணைத்துத் தரப்பட்டுள்ள சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க

13. பின்வரும் ஆறுகள் சென்றடையும், சமுத்திரங்கள் மற்றும் கடல்களை தொடர்புபடுத்தினால் கிடைக்கும் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

நிரல் ‘‘அ’’	நிரல் ‘‘ஆ’’
1 லீனா	A. இந்து சமுத்திரம்
2. குவாங்கோ	B. கஸ்பியன் கடல்
3. ஐராவதி	C. பசுபிக்சமுத்திரம்
4. யூரல்	D. ஆட்டிக்சமுத்திரம்

1) DACB 2) DCAB 3) DCBA 4) DBCA

14. பின்வரும் காலநிலை வலயங்களை அந்த வலயங்களில் காணப்படும். வனவிலங்குகளுடன் தொடர்புபடுத்தினால் கிடைக்கும் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்க.

நிரல் ‘‘அ’’	நிரல் ‘‘ஆ’’
1. அயன வலயம்	A. ஒட்டகம், நாய், மணல்பாம்பு
2. இடைவெப்ப வலயம்	B. பனிநாய், பனிக்கரடி, சீபல்
3. கடுங்குளிர் வலயம்	C. புலி, சிறுத்தை, பன்றி
4. பாலைவனம்	D. எருமை, ஓநாய், மான்

1) CDBA 2) CDAB 3) ABDC 4) BCDA

15. பின்வரும் கரையோர நிலத்தோற்றங்களை அவை காணப்படும் இடங்களுடன் தொடர்புபடுத்தும் போது கிடைக்கும் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

நிரல் " அ"	நிரல் "ஆ"
1. கடனீரேரிகள்	A. கிரிந்த
2. கரையோர ஓங்கல்	B. பருத்தித்துறை
3. முனை	C. புத்தளம்
4. கழிமுகம்	D. மீஓயா

1) CDBA 2) CADB 3) CABD 4) ADCA

16. இலங்கையின் பிரதான ஆறுகளை அவற்றின் நீளத்துடன் தொடர்புபடுத்தும் போது கிடைக்கும் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

நிரல் "A"	நிரல் "B"
1. தெதுறுஓயா	A. 138 கிலோ மீற்றர்
2. வளவகங்கை	B. 142 கிலோ மீற்றர்
3. மல்வத்து ஓயா	C. 145 கிலோ மீற்றர்
4. களனிகங்கை	D. 164 கிலோ மீற்றர்

1) BCAD 2) BDCA 3) BACD 4) BADC

17. அபிவிருத்தித் திட்டங்களைத் தயாரிக்கும் போது பின்வரும் எந்த அணுகுமுறையைக் கொண்டிருப்பது அவசியம் என்பது அதிகளவில் முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது

1) சூழலியல் ஒழுக்கநெறி 2) பேண்தகு அபிவிருத்தி
3) சூழலியல் சமனிலை 4) சூழலியல் பாதுகாப்பு

18. பின்வருவனவற்றுள் தேசிய பாதுகாப்புத் திட்டத்தின் கீழ் அடங்குவது

1) நிலப் பயன்பாட்டைத்திட்டமிடல்
2) மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபையை உருவாக்குதல்
3) கரையோரத்தினைப் பாதுகாத்தல்
4) மேற்கூறிய எல்லாம் சரி

19. இலங்கையின் தரைத்தோற்ற அம்சங்களைக் காட்டுவதற்காக $1:50000$ அளவுத்திட்டத்தில் எத்தனை படத்தாள்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1) 90 2) 91 3) 92 4) 93

20. $1:50000$ இடவிளக்கவியல் படங்களில் சமஉயரக்கோட்டைக் காட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நிறம் யாது?

1) சிவப்பு 2) கபிலம் 3) நீலம் 4) பச்சை

(2 x 20 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

- **முதலாம் வினா கட்டாயமானது**
- **மேலும் நான்கு வினாக்களைத் தெரிவு செய்து மொத்தமாக ஐந்து வினாக்களிற்கு விடை எழுதுக.**

01. இலங்கை 1:50,000 இடவிளக்கப்படங்களில் பயன்படும் பின்வரும் அம்சங்களுக்குரிய வழக்கக் குறியீடுகளை பொருத்தமான நிறங்களைப் பயன்படுத்தி வரைந்து காட்டுக.

A. I. மாகாண எல்லை

II. அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப்பாதை

III. குளம்

IV. பிரதானவீதி

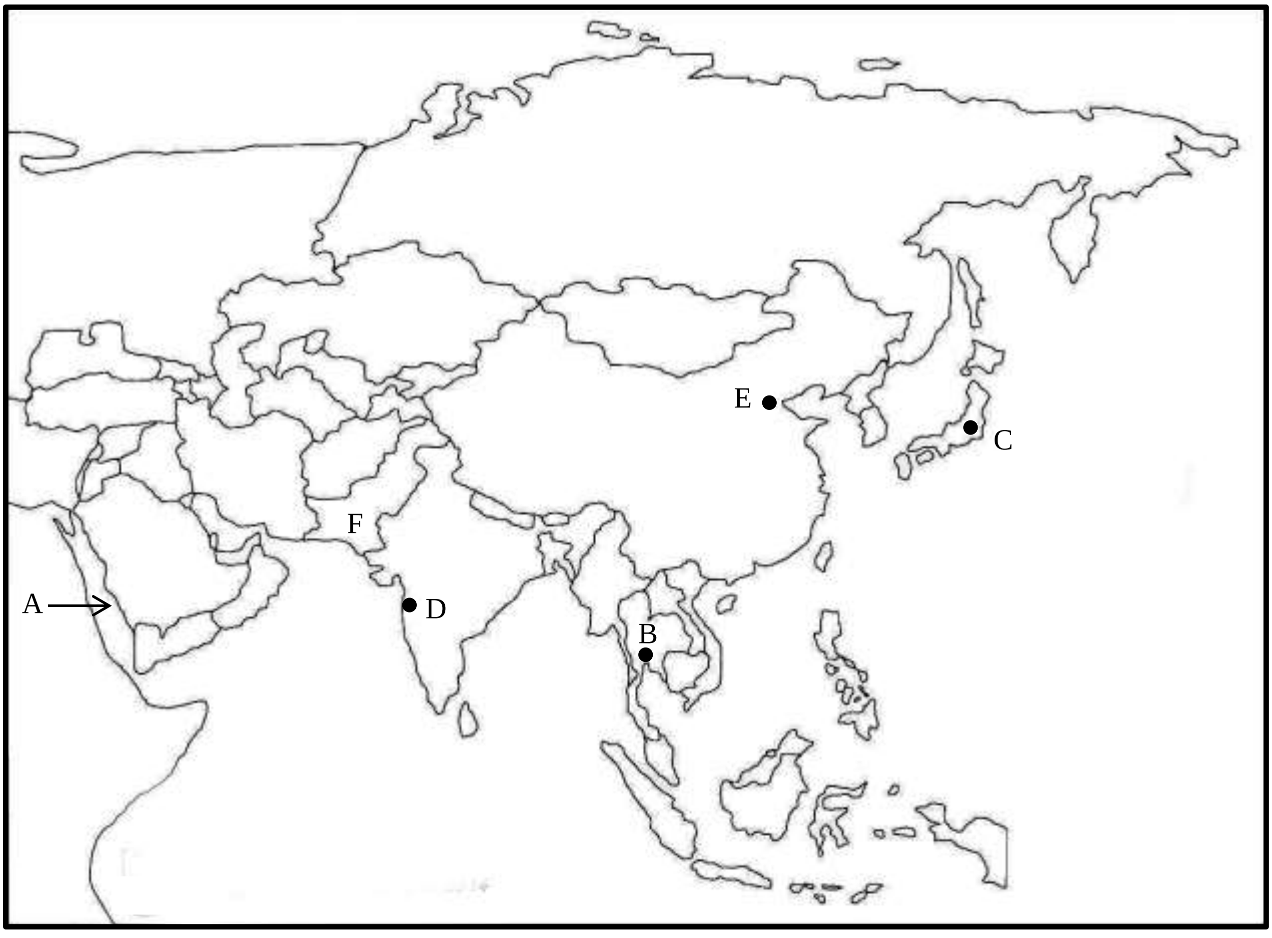
V. தேயிலை

VI. நெல்

(6 புள்ளிகள்)

B. கீழே தரப்பட்டுள்ள ஆசிய புறவுருவப்படத்தில் A-F வரையான ஆங்கில எழுத்துக்கள் குறித்துக் காட்டும் இடங்களை அடைப்புக்குள்ளிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.
(மும்பை, பாகிஸ்தான், பீஜிங், செங்கடல், ரோக்கியோ, பாங்கொக்)

(06புள்ளிகள்)



02.

I. ஆசியாக்கண்டத்தின் தனி அமைவிடத்தைக் குறிப்பிடுக

(03 புள்ளிகள்)

II. ஆசியாப் பிரதேசம் கொண்டிருக்கும் பௌதீக மற்றும் மானிட அடிப்படையிலான சிறப்பம்சங்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

(04 புள்ளிகள்)

III. உலகின் பிரதான மூன்று காலநிலை வலயங்களும் ஆசியாவில் காணப்படுகின்றன. இம் மூன்று காலநிலை வலயங்களையும் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் இரண்டினை விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

03.

I. ஆசியாக் கண்டத்தில் சனத்தொகை கூடிய வலயங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக

(03 புள்ளிகள்)

II. ஆசியாவில் சமனற்ற சனத்தொகைப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் நான்கு தருக

(04 புள்ளிகள்)

III. ஆசியாவில் பிரதான விவசாய நாடாக பாகிஸ்தான் முக்கியத்துவம் பெறுவதற்கான காரணங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் ஒன்றினை விளக்குக

(05 புள்ளிகள்)

04.

I. வானிலை என்றால் என்ன?

(03 புள்ளிகள்)

II. இலங்கையில் வெப்பநிலைப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் நான்கு தருக

(4 புள்ளிகள்)

II. a. இலங்கைக்கு மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் மூன்று வழி முறைகளைக் குறிப்பிடுக

(03 புள்ளிகள்)

b. இலங்கையின் வடக்கு பிரதேசம் எந்த பருவக்காற்றின் மூலம் அதிக மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்றது என்பதை விளக்குக?

(02 புள்ளிகள்)

05.

I. இலங்கையில் சனத்தொகை அதிகம் கூடிய மாவட்டம் ஒன்றினையும் சனத்தொகை மிகவும் குறைந்த மாவட்டங்கள் இரண்டினையும் குறிப்பிடுக

(03 புள்ளிகள்)

II. இலங்கையில் அமைந்து காணப்படும் கைத்தொழில் நகரங்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக

(04 புள்ளிகள்)

III. இலங்கையில் அமைந்து காணப்படும் மூன்று வகையான குடியிருப்புக்களையும் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் இரண்டினை சுருக்கமாக விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

06.

I. அபிவிருத்தி என்றால் என்ன?

(03 புள்ளிகள்)

II. அபிவிருத்தியை அளவிடுவதற்காகப் பயன்படும் குறிகாட்டிகள் நான்கு தருக?

(04 புள்ளிகள்)

III. இவற்றில் இரண்டு குறிகாட்டிகளைக் குறிப்பிட்டு அவை ஒரு நாட்டின் அபிவிருத்தியில் எவ்வாறு செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என்பதை விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

07.

I. சூழலியல் சமநிலை என்றால் என்ன?

(03 புள்ளிகள்)

II. சூழலியல் சமநிலையின்மையை உருவாக்கும் காரணிகள் நான்கு தருக?

(04 புள்ளிகள்)

III. சூழலைப் பாதிக்கும் மனித நடவடிக்கைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் இரண்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வடக்கு மாகாணம்

மூன்றாந் தவணை - 2018

புவியியல்

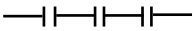
தரம் - 09 **விடைகள்** **புள்ளித்திட்டம்**

பகுதி 1

01.	(2)	02.	(4)	03.	(1)	04.	(2)
05.	(3)	06.	(2)	07.	(4)	08.	(4)
09.	(1)	10.	(1)	11.	(3)	12.	(3)
13.	(2)	14.	(1)	15.	(3)	16.	(4)
17.	(2)	18.	(4)	19.	(3)	20.	(2)

(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

01.A. I. மாகாண எல்லை +--+--+--+--+--

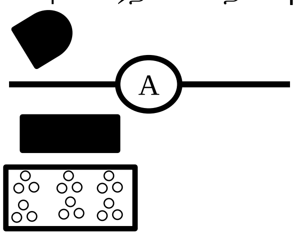
II. அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை 

III. குளம்

IV. பிரதானவீதி

V. நெல்

VI. தேயிலை



(மாகாண எல்லை, பிரதான வீதி, இரண்டினையும் சிவப்பு வர்ணத்தில் நிறம் தீட்டியிருக்க வேண்டும். நெல், பச்சை வர்ணம், தேயிலை மஞ்சள் கலந்த பச்சை வர்ணம், புகையிரதப்பாதை கறுப்பு வர்ணம் குளம் நீல வர்ணம்.)

(உரிய நிறங்களைப் பயன்படுத்தி வரைந்திருப்பது புள்ளிகள் வழங்குவதற்கு அவசியம்)

(6 புள்ளிகள்)

B. A. செங்கடல் B. பாங்கொக் C. ரோக்கியோ

D. மும்பை E. பீஜிங் F. பாகிஸ்தான்

(6 புள்ளிகள்)

02. i. ஆசியாக்கண்டம் தென் அகலாங்கு 10° இருந்து வட அகலாங்கு 80° வரையிலும் மற்றும் கிழக்கு நெட்டாங்கு 25° இல் இருந்து கிழக்கு நெட்டாங்கு 180° வரையிலும் அமைந்து காணப்படுகின்றது.

(3 புள்ளிகள்)

ii.

- மிகப்பெரிய கண்டமாக இருத்தல்
- உலகில் அனைத்து காலநிலை வகைகளையும் காணக்கூடியதாக இருத்தல்
- அதிக சனத்தொகை காணப்படல்
- பிரதான சமயங்கள் பலவற்றின் பிறப்பிடமாக இருத்தல்
- உலகில் பெரிய மலைத்தொடரும் மிக உயரமான மலைச்சிகரமும் காணப்படுதல்
- பல்வேறு மனித இனங்கள், இனக்குழுக்கள், மொழிகள் மற்றும் கலாசாரப் பல்வகைமை காணப்படல்.

(எவையேனும் நான்கைக் குறிப்பிட்டால் 4 புள்ளிகள்)

iii.

- அயன வலயம் (சூடான காலநிலை)
- இடைவெப்ப வலயம் (இளஞ்சூடான காலநிலை)
- கடும் குளிர்வலயம் (குளிர்காலநிலை)

அயனவலயம்

- ஆண்டு முழுவதும் மிக உயர்வான வெப்பநிலை
- சராசரி வெப்பநிலை 18℃ யை விட அதிகம்
- வெப்பமான காலநிலையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும்.

இடைவெப்பவலயம்

- அயன வலயத்தைவிட சராசரி வெப்பநிலை குறைவாகும்
- பருவகால வேறுபாடுகள் காணப்படும் இதற்கு வெப்பம் காலத்துக்கு காலம் கூடிக்குறைவது காரணமாகும்.
- தெளிவான கோடை காலத்தையும் குளிர்காலத்தையும் இவ்வலயத்தில் காணலாம்.

கடுங்குளிர் வலயம்

- வெப்பநிலை மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் காணப்படுவதால் வருடத்தின் அதிகமாக காலம் பனி மூட்டமும் பனி வீழ்ச்சியும் இந்த வலயத்தினுள் காணப்படும்.

(மூன்றினையும் குறிப்பிட்டு இரண்டினை விளக்கினால்

(3 + 2 = 5 புள்ளிகள்)

03. I. தென்னாசியா

தென்கிழக்கு ஆசியா

கிழக்கு ஆசியாவின் ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கை அண்டிய பகுதி

(3 புள்ளிகள்)

II. தரைத்தோற்றம், காலநிலை, வடிகாலமைப்பு, மண்

(4 புள்ளிகள்)

III.

- உலகில் மிகப் பரந்த நீர்ப்பாசனத்தொகுதி உடைய நாடு
- இரண்டு பிரதான விவசாயப் பருவங்கள் காணப்படுகின்றமை
- உலக உணவு விவசாய நிறுவனத்தின் தரப்படுத்தலுக்கு அமைய உணவு உற்பத்திகளை உலக சந்தைக்கு வழங்குகின்றமை
- பதப்படுத்தாத பருத்தியை உலக சந்தைக்கு வழங்கும் பிரதான நாடாக உள்ளமை
- நாட்டின் ஏனைய விவசாய உற்பத்திகளில் கோதுமை, நெல், கரும்பு, பழங்கள், காய்கறிகள், பால், பால் தொடர்பான உற்பத்திகள், மாட்டிறைச்சி, ஆட்டிறைச்சி, முட்டை போன்றவை
- மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 25.9% அளவு விவசாயத்துறையினால் வழங்கப்படுகின்றது. நாட்டின் மொத்த ஊழியர்களில் 43% விவசாயத்தில் ஈடுபட நாட்டின் மொத்தநிலப்பரப்பில் 25% அளவு விவசாய நடவடிக்கைகளுக்காக பயன்படுகின்றது.

(யாதேனும் மூன்று விடயங்களைக் குறிப்பிட்டு ஒன்றை விளக்கினால்

5 புள்ளிகள்)

04. I. வானிலை என்பது குறிப்பிட்ட ஓர் இடத்தில் குறுகிய காலப்பகுதியில் அவ்விடத்தில் நிலவும் வளிமண்டல நிலைமைகளாகும்

(3 புள்ளிகள்)

II. தரை உயர்ச்சி, (நில உயரம்) கடலில் இருந்து தூரம், வேறுபடும் காற்றுப்பாங்கு, இந்திய நிலத்திணிவுக்கு அண்மையில் அமைந்திருத்தல்.

(4 புள்ளிகள்)

III.a. மேற்காவுகை மழை, பருவாக்காற்று மழை, சூறாவளி மழை.

(3 புள்ளிகள்)

b.வடகீழ் பருவக்காற்று :- இலங்கையின் வடகீழ் திசையில் இருந்து வீசுவதனால் இது வடகீழ் பருவக்காற்று எனப்படும். இந்தியாவிலிருந்து வங்களா விரிகுடா போன்ற சிறிய நீர்ப்பரப்பினூடாக வீசும் காற்றாக இருப்பதால் இதில் அடங்கியுள்ள நீராவியின் அளவும் குறைவாகும் இலங்கையின் வடக்கு பிரதேசம் இதன் மூலம் அதிக மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்றது.

(2 புள்ளிகள்)

05. 1.

- சனத்தொகை கூடிய மாவட்டம் கொழும்பு, கம்பஹா

(ஒன்றைக் குறிப்பிட்டால் 1 புள்ளி)

- சனத்தொகை மிகவும் குறைந்த மாவட்டங்கள்
- மன்னார், முல்லைத்தீவு,

(இரண்டையும் குறிப்பிட்டால் 2 புள்ளிகள்)

(இவை தவிர்ந்த வேறு விடைகளுக்கு புள்ளிகள் வழங்கவேண்டாம்)

II. சீதவாக்கை, பொலன்றுவை, மினுவாங்கொட, இரத்மலானை

(4 புள்ளிகள்)

III. கிராமக்குடியிருப்புக்கள், நகரக்குடியிருப்புக்கள், கிராம நகரக் குடியிருப்புக்கள்.

கிராமக் குடியிருப்புக்கள் : விவசாயம், மீன்பிடி என்பவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்ட குடியிருப்புக்கள் இவையாகும். வரண்ட வலயத்தில் குளங்களுக்கு அண்மையில் அமைவு பெற்றுள்ள கிராமங்கள் மற்றும் மீன்பிடிக் கிராமங்கள் என்பன இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

நகரக்குடியிருப்புக்கள் : விவசாயம் சாரத செயற்பாடுகளை மையமாகக் கொண்டு வரையறைக்குட்பட்ட நிலப்பகுதியில் அதிக அடர்த்தியைக் கொண்டுள்ள பகுதிகள் நகரக்குடியிருப்புக்கள் எனப்படும் கொழுப்பு, கண்டி, கம்பஹா, போன்ற நகரங்கள் இதற்கு உதாரணங்களாகும்.

கிராம நகரக் குடியிருப்புக்கள் : கிராமநகர அம்சங்கள் கொண்டுள்ள குடியிருப்புக்கள் கிராம நகர குடியிருப்புக்கள் எனப்படும். இப்பகுதிகளில் கிராமியப் பண்புகள் அருகிச் செல்வதுடன் நகரப்பகுதிகளில் காணப்படும் அம்சங்கள் எழுச்சி பெறுவதையும் காணலாம்.

(மூன்றினையும் குறிப்பிட்டு இரண்டினை சுருக்கமாக விளக்கினால் 5 புள்ளிகள்)

06. I. அபிவிருத்தி என்பது பொருளாதார, சமூக கலாசார அம்சங்களைப் பொறுத்து மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்படும் மேம்பாட்டைக் குறிக்கும்.

<u>1978 யுனெஸ்கோ பிரகடனம்</u>

ஒரு நாட்டில் பொருளாதார அபிவிருத்தி இடம்பெறும் பொழுதே சமூக அபிவிருத்தியும் ஏற்படவேண்டும். சமூக அபிவிருத்தி என்பது, உணவு, போசாக்கு, சுகாதாரம், கல்வி, வீடு, சமூகபாதுகாப்பு, ஆடையணிகள், பொழுதுபோக்கு, மானிட சுதந்திரம் ஆகியவற்றை சூழ்ந்துள்ள துறைகளிலே ஏற்படவேண்டும்.

(இரண்டில் ஒன்றை எழுதினால் 3 புள்ளிகள்)

II. தலாவருமானம், சிசுமரண வீதம், பிறப்பின்போது ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு, எழுத்தறிவு

(4 புள்ளிகள்)

III. தலாவருமானம் என்பது குறிப்பிட்ட ஒரு நாட்டில் குறிப்பிட்ட ஒரு காலப்பகுதியில் வருமானமாகப் பெற்றுக்கொண்ட தனிநபர் ஒருவருக்கான பணத்தின் அளவாகும் இது பின்வருமாறு கணிப்பிடப்படுகின்றது.

$$\text{தலாவருமானம்} = \frac{\text{நாட்டின் மொத்த வருமானம்}}{\text{நடு ஆண்டுச் சனத்தொகை}}$$

இக் காட்டியினால் நாட்டில் உள்ள சனத்தொகையின் வருமானத்தைக் கணிப்பிடமுடியும். நாடொன்றில் தலாவருமானம் உயர்வாகக் காணப்பட்டால் மக்கள் மிகச் சிறப்பான வாழ்க்கைத் தர நிலைமைகளின் மூலம் நன்மைகளை அடைந்து கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும்.

எழுத்தறிவு

குறிப்பிட்ட ஒரு நாட்டின் சனத்தொகையில் 15 வருட வயதுக்கு மேற்பட்ட தனிநபர்களின் வாசிப்பதற்கும் எழுதுவதற்குமான ஆற்றல் எழுத்தறிவு எனப்படும். இது 15 வயதுக்கு மேற்பட்ட மொத்த சனத்தொகையின் சதவீதமாக கணிப்பிடப்படுகிறது.

$$\text{எழுத்தறிவு} = \frac{\text{எழுதுவதற்கும் வாசிப்பதற்குமான திறமையைக் கொண்ட 15 வயதுக்கு மேற்பட்ட மக்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{15 வயதுக்கு மேற்பட்ட மொத்த சனத்தொகை}} \times 100$$

எழுத்தறிவானது பாடசாலை வசதிகளின் பரம்பல், கல்வி, வறுமை போன்றவற்றை பற்றி எடுத்துக்காட்டுகின்றது.

சிசுமரணவீதம் :- குறிப்பிட்ட ஆண்டொன்றில் 1000 உயிர் பிறப்புக்களுக்கு வயது ஒன்று பூரணமடைய முன்னர் இறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை சிசுமரண வீதம் எனப்படும். நாடொன்றின் சிசு மரணவீதமானது அந்நாட்டின் சுகாதார மற்றும் மருத்துவ வசதிகள், போசாக்கு மட்டங்கள் ஆகியவற்றினைப் பிரதிபலிப்பதாக அமையும்.

பிறப்பின் போது ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு

ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு என்பது புதிதாகப் பிறந்த ஒருவர் உயிர் வாழ்வதற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் சராசரி காலமாகும் இக்குறிகாட்டியின் மூலம் நாடொன்றில் சுகாதார வசதிகளின் நிலைமை, அவற்றின் பரம்பல், உணவு, போசாக்குமட்டம், சுகாதார நடைமுறைகள், விளையாட்டு ஓய்விற்கான வசதிகளின் பரம்பல் ஆகியவற்றினை இனம்காணலாம்.

(எவையேனும் இரண்டை விளக்கி இருந்தால் 5 புள்ளிகள்)

07. I. புவியில் வாழும் அனைத்து தாவரங்களும் விலங்குகளும் உயிர்ச் சமூகம் எனப்படும் இந்த உயிர்ச்சமூகம் வாழும் சூழலில் இயற்கையாக ஏற்படுகின்ற மாற்றங்களுக்கு எதிர்த்தாக்கம் புரிந்து சூழலியல் பண்புகளைப் பாதுகாத்துப் பேணுவதே சூழலியல் சமனிலை எனப்படும்.

(3 புள்ளிகள்)

II. வளங்களின் மிகையான பயன்பாடு, காடழிப்பு, முறையற்ற அபிவிருத்திச் செயன்முறைகள், தாழ் நிலங்களை நிரப்புதல். அதிகளவான எரிபொருட்பாவனை, முறையற்ற நிலப்பயன்பாடு விவசாய இரசாயனங்களின் பயன்பாடு, பொருத்தமற்ற தொழினுட்பப் பயன்பாடு

(எவையேனும் நான்கினைக் குறிப்பிட்டால் 4 புள்ளிகள்)

III.

- காடுகளை அழித்தல், விவசாய இரசாயனங்களில் பயன்பாடு சக்தி வலுவுக்கான சுவட்டு எரிபொருட்பயன்பாடு, பொருத்தமற்ற நகரமயமாக்கம், குப்பை கூழங்களை முறையற்ற வகையில் அகற்றல், போர் ஆயுதங்களை பரீட்சித்துப் பாரத்தல்.
- **இவற்றுக்கான விளக்கம்** :- காடுகளை அழித்தலில் உரிய மண்வளம் அற்றுப்போதல் தாவரங்களும் விலங்குகளும் அழிவடைதல் நீர் மூலாதாரங்கள் அழிவடைதல் போன்றவை அடங்கும்.
- விவசாய இரசாயனப் பயன்பாட்டில் நீர்மாசடைதல் மற்றும் மண் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அழிவடைதல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.
- சக்தி வலுவுக்கான சுவட்டு எரிபொருள் பயன்பாட்டில் வளிமாசடைதல், மற்றும் சூழல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பு போன்றவற்றை குறிப்பிடலாம்.
- பொருத்தமற்ற நகர மயமாக்கலில் சூழலில் கழிவுப்பொருட்களைச் சேர்த்தல், நீர் வழிப் பாதைகளைத் தடை செய்தல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.
- குப்பை கூழங்களை முறையற்ற வகையில் அகற்றல் இதனால் நோய்கள் தொற்றுதல், இயற்கை அழகு அழிவடைதல், சூழலியல் சுகாதார இடர்களின் தோற்றம் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.
- போர் ஆயுதங்களைப் பரீட்சித்துப் பார்த்தல் இவற்றில் வளிக்கோளம் மாசடைதல், சமுத்திரங்களில் நீர் மாசடைதல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

(மூன்றினைக் குறிப்பிட்டு இரண்டினைச் சுருக்கமாக விளக்கினால் (5 புள்ளிகள்)