

AL மாணவர்களுக்கான..

சுழற் புவியியல்

ENVIRONMENTAL GEOGRAPHY



பல்தேர்வு வினாக்கள்



புதிய விடயங்கள், தகவல்கள்..

பு. வினாக்கங்கள்....

Tutorial Staff

**K.Rajan. B.A. (Hons) (Geo.spe),
P.G.D.E, P.G.D.PDS**

**T/R K.M.Sri Koneswara Hindu College, Trincomalee.
(National School)**

சூழற் புய்ய்யல் *Environmental Geography*

★ உலகம்.....

World.....

★ இலங்கை.....

Sri Lanka.....

K. Rajan

B.A. (Hons) (Geo. Spe)

P.G. Dip. in. Edu,

P.G. Dip. in PDS

நூல்விபரப் பட்டியல்

நூற் பெயர்	:-	கூழற் புவிமியல்
வகுதி	:-	பல்தேர்வு வினாவிடைகள்
ஆசிரியர்	:-	க. ராஜன்
பதிப்புரிமை	:-	ஆசிரியருக்கு
முகவரி	:-	59, வித்தியாலயம் வீதி, திருக்கோனமலை.
முகப்பு அட்டை வடிவமைப்பு	:-	S. லிங்கா, ஸ்கை அச்சகம், வவுனியா.
நூலளவு	:-	5' x 7'
எழுத்து	:-	தாமரை
பக்கங்கள்	:-	240
அச்சுப்பதிப்பு	:-	"அஸ்ரா அச்சகம்"
முதற்பதிப்பு	:-	15-08-2008

Bibliographical Data

Title	:-	Environmental Geography
Class	:-	M.C.Q
Author	:-	K. Rajan
Copyright	:-	Author
Address	:-	59, Vidyalayam Road, Trincomalee.
Cover Design	:-	S. Linga, Sky Printers, Vavuniya
Size	:-	5' x 7'
Type	:-	NC Thamarai
Page	:-	240 Page
Printers	:-	"Astra" Printers
1st Edition	:-	15.08.2008

அணிந்துரை

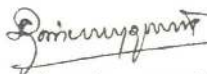
1997 ம் ஆண்டில் க.பொ.த உயர்தர பாடத்திட்டங்களில் கொண்டு வரப்பட்ட மாற்றங்களின் பிரகாரம் புவியியல் IIம் வினாப்பத்திரம் சூழற் புவியியல் என மாற்றப்பட்டது. இவ்வினாப் பத்திரம் இலங்கை உட்பட, உலகளாவிய சூழலின் பௌதிக, மற்றும் முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியவாறு அமைந்தது.

அண்மைக் காலங்களில் உலகநாடுகள் சூழல் விடயங்களின் பால் அதிக கவனத்தை செலுத்துவதையும், சூழலின் பாதுகாப்பில் அக்கறையுடனான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதையும் காணமுடிகின்றது.

இப்பின்னணியில் க.பொ.த. உயர்தர மாணவர்கள் சூழல் தொடர்பான பயனுள்ள புதிய விடயங்களை தெரிந்துகொள்ளக் கூடியவாறு ஆசிரியர் திரு.க.துரைராஜரெட்ணம் அவர்கள் இந்நூலை ஆக்கியிருப்பது வரவேற்கத்தக்கதாகும்.

பரீட்சைக்கான வினாவிடைத் தொகுப்பாகவும் முக்கிய விடயங்களை இணைப்பாகவும் கொண்டு வெளியிடப்பட்டிருக்கும் இந்நூல் மாணவர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும் பெரிதும் பயன்படும் என்று நம்புகின்றேன்.

நூலாசிரியருக்கு எனது பாராட்டுக்களைத் தெரிவிப்பதோடு இவ்வாறான மேலும் பல நூல்களை ஆக்கி வெளியிட வேண்டுகின்றேன்.



சி. தண்டாயுதபாணி

மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்

கிழக்கு மாகாணம்

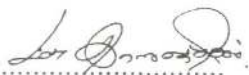
திருகோணமலை. 15-08-2008

ஆசியுரை

தற்கால பரீட்சை முறையில் க.பொ.த (உ/த) மாணவர்களுக்கு புதிய விடயங்களை உடனுக்குடன் உள்வாங்கி தமது கற்றலை விரிவாக்கச் செய்ய வேண்டிய நிலை காணப்படுகின்றது. இதனை கருத்திற் கொண்டு பல்வேறு பாடங்களுக்கும் அத்துறையில் ஆர்வமுள்ள ஆசிரியர்கள், தமிழ் மாணவர்கள் பயன்பெறத்தக்க வகையில் சிறுசிறு பகுதிகளாக நூல்களை வெளியிட்டு வருகின்றனர்.

இந்த வகையில் புவியியல் பாடத்தில் ஆர்வமும் அனுபவமும் கொண்ட எமது கல்லூரி ஆசிரியரான திரு.க. துரைராஜரெட்டன் அவர்கள் இப்பாடத்தில் கீழற்புவியியல் பகுதியில் மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ள வேண்டியவற்றை வினாவிடை அமைப்பு முறையில் நூலாக வெளிக்கொணர்வது பாராட்டுக்குரியதாகும்.

இவ்வாறான வெளியீடுகளால் மாணவர்கள் உச்ச பயன் பெறும் போதே வெளியீட்டு ஆசிரியர்களும் ஊக்கம் பெறுவர். மாணவர்கள் இந்நூலின் மூலம் சிறந்த பயன்பெறுவர் என்ற நம்பிக்கையுடன் ஆசிரியரின் இவ்வாறான முயற்சி தொடரவும் அவரது கல்விக்கான சேவை சிறக்கவும் வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.



மா. கிராசரத்தினம் (அதியர்)

தி/கி.கி.ச. ஸ்ரீ கோணேஸ்வரா கிந்துக்கல்லூரி

(தேசிய பாடசாலை)

திருக்கோணமலை.

ஆசீயுரை

விஞ்ஞானத்தின் அபரிமித வளர்ச்சியும், அதிகரித்து விட்ட மனித நடவடிக்கைகளும், இன்று கழலுக்கு மாபெரும் அச்சுறுத்தலாக உள்ளது. எதிர்கால சந்ததியினர்க்கும் வளங்களின் கிடைப்பவை உறுதி செய்யும் Sustainable Development எனப்படும் நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்தியை எவ்வாறு அடைதல்? என்பது இன்னமும் இன்று புவி வல்லுனர்கள் எதிர்நோக்கும் ஒரு முக்கிய பிரச்சினையாகும். இவ்வாறு புவியின் சுற்றுச் சூழல் தொடர்பான விடயங்களை வினாவிடை வடிவிலும், குறுந்தகவல்களாகவும் மேற்கொள்ளப்பட்ட இத் தொகுப்பானது க.பொ.த உயர்தர வகுப்பில் கல்வி கற்கும் மாணவர்களுக்கும், கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் கிடைத்திருக்கும் ஒரு முக்கிய வரப்பிரசாத மென்றே நான் கருதுகின்றேன்.

நூலொன்றினை வெளியிடுவதென்பது அத்துணை இலகுவான காரியமன்று. அதற்குரிய அறிவு, தன்னம்பிக்கை, ஆற்றல் என்பன அவசியம். இந்தவகையில் ஆசிரியரின் துணிச்சலான இம்முயற்சியானது பெரிதும் பாராட்டுதற்குரியது. இந்நூல் மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் என்போர் மத்தியில் பெரும் வரவேற்பைப் பெறுமென்பது எனது நம்பிக்கை.



Mrs. C. Balasubramaniam
T/Sri Shanmuga Hindu Ladies College
(National School)
Trincomalee.

உள்ளத்தில் இருந்து....

உவகையுடன்....

அண்மைக் காலங்களில், சூழற் புவியியலில், பாடத்திட்டத்துடன் இணைவாக, சமகால சூழல் தொடர்பான விடயங்கள் தேசிய பரீட்சையில் வினாக்களாக வெளிவருகின்றன. அந்த வகையில் மாணவர்களுக்கு அவசியமான, தேவையான பல தகவல்களில் சிலவற்றை வினாவிடை வடிவத்திலும், கட்டுரை அமைப்புக்கு தேவையான விடங்களை பின்னிகைப்பாகவும் தொகுத்துள்ளேன் புவியியல் மாணவர்களுக்கு இந் நூல் பெரிதும் பயன் பெறும் என திருப்தி கொள்கின்றேன்.

மேலும் எனது வெளியீடுகளுக்கு தொடர்ந்து ஆசியும் ஆர்வத்தையும் தந்து கொண்டிருக்கும் என்றென்றும் என் பெருமதிப்பிற்குரிய மாகாணக்கல்விப் பணிப்பாளர் திரு S.தண்டாயுதபாணி அவர்கட்கும், எனது கல்லூரி அதிபர், பெருமதிப்பிற்குரிய திரு. மா. இராசரத்தினம் அவர்கட்கும், ஸ்ரீ சண்முக இந்து மகளிர் கல்லூரி அதிபர் திருமதி. C.பாலசுப்பிரமணியம் அவர்கட்கும் எனது மனமார்ந்த ஈரமான நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

வழமை போல் எனது வெளியீடுகளுக்கு உயிர் ஊட்டிவரும் "அஸ்ரா" அச்சக உரிமையாளர், மற்றும் ஊழியர்களுக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றிகள் பல...பல.

‘ நன்றி ’

— ஆசிரியர் —

சூழற் புனியியல்

1. வருடத்தில் பகற்பொழுது அதிகமான நாள்
 1. ஜனவரி - 18
 2. டிசம்பர் - 11
 3. யூலை - 26
 4. யூன் - 21
2. வருடத்தில் இராப்பொழுது அதிகமான நாள்
 1. டிசம்பர் - 22
 2. யூன் - 05
 3. மார்ச் - 27
 4. பெப்ரவரி - 10
3. இலத்தின் அமெரிக்காவில் அமேசன் நதிக்கு அடுத்ததாக மிகப் பெரிய நதி
 1. ஓரினாக்கோ நதி
 2. பராகுவே நதி
 3. ஒரேஞ் நதி
 4. சாம்பியாநதி
4. உலகின் மிகப்பெரிய பாலை நிலமான சகாரா பாலைநிலத்தின் கிழக்கு மேற்கான நீளம், அதன் வடக்கு - தெற்கான அகலம் என்பன அதே ஒழுங்கில் கிலோ மீற்றரில்
 1. நீளம் - 2714 கி.மீ, அகலம் - 12,500 கி.மீ
 2. நீளம் - 38435 கி.மீ, அகலம் - 1314 கி.மீ
 3. நீளம் - 5120 கி.மீ, அகலம் - 1280 கி.மீ
 4. நீளம் - 3887 கி.மீ, அகலம் - 62,174 கி.மீ

தீராக் கோபம் போராய் முடியும்

5. 2004ம் ஆண்டு (26-12-2004)ஆசிய வலயத்தில் இடம் பெற்ற சுனாமி தாக்கத்தின் விளைவால், இந்திய துணைக்கண்டம் இந்தோனேசியா நோக்கி நகர்ந்த அளவு

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. ஒரு கி. மீற்றர் | 2. 12 செ. மீற்றர் |
| 3. 20 மீற்றர் | 4. 1.5 கிலோ மீற்றர் |

6. ஐக்கிய நாடுகளின் சர்வதேச கடல் சட்டம் அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 1990 | 2. 1982 | 3. 1986 | 4. 2001 |
|---------|---------|---------|---------|

7. புவியின் மிகப்பெரிய தைதரசன் தேக்கம்

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. மரங்கள் | 2. மண்தொகுதி |
| 3. புவியோடு | 4. சமுத்திரம் |

8. புவியின் மிகப்பெரிய காபன் தேக்கம்

1. சேதன அடையல்கள்
2. அசேதன அடையல்கள்
3. சமுத்திரம்
4. கனிப்பொருட்கள்

9. கோளத்தில், வட அரைக் கோளத்தில் மட்டும் காணப்படும் 'போரியல் காடுகள்' என அழைக்கப் படுபவை

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. இடைவெப்பக் காடுகள் | 2. இலையுதிர் காடுகள் |
| 3. சவன்னா புல்வெளி | 4. ஊசியிலைக் காடுகள் |

செயலில் தான் உனது திறமை வெளிப்படும்

10. பங்களாதேஷில் 'சந்தர்பண்ட்ஸ்' என அழைக்கப் படுவது

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. ஈரநிலங்கள் | 2. சேரிகள் |
| 3. கண்டல் தாவரங்கள் | 4. கீழ்நிலவளரிகள் |

11. முதன்மை உற்பத்தியாக்கிகளின் பொது சக்தி முதல்

- | | | | |
|---------|-----------|--------|------------|
| 1. நீர் | 2. காற்று | 3. மண் | 4. சூரியன் |
|---------|-----------|--------|------------|

12. இலையுண்ணிகளின் பொது சக்தி முதல்

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. சூரியன் | 2. பச்சைத் தாவரங்கள் |
| 3. இரை கௌவி | 4. பிரிகையாக்கி |

13. பிரிகையாக்கத்துக்கு அதிக பங்களிப்பை செய்யும் விலங்கு

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. சிங்கம் | 2. மண்புழு |
| 3. நாய் | 4. வெட்டுக்கிளி |

14. புவியில் உயிரின வாழ்க்கை ஆரம்பமான காலப்பகுதி ஏறத்தாழ

- | |
|-------------------------------------|
| 1. 3.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் |
| 2. 1000000 ஆண்டுகளுக்கு முன் |
| 3. 4600 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் |
| 4. 7.2 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் |

15. செயற்கையாக நைதரசன் உருவாக்கப்படுவதற்கு சிறந்த உதாரணம்

- | |
|-------------------------|
| 1. அடையல்கள் உருவாக்கம் |
| 2. பயிர் செய்கை முறைகள் |

3. கைந்தரசன் வட்ட செயல்முறை
4. செயற்கை உரப் பாவனை

16. தட்ப வெப்ப மாற்ற அகதிகள் (Climate Change Refugees) என இன்று குறிப்பிடப்படுவோர்.

1. உலக வெப்பநிலை உயர்வால் ஏற்படும் தட்பவெப்ப மாற்றத்துக்கு முகம் கொடுக்க முடியாமல் இடம் பெயரும் மக்கள் கூட்டத்தினர்
2. காலநிலை மாற்றத்தால் தொழில் மாற்றமுறும் அகதிகள்
3. பங்களாதேஷில் முகாம்களில் வாழும் வறிய இன மக்கள் கூட்டத்தினர்
4. உலகில் காலநிலை மாற்றத்தோடும் பொருளாதார, சமூக, கலாச்சார ரீதியில் தம்மை மாற்றும் மக்கள் கூட்டம்

17. கால்நடைகளின் அதிகரித்த மேச்சலினால் பாலை (நிலங்கள்) விரிவடைதலுக்கு உள்ளாகியுள்ள இரு பிரதான பாலை நிலங்கள்

1. தார், அற்றகாமா
2. கோபி, பெரிய மணல் பாலை
3. சகாரா, ராஜஸ்தான்
4. நுபியா, கலகாரி

18. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் வருடம் தோறும் அனல் காற்று வீசும் பிரதான பகுதிகள்

1. டீபால்ரி மோர், சீற்றில், சிக்காகக்கோ
2. தென்கோடா, அலபாமா, மிசூரி
3. நியூயோர்க், பிலடெல்பியா, சென்லூயிஸ்
4. வடகோட்டா, கலிபோர்னியா, கூஸ்டன்

19. உலகில் இன்று, மண்ணரிப்பின் காரணத்தால் பயிர் செய்கைக்கு வாய்ப்பற்ற தன்மையை கொண்டுள்ள நிலத்தின் அளவு ஏறத்தாழ
1. 430 மில். ஹெக்டேயர் 2. 7450 மில். ஹெக்டேயர்
 3. 8210 மில். ஹெக்டேயர் 4. 2405 மில். ஹெக்டேயர்
20. இன்று கடல்மட்ட உயர்வால் படிப்படியாக தமது கரையோர நிலங்களை இழந்து வரும் மிக முக்கிய தீவுக்கூட்டம்
1. காட்டெந்நெற் தீவுக்கூட்டம்
 2. கரீபியன் தீவுக்கூட்டம்
 3. அந்தமான் தீவுக்கூட்டம்
 4. அசோரஸ் தீவுக்கூட்டம்
21. பனிக்கட்டியாறுகளின் உருகிய நீரினால் நிரப்பும் ஏரிகள், கரைகளை உடைத்து ஏற்படுத்தும் அனர்த்தம் அழைக்கப்படுவது.
1. பனியாற்று வெள்ளப்பெருக்கு
 2. பனிக்கரையுடைப்பு
 3. பனியாற்று படிவுகள்
 4. பனிக்கட்டியாற்று ஏரிப் பெருங்கேடு
- (Glacier Lake Catastrophe)
22. சூழல் ஒன்றில் தனி அங்கி தொடர்பாக பொருத்தமற்ற கூற்றை இனம் காண்க?
1. சூழலில் தனித்து வாழும்
 2. தன் இனம் சார்ந்து, பிற இனம் சார்ந்து வாழும்

3. பௌதிக சூழலுடன் இடைத்தாக்கம் கொண்டிருக்கும்
4. அங்கிகள் சூழலுக்கு பல்வேறு விளை பொருட்களை வெளியேற்றுகின்றன.

23. சாகியம் ஒன்றில் போசணையை வழங்கும் அங்கி பொதுவாக அழைக்கப்படுவது

1. துணைநுகரி
2. இரைகளவ்வி
3. விருந்து வழங்கி
4. பிரிகையாக்கி

24. புவியில் மனித வாழ்வு ஆரம்பிக்கப்பட்ட காலம் என கருதப்படுவது

1. 10,000 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்
2. ஒரு மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்
3. 200,000 லட்சம் வருடங்களுக்கு முன்
4. 500 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்

25. நிலம் சார்ந்த சூழல் தொகுதி அல்லாதது

1. காடுகள்
2. புல்நிலங்கள்
3. மலைபகுதிகள்
4. சமுத்திரம்

26. புவி தோன்றிய காலத்தில் வளிமண்டலத்தில் அமோனியா, மெதேன், காபனீரொட்சைட் ஆகியவற்றுடன் ஏனைய வாயுக்கள் மிக குறைந்த அளவில் காணப்பட்டன. இவ்வளி மண்டலம் அழைக்கப்பட்ட முறை

1. மூடிய வளிமண்டலம்
2. கலப்பு வாயு மண்டலம்
3. தாழ்த்தல் வளிமண்டலம்
4. காந்தவளி மண்டலம்

27. கிறிஸ்லாந்தின் பனிக்கட்டி படலம் முழுவதும் உருகினால் சமுத்திர நீர் மட்டம் உயரும் அளவு ஏறத்தாழ,

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 3 மீற்றர் | 2. 12 மீற்றர் |
| 3. 7 மீற்றர் | 4. 10 மீற்றர் |

28. 2005ம் ஆண்டின் உலக சுற்றாடல் தினத்தின் (05 - யூன்-2005) கருப்பொருள் (Theme)

1. பசுமையான காடுகள் மானிடத்தின் உயிர் நாடிகள்
2. பசுமை குடில் வாயுக்களை கட்டுப்படுத்தி வாழ்வோம்
3. பசுமை நகரங்கள், எமது கிரகத்துக்கான திட்டம் (Green cities, Plan for the plant)
4. சூழல் காத்து பசுமை காப்போம்

29. அந்தாட்டிக் கண்டத்தில் ஆராய்ச்சி செய்வதை தடை செய்வதற்கான பிரதான ஒப்பந்தம் ஒன்று 1988ம் ஆண்டு, 39 நாடுகளின் கூட்டிணைப்பால் உருவாக்கப்பட்டது. அவ் உடன் படிக்கை

1. பசுமை உடன்படிக்கை
2. வியன்னா உடன்படிக்கை
3. மெட்ரிக் உடன்படிக்கை
4. றியோ உடன்படிக்கை

30. 2005ம் ஆண்டு அனர்த்த குறைப்பு தொடர்பான சர்வதேச மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.

1. இந்தோனேசியா - யகார்த்தா
2. யப்பான் - கோபே

3. சீனா - பீஜிங்
4. அவுஸ்திரேலியா - சிட்னி

31. 2005ம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகளின் ஆதரவுடன் சீன பூகம்ப நிர்வாக அமைப்பின் உதவியுடன் கடற்கோள் உச்சி மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.

1. சீனா - பீக்கிங்
2. சிங்கப்பூர் - சிங்கப்பூர்
3. யப்பான் - டோக்கியோ
4. மலேசியா - கோலாலம்பூர்

32. 2003ம் ஆண்டு (17.7.2003)கடந்த 100 ஆண்டுகள் அனுபவித்திராத கரும் வரட்சியை அனுபவித்த ஐரோப்பிய நாடு

1. இத்தாலி
2. கிறிஸ்
3. பிரான்ஸ்
4. நோர்வே

33. புவியின் மேற்பரப்பில் வரண்ட நிலங்களின் சதவீதம்?

1. 30%
2. 20%
3. 47%
4. 34.5%

34. ஜேர்மனிய வளிமண்டல அறிஞரான (German - Meteorologist) அல்பிரட் உவெக்னரின் (Aifred - wegener) காலப்பகுதி

1. 1915-1945
2. 1880-1930
3. 1815-1900
4. 1750-1800

கெட்டிக்காரனை நதியில் தள்ளினாலும் அவன் வாயில் ஒரு மீனோடு தான் வருவான்.

35. புவியின் உள்ளமைப்பு பற்றி ஆராய்ந்தவர்களில் ஒருவரான பனோ கட்டன்பேர்க்கின் (Benno - Gutenberg - 1889-1960) தாயகம்.

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. ஜேர்மனி | 2. பிரான்ஸ் |
| 3. பிரித்தானியா | 4. பிரேசில் |

36. பச்சை வீட்டு வாயுக்களில் ஒன்றான மெதேன் வாயு (Methane) வளிமண்டலத்தில் நிலைத்திருக்கும் கால அளவு ஏறத்தாழ

1. 10 வருடங்கள்
2. 30 வருடங்கள்
3. 2.6 - 4 வருடங்கள்
4. 12-18 வருடங்கள்

37. 2005ம் ஆண்டு சுனாமியால் பாதிப்படைந்த நாடுகளின் மீள்கட்டமைப்பு, மீள் புனரமைப்பு தொடர்பான உயர்மட்ட மாநாடு நடைபெற்ற இடம்

1. இந்தோனேசியா - யகார்த்தா
2. யப்பான் - டோக்கியோ
3. பிலிப்பைன்ஸ்-மணிலா
4. தென்கொரியா - சியோல்

38. தூய நீரின்றி ஒவ்வொரு நாளும் உலகில் இறக்கும் குழந்தைகள் ஏறத்தாழ

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 10,000 | 2. 25,000 |
| 3. 12,000 | 4. 6000 |

39. “World White found for nature” என்ற சூழல் இயக்கம்
அமைந்துள்ள இடம்

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. ஜெனீவா | 2. லண்டன் |
| 3. கெய்ரோ | 4. சிட்னி |

40. ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் (U.N.O) 2005-2015
வரையான தசாப்த காலம் எவ்வாறு பிரகடனப்படுத்தப்
பட்டுள்ளது.

1. சிறுவர்களுக்கான அடிப்படை கல்வி.
2. தூய வளி பேணல்
3. வாழ்க்கைக்கு நீர் - (Water for Life)
4. கிராமிய வறுமை ஒழிப்பு / தணிப்பு

41. 2005ம் ஆண்டு யுனெஸ்கோ (UNESCO)
நிறுவனத்தினால் சமுத்திரவியல் ஆணைக்குழு பற்றிய
மாநாடு நடைபெற்ற இடம்

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. சிக்காக்கோ | 2. நியோமஜெனிரோ |
| 3. கேப்டவுண் | 4. பரிஸ் |

42. 2005ம் ஆண்டு இந்து சமுத்திர கடற்கோள்
முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்பு அமைப்பு பற்றிய மாநாடு
நடைபெற்ற இடம்.

- | | |
|-----------|--------------|
| 1. போர்த் | 2. புயங்யாங் |
| 3. காபுல் | 4. டாக்கா |

இரகசியத்தை காப்பாற்றினால் அது உன் அடிமை
வெளியிட்டால் அதுவே உன் எஜமான்.

43. 2005ம் ஆண்டு பிராந்திய கடற்கோள் முன்னெச்சரிக்கை அறிவிப்பு அமைப்பின் (Regional Tsunami warning system) மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. யாவாதீவு | 2. பூக்கொட் தீவு |
| 3. தாய்வான் | 4. மாலத்தீவு |

44. 2004ம் ஆண்டு, சூழல் தினத்தின் பிரதான கருப்பொருள்

1. பச்சைக்காடுகள் பசுமை பேணும்
2. வீட்டுக்கொரு மரம், நாட்டுக்கு அது பலம்
3. தேவை, கடல்களும் சமுத்திரங்களும் பிணமாகவோ உயிருடனோ
4. பசிய இல்ல வாயுக்களின் செறிவை குறைப்போம்

45. கடந்த ஆயிரம் ஆண்டுகளில் அதிக வெப்பமான பத்தாண்டுகளாக குறிப்பிடப்படுபவை

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 1990 - 2000 | 3. 1880 - 1890 |
| 2. 1980 - 1990 | 4. 1950 - 1960 |

46. நிலையான நீர் தொகுதி எனப்படுபவை.

1. வளிமண்டல நீர், பனிக்கட்டி, கிணறு
3. சமுத்திரம், கிணறு, வரண்ட வலய நதி
2. கடல், தரைகீழ் நீர், ஆழ்புதையடி நீர்
4. வாவி, தடாகம், ஈரநிலம்

47. உலகில் உயர் மட்டத்திலான நீர் முகாமை
வழிமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்கும் நாடு

1. அமெரிக்கா
2. யப்பான்
3. இஸ்ரேல்
4. பிலிப்பைன்ஸ்

48. புவியின் மேற்பரப்பில் ஈரநிலங்களின் அளவு

1. 8%
2. 21%
3. 6%
4. 18%

49. 2004ம் ஆண்டு உலக ஈரநிலத்தின் கருப்பொருள்

1. உலகின் பசுமை போர்வையும், பசுந்தாவரங்களும்
எமது உடமை
2. மலையிலிருந்து மகாசமுத்திரம் வரையான ஈரநிலங்கள்
எம் அனைவருக்குமாகவே இயங்கி வருகின்றது.
3. பசுமை புரட்சியும், ஈர நில பாதுகாப்பும்
4. ஈரநிலங்களே பசுமையை தங்கவைக்கிறது.

50. மண் கரைசலிலுள்ள சுயாதீன ஐதரசன் அயன்களில்
செறிவைக் குறிப்பது PH பெறுமானமாகும். தரப்பட்ட
அளவு கோளில் A,B,C குறிப்பதை இனம் காண்க.
மண்ணின் PH பெறுமானம்

4.5 --- 5.0 --- A

6.0 --- 7.0 --- B

10.0 --- 11.0 --- C

1. A - குறைவான அமிலம்
B - குறைவான காரம்
C - நடுநிலை மண்

2. A- மிகக் கூடிய அமில நிலை
B - இடைநிலை
C-மிகக் கூடிய காரநிலை
3. A- மிகக் குறைவான காரம்
B - கூடிய அமிலம்
C- செறிவான காரம்
4. A- நடு நிலை மண்
B - இடைக் காரமண்
C- குறைவான அமிலம்

51. லட்டரட்டிக் மண் (Lateritic Soils) என அழைக்கப்படும் மண்

1. சிவப்பு மஞ்சள் பொட்சோலிக் மண் (Red - Yellow Podsolia Soils)
2. செங்கபில லட்ட சோலிக் மண் (Reddish Brown Latosole Soils)
3. கிரெழு சோல்ஸ் மண் (Grumusolus Soil)
4. ரைகோ சோல்ஸ் மண் (Regosols Sols)

52. வற்று பெருக்கு மட்டத்திலிருந்து ஆறு மீற்றரை விடக் குறைவான கடற்பிரதேசங்களையும் உள்ளடக்கியதாக, மலைப்பிரதேசத்தில் இருந்து பாய்ந்து வருகின்ற, அல்லது சலனமற்று காணப்படுகின்ற நன்னீர், உவர் நீர் கலந்து தற்காலிகமாகவோ நிரந்தரமாகவோ உப்பு நீரில் மூடப்பட்டுள்ள, இயற்கையான, செயற்கையான

சதுப்பு நிலங்கள், வில்லு நீர் நிலைகள், நீர் வழிகள் என்பன உள்ளடக்கப்படுவது.

1. வில்லு
2. ஈரநிலங்கள்
3. கண்டங்கள்
4. சேற்றுநிலங்கள்

53. புவி மேற்பரப்பில் காணப்படும் மண்படையும் அதன் போசணை சத்துக்களும் மனித இயற்கை செயற்பாட்டால் இன்னுமொரு இடத்திற்கு இடமாற்றம் செய்யப்படும் செயல்முறை அழைக்கப்படுவது.

1. மண் ஊர்தல்
2. மண் காவு செயல்முறை
3. மண்ணரிப்பு
4. நகர்வு மண்

54. "மழைப் பசுந்தாவரங்கள்" எனக் குறிப்பிடப்படுபவை.

1. பருவக்காற்று காலநிலையின் இயற்கைத் தாவரப் பரம்பல்
2. அயன மழைக் காலநிலையின் இயற்கைத் தாவரம்
3. அயன மண்டல சவன்னா னாலநிலையில் வளரும் இயற்கைத் தாவரப் போர்வை
4. இலையுதிர் காடுகளின் இயற்கைத் தாவரப் பரம்பல்

55. நிரல் Iல் உலகின் பிரதான போக்குவரத்து கால்வாய்களும், நிரல் IIல் அக்கால்வாய்களுடன் இணைந்த ஆண்டுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமான விடையை தெரி்க.

நிரல் I

நிரல் II

A சுயெஸ்கால்வாய்.

D - 1895

B கில் கால்வாய்

E - 1914

C பனாமா கால்வாய்

F - 1869

1. AF, BD, CE

2. AD, BF, CE

3. AE, BD, CF

4. AD, BE, CF

56. பச்சை வீட்டு விளைவு பற்றி முதன் முதலில் கண்டறிந்து கூறிய பிரான்ஸிய அறிஞர்

1. ஜீன் பெக்டிஸ் ஜோசப் யூரியர்

2. மார்டின் பெக்

3. ஜீன் அலெக்ஸ்

4. கார்ல் கூப்பர்

57. மண் பற்றிய பிழையான கூற்றைத் தெரி்க?

1. இயற்கையான இரசாயன பௌதிக தன்மை கொண்டது

2. மண் திண்ம, திரவ, வாயுக் கலவையாலானது

3. சிறு நுண்ணிய பருப் பொருள் முதல் பரல்கள் வரை பருமனில் காணப்படும்

4. மண் வளி இரசாயன தொழிற்பாட்டுக்கு கார்ணமாக அமைகிறது

58. கிரகண வலயம் என்பது

1. பூமி தனது அச்சில் சூரியனை சுற்றிவரும் நீள்வட்ட ஒழுங்கு கொண்ட தளம்
2. சந்திர கிரகண காலத்தில் புவியில் விழும் நிழல்
3. கோள்கள் தாம் கொண்டுள்ள இயற்கையான ஒளிவலயம்
4. சூரியனுக்கு வடக்காகவும், தெற்காகவும் கோள்கள் வரும் நிலை

59. மஞ்சள் தூசி (Yellow dust) எனும் மணற்புயல் (sand storms) கோப்பாலையில் இருந்து Feb - May காலப்பகுதியில் வீசுகிறது. இதனால் பாதிப்படையும் நாடுகள்.

1. சீனா, யப்பான், தென்கொரியா
2. தாய்வான், வடகொரியா, பிலிப்பைன்ஸ்
3. ரஷ்யா, மொங்கோலியா, தாய்வான்
4. கொங்கொங், வியட்னாம், லாவோஸ்

60. ஐரோப்பாவின் நயாக்ரா என அழைக்கப்படும் நதி?

1. ஹைன் நதி
2. போ நதி
3. நீப்பர் நதி
4. வொல்கா நதி

தன்னை நம்பும் மனிதனை உலகம் நம்பும்

61. வட அத்திலாந்திக் நீரோட்டம் வடக்கு நோக்கி ஓடும் போது ஏற்படும் பிரதான மாற்றம் அல்லாதது?

1. உப்பு குறைதல்
2. நீர் ஆவியாதல், அதனால் நீரோட்டம் வெப்பம் குறைதல்
3. செறிவு கூடுதல்
4. உவப்பான கால நிலையை தோற்றுவித்தல்

62. பூமியில் உயிர் வாழ்க்கைக்கு உகந்த வளம் மட்டுப்படுத்தப் பட்ட போதும், உயிரின வாழ்க்கை தொடர்ந்து நிலைபெறக் காரணம்

1. உயிர்ப்புவி இரசாயன வட்ட செயல்முறை, உயிரின, உயிரற்றவற்றிற் கிடையிலான சுழற்சி
2. உணவுச் சங்கிலித் தொடரும், உணவு வலைத் தொடர்பும்
3. போசணை மட்டத் தொடர்களும், சாகியத்தின் உட்கட்டமைப்பு விருத்தியும்
4. சூழலின் சகடோட்ட வட்ட செயல்முறையும், சூழல் தொகுதி இயக்கமும்.

63. உறைபனிக் கடல் அண்மையில் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட கிரகம்?

- | | |
|----------|-------------|
| 1. சனி | 2. செவ்வாய் |
| 3. புதன் | 4. டைட்டான் |

தேடுங்கள் தேவையானது தென்படும்.

64. நீரை அதன் ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாற்றுவதற்கு சக்தி தேவைப்படுகிறது. இத்தகைய சக்தி பரிமாற்றம் அழைக்கப்படுவது?

1. பதங்கமாதல்
2. சக்தி மாறும் தொடர்பு
3. திரவமாதல்
4. மறை வெப்பக் கடத்தல்

65. சீயல் படை பற்றிய பிழையான கூற்றைத் தெரிக

1. மிக அடர்த்தி கூடியதாக காணப்படுகிறது
2. சீயல்படையின் சராசரி அடர்த்தி - 2.7 ஆகும்
3. இது அலுமினியம், சிலிக்கேற் மற்றும் அடர்த்தி கூடிய உலோகங்களை கொண்டுள்ளது
4. கண்டங்களின் மேற்பகுதியில் தடிப்பாகவும், சமுத்திரப்பகுதியில் மெல்லிய படையாகவும் உள்ளது.

66. படத்தில் A என்ற எழுத்தால் காட்டப்பட்டுள்ள எரிமலை நெருப்பு எரிமலை எனவும் குறிப்பிடப்படுகிறது.



1. பரிசுற்றின் எரிமலை
2. அகஸ்டின் எரிமலை
3. காரகற்றோவா
4. மெராபி எரிமலை

67. குளோரோ புளோரோ காபனின் (CFC) வளிமண்டல செறிவு முறை முதன் முதலில் 1970ம் ஆண்டு அளவிடப்பட்டுள்ளது. இதை அளவீடு செய்தவர்?

1. பினரி கோட் (Binory code)
2. சீர். ஒலிவர் (Sir - Oilver)
3. ஜிம்லவ்லொக் (Jim Lovelock)
4. H.T. எல்ரிச் (H.T. Eldrige)

68. சீனாவில் 50% பாதிப்படைந்த நதி?

1. யாங்ஸே நதி
2. குவாங்கோ நதி
3. செக்வான் நதி
4. பியல்டெல்டா

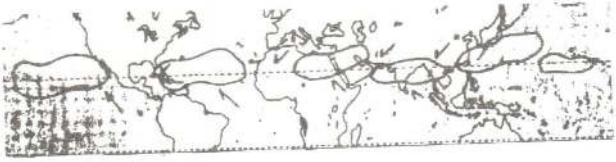
69. புவியின் தரைத்தோற்ற தன்மையின் அடிப்படையில் மூன்றாம் வகை நிலவருப்பாக கருதப்படுபவை

1. கண்டம், சமுத்திரம், கடல்
2. நதி, பள்ளத்தாக்குகள், வடிநிலங்கள்
3. மலைகள், பனிக்கட்டிகவிப்பு, தாழ்நிலம்
4. மலைகள், மேட்டுநிலங்கள், சமவெளிகள்

70. நீரியல் உயிரின உற்பத்தித் தொழில் என்பது?

1. உவர் அல்லது நன்னீரில் வளர்க்கப்படும் நுண்ணுயிரிகளை உற்பத்தி செய்யும் நடவடிக்கை.
2. நன்னீர் மீன் வளர்ப்பின் புதிய நுட்பத்திறன் விருத்தி
3. சமுத்திர சூழலின் மாசடையா நிலை பேணப்படும் நிலை
4. உலக சக்தி வட்ட செயல்முறையின் கடல் வளத்தின் உள்ளார்ந்த உற்பத்தி

71. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வலயம்



- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. பிரிதள வலயம் | 3. அமைதி வலயம் |
| 2. முனைவுரு வலயம் | 4. பருவக்காற்று வலயம் |

72. உலகின் மழைநீர் சேமிப்புத் திட்டத்தை சிறப்பாக மேற்கொண்டுவரும் நாடுகளின் தொகுதி.

1. யப்பான், பிலிப்பைன்ஸ், மடகஸ்கார், இலங்கை
2. இந்தியா, எதியோப்பியா, தாய்லாந்து, மலேசியா
3. பிரேசில், ஆர்ஜன்டினா, உருகுவே, பராகுவே
4. கொண்குரஸ், கௌதமாலா, தென்ஆபிரிக்கா

73. 2003ம் ஆண்டு 150 நாடுகள் பங்குபற்றிய உலகத்தின் எதிர்கால நீர் வழங்கலுக்கான மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. சிங்கப்பூர் | 2. யப்பான் |
| 3. பிலிப்பைன்ஸ் | 4. பிரித்தானியா |

74. கியாட்டோ உடன்படிக்கை முடிவடையவுள்ள ஆண்டு

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 2009 | 2. 2012 | 3. 2020 | 4. 2014 |
|---------|---------|---------|---------|

75. 2008ம் ஆண்டு 10வது றம்சா உடன்படிக்கை பற்றிய மாநாடு நடைபெற வுள்ள நாடு (Ramsar's Conference)

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. சவுதிஅரேபியா | 2. கொரியா |
| 3. ஈரான் | 4. ஈராக் |

76. ஒவ்வொரு வருடமும் சமுத்திர நீர் உயரும் மட்டம்

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1). 1.5 அங்குலம் | 2). 0.08 அங்குலம் |
| 3). 1.32 அங்குலம் | 4). 0.90 அங்குலம் |

77. அவுஸ்திரேலிய படத்தில் கெப்பனின் மூன்று காலநிலைப் பிரிவுகள் A,B,C என காட்டப்பட்டுள்ளது. அவை அதே ஒழுங்கில்.

1. Csa, Csb, Csc
2. Af, Bsh, Bwh
3. Bsh, Dfa, Cfc
4. Am, Aw, Bdh



78. கியாட்டோ உடன்படிக்கையிலிருந்து வெளியேறியுள்ள நாடு

1. அமெரிக்கா
2. அவுஸ்திரேலியா
3. பிரான்ஸ்
4. பிரித்தானியா

வற்றிய போனால் தான் கினற்றின் அருமை தெரியும்

79. மண்ணின் இழையமைப்பு அடிப்படையில்

வகைப்படுத்தும் முறை

1. சிறுபரல், களி, மணல், படிகம்
2. களி, சேறு, பரல், மைக்கா
3. படிகம், மணல், சிலிக்கா, களி
4. மணல், பரல், வண்டல், களி

80. உலக காலநிலை பாகுபாட்டு அறிஞர்களின் தொகுதி

1. மில்லர், தோன்னைவற், கெப்பன், பவ்வொன்
2. கெப்பன், டி-மார்டின், சூபன், விளாடிமர்
3. M.I. புடிகோ, லூயி, D. மார்டின், A.N. ஸ்ராலர்
4. D. கண்டோல், ஹெட்னர், சூபன், தோன்னைவற்

81. தூய்மையான நீரின் Ph பெறுமானம்

1. 4.5 - 6 வரை
2. 8 - 10 வரை
3. 7 ஆகும்
4. 3ஆகும்

82. உயிரினங்கள் வாழப் பொருத்தமற்ற சூழலைக் கொண்ட நிலக்கோளம் அழைக்கப்படுவது.

1. தரிசு நிலம்
2. வரண்ட நிலம்
3. கற்பாறை நிலம்
4. பாலை நிலம்

83. உலகின் முதன் முதலில் அமில மழையை கண்டறிந்த பிரித்தானிய இரசாயனவியலாளர்

1. P.R. ரிச்டர் (P.R. Richter)
2. P.K. அடம்ஸ் (P.K. Adams)
3. ரொபட் அங்கஸ் சிமித் (Robert Angus Smith)
4. T. வில்லிமவுண்ட் (T. Willymount)

84. உலக சூழலை தூய்மைப்படுத்துவதில் முதலாவது நாடாக வரலாற்றில் இடம் பிடித்த நாடு
1. யப்பான்
 2. கொண்சூரஸ்
 3. நோர்வே
 4. கனடா
85. வரலாற்றில் அதிகளவிலான இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்பட்ட ஆண்டு என குறிப்பிடப்படும் ஆண்டு
1. 2003
 2. 2004
 3. 2005
 4. 2006
86. வருடந்தோறும் 800 கோடி டன் காபனீரொட்சைட் வெளியேற்றப்படுகிறது. இதில் சமுத்திரங்களினால் ஈர்க்கப்படும் அளவு?
1. 75%
 2. 22% - 28%
 3. 33%
 4. 50%
87. பசுபிக் சமுத்திரத்தை சூழவுள்ள 26 நாடுகள் இணைந்து சுனாமி எச்சரிக்கை அமைப்பை (PTWS) ஏற்படுத்தி யுள்ளன. இவ் அமைவு உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு?
1. 1980
 2. 1974
 3. 1949
 4. 1953
88. ஆசியாவில் நிலநடுக்கம் ஏற்படும், பிரதான குறைத்தளமாக (Fault) மக்ரான் பிறழ்வு (Makran Fault) காணப்படுகிறது. இது அமைவு பெற்றுள்ள இடம்?
1. இந்தியாவின் வடகிழக்கு, கிழக்கு பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

2. பாக்கிஸ்தானுக்கு தெற்கு, தென் மேற்காக அமைந்துள்ளது.
3. சுமாத்திராவிற்கு வடக்கு, தெற்காக அமைந்துள்ளது.
4. யப்பானுக்கு வடமேற்கு, தென்கிழக்காக அமைந்துள்ளது.

89. பிலிப்பைன்சிலிருந்து வருடம் தோறும் அதிகளவிலான பவளப்பாறைகள் சட்ட விரோதமாக கடத்தப்படும் நாடுகள்.

1. சிங்கப்பூர், அவுஸ்திரேலியா
3. நோர்வே, பின்லாந்து
2. தென்னாபிரிக்கா, பிரான்ஸ்
4. ஐ. அமெரிக்கா, யப்பான்

90. உலகின் மிகச் சிறந்த இயற்கை வளத்தின் உறைவிடம் என அழைக்கப்படும் கடல் பகுதி?

1. யப்பானின் கிழக்கு கடல்பகுதி
2. தென்கிழக்கு ஆசியாவின் வெப்பமான ஆழமற்ற கடல்
3. பாக்கு நீரிணையின் வடபகுதி கடல்
4. கரீபியன் கடலின் வடகிழக்கு பகுதி

91. 2003ம் ஆண்டு உலக வெப்பமாதல் மாநாடு நடைபெற்ற நாளும், நகரமும்?

1. பிரான்ஸ் - பரிஸ்
2. மலேசியா - கோலாலம்பூர்
3. இத்தாலி - மிலான்
4. யப்பான் - யோக்கோகோமா

92. உலக நிலப்பரப்பில் காடுகளின் பரப்பளவு வீதம்?

1. 32.4% 2. 43.4% 3. 20.8% 4. 25.8%

93. உலகின் மிகப் பெரிய கழிமுகமும், 'Green Delta' என அழைக்கப்படுவதுமான கழிமுகத் தொகுதி

1. ஹைல்நதி கழிமுகம்
2. மிசூரி - மிசிசிப்பி கழிமுகம்
3. பிரமபுத்ரா - கங்கை கழிமுகம்
4. செக்வான் - கழிமுகம்

94. இந்திய புவித்தட்டில், ஒரு பகுதியாக கருதப்படும் பிரதான தட்டு.

1. நாஸ்கா தட்டு
2. இந்தோ-அவுஸ்திரேலியதட்டு
3. ஸ்கொட்டா தகடு
4. பண்டா தட்டு

95. இந்தியாவில் தேசிய நிலவியல் ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள நகரம்?

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. மணிப்பூர் | 2. கான்பூர் |
| 3. ஹைதராபாத் | 4. மைசூர் |

96. ஆசிய பேரழிவு தயார்படுத்தும் அமைப்பு, அமைந்துள்ள நகரம்?

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. பாங்கொக் | 2. பரீஸ் |
| 3. ரங்கூன் | 4. நொம்பென் |

97. உயிரினங்கள் பற்றி முதன்முதலில் விஞ்ஞான ரீதியில்
ஆராய்ச்சி செய்தவர்கள்?

1. பிளேட்டோ, அனக்ஸிமாந்தர்
2. அரிஸ்டோட்டில், பிளினி
3. கிரிபட்டெய்லர், ஜீன்புருனே
4. லாப்னாஸ், ஹன்டிங்டன்

98. 1992ம் ஆண்டு சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ மாநாடு
நடைபெற்ற இடம்?

1. நியூசிலாந்து - ஒக்லாந்து
2. கனடா - மொன்றியல்
3. நோர்வே - ஒஸ்லோ
4. அயர்லாந்து - டப்ளின்

99. உலக நீர் ஆணைக்குழு உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு?

1. 1996
2. 2000
3. 2004
4. 2008

100. 1999ம் ஆண்டு, பச்சை வீட்டு வாயுக்களை
கட்டுப்படுத்து வதற்கான மாநாடு நடைபெற்ற இடம்?

1. போர்த்துக்கல் - லிஸ்பன்
2. நெதர்லாந்து - ஹேக்நகரம்
3. பிரித்தானியா - இலண்டன்
4. அவுஸ்திரேலியா - கன்பெரா

நண்பர்கள் மூவர். தைரியம், புத்தி, நுண்ணறிவு

101. 2000ம் ஆண்டு சூழல் வெப்பத்தை தடுப்பதற்கான சர்வதேச மாநாடு நடைபெற்ற இடம்?

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. ஜேர்மணி பொன் | 2. உக்ரைன் - கிவ் |
| 3. ஜோர்ஜியா - டிபிலிசி | 4. தாய்வான் - தைபே |

102. மயோரி என்பது

1. நியூசிலாந்திலுள்ள ஆதிக்குடிகள்
2. சூடானில் உள்ள சேரிக்குடில்கள்
3. பிலிப்பைன்சிலுள்ள பவளப் பாகைகள்
4. யப்பானில் உள்ள விவசாயப்பண்ணை

103. 2002ம் ஆண்டு (22-Sep-2002) வானிலை பற்றிய ஆராய்ச்சிக்காக, 'மெட்சாட்' எனும் செயற்கைக் கோளை விண்ணுக்கு ஏவிய ஆசிய நாடு?

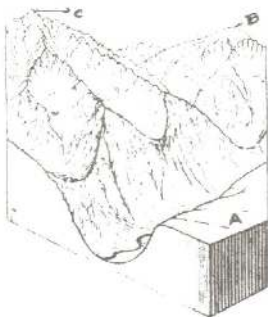
- | | |
|------------|----------------|
| 1. யப்பான் | 2. தென்கொரியா |
| 3. இந்தியா | 4. சிங்கப்பூர் |

104. பூமிக்கு அருகில் உள்ள நட்சத்திரம்

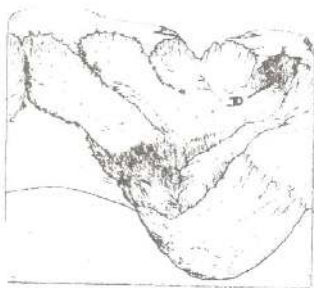
- | | |
|-------------|---------------|
| 1. பீடிஸ் | 2. செட்னா |
| 3. தொம்பாவா | 4. பிராக்சிமா |

105. மிக உயரமான மலையிலிருந்து பனி கீழ் நோக்கி நகரும் செயல் முறை அழைக்கப்படுவது?

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. பனிப்பாறை நகர்வு | 2. பனிச்சரிவு |
| 3. பனிவரவு | 4. வீழ்பனிப்பாறை |



படம் 1



படம் 2

106. மேலே படத்தில் காட்டப்படுள்ள (படம் A) நிலவுருவம் யாது?

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. குத்துப்பாறை | 2. தொங்கு பள்ளத்தாக்கு |
| 3. தாழிகள் | 4. பாறைப்படிகள் |

107. படத்தில் (படம் 1) A என்ற எழுத்து குறிப்பது

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. பீடம் | 2. முனைப்படிவு |
| 3. பக்கப்படிவு | 4. கூர்வரம்புகள் |

108. படத்தில் (படம் 1) B என்ற எழுத்து குறிப்பது

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. உச்சி | 2. கூம்பகச் சிகரம் (முடி) |
| 3. படிவுத்திட்டை | 4. திட்டைப்படிவு |

109. படத்தில் (படம் 1) C என்ற எழுத்து குறிப்பது

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. முடி | 2. தாழி |
| 3. கூர்முடி | 4. பனிமணி |

110. படத்தில் (படம் 2) காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவம்

1. V வடிவப்பள்ளத்தாக்கு
2. U வடிவப் பள்ளத்தாக்கு
3. பனிக்கட்டி தகடுகள்
4. பனிக்கட்டியாற்று படிவுகள்

111. படத்தில் (படம் 2) Dஎன்ற எழுத்து குறிக்கும் நிலவுருவம்

1. பனிக்கட்டியாற்று குழிகள்
2. வட்டக்குகை
3. துண்டிக்கப்பட்ட சுவடு
4. தாழியந்தம்

112. மேலே படத்தில் (படம் 1,2) காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவங்கள் தோற்றம் பெறும் பகுதி

1. உயர்மலைப் பிரதேசம்
2. ஆட்டிக் பிரதேசம்
3. முனைவுப் பகுதிகள்
4. இடைவெப்ப வலயப் பிரதேசம்

113. தரப்பட்டுள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவம்

1. உள்வளைந்த மியாந்தர்
2. மியாந்தர் உள்ளீடு
3. அகழி மியாந்தர்
4. ஆழி வெட்டுண்ணாட மியாந்தர்



114. படத்தில் A, B குறிப்பது அதே ஒழுங்கில்

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. A-சுவடு | 3. A-படிதல் |
| B-அரிப்பு | B-அரித்தல் |
| 2. A-பக்கபடிவு | 4. A-அரித்தல் |
| B-அடையல்கள் | B-படிதல் |

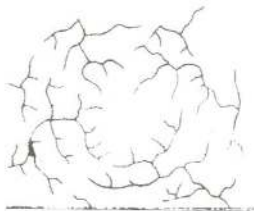
115.



படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவம்

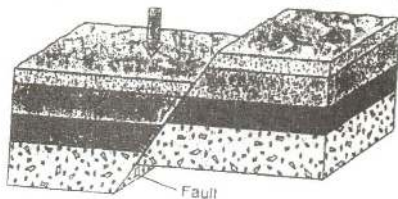
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. சாய்வுக் குறை | 2. பாறைப்பிதிர்வு |
| 3. குவிந்த சாய்வு | 4. குழிந்த சாய்வு |

116. படத்தில் காட்டப்படவுள்ள வடிகாற்றுகோலம்



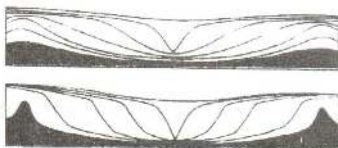
1. ஆரை வடிகாலமைப்பு
2. கங்கண வடிகாலமைப்பு
3. அளியடைப்பு வடிகாலமைப்பு
4. மரநிகர் வடிகாலமைப்பு

117. இழுவைச தொழிற்பாட்டில் உருவாகியுள்ள நிலவுருவத்தை படம் காட்டுகிறது. இந் நிலவுருவம்



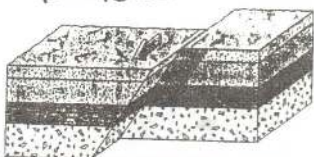
- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. நேர்மாறான குறை | 2. நிலைக்குத்துக் குறை |
| 3. குவிந்த சாய்வு | 4. சாய்வுக் குறை |

118. படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு சூரம்பத்தில் 'V' வடிவ பள்ளத்தாக்கு காலப்போக்கில் 'U' வடிவப்பள்ளத் தாக்காக மாறும் என்பதை சாய்வு பரிமாணத்தில் தெளிவுபடுத்தியவர்.



- | |
|--------------------|
| 1. வாடியா |
| 2. கா. குலரத்தினம் |
| 3. W.M. டேவிஸ் |
| 4. L.C. கிங் |

119. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இழுவைசயால் ஏற்பட்ட நிலவுருவம்



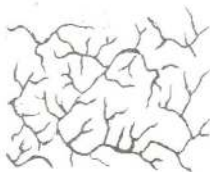
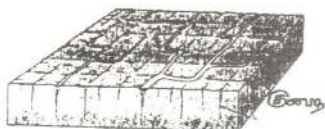
- | |
|-----------------------|
| 1. நேர்மாறு குறை |
| 2. நிரங்கற் குறை |
| 3. இயல்பான குறை |
| 4. நிலைக்குத்துக்குறை |

120. அமூக்க விசையின் தொழிற்பாட்டால் உருவாகிய நிலவுருவம், படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அந்நிலவுருவம்



1. சாய்ந்த மடிப்பு
2. சமச்சீர் மடிப்பு
3. சமச்சீரற்ற மடிப்பு
4. தலைகீழ் மடிப்பு

121. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வடிகாற் கோலம்



1. சட்டத்தட்டு வடிகால் அமைப்பு
2. பறவைக்கால் வடிகாலமைப்பு
3. சமாந்தர வடிகாலமைப்பு
4. மரநிகர் வடிகாலமைப்பு

✱ படத்தில் அத்திலாந்திக், ஆட்டிக் பிரதேசத்தின் பிரதான நீரோட்டங்கள் A, B, C என காட்டப்பட்டுள்ளன.



122. படத்தில் A, B, C எனக் குறிப்பிடப்படும் பிரதான நீரோட்டங்கள் அதே ஒழுங்கில் முறையே

1. A - முரண் நீரோட்டம்
B- கம்போல்ட் நீரோட்டம்
C- பருவக் காற்று நகர்வு
2. A - பெங்குவாலா நீரோட்டம்
B- கனேரிஸ் நீரோட்டம்
C- பிறேசிலியன் நீரோட்டம்
3. A - வட அத்திலாந்திக் நீரோட்டம்
B- லபிறடோர் நீரோட்டம்
C- கனேரிஸ் நீரோட்டம்
4. A - அகுகாஸ் நீரோட்டம்
B- மத்திய கோட்டு நீரோட்டம்
C- குறைல் நீரோட்டம்

123. படத்தில் B குறிக்கும் நீரோட்டத்தின் ஐயல்பு

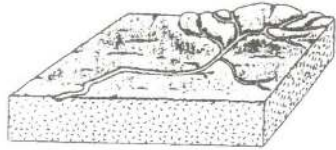
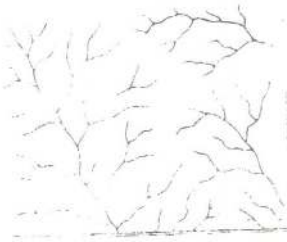
1. வெப்ப நீரோட்டம்
2. அகலமான நீரோட்டம்
3. குளிர் நீரோட்டம்
4. ஆழமான நீரோட்டம்

பேசுபவர்கள் செயற்படுத்துவதில்லை
செயற்படுத்துபவர்கள் பேசுவதில்லை

124. இரசாயன வானிலையாழிதலின் பிரதான ஐந்து முறைகளைக் காட்டும் சரியான விடைத் தொகுதி

1. தகட்டு கழுவல், நீர் அரிப்பு, கழுவ நீரோட்டம், வாரி ஓட்டம், கரைசல்
2. நீரேற்றம், காபனேற்றம், நீர்தேக்கம், நீரியந்தாக்கம், பிரிகையடைவு
3. காபனேற்றம், ஓட்சியேற்றம், நீர்தாக்கம், நீரியந்தாக்கம், கழுவ நீரோட்டம்
4. கரைதல், காபனேற்றம், ஓட்சியேற்றம், நீரேற்றம், நீர்பிரிகை

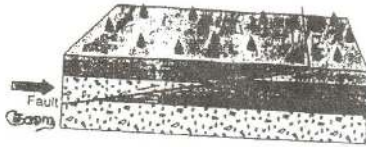
25. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வடிகாலமைப்பு தோற்றம்



1. பறவைக்கால் வடிகாலமைப்பு
2. அளியடைப்பு வடிகாலமைப்பு
3. மரநிகர் வடிகாலமைப்பு
4. ஆரை வடிகாலமைப்பு

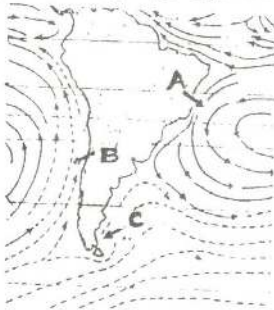
அச்சம் தோன்றும் போது... ஊக்கம் தேவை

126. படத்தில் பாரையொன்றின் மீது அழுக்கவிசை தொழிற்படும் நிலை காட்டப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நிலவுருவம்.



1. தலை கீழ் மடிப்பு
2. சாய்வு மடிப்பு
3. குனிந்த மடிப்பு
4. மேலுதைப்பு மடிப்பு

127. படத்தில் A, B, C என்பன பிரதான நீரோட்டங்களைக் காட்டுகிறது. அவ்நீரோட்டங்கள் அதே ஓழுங்கில் அமையும் விடைத் தொகுதியை தெரி்க.



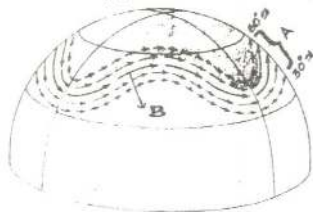
1. A - மத்திய கோட்டு முரண் நீரோட்டம்
B - குடா நீரோட்டம்
C - கனேரிஸ் நீரோட்டம்
2. A - பிறேசிலியன் நீரோட்டம்
B - கம்போல்ட் - பேரு நீரோட்டம்
C - போக்லாந்து நீரோட்டம்

3. A - குறோசீவா நீரோட்டம்
B - அகுகாஸ் நீரோட்டம்
C - கலிபோர்ணியா நீரோட்டம்
4. A - பெங்குவாலா நீரோட்டம்
B - வடஅத்திலாந்திக் நீரோட்டம்
C - கினியா நீரோட்டம்

128. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நீரோட்டங்களில் எல்-நினோ (EL - NINO) தோற்றுப்பாட்டுடன் தொடர்பான நீரோட்டம் எது?

1. பிளேசிலியன் நீரோட்டம்
2. தம்கோல்ட்-பேரு நீரோட்டம்
3. மத்தியகோட்டு நீரோட்டம்
4. போக்லாண்ட் நீரோட்டம்

129. படத்தில் A எனக் குறிப்பிடப்படும் வலயம் குறிப்பது



1. அயன அயல் வலயம்
2. வெப்ப அழுக்க வலயம்
3. முனைவு சுழிப்பு சுற்றோட்டம்
4. பிரிதலச் சூறாவளி மையம்

130. படத்தில் 'B' என்ற எழுத்து குறிப்பது

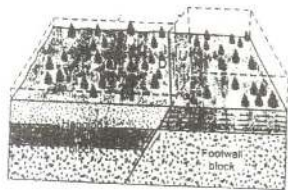
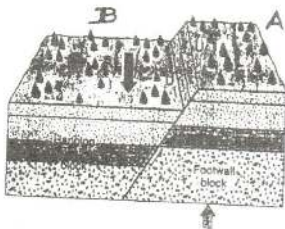
1. முனைவு முகப்பு
2. அருவித்தாரை
3. மேலைக்காற்று
4. முனைவுக்காற்று

131. வளிமண்டல கட்டமைப்பில் ஓரின மண்டலத்தில் உள்ளடங்காத வலயம்

1. காந்த மண்டலம்
2. மாறன் மண்டலம்
3. படை மண்டலம்
4. மெசோ மண்டலம்

132. வளிமண்டல பொதுச்சுற்றோட்டத்தின், முக்கலக் கருகோள் பற்றிய பழமையான கொள்கையை 1928ல் வெளியிட்டவர்.

1. றொஸ்பி (Rossby)
2. பேர்கிறன் (Bergeran)
3. மோரி (Maury)
4. மாசல் (Marcel)



133. தரப்பட்ட படங்கள் இழுவிகையின் தொழிற்பாட்டையும் குறையாதலையும் காட்டுகிறது படத்தில் காட்டப் பட்டுள்ள சாய்வு

1. உதைப்புக் குறை
2. சாய்வுக் குறை
3. நேர்மாறான குறை
4. நிலைக்குத்துக் குறை

134. படத்தில் A குறிப்பது

1. அடிச்சுவர் துண்டம்
2. கிடைப்பெயர்ச்சி
3. பாறைபிதிர்வு
4. பிடுங்கற் குறை

135. படத்தில் B குறிப்பது

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. நேர்மாறான குறை | 2. சாய்வுக் குறை |
| 3. தொங்கும் சுவர்த்துண்டம் | 4. ஏறி |

136. படத்தில் A என்ற எழுத்து குறிக்கும் நீரோட்டம்



- | |
|------------------------------|
| 1. ஓயாசிகோ நீரோட்டம் |
| 2. வடமத்திய கோட்டு நீரோட்டம் |
| 3. குறைல் நீரோட்டம் |
| 4. குறோசீவோ நீரோட்டம் |

137. வளிமண்டல கட்டமைப்பில் நிலைக்குத்தாக 80-480 கி.மீ வரையிலான பகுதி அழைக்கப்படுவது

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. ஓரினமண்டலம் | 2. வெளி |
| 3. பல்லினமண்டலம் | 4. காந்தமண்டலம் |

138. ஞாயிற்று தொகுதியின் தோற்றம் பற்றிய, புகையுருமுகிற் கருதுகோளை வெளியிட்டவர்.

- | |
|--------------------------------------|
| 1. எயறி (Airy) |
| 3. போஸ்டர் (Foster) |
| 2. சுயெஸ் (Suess) |
| 4. கலாநிதி - வெசாகர் (Dr. Weiszaker) |

நிதானமானவர்கள் நிரந்தரமானவர்கள்

139. தரப்பட்ட படத்தில் கண்டங்களின் நகர்வு தொடர்பாக காட்டப்பட்டுள்ளது. இதற்குரிய காலம்



1. மேல்நிலக் கரிக்காலம்
2. மயோசின் காலம்
3. பிளைத்தோசின் காலம்
4. இயோசின் காலம்

140. "புவியின் மேற்பாகம் ஒரு போன்றிருக்கும். அதன் கீழுள்ள திரவத்தின் உக்கிரமான அசைவினால் அது உடைக்கப் படவும் ஒழுங்கு குலைக்கப்படவும் கூடியது" எனக் கூறிய புவியியலறிஞர்

1. ஒற்றேலியஸ் (ottelivs)
2. F.B. ரெயிலர்
3. பெஞ்சமின் பிராங்ளின்
4. R.பிளர்(R. Dietsz)

141. செழிப்பான மண் எனப்படுவது

1. 25% காற்று, 25% ஈரத்தன்மை, 45% சேதனத்தன்மை, 5% இரசாயனத் தன்மை
2. 20% காற்று, 60% சேதனத்தன்மை, 10% ஈரத்தன்மை, 10% இரசாயனத் தன்மை
3. 25%சேதனத்தன்மை, 25%காற்று, 10% ஈரத்தன்மை, 10% இரசாயனத் தன்மை
4. 20%அசேதனத்தன்மை, 25%களித்தன்மை, 30%காற்றிடைவெளி, 25% ஈரத்தன்மை

142. 1985ல் ஓசோன் படையில் துவாரம் ஏற்பட்டதை கண்டறிந்தவர்

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. தொம்சன் | 2. ஜேம்ஸ் குக் |
| 3. டேவிட் மல்கம் | 4. ஜோ.பூர்மன் |

43. ஒரு கடல் மைல் தூரம் என்பது

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1). 5.75 கிமீந் | 2). 1.85 கிமீந் |
| 3). 6.8 கிமீந் | 4). 3.74 கிமீந் |

144. மெக்சிக்கோவில் 'புகையும் எரிமலை' என குறிப்பிடப்படுவது

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. பொப்போகடேயொ | 2. பயர் |
| 3. மெராபி | 4. பரிகுற்றின் |

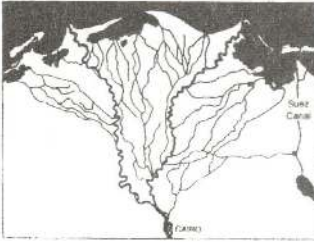
145. நடுநிலையான மண் எனப்படுவது

1. மண்ணின் PH பெறுமானம் - 5-8 வரையானது
2. மண்ணின் PH பெறுமானம் - 7 ஆகும்
3. மண்ணின் PH பெறுமானம் 1-4 வரையாகும்
4. மண்ணின் PH பெறுமானம் 9 ஆகும்

146. மனித செயற்பாட்டின் காரணமாக (Human destroy) உலகில் ஒவ்வொரு வாரமும் அழிவடையும் காடுகளின் அழிவு

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 10, 000, 00 ஹெக் | 3. 500,000 ஹெட்டேயர் |
| 2. 3,75,480 ஹெக் | 4. 4,80,000 ஹெக் |

147. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள உலகின் பிரதான கழிமுகம்



1. மிசூரி கழிமுகம்
2. நைல் கழிமுகம்
3. செக்வான்கழிமுகம்
4. கங்கைக் கழிமுகம்

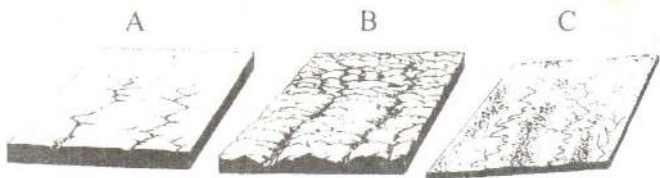
148. படத்தில் சுயெஸ் கால்வாய் காட்டப்பட்டுள்ளது. இக்கால்வாய் கப்பல் போக்குவரத்துக்கு திறக்கப்பட்ட ஆண்டு

1. 1980
2. 1869
3. 1880
4. 1974

149. படத்தில் கரையோரம் சார்ந்த பௌதிக நிலவுருவங்கள் A,B எனக் காட்டப்பட்டுள்ளது. அவை அதே ஒழுங்கில் முறையே...



1. A- தொம்போலை B-முனை
2. A- தீவு , B- விரிகுடா
3. A-பாறைத்தொடர்,B- மணற்றிடர்
4. A- தனிக்குன்று, B - மணல்தீவு



(Davisian interpretation of the normal (Cycle of Erosion))

150. மேலே படத்தில் C.W. டேவிசின் தின்னல் செயற்பாட்டின் படிமுறை வளர்ச்சி A,B,C என காட்டப்பட்டுள்ளது. அவ் ஒழுங்கு முறை.

1. A- ஆரம்ப நிலை,
B- நடுநிலை,
C- இறுதிநிலை
2. A- முதிர்ச்சி நிலை,
B- இடைநிலை,
C- இளமைநிலை
3. A- சமநிலவோட்டம்,
B-நடுநிலவோட்டம்,
C- சாய்வுநிலநிலை
4. A- இளமை நிலை,
B- முதுமைநிலை,
C- அதிமுதிர்ச்சிநிலை.

பல மனிதர்கள் உன் வெற்றிக்கு காரணமாகலாம்,

உன் தோல்விக்கு நீயே காரணம்

151. குடித்தொகையின் அங்கிகள் கழலினுள்ளே மூன்று அடிப்படை வீதங்களில் பரம்பியுள்ளதாக கருதப்படுகின்றது. அத்தொடர்புகள் மூன்றும்.

- 1) மாதரி விதம் , ஒழுங்கு விதம், சீரற்ற விதம்
- 2) இனஒழுங்கு விதம், உணவு ஒதுக்கு விதம் , பாதுகாப்பு விதம்
- 3) அழுமாற்று விதம், சீரானவிதம் , ஒழுங்கற்ற விதம்
- 4) கிடைஒழுங்கு விதம், பால்சமத்துவ விதம், இனபரிமாற்று விதம்.

152. புவியில் எல்லா இனங்களும், அவற்றுக்கிடையிலான தொடர்புகள், அவற்றுடன் இடைத்தொடர்பு கொண்டதும் சடத்துவ கழலுடன் இணைந்ததுமான மிகப் பெரிய செயற்பாட்டுச் தொகுதி.

- 1) சாகியம்
- 2) இனத்தொகுதி
- 3) உயிரின மண்டலம்
- 4) கழல்திதி

153. உயிர் மண்டலத்தின் உயிர்கூறுகளின் தொகுதி

- 1) பதார்த்தங்கள், சடத்துவ பொருட்கள் , பச்சை தாவரங்கள்
- 2) தற்போசினிகள், பிற்போசனிகள், சூரியஒளி
- 3) தாவரங்கள் , காட்டுவிலங்குகள், நீர்நிலைகள்
- 4) தாவரங்கள், விலங்குகள், நுண்ணுயிர்கள்

154. கீழற் தொகுதி ஒன்றில் பொதுவாக அதன் உயிர் கூறுகளை போசணை மட்டத்தில் வகைப்படுத்தும் சரியான ஒழுங்கு முறை

- 1) தற்போசணி, பிற்போசணி, இரைகௌவிகள்
- 2) தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள்
- 3) தயாரிப்பாளர்கள், நுகரிகள், பிரிகையாக்கிகள்
- 4) 1ம் படிநுகரி, 2ம் படிநுகரி, 3ம் படி நுகரி.

155. கீழலில் ஒளித் தொகுப்பு அங்கிகள் என குறிப்பிடப்படுபவை

- 1) பறவைகள்
- 2) விலங்குகள்
- 3) உற்பத்தியாக்கிகள்
- 4) யாவும் ஒற்புடையவை

156. பச்சைத் தாவரங்களின் உற்பத்திச் செயன்முறை அழைக்கப்படுவது

- 1) ஒளித் தொகுப்பு
- 2) ஒளியாக்கி
- 3) பரிமாற்றத்தொடர்பு
- 4) கீழல்திதி

157. சமுத்திரச் கீழல் தொகுதி ஒன்றில் பிரதான உற்பத்தி அங்கி

- 1) விலாங்குப் பிளாந்தன்கள்
- 2) நீர் காகம்
- 3) தாவரப் பிளாந்தன்கள்
- 4) நீர் தெள்ளு

158. குளச் கீழற் தொகுதி ஒன்றில் முதலாம் போசணை மட்டமாக குறிப்பிடப்படுவது

- 1) நீர் காகம்
- 2) விலங்கு பிளாந்தன்கள்
- 3) தாமரை
- 4) தவளை

159. பிரிகையாக்கத்திற்கு அதிக பங்களிப்பை செய்யும் விலங்கு?

- | | |
|------------|------------|
| 1) சிங்கம் | 2) மண்புழு |
| 3) நாய் | 4) புலி |

160. பச்சைத் தாவரங்களால் ஏதாவது ஒரு காலப் பகுதியினுள் பெறப்படும் சக்தியின் அளவானது அழைக்கப்படுவது

- 1) மொத்த முதன்மை உற்பத்தி
- 2) திரட்சி சக்தி முதல்
- 3) மொத்த திரள் உற்பத்தி
- 4) கலோரி அளவு

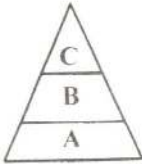
161. பத்து சதவீத பரிமாற்ற விதியுடன் பொருத்தமற்ற கூற்றை தரப்பட்ட தொகுதியிலிருந்து இனம் காண்க

- 1) ஒரு போசணை மட்டத்தில் இருக்கும் அங்கிகள் யாவும் உயர் போசணை மட்ட அங்கிகளின் உணவாக உட்கொள்ளப்படாமை.
- 2) அங்கிகளினால் உட்கொள்ளப்படும் உணவுகளில் யாதாயினும் ஒரு பகுதி கழிவாக வெளியேற்றப் படுகின்றமை.
- 3) தாழ் போசணை மட்டத்திலிருந்து உயிர் போசணை மட்டம் வரை சக்தி மாறாமல் தொடர்கின்றமை.
- 4) அங்கிகளினால் உட்கொண்ட உணவுகளில் ஒரு பகுதி சுவாசத்திற்காக [அனுசேபத் தொழிற்பாடுகள்] பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

162. சாகியம் அல்லது கூழ் தொகுதி ஒன்றில் காணப்படாத கூழ் கூம்பத்தை இனம் காண்க.

- 1) உயிர் திணிவு கூம்பகம்
- 2) சக்தி கூம்பகம்
- 3) எண் கூம்பகம்
- 4) முதன்மை கூம்பகம்

163.



தரப்பட்ட எளிய கூழல் கூம்பகத்தில் A, B, C என காட்டப்பட்ட சலாகைகள் குறிப்பதை அதே ஒழுங்கில் குறிப்பிடுக.

- 1) பச்சைத்தாவரம், துணைநுகரி, முதன்மை நுகரிகள்
- 2) முதன்மை நுகரி, துணை நுகரி, மூன்றாம் படி நுகரி
- 3) பிரிகையாக்கி, துணை நுகரி, உற்பத்தியாக்கி
- 4) முதன்மை உற்பத்தியாக்கி, துணை நுகரி, பிரிகையாக்கி

164. எளிய கூழ் தொகுதி ஒன்றில் பச்சைத் தாவரங்களிலிருந்து அங்கிகளின் வழியாக சக்தி பாய்ந்து செல்லும், போசணைத் தொடர்களின் ஒழுங்கமைப்பு அழைக்கப்படுவது

- 1) உணவுச் சங்கிலி
- 2) உயிர் திணிவு தொடர்பு
- 3) உணவு வலை
- 4) சக்தி பாய்ச்சல் தொடர்பு

165. உணவுச் சங்கிலி ஒன்றில் உயர் போசணை மட்டத்தில் உள்ள சக்தியானது நாம் சக்தி மட்டத்திலும் பார்க்க

- 1) அதிகமாகும்.
- 2) குறைவாகும்
- 3) சமநிலையில் காணப்படும்
- 4) எதிர் கூற முடியாது.

166. ஒரு உணவுச் சங்கிலி தொடர்பான பொருத்தமற்ற கூற்றை இனம் காண்க.

- 1) சக்தி கடத்தப்படும் எல்லா படிமுறைகளிலும் சக்தி இழப்பு ஏற்படுகின்றது.
- 2) சூழலில் பெரும்பாலும் முதன்மை உற்பத்தியாக்கிகளாக பச்சைத் தாவரங்களே காணப்படுகின்றன.
- 3) சிறிய உணவுச் சங்கிலியில் சக்தி பெறும் திறன் மிக உயர்வாகும்.
- 4) உணவுச் சங்கிலி ஒன்றில் ஆகக் கூடுதலான இணைப்பு பத்து அல்லது அதற்கு கூடுதலாக அமையும்.

167. சூழல் தொகுதி ஒன்றில், முதல் இணைப்பாக உக்கல் காணப்படும் உணவுச் சங்கிலி அழைக்கப்படுவது.

- 1) எளிய உணவுச்சங்கிலி
- 2) சூப்பை உணவுச் சங்கிலி
- 3) மேயும் உணவுச்சங்கிலி
- 4) காட்டு உணவுச் சங்கிலி

168. எளிய சூழல் தொகுதி ஒன்றில் உணவுச் சங்கிலி ஒன்றின் முதல் இணைப்பாக காணப்படாத விடையைத் தெரிக.

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1) பச்சைத்தாவரங்கள் | 2) நுண்ணங்கிகள் |
| 3) தாவரப்பிளாந்தன்கள் | 4) உக்கல்கள். |

169. சூழல் தொகுதியில் இரண்டாம், மூன்றாம் போசணை மட்டங்களில் தங்கியுள்ள விலங்குகளில் ஒன்று

- | | | | |
|-----------|--------|---------|---------|
| 1) பாம்பு | 2) எலி | 3) தேரை | 4) மாடு |
|-----------|--------|---------|---------|

170. கீழல் தொகுதியின் உயிரற்ற கூட்டத்தினுள்
உள்ளடங்காத அம்சம்.

- 1) சேதன பதார்த்தங்கள்
- 2) அசேதன பதார்த்தங்கள்
- 3) நுண்ணங்கிகள்
- 4) பௌதிகக் காரணிகள்

171. இலத்தின் அமெரிக்காவில் அமேசன் நதிக்கு
அடுத்ததாக மிகப்பெரிய நதி

1. பரானா நதி
2. ஒரேஞ் நதி
3. பரகுவே நதி
4. கொலம்பியா நதி

172. நிலத்தடி நீரை மிக அதிகளவில் பயன்படுத்தும் ஆசிய
நாடுகளின் தொகுதி

1. இலங்கை, பாகிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான்
2. பங்களாதேஷ், யப்பான், மியான்மர்
3. லாவோஸ், கம்போடியா, இந்தோனேசியா
4. சீனா, இந்தியா, தாய்லாந்து

173. ஞாயிற்று தொகுியின் தோற்றம் தொடர்பாக
வெளியிடப்பட்ட கருதுகோள் ஒன்றினை படம்
காட்டுகிறது. அக் கருதுகோள்

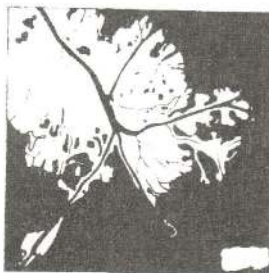


1. புகையுரு கருதுகோள்
2. மோதுகைக் கருதுகோள்
3. பெருக்கு கருதுகோள்
4. ஒருங்கற் கருதுகோள்

174. மேற்படி கருது கோளுடன் தொடர்பான அறிஞர்கள்

1. இ. கான்ட்
2. I. பிங்கேட்டன்
3. பி.சை லாப்பிளாஸ்
4. G.L.L. பவ்பொன்

175. படத்தில் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் பிரதான இரட்டை நதிகளான மிசுரி - மிசிசிப்பி நதியின் வடிகாலமைப்பு தோற்றம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வடிகாலமைப்பு வடிவம்



1. மரநிகர் வடிகாலமைப்பு
2. சட்டத்தட்டு வடிகாலமைப்பு
3. விசிறி வடிகாலமைப்பு
4. பறவைக்கால் வடிகாலமைப்பு

176. உலகின் இரட்டை நதிகள் எனும் தொகுதிக்குள் உள்ளடங்காதது

1. யூப்பிரட்டிஸ் - ரைக்கிறிஸ் நதி
2. டீப்பர் - நீப்பர் நதி
3. பரானா - பரகுவே நதி
4. மிசுரி - மிசிசிப்பி நதி

177. 2007ம் ஆண்டு (De-2007) காலநிலை மாற்றம்
பொட்பான ஐக்கிய நாடுகளின் மாநாடு (UN- con-
ference on climate change) நடைபெற்ற இடம்

1. பால்தீவு
2. யப்பான்
3. பிரான்ஸ்
4. பிறேசில்

178. பொதுவாக சமநிலைப்பகுதியில் காற்றின் அழுத்தமானது

1. குறைவாக காணப்படும்
2. அதிகமாக காணப்படும்
3. மிக அதிகமாக காணப்படும்
4. சமநிலையற்றுக்காணப்படும்

179. இந்தோனேசியாவில் உள்ள உயிர்ப்பு எரிமலை ஒன்று

1. மவுண்ட் எட்னா
2. மவுண்ட் புரோமா
3. காக்கிலோ
4. கிளாவி

180. பசுபிக் சமுத்திரத்தின் சராசரி ஆழம்

1. 5060 மீற்றர்
2. 8000மீற்றர்
3. 6324 மீற்றர்
4. 4214 மீற்றர்

இரகசியமானவை புனிதமானவை
புனிதமானவை இரகசியமானவை.



☀ தரப்பட்ட ஐக்கிய அமெரிக்காவின் படத்தில் நதிகளின் நீரேந்து பிரதேசம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

181. படத்தில் A குறிப்பது

1. மிசிசிப்பி நதியின் நீரேந்து பிரதேசம்
2. மிசூரி நதியின் நீர்படுக்கை பிரதேசம்
3. மிசூரி - மிசிசிப்பியின் வடிகாலமைப்பு பகுதி
4. நதிகளின் நீர் தாங்கு வலயம்

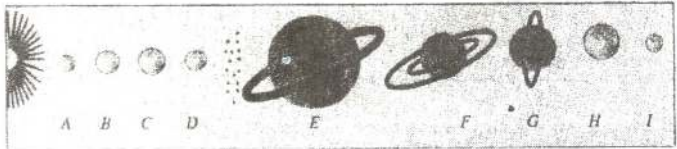
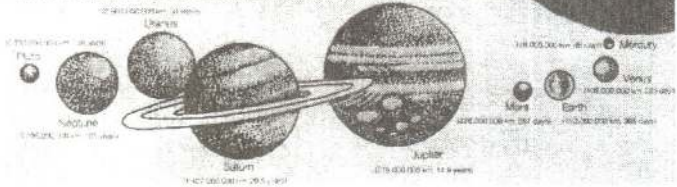
182. படத்தில் B குறிக்கும் நதி

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. மிசூரி நதி | 2. மிசிசிப்பி நதி |
| 3. மிசூரி - மிசிசிப்பி நதி | 4. சென்லோரன்ஸ் நதி |

183. படத்தில் C குறிக்கும் நதி

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. சக்ரமன்டோ நதி | 2. சென்லோரன்ஸ் நதி |
| 3. ஒகிணோ நதி | 4. கூஸ்டன் நதி |

COMPARATIVE SIZES OF THE SUN AND PLANETS
(DISTANCE FROM SUN; TIME TAKEN TO COMPLETE ORBIT)



தரப்பட்ட ஞாயிற்று தொகுதி படத்தில்

184. 1882ம் ஆண்டின் பின் சூரியனை கடந்து சென்ற கிரகம் (08-
யூன் - 2004) 'B' ஆகும். அக்கிரகம்

1. செவ்வாய் 2. புதன் 3. வெள்ளி 4. சனி

185. கோள்கள் சூரியனை நெருங்கும் போது வேகம் கூடும்,
என்பதும் விலகும் போது வேகம் குறையும் என்பதும்
தொடர்பான வானியல் விதி

1. பெரலின் விதி 2. நீள் வளைய விதி
3. பரப்பு விதி 4. இசைவு விதி

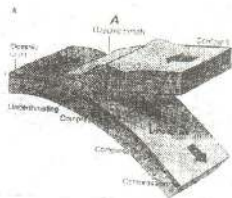
186. கோள்கள் சூரியனை சுற்றி வரும் நேரமானது, அக்
கோளிற்கும் சூரியனிற்கும் இடையிலான தூரங்களுக்கு
சமனாகும் என்பது தொடர்பான விதி

1. இசைவு விதி 2. நீள்வளைய விதி
3. கெப்லர்விதி 4. விரைவு விதி

187. சமுத்திரத்தில் புவி நடுக்கம் ஏற்பட்டு உருவாகும் ஆழிப் பேரலைகள், கரையோரத்தை அண்மிக்கும் முன் மாறா வேகத்தில் உற்பத்தி தானத்திலிருந்து 600மைல் [1000 km] தூரத்துக்கு மேல் பயணம் செய்யுமாயின் அவ் அலை அழைக்கப்படுவது.

- 1) துரத்தும் அலைகள் 2) மேலெழும் அலைகள்
- 3) மோதும் அலைகள் 4) தொலைதூர ஆழிப்பேரலை

188. படத்தில் கண்டத் தகடும் சமுத்திரத்தகடும் ஒருங்கும் நிலை காட்டப்பட்டுள்ளது இதன் போது உருவாகும் செயல் முறை A என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது அது



- 1) சமுத்திர அகழி
- 2) அடையல்கள் மடிப்புறுதல்
- 3) கடற்கீழ் முகடு உருவாதல்
- 4) கடற்கரை படிதல் உருவாதல்

189. சமுத்திர புவி நடுக்கத்தால் உருவான ஆழிப் பேரலை, உற்பத்தி தானத்திலிருந்து ஏறத்தாழ 60 மைல் தொலைவுக்குள் உள்ள கரையோரங்களை தாக்கும் அலைகள் அழைக்கப்படுவது

- 1) வேகமூட்ட அலைகள்
- 2) மைய அலைகள்
- 3) அழிக்கும் அலைகள்
- 4) அவ்விடத்திலுரிய பேரலைகள்

190. சுனாமி தாக்கத்தை ஆழ் சமுத்திரத்தில் மதிப்பீடு செய்து உபகோள்கள் மூலம் தகவல் தரும் ' டாட் ' (DART) [Deep - ocean Assessment and Reporting of Tsunamis - DART) தொழிறுட்பத்தைக் கொண்டுள்ள நாடுகள்.

- 1) பிரான்ஸ் - பிரித்தானியா.
- 2) அமெரிக்கா - யப்பான்
- 3) நோர்வே - சுவீடன்
- 4) இந்தோனேசியா - பிலிப்பைன்ஸ்

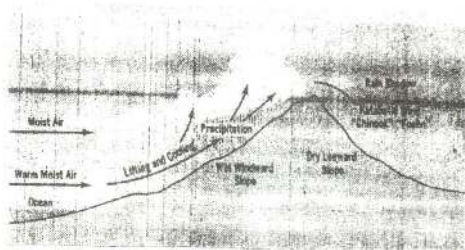
191. குடிநீரில் நைத்திரேட் படிவுகள் கலப்பதால் இன்று உலகம் எதிர் நோக்கும் மிகப்பிரதான பிரச்சனைகளில் ஒன்று?

- 1) தூய குடிநீர் பற்றாக்குறை
- 2) சுவாசப்பை, இருதய நோய்கள்
- 3) பயிர் செய்கை பாதிப்படைதல்
- 4) நீலக் குழந்தைகள் [Blue-Babies] பிறந்தல்.

192. கால் நடைகளின் அதிகரித்த மேய்ச்சலினால் பாலை (நிலங்கள்) விரிவடைதலுக்கு உள்ளாகியுள்ள இரு பிரதான பாலை நிலங்கள்?

- 1) தார், அற்றகாமா
- 2) சகாரா, ராஜஸ்தான்
- 3) கோபிபாலை , பெரிய மணல் பாலை
- 4) பற்றக்கோணியா, கலகாரி

193. தொலை தூர ஆழிப் பேரலைகள் [Distant - Tsunami] பொதுவாக தோற்றம் பெறும் சமுத்திரப் பகுதி
- 1) அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்
 - 2) இந்து சமுத்திரம்
 - 3) பசுபிக் சமுத்திரம்
 - 4) ஆட்டிக் சமுத்திரம்
194. எரிபொருட்களால் வெளியிடப்படும் காபனீரொக் கைசட்டின் ஐந்தில் ஒரு பகுதியை ($1/5$) வெளியேற்றும் தனி யொரு நாடு?
- 1) இந்தியா
 - 2) அமெரிக்கா
 - 3) சீனா
 - 4) யப்பான்
195. சர்வதேச சக்தி ஸ்தாபனத்தின் [International Energy Agency - IEA] அறிக்கையின் படி 2030ம் ஆண்டில் உலகில் CO_2 செறிவு வீத அதிகரிப்பானது.
- 1) 28%
 - 2) 63 %
 - 3) 50 %
 - 4) 81 %
196. தரப்பட்ட படத்தில் அமெரிக்க பகுதியிலும், ஐரோப்பிய பகுதியிலும் வீசும் சினூக் (Chinook) மற்றும் போன் (Föhn) காற்றாக்கள் அதே ஒழுங்கில் தரப்பட்டுள்ளன. இவ் விரு காற்றாக்கள் பற்றிய கூற்றைத் தெரிவு செய்க.



- 1) இக்காற்றுக்கள் ஓரிடக் காற்றுக்களாகும்.
- 2) இக் காற்றுக்கள் கடும் ஈரலிப்பான காற்றுக்களாகும்.
- 3) இக் காற்றுக்கள் முனைவுக் கீழைக்காற்றுக்களாகும்.
- 4) இவை நிலக்காற்றாகவும், கடற்காற்றாகவும் வீசப்பவை ஆகும்.

197. சுனாமி, புவிநடுக்கங்களை கண்டறியும் பசுபிக் சுனாமி எச்சரிக்கை மையம் | Pacific - Tsunami Warning Centre - PTWC | அமைந்துள்ள இடம்|

- 1) அசோரஸ் தீவு
- 2) ஹாவாய் தீவு
- 3) நியுயோர்க்
- 4) இலண்டன்

198. சகாரா பாலை நிலத்தின் பரப்பளவு ஏறத்தாழ ?

- 1) 18, 400 லட்சம் ச.கி.மீ
- 2) 83.2 லட்சம் ச.கி.மீ
- 3) 27.5 மில். ச.கி.மீ.
- 4) 12, 300 மில். ச.கி.மீ.

199. கட்புலனாக சூழற் பிரச்சனைகளில் ஒன்று?

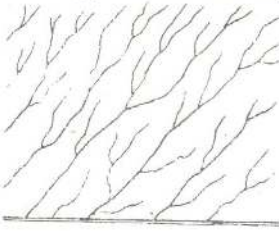
- 1) எரிமலை கக்குகை
- 2) வளி மாசடைவு
- 3) மண்ணரிப்பு
- 4) மண்சரிவு

200. களி, மணல், அடையல் ஆகிய மூன்றும் சம அளவில் உள்ள மண்?

- 1) இரு வாட்டி மண்
- 2) கல்சியமற்ற செம்மண்
- 3) சரளை மண்
- 4) வண்டல் மண்

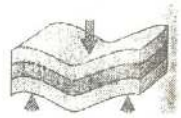
கடவுள் உன் உறவினர்களை தீர்மானிக்கின்றான்;
நீயே உன் நண்பர்களை தீர்மானிக்கின்றாய்;

201. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வடிகாலமைப்பு கோலம்



- 1) ஒடையேறி வடிகாலமைப்பு
- 2) சமாந்தர வடிகாலமைப்பு
- 3) மரநிகர் வடிகாலமைப்பு
- 4) பின்னிய வடிகாலமைப்பு

202. தரப்பட்ட படம் உணர்த்துவது.



- 1) பாறை ஒன்றில் அழுக்க விசை தொழிற்படுதல்
- 2) பாறை ஒன்றில் இழுவிசை தொழிற்படுதல்
- 3) பாறை ஒன்றில் அழுக்க விசையும், இழுவிசையும் இணைந்து தொழிற்படுதல்
- 4) பாறைத்திணிவில் சமச்சாய்வு மடிப்பு உருவாகின்றமை.

203. மட்காப்பு எனப்படுவது

- 1) மண்ணரிப்பை கட்டுப்படுத்துதல்
- 2) மண்ணின் உற்பத்தி திறனை அதிகரித்தல்
- 3) தரைத் தோற்றத்துக்கு ஏற்ப பயிர்செய்கை நடவடிக்கையை மேற் கொள்ளல்.
- 4) மேற்கூறிய அனைத்தும் சரியானவை

204. வளமான பயிர் நிலங்களில் நீர் தேங்குதல், உவராதல் ஆகிய பிரச்சனைகளுக்கு தொடர்ந்து முகம் கொடுத்து வரும் ஆசிய நாடுகள்.

- 1) ஈராக், பாக்கிஸ்தான், இந்தியா
- 2) இலங்கை, கனடா, யப்பான்
- 3) சவுதிஅரேபியா, மாலதீவு, ஆப்கானிஸ்தான்.
- 4) கஜிகிஸ்தான், தஜிகிஸ்தான், உஸ்பெக்கிஸ்தான்.

205. இந்தியாவில் தமிழ் நாடு, கர்நாடகம் ஆசிய மாநிலங்களில் நீர்ப்பிரச்சனைக்கு காரணமான நதி?

- 1) கோதாவரி நதி
- 2) மகாநதி
- 3) துங்கபத்ரா நதி
- 4) காவேரி நதி

206. நிலவளச் சீரழிவுக்கான பிரதான காரணிகளாக குறிக்கப்படுபவை?

- 1) மண்ணரிப்பு
- 2) நிலம் உவராதல்
- 3) நிலங்களில் நீர் தேங்குதல்
- 4) மேற் கூறிய யாவும்

207. வளியை மாசுபடுத்தும், மிகப் பிரதான முதன்மை மாசாக்கிகள்

- 1) வாகனங்களில் இருந்து வெளிவரும் புகை
- 2) உயிர் சுவட்டு எரிபொருட்களின் தகனம்
- 3) எரிமலை கக்குகை
- 4) தொழிற்சாலை புகை

208. துரித மணீனரிப்புக்கு துணையான பிரதான காரணிகள்?

- 1) காடழிப்பு, மேய்ச்சல்
- 2) நீர், மரக்கறிச் செய்கை
- 3) காட்டுத்தீ, விவசாய நடவடிக்கைகள்
- 4) காற்று, சேனைப்பயிர் செய்கை.

209. கியாட்டோ இணைப்பு - 1 நாடுகள் | KYOTO ANNEX - 1- COUNTRIES| எனும் தொகுதியில் உள்ளடங்கும் நாடுகளின் எண்ணிக்கை

- 1) 21
- 2) 38
- 3) 18
- 4) 76

210. சூரியனுக்கும், புவிக்குமிடையில் அமைந்துள்ள உட்கோள்கள்

- 1) புவி, சந்திரன்
- 2) புதன், வெள்ளி
- 3) புதன், வியாழன்
- 4) வெள்ளி, செவ்வாய்

211. சுழற்சியும் வேகமும் கொண்ட காற்றாலைகள் சூறாவளிகள் எனப்படுகின்றன. சூறாவளி |Cyclone| எனப் பெயரிட்டவர்

- 1) பல்மன்
- 2) ஹென்றிபெடிங்டன்
- 3) கொறியோ பல்மி
- 4) வில்காம்.

212. மலமாத விளைவு எனப்படுவது

- 1) வற்று பெருக்கு காலத்தில் கடல் அலையின் தாக்கம்
- 2) பச்சை வீட்டு விளைவின் ஒரு அங்கம்
- 3) சூரிய சந்திர கிரகணங்கள் ஒரே மாதத்தில் தோன்றுவது
- 4) எரிமலை கக்குகை ஒன்றின் பின் ஏற்படும் நிகழ்வு

213. ஓசோன் படை சிதைவுக்கு மிகப் பொறுப்பு வாய்ந்த காரணிகளாக தொழிற்படுபவை.

- 1) குளோரோ புளோரோ காபன், மெதென், ஹீலியம்
- 2) குளோரோ புளோரா காபன், மெதையில் புரோமைம் [me`Br] , காபன்டெற்றோடு குளோரைட் (CTC)
- 3) ஹேலோன்(Halon) , மெதையில் குளோரோபோம் (Me), நைதரசன் ஒக்சைட்
- 4) ஆகன், காபனிரொக்சைட், பல்வேறுபட்ட காபன்கள். (Cx)

214. ஐக்கிய நாடுகளின் சர்வதேச கடல் சட்டத்தில் 1990ம் ஆண்டு கைச் சாத்திட்ட இரண்டு ஆசிய நாடுகள் :

- 1) தாய்வான், சீனா
- 2) இலங்கை, இந்தியா
- 3) பிலிப்பைன்ஸ், யப்பான்
- 4) பாக்கிஸ்தான், இந்தோனேசியா

215. சுனாமி தாக்கத்தின் விளைவால் [26-12-2004] இந்திய துணைக் கண்டம் இந்தோனேசியா நோக்கி நகர்ந்த அளவு?

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) 1 கி.மீ | 2) 500 மீற்றர் |
| 3) 12 செ. மீ | 4) 100 மில்.மீ |

216. வளர்முக நாடுகளில் இரண்டாந்தர வாகனங்களினால் வளிமண்டலத்துக்கு வெளிவிடப்படும் பிரதான வாயுக்கள்.

- 1) பல்வேறுபட்ட காபன்கள், ஹீலியம், குரோமியம், நைதரசன் ஒக்சைட்

- 2) கந்தகவீரொக்கைசட், மெதேன், காபன்மொனோ
ஒக்கைசட், ஈயஒக்கைசட்
- 3) காபனோரொக்கைசட், ஹைதரசன் ஒக்கைசட்,
ஈயஒக்கைசட், ஐத்ரோகாபன்கள்
- 4) ஹைதரசன் ஒக்கைசட், குளோரோபுளோரோ காபன்,
காபனீரொக்கைசட், ஆகன்

217. மொன்றியல் உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் உலகில் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளியிடும் பிரதான இயந்திர தொழில் மயப்பட்ட நாடுகள் [Industrialised Nations] கியாட்டோ- இணைப்பு - 1 நாடுகள் என குறிப்பிடப் படுகின்றது. அவ் நாடுகளின் தொகுதி.

- 1) சீனா, அமெரிக்கா, கனடா, பெல்ஜியம்
- 2) பிரித்தானியா, பிரான்ஸ், ஜேர்மன், யப்பான்
- 3) அவுஸ்ரேலியா, இந்தியா, பிரான்ஸ், இத்தாலி
- 4) மெக்சிக்கோ, ஸ்பெயின், பேரு, பின்லாந்து

218. சீனா தனது அணுக்கழிவுகளை கொட்டி வரும் இடம்?

- 1) தாய்வான்
- 2) திபெத்
- 3) சாக்கிரஸ் தீவு
- 4) தென்சீனக்கடல்

219. ஆசிய அனர்த்த தயார் நிலை நிலையத்தில் [Asian Disaster preparedness Centre] அங்கத்துவம் வகிக்கும் ஆசிய நாடுகளின் எண்ணிக்கை

- 1) 23
- 2) 50
- 3) 39
- 4) 30

220. 2005ம் ஆண்டு (யுலை - 2005)தூய அபிவிருத்திக்கும் தட்ப வெப்பத்துக் குமான ஆசிய - பசுபிக் கூட்டு முயற்சி (Asia - Pacific Partnership on clean Development and climate - Appcdc) என்ற அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. இவ் அமைப்பின் குறிக் கோள்கள்.

- 1) வளர்முக நாடுகளில் நிலையான சூழல் நட்பு தொழிநுட்பத்தை உருவாக்குதல்
- 2) தன்னிச்சையாக கூட்டு முயற்சியாக தொழினுட்பம் மூலம் பச்சை வீட்டு வாயுக்களை கட்டுப்படுத்துதல்.
- 3) ஒசோன் படையினை பாதுகாக்க கூட்டு முயற்சியாக தொழிற்படல்
- 4) ஆசிய - பசுபிக் நாடுகளுக்கிடையில் சூழல் முகாமைத் துவத்தை பரிமாறல்

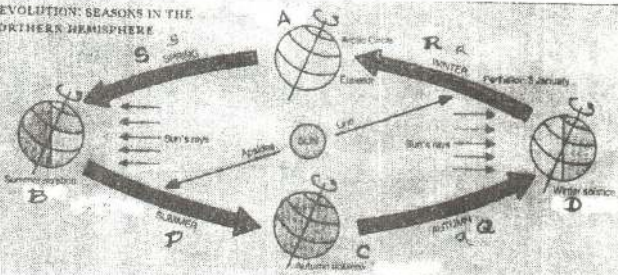
221. ஐக்கிய நாடுகளினால் சர்வதேச கடல்சட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

- | | |
|---------|---------|
| 1) 1990 | 2) 1988 |
| 3) 1982 | 4) 2001 |

222. உலகில் பாரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்திய பிரதான கடல் சூழல் குழப்பங்கள் நிகழ்ந்த ஆண்டுகள்?

- 1) 1977, 1979, 1987, 1996
- 2) 1980, 1984, 1986, 1988
- 3) 2000, 2001, 2003, 2004
- 4) 1785, 1875, 1975, 2005

REVOLUTION: SEASONS IN THE
NORTHERN HEMISPHERE



ஞாயிறு தொடர்பான படத்தில் A,B,C,D என்பது புவியின் நான்கு நிலைகளை காட்டுகிறது.

223. படத்தில் A,B,C,D குறிக்கும் திகதி ஒழங்குகள் முறையே...

1. A- ஏப்ரல் 14, B-மார்ச்-8, C-மே -30, ஒக்டோபர் 17
2. A-டிசம்பர் 22, B-பெப்ரவரி -20, C-மே -30, ஒக்டோபர் 20
3. A-மார்ச் -21, B-யூன் -21, C-செப்டெம்பர்-23, D-டிசம்பர் 21
4. A-டிசம்பர் 22, B-மார்ச்-30, C-மே -21, D-ஒக்டோபர் 28

224. படத்தில் P,Q,R,S என்பது பருவகால உருவாக்கமாகும், P,Q,R,S என்பது அதே ஒழுங்கில்

1. P- வசந்தகாலம், Q-கோடை
R - மாரி, S-இலைதுளிர்
2. P- கோடை, Q -மாரி,
R- இலையுதிர் பருவம் S-இலைதுளிர் பருவம்
3. P- மாரி, Q -கோடை,
R- வசந்தகாலம் S-இலையுதிர் பருவம்
4. P- கோடை, Q -இலையுதிர் காலம்
R- மாரி S-வசந்தகாலம்

225. படத்தில் கண்டங்களின் நகர்வு காட்டப்பட்டுள்ளது.

இப்படத்துக்குரிய காலம் (யுகம்)



1. மயோசின் காலம்
2. பிளைத்தோசினுக்கு முற்பட்ட காலம்
3. இயோசின் காலம்
4. யுராசிக் காலம்

226. படத்தில் A,B குறிக்கும் நீரோட்டங்கள் அதே ஓழுங்கில் முறையே.



1. A-குடா நீரோட்டம்
B-குறைல் நீரோட்டம்
2. A-அலாஸ்கா நீரோட்டம்
B-கலிபோர்னியா நீரோட்டம்
3. A-முரண் நீரோட்டம்
B-அகுகாஸ் நீரோட்டம்
4. A-லபிஹோர் நீரோட்டம்
B-பிரேசிலியன் நீரோட்டம்

227. உயர்ந்த மலைப்பகுதிகளில் காற்றின் அழுத்தமானது

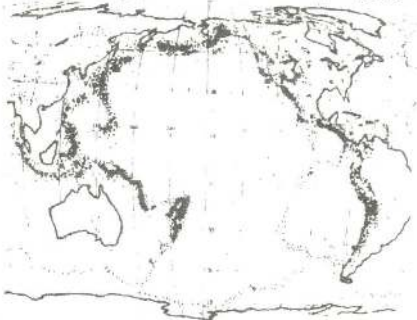
1. கூடிக் குறைந்து காணப்படும்
2. அதிகமாக காணப்படும்
3. குறைந்து காணப்படும்
4. குறைந்து பின் கூடிக் காணப்படும்

228. ஹவாய் தீவில் இரு பிரதான எரிமலைகள் ஒன்றித்த வகையில், தேசிய பூங்காவாக அந்நாட்டு அரசினால் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவ் எரிமலைகள்

1. பீலி எரிமலை, கஸிதா எரிமலை
2. கிளாவி எரிமலை, மௌனலோவா எரிமலை
3. பொயாகடேல் எரிமலை, பரிசுற்றின் எரிமலை
4. ஓகஸ்டின் எரிமலை, ஆதாவி எரிமலை

229. உலகில் சூழல் மீது அக்கறை காட்டும் நிறுவனங்களுக்கு வழங்கப்படும் பிரதான சூழல் விருது

1. ISO - 14001
2. ISO - 75002
3. ISO - 6000
4. SLS-3841



230. தரப்பட்ட படத்தில் புள்ளிகளால் காட்டப்பட்ட வலயத்தின் பிரதான இயற்கை அனர்த்தம்

1. எரிமலை வெடிப்பு
2. புவிநடுக்கம்
3. எல் - நடுனா பிரச்சினை
4. லா- நடுனா பிரச்சினை

231. ஐக்கிய நாடுகளின் சூழல் திட்டத்தின் மூலம் (UNEP) பாஷல் ஒப்பந்தம் (Basal Ban) 1989ம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது. இவ் ஒப்பந்தம் அமுல் படுத்தப்பட்ட ஆண்டு.

1. 1990 2. 1991 3. 1992 4. 1994

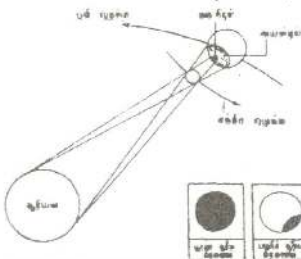
232. உலகில் சூகக்கூடிய வற்றுப் பெருக்கு ஏற்படும் இடமாக கருதப்படுவது.

1. கனடாவின் வடமேற்குப் பகுதி
2. தென்மேல் பசிபிக் பகுதி
3. பிஸ்கே வளைகுடாப் பகுதி
4. நோவாஸ், கோசியாவின் பண்டிக் குடா பகுதி

233. யப்பானில் டோக்கியோ நகருக்கு வடகிழக்கே 200கி. மீற்றர் அப்பால் எரிமலைகள் அதிகம் கொண்ட தீவு காணப்படகின்றது. அத் தீவு

1. கியூசா தீவு
2. லெசிமோரா தீவு
3. மியாகெயிமா தீவு
4. புவுளுப் தீவு

234. தரப்பட்ட படத்தில் சூரிய, சந்திர, புவி என்பவற்றுக் கிடையான தொடர்பு காட்டப்பட்டுள்ளது.



1. சந்திர கிரகணம்
2. வற்றுப் பெருக்கு
3. சூரிய கிரகணம்
4. இடையுமா பெருக்கு

235. மேற்கூறிய நிகழ்வின் போது உருவாவது

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. அமாவாசை | 3. இரவு - பகல் |
| 2. பெளர்ணமி | 4. பருவகாலங்கள் |

236. அண்மைய தகவல்களின் படி, உலகில் வருடாந்த காடழிப்பு அளவு Haல்

1. 100மில் -ஹெக்டேயர்
2. 164 மில் ஹெக்டேயர்
3. 17 மில் ஹெக்டேயர்
4. 300 மில் ஹெக்டேயர்

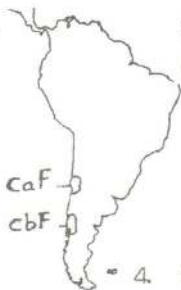
237. ஒவ்வொரு ஆண்டும், -யூன் - 24 மணிநேரமும் சூரிய வெளிச்சத்தையும், ஒவ்வொரு ஆண்டும் - டிசம்பர் - 24 மணிநேரமும் முழு இருட்டும் கொண்டு காணப்படும் நாடு

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. சுவீடன் | 2. தஸ்மேனியா |
| 3. ஜஸ்லாந்து | 4. நியுகலிடோனியன் |

238. 1985ம் ஆண்டு, ஒசோன் பற்றிய முதல் மாநாடு நடைபெற்ற நகரம்

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. லண்டன் | 2. ரியான்ஜின் |
| 3. டோக்கியோ | 4. வியன்னா |

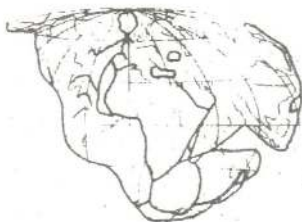
239.



தரப்பட்டபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள
CaF, CbF காலநிலை குறிப்பது

1. கண்டக் காலநிலை
2. கடல்சார் மேற்குக் கரைக்
காலநிலை
3. நனிகுளிர் காலநிலை
4. இடைவெப்ப சமுத்திரகாலநிலை

240. படத்தில் இன்றைய கண்டங்கள் யாவும் ஒரே
நிலத்தினிவாக இருந்ததை காணலாம். இவ் நிலத்
தினிவுகளின் நகர்வு காலம்



1. இயோசின் காலம்
2. காப்போணிபரஸ்
காலத்துக்கு முற்பட்டது
3. மயோசின் காலம்
4. காப்போணிபரஸ்
காலத்துக்கு பிற்பட்டது

241. படத்தில் 'A' எனக் குறிப்பிடப்படும் கடல்

1. ஈஜியன் கடல்
2. கரீபியன் கடல்
3. கருங்கடல்
4. தெத்திஸ் கடல்

242. 'சக்தி வாய்ந்த சவால்' என வர்ணிக்கப்பட்ட பண்பாட்டு
சூழல் நிகழ்ச்சித் திட்டம்

1. சேது சமுத்திர கால்வாய் திட்டம்
2. பனாமா கால்வாய் திட்டம்
3. கீல் கால்வாய்த் திட்டம்
4. சுயெஸ் கால்வாய் திட்டம்

243. தீவிர விவசாய நடவடிக்கை காரணமாக பாசனவசதி வளை நிலங்கள் களர் மற்றும் உவர்தன்மை (Salinity and Alkalinity) போன்ற சூழற் பிரச்சினைக்கு ஆளாகி வருகின்றன. மேற் கூறிய பிரச்சினைகளில் முதலிரு நிலையில் காணப்படும் கண்டங்கள்

1. வட அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா
2. அவுஸ்ரேலியா, ஐரோப்பா
3. ஆபிரிக்கா, ஆசியா
4. ஆபிரிக்கா, ஐரோப்பா

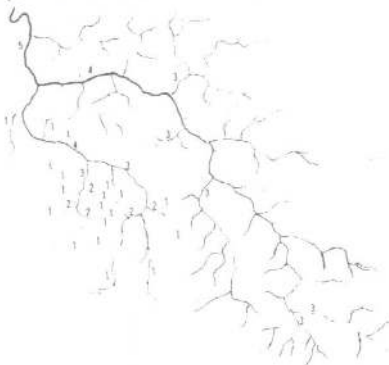
244. 'சூழற்பண்ணை'(Ecological Farming) என அழைக்கப் படுவது.

1. இரசாயன உள்ளீடுகளை அதிகம் பயன்படுத்தும் விவசாய செயல்முறை.
2. சேதனப் பொருட்களை அதிகம் பயன்படுத்தும் விவசாய நடவடிக்கைகள்.
3. அசேதன பொருட்களை அதிகம் பயன்படுத்தும் தோட்டச் செய்கை
4. நோய் தாக்கத்தை கட்டுப்படுத்தி, விலங்கு வேளாண்மையில் ஈடுபடுதல்

245. 2002ம் ஆண்டு, நிலையான அபிவிருத்தி பற்றிய உலக மாநாடு நடைபெற்ற நாளும், நகரமும் முறையே

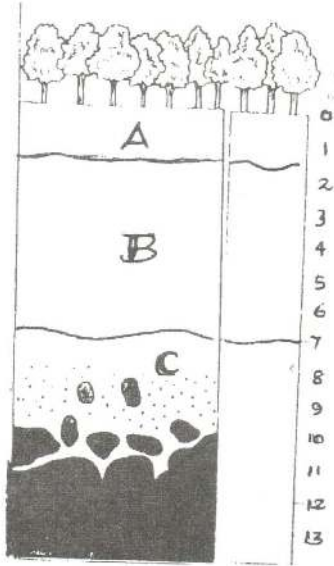
1. பிரித்தானியா, இலண்டன்
2. பிலிப்பைன்ஸ்-மணிலா
3. தென்னாபிரிக்கா-ஜோகன்ஸ்பேக்
4. அவுஸ்திரேலியா - கன்பெரா

246. தரப்பட்ட படம் சிறப்பான ஆற்றுத் தொகுதி ஒன்றின் படிமறை வளர்ச்சி நிலையை காட்டுகிறது. ஆற்றுத் தொகுதியின் படிமறை வளர்ச்சியை ஒழுங்கு முறையில் காட்டும் விடைத் தொகுதி



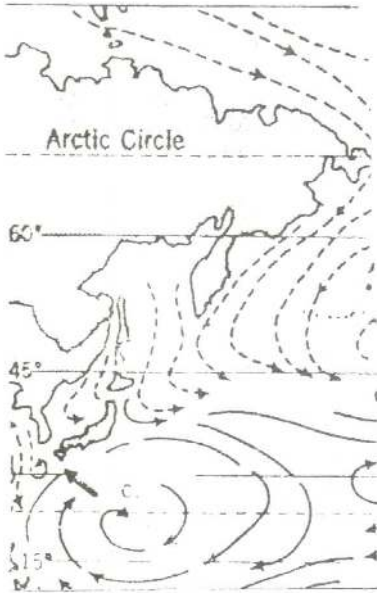
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. 1- தலையருவி | 3. 1- விளையருவி |
| 2- விளையருவி | 2- கிளையருவி |
| 3- பிரதான நதி | 3- தலையருவி |
| 4- தலையாறு | 4- தலையாறு |
| 5- பின்னிய நதி | 5- பிரதான நதி |
| 2. 1- தலையருவி | 4. 1- தலையாறு |
| 2- விளையருவி | 2- தலையருவி |
| 3- கிளையருவி | 3- சிற்றோடை |
| 4- பிரதான நதி | 4- சிற்றருவி |
| 5- தலையாறு | 5- பிரதான நதி |

247. தரப்பட்ட மண் அடிவானப் பகுதியில் A, B, C, என்பன மண்படை அமைப்பாகும். அவற்றின் சரியான ஒழுங்குமுறை

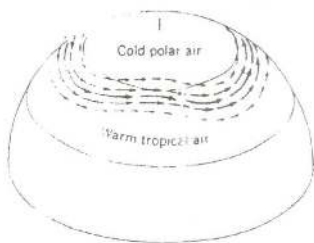


- | | |
|--|--|
| 1. A- வெளிமண் படை,
B- உள் மண்படை,
C- அடிப்பாறை | 2. A- மேல்மண் ,
B- கீழ் மண்,
C- தாய்ப்பாறை |
| 3. A- புறமண் படை,
B- இடை மண்படை,
C- அடிமண் | 4. A- வெளியோட்டுமண்,
B- இடைவலய, மண்
C- மூலப்பாறை |

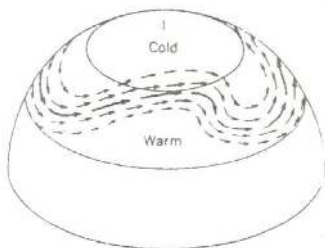
248. படத்தில் நீரோட்டங்கள்காட்டப்பட்டுள்ளது. அதில் A,B நீரோட்டங்கள் அதே ஒழுங்கில்



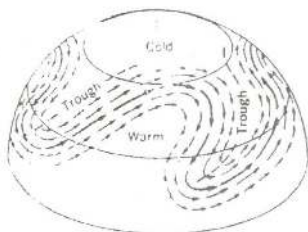
1. A - குறோசிவா நீரோட்டம்,
B - ஒக்கொட்ஸ் நீரோட்டம்
2. A - குறோசீவா நீரோட்டம்,
B - வட பசுபிக் நீரோட்டம்
3. A - தென் கீழ் பசுபிக் நீரோட்டம்,
B - குறைல் நீரோட்டம்
4. A - யப்பான் நீரோட்டம்,
B - தென் மத்திய கோட்டு நீரோட்டம்



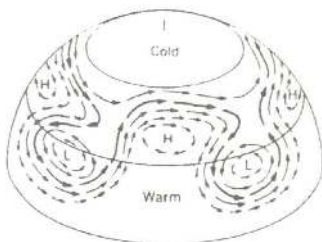
A



B



C



D

தரப்பட்ட படங்களில் வளிமண்டல சுற்றோட்ட ஒழுங்கு முறைகள் காட்டப்படுகின்றன.

249. படத்தில் A,B,C,D ஒழுங்கமைப்பு புலப்படுத்துவது

1. மேலை அலைகளின் உருவாக்கமும், வளர்ச்சி நிலையும்
2. புவித்திருப்பு விசையின் செயற்பாடும், காற்றொழங்கும்
3. அருவித் தாரையின் உருவாக்கமும், வெப்ப குளிர் காலங்களின் மாற்றமும்.
4. வேறுபட்ட அழுக்கப் பரம்பலும், காற்றும், கலங்களும் இடம் மாறுதலும்.

250. அருவித் தாரையின் முக்கிய பண்பாக கருத முடியாதது

1. சூறாவளியின் தோற்றங்களையும், காற்றைத் திணிவுகளையும் அறியலாம்
2. புவிமீன் மேற்பரப்பில் அழுக்கப் பரம்பல் கலன்களாக (Cells) அமைந்துள்ளமை.
3. அருவித் தாரையால் கடும் வரட்சி, கடும் குளிர், கடும் வெள்ளம் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு
4. பிராந்திய வானிலை, காலநிலை தோற்றப்பாடுகளுக்கு முனைவு சூழிப்பு சுற்றோட்டம் காரணம் அல்ல என்பதை அறிதல்.

251. தரப்பட்ட அலாஸ்கா பிரதேசத்தில் 2008ம் ஆண்டு தொழிற்பட்ட எரிமலை P என காட்டப்பட்டுள்ளது. அவ்எரிமலை.



1. குரோமியா எரிமலை
2. விசுவியஸ் எரிமலை
3. மெகாலா எரிமலை
4. ஓகஸ்டின் எரிமலை

252. 2008ம் ஆண்டு (17-1-2008, 18-1-2008) 90 நாட்கள் பங்குபற்றிய சர்வதேச பறவைக்கால் நோய் தடுப்பு திட்டம் தொடர்பான மாநாடு நடைபெற்ற இடம்

- | | |
|------------|----------------|
| 1. யப்பான் | 2. தாய்வான் |
| 3. சீனா | 4. சிங்கப்பூர் |

253. உலகில் அதிக புவிநடுக்கங்கள் ஏற்படும் நாடு

- | | |
|------------|----------------|
| 1. யப்பான் | 2. இந்தோனேசியா |
| 3. சீனா | 4. ஈராக் |

254. மிருக சுகாதாரத்துக்கான உலக நிறுவனத்தின் தலைமையகம் அமைந்துள்ள இடம்

- | | |
|--------------|------------|
| 1. ஒஸ்லோ | 2. வியன்னா |
| 3. புயங்யாங் | 4. பரிஸ் |

255. ஆபிரிக்காவில் முதல் தடவையாக பறவைக் காய்ச்சல் வைரஸ் பரவிய நாடு

1. அங்கோலா
2. தென்னாபிரிக்கா
3. சிம்பாபே
4. நைஜீரியா

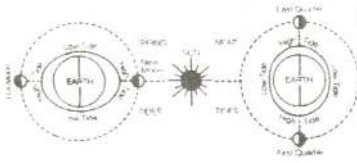
256. 2006ம் ஆண்டு காட்டு அன்னப்பறவை, பறவைக் காய்ச்சல் முதலில் பரவிய நாடு

- | | |
|-----------|----------------|
| 1. சிசிலி | 2. சிங்கப்பூர் |
| 3. சீனா | 4. பெல்ஜியம் |

257. தீவிர விவசாய நடவடிக்கை காரணமாக மண் உவராதல், மாசடைதல் என்பவற்றால் பாலைபரவலுக்கு ஆபிரிக்க கண்டம் உள்ளாகி யுள்ளது. இக் கண்டத்தில் மொத்த விளைநிலப் பரப்பில் பாலை பரவியுள்ள அளவு.

- | | | | |
|--------|--------|--------|----------|
| 1. 31% | 2. 50% | 3. 39% | 4. 4.43% |
|--------|--------|--------|----------|

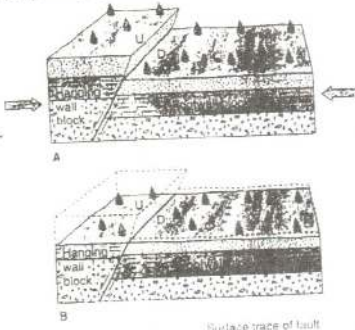
258. படத்தில் காட்டப்பட்டிருக்கும் நிகழ்வு குறிப்பது.



- 1) சந்திர கிரகணம்
- 2) சூரிய கிரகணம்
- 3) வாய்ப்பு பெருக்கு
- உருவாக்கம்

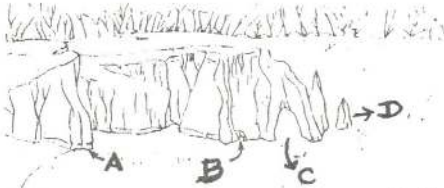
4) புவியைச் சூரியம், புவி சுழற்சி ஒழுங்கும்.

259. தரப்பட்ட படத்தில் இழுவையைத் தொழிற்பாட்டால் உருவாகும் நிலைகளும் காட்டப்பட்டுள்ளது. அந்நிலைகளும்.



- 1) சாய்வுக் குறை
- 2) நேர்மாறான குறை
- 3) வடிநிலத் தொடர் குறை
- 4) நிலைக்குத்துக்குறை

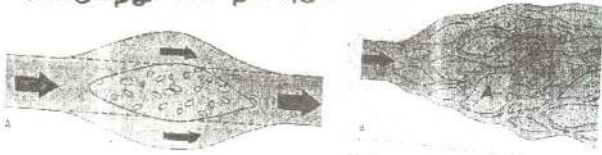
260. தரப்பட்ட படத்தில் கரையோரம் சார்ந்த நிலவுருவங்கள் A,B,C,D எனத் தரப்பட்டுள்ளன. அவ் நிலவுருவங்கள் அதே ஒழுங்கு முறையில்.



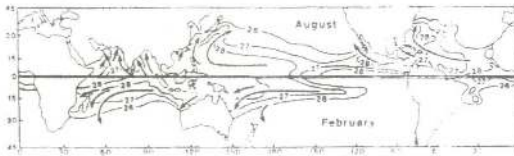
- 1) A - முனை
B - சாய்வு மலை
C - ஊதுளை
D - கடற்கீழ் முகடு
- 2) A - முற்கரை படிவரிசை
B - அலையடித்தளம்
C - அலை வெட்டிய பகுதி
D - தீவு
- 3) A - ஓங்கல்
B - குகை
C - பாறைவளைவு
D - சிறுபாறைத்தீவு
- 4) A - நீள்கரை நகர்வு
B - அலை கட்டிய படிவரிசை
C - ஊதுளை குகை
D - சிறுதீவு

261. அமெரிக்க காலநிலை அ்வதான நிலையம் முதன் முதலில் கூறாவளிகளுக்கும் பெயர் சூட்ட ஆரம்பித்த ஆண்டு
 1) 1863 2) 1953 3) 1991 4) 1982

262. தரப்பட்ட A, B ஆகிய இரு படங்களும், நதியோட்டம் ஒன்றில் உருவாகும். சிறப்பான நிலவுரு வளர்ச்சியைக் காட்டுகிறது. அவ் நிலவுருவங்கள்



- 1) மியாந்தர் உருவாக்கமும், படிதலும்
- 2) பின்னிய ஆறும், ஆற்றுத்தீவு.
- 3) பரப்பும் கிளையாறும், கழி முகஉருவாக்கமும்
- 4) உள்வளைவு மியாந்தரும், வண்டல் விசிறி உருவாக்கமும்.

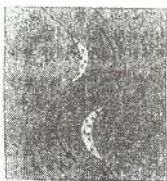


263. தரப்பட்ட படத்தில் அம்புக்குறியால் காட்டப்படும் பிரதான நிகழ்வு.

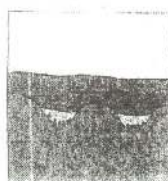
- 1) மாறுபட்ட அழுக்க பரம்பலின் கோலம்
- 2) மத்திய கோட்டு பகுதியில் காற்றின் பருவகால இயக்கம்
- 3) கரை யோர நாடுகளில் நீரோட்டங்களின் இயக்கம்
- 4) அயன்சு கூறாவளியின் பயணப்பாதையின் அமைவுகள்.

264. பின்வரும் புவித்தட்டுக்களில் சமுத்திரத்தகடு அல்லாதது.

1. பசுபிக் தகடு
2. நாஸ்கா தகடு
3. கோக்கஸ் தகடு
4. கரீபியன் தகடு



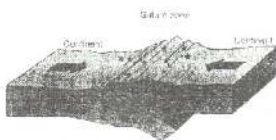
A. Pacific



265. A, B, C ஆகிய படங்களில் நதியுடன் இணைந்த நிலவுருங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளது. அதே ஒழுக்கில் நிலவுருவங்களின் பெயர்களை தெரிவு செய்க.

- 1) A - மியாந்தர்
- 2) A - உள்வளைவு மியாந்தர்
- B - நீர் வீழ்ச்சி
- B - ஏரி உருவாக்கம்
- C - ஆற்று படிவு
- C - நீர் ஊற்றுக்கள்
- 3) A - சமநிலை ஓட்டம்
- 4) A - வண்டல்படிவு
- B - 'V' வடிவபள்ளத்தாக்கு
- A - குமிழி வெடிப்பு
- A - சமநிலைப்படிவு
- A - சேற்று படிவு

266. தரப்பட்ட படத்தில் இரு கவசத் தகடுகள் ஒருங்கும் செயல் முறை காட்டப்படுகின்றது. இதன் போது உருவாவது.

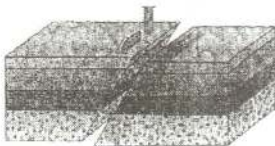


- 1) பிளவு பள்ளத்தாக்கு
- 2) மலர்ச்சி மலைகள்
- 3) சாய்வுக் குறைகள்
- 4) கடலடித் தரை பரவல்

267. கிறின்லாந்தின் பனிக்கட்டிப் முழுவதும் உருகினால் சமுத்திர நீர்மட்டம் உயரும் அளவு ஏறத்தாழ

- 1) 3 மீற்றர் 2) 12 மீற்றர் 3) 7 மீற்றர் 4) 10 மீற்றர்

268. தரப்பட்ட நிலவுருவம் குறிப்பிடுவது



C. Oblongated Island

- 1) சாய்வுக் குறை
2) நிலைக்குத்துக் குறை
3) சரிவுச் சறுக்கற் குறை
4) சுழற்சிக் குறை

269. படத்தில், அவுஸ்ரேலியாவுக்கு கிழக்கே செல்வாக்கு செலுத்தும் நீரோட்டம்



- 1) பசிபிக் நீரோட்டம்
2) பாகுயாஸ் நீரோட்டம்
3) கிமக்க அவுஸ்ரேலியன் நீரோட்டம்
4) பெங்குவாலா நீரோட்டம்

270. ஐரோப்பா, அமெரிக்கா ஆகிய பகுதிகளில் ஏற்படக் கூடிய சுனாமி புவி நடுக்கங்களை கண்டறிய உருவாக்கப்பட்ட அலாஸ்கா சுனாமி எச்சரிக்கை மையம் [Alaska - Tsunami warning Centre ATWC] அமைந்துள்ள இடம்.

- 1) லொஸ் ஏஞ்சலஸ் 2) வன் கூவர்
- 3) சீற்றில் 4) அலாஸ்கா

271. தரப்பட்ட பெலிவியா நாட்டில் AT எனக் குறிப்பிடப்படும்

எரிமலை



- 1) மார்போலா எரிமலை
- 2) பரிசுற்றின் எரிமலை
- 3) மொண்டிபாபா எரிமலை
- 4) சஜாமா எரிமலை

272. ஓசோன் படையில் ஏற்பட்ட பாதிப்பு பற்றி ஆராய, ஐரோப்பிய விண்வெளி ஆய்வு நிலையத்தால் அனுப்பப்பட்ட செய்மதி :

- 1) பாத்ரைடர் [BATHRIDAR]
- 2) கொலம்பியா [COLAMBIA]
- 3) இன்சாட் - 5 [INZAT - 5]
- 4) என்விஸெட் [ENVISET]

273. வானியல் ஒழுங்கில் 1764ம் ஆண்டின் பின் 2005ல்
[03-10-2005] சூரிய கிரகணம் ஏற்பட்டது. அடுத்த சூரிய
கிரகணம் நிகழவுள்ள ஆண்டு.

- 1) 2100 2) 2026 3) 2135 4) 2050

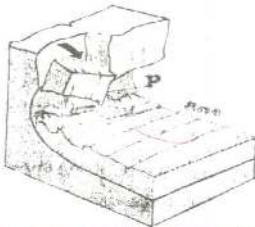
274. வித்துவேனியாவின் மிக நீளமான நதி

- 1) நெபன் நதி 2) ரோன் நதி
3) லீனா நதி 4) யாங்ஸே நதி

275. மொன்றியல் உடன் படிக்கையுடன் தொடர்பான சூழல்
பாதுகாப்பு முறை

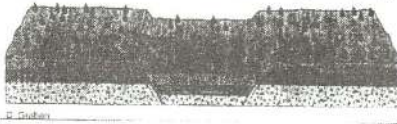
- 1) பச்சை வீட்டு விளைவை கட்டுப்படுத்தல்
2) ஒசோன் பாதுகாப்பு
3) இரசாயன வளமாக்கிகளின் பாவனையை
கட்டுப்படுத்தல்
4) சமுத்திர சூழல் பாதுகாப்பு .

276. கடல் அலையின் தொடர்ச்சியான தாக்குதல்களால்
கரையோரத்தில் நிகழும் சூழல் பிரச்சனை படத்தில்
விளக்கப்பட்டுள்ளது. அவ் நிகழ்வு 'P' என குறிப்பிடப்
பட்டுள்ளது. அது.



- 1) பாதைச் சரிவுகள்
- 3) உட்கிடைவு ஓங்கல் விழுகை
- 2) பாதை தொகுதி அசைவு
- 4) பாறை விமகை

277. படத்தில் இழுவைச காரணமாக உருவாகியுள்ள நிலவுருவம் காட்டப்பட்டுள்ளது அந் நிலவுருவம்?



- 1) அழுக்கப்பள்ளத்தாக்கு
- 2) படிக்குறைப் பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு
- 3) அழுக்கப்பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு
- 4) சாதாரண பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு

278. 2005ம் AUG வரையான காலப்பகுதியில் ஓசோன் படையில் ஏற்பட்டுள்ள துவாரத்தின் அளவு ஒத்தாழ?

- 1) 7 லட்சம் ச.கி.மீ
- 3) 10 மில்லியன் ச.கி.மீ
- 2) 100 பில் ச.கி.மீ
- 4) 27, 487 ஆயிரம் ச.கி.மீ

279. துணிக்கை மாசாக்கிகள் எனப்படுபவை

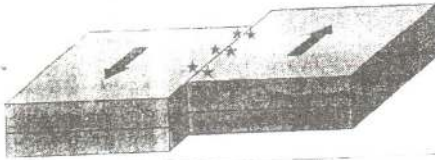
- 1) கல்லுடைதலின் போது வெளியேறும் தூசி துணிக்கைகள்
- 2) இரசாயன வளமாக்கிகளை பயன்படுத்தும் போது வெளியேறும் துணிக்கை
- 3) தூசி, புகை, விசிறு பொருட்கள், பனிப்படலம் என்பன
- 4) சமுத்திர, கடல் சூழல்களில் ஏற்படும் கட்டிலனாகா மாசடைவு

280. பாதைப் படைகளில் கீழறங்கும் நீர் பின்னர் புவிமீன் மேற்பரப்பு அருவியாக (A) வெளிப்படுவதை படம் காட்டுகின்றது. இத்தகைய செயல்முறை இடம் பகுதி



- 1) கரையோர பிரதேசங்களில்
- 2) உயர் மலைப் பிரதேசங்களில்
- 3) சுண்ணாம்பு கற்பிரதேசத்தில்
- 4) பாலை நிலப் பிரதேசத்தில்

281. 2004ம் ஆண்டு [26-12-2004]சுமாதிரா தீவுக் கருகில் இடம் பெற்ற புவித்தட்டு நகர்வை படம் காட்டுகின்றது. இதன் அசைவானது அழைக்கப்படுவது.



- 1) விலகும் கவசத்தகடு
- 2) ஒருங்கும் கவசத்தகடு
- 3) பக்க பெயர்ச்சி நகர்வு
- 4) பிரியும் தகட்டு எல்லை.

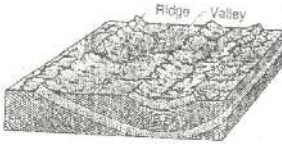
282. பைலோரஷ்யாவின் மிக நீண்ட நதி

- 1) நீப்பர் நதி
- 2) ஒரேஷ் நதி
- 3) னைபர் நதி
- 4) சக்கரமன்றோ நதி

283. பிரதான வளி மாசாக்கிகள் எனப்படுபவை

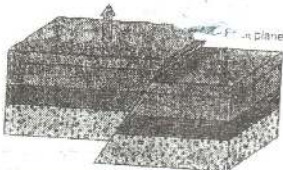
- 1) காபனீரொக்சைட், சல்வர் ஒக்சைட், நைதரசன் ஒக்சைட், மெதேன்
- 2) காபனோர் ஒக்சைட், ஒசோன், ஹீலியன், ஐதரசன்
- 3) நீராவி மெதேன், கந்தகவீரொக்சைட், குளோரோபு லோராகாபன்.
- 4) ஆகன், கிரிப்டன், ஒட்சிசன், சல்பர் மொனோகைசட்

284. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வடிகாலமைப்பு கோலம்



- 1) அளியன்' .ப்பு வடிகாலமைப்பு
- 2) செவ்வக வடிகாலமைப்பு
- 3) ஸ்பிரால் வடிகாலமைப்பு
- 4) சமாந்தர வடிகாலமைப்பு

285. கிடையான பாதைப் படை ஒன்றில் இழுவிகை தொழிற்பாட்டால் உருவாகும் நிலவுருவம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



- 1) சாய்வக் குறை
- 2) குளிர் மாறான குறை
- 3) உதைப்புக் குறை
- 4) நிலைக்குத்துக் குறை

286. எதிர்கால சந்ததியை இயற்கை அனர்த்தத்திலிருந்து பாதுகாக்க இலத்திரனியல் பாதுகாப்பு எச்சரிக்கை அமைப்பை [e - De Fence System] உருவாகியுள்ள நாடு?

- | | |
|------------|----------------|
| 1) சீனா | 2) அவுஸ்ரேலியா |
| 3) யப்பான் | 4) நோர்வே |

287. இன்று உலகில் காபனீரொக் கைசட்டை அதிகளவில் வெளியேற்றும் புதிய ஆசிய நாடுகளின் தொகுதி

- 1) ~~சீனா, இந்தியா~~
 3) தென்கொரியா, தாய்லாந்து
 2) யப்பான், வடகொரியா
 4) பிலிப்பைன்ஸ், புருணை.

288. கிறிஸ்லாந்தில் வருடாந்த உறைபனிபடலத்தின் உருகுதலின் அளவு?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 35 மீற்றர் | 2) 28 மீற்றர் |
| 3) 10 மீற்றர் | 4) 18 மீற்றர் |

289. கிழக்கு எதியோப்பியாவில் வருடாந்தம் கால் நடைகளின் அழிவுக்கும், மக்களின் உயிரழிவுக்கும் காரணமான நதி ?

- 1) லா பேபேஷெலெ ~~இல்லே~~ நதி
 2) ஒரேஞ் நதி
 3) வெண் தைல் நதி
 4) கிழக்கு அபிசீனிய நதி

290. உலகில் ஒரு நிமிடத்தில் நிகழும் புவி நடுக்கத்தின் எண்ணிக்கை?

- 1) 10 2) 100 3) 412

291. கடந்த 7.4 இலட்சம் ஆண்டுகளில் கரிய மில வாயுவின் (CO_2) வெளியேற்ற அதிகரிப்பு அளவு?

- 1) 30 % 2) 28 %
3) 41 % 4) 175 %

292. உலகில் பலத்த காற்று வீசும் பகுதிகளை கண்டறிய புதிய வரைபடம் ஒன்றினை நாசா ஆய்வு மையமும், ஸ்டான் போட்டு பல்கலைக்கழகமும் ஈடுபட்டு பல பகுதிகளை இனம் கண்டது. அவ் விடங்களின் ஒன்று

- ~~1) அவுஸ்ரேலியாவின் தஸ்மன் தீவு~~
2) அமெரிக்கா - நியுபவுண்லாந்து பகுதி
3) யப்பானின் கியூசு தீவு
4) மேற்கிந்திய தீவுப்பகுதி

293. சுனாமியை கண்டறியும் முன்னெச்சரிக்கை தடுப்பு கருவிகளை பொருத்தியுள்ள உலகின் சிறப்பான இடங்கள்

- 1) நோர்வே, கனடா, சுவீஸ்லாந்து
2) அவுஸ்ரேலியா, இந்தோனேசியா, வடகொரியா
3) ஹாவாய், அலாஸ்கா, யப்பான்
4) கியூபா, பிலிப்பைன்ஸ், இந்தியா.

294. ஆழ்கடல் சுனாமிபற்றி அறிய உதவும் எளிய கருவி

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1) சுனாமீற்றர் கருவி | 3) ரிச்டர் கருவி |
| 2) டாட் (Dart) கருவி | 4) தொப்சன் கருவி |

295. புயல் அனர்த்த முன் எச்சரிக்கை முறை காணப்படும் வலயம்

- 1) தெ. கீழ் பசுபிக் வலயம்
- 2) வடகீழ் அத்திலாந்திக் வலயம்
- 3) ஈசியன் வலயம்
- 4) அந்தாட்டிக் வலயம்

296. கடற்கோள் முன் எச்சரிக்கை முறை காணப்படும் வலயம்

- 1) இந்து சமுத்திர வலயப்பகுதி
- 2) பசுபிக் வலயப் பகுதி
- 3) அரபிக் கடல் வலயப்பகுதி
- 4) அத்திலாந்திக் வலயப் பகுதி

297. தூய அபிவிருத்திக்கும் தட்ப வெப்பத்துக்குமான ஆசிய பசுபிக் கூட்டு முயற்சி [APPCDC] அமைப்பினை உருவாக்கிய நாடுகள் AP₆ நாடுகள் என குறிப்பிடப் படுகின்றன. அந் நாடுகளின் தொகுதி

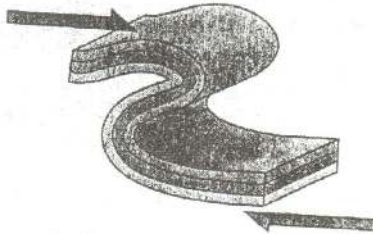
- 1) கனடா, பேரு, ஸ்பெயின், டென்மார்க், லத்வியா மொறிஷியஸ்
- 2) கொலம்பியா, போர்த்துக்கல், கென்யா, மாலாவி, துனிஸ், எனிப்து

- 3) அமெரிச்சா, சீனா, இந்தியா, யப்பான், தென்கொரியா, அவுஸ்திரேலியா
- 4) இலங்கை, இந்தியா, பாக்கிஸ்தான், நேபாளம், பூட்டான், மாலத்தீவு

398. சூழல் ஒன்றில் தனி அங்கி தொடர்பாக பொருத்தமற்ற கூற்றை இனம் காண்க!

- 1) சூழலில் தனித்து வாழும்
- 2) தன் இனம் சார்ந்து, பிறஇனம் சார்ந்து வாழும்
- 3) பௌதிக சூழலுடன் இடைத்தாக்கம் கொண்டிருக்கும்
- 4) அங்கிகள் சூழலுக்கு பல்வேறு விளை பொருட்களை வெளியேற்றுகின்றன.

399. பாகைப் படை ஒன்றில் அழக்க விசை தொழிற் பட்ட தால் ஏற்பட்ட நிலவுருவம் காட்டப் படுகின்றது. இந் நிலவுருவம்.



- 1) சமச்சீரில்லாத மடிப்பு
- 2) குனிந்த மடிப்பு
- 3) தலைக்கீழ் மடிப்பு
- 4) சமச்சீர் மடிப்பு

300.



தரப்பட்ட பேரு நாட்டில், K எனக் குறிப்பிடப்படும் எரிமலை ஏறத்தாழ 18700 அடியாகும். 1550ம் ஆண்டுக்கு பின் 23 தடவைகள் கக்குகை நிகழ்த்தியுள்ளது. 40 ஆண்டுகளாக உறங்கும் எரிமலையாக விளங்கு கின்றது. அவ் எரிமலை.

- 1) மக்கன் றோ எரிமலை
- 2) உபநாஸ் எரிமலை
- 3) சகாஜாஸ் எரிமலை
- 4) கற்றோவா எரிமலை

301. கடந்த 20 நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில் கடல் மட்ட உயர்வு ஏறத்தாழ

- 1) 25cm - 40 cm வரை
- 2) 10cm - 20 cm வரை
- 3) 30cm - 60 cm வரை
- 4) 28cm - 31cm வரை

302. நீர் சூழல் தொகுதிக்கு பொருத்தமானது.

- 1) சமுத்திரம்
- 2) கடல்
- 3) குளம்
- 4) யாவும் சரி

303. சாகியம் ஒன்றில் போசனையை வழங்கும் அங்கி பொதுவாக அழைக்கப்படுவது.

- 1) துணை நுகரி
- 2) இரை கௌவி
- 3) விருந்து வழங்கி
- 4) பிரிகையாக்கி

304. சூழலில், இனம் ஒன்றின் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட கூட்டம் குடித்தொகையாகும். குடித்தொகையின் பிரதான இயல்பாகக் கருதப்படாத தொகுதி,

- 1) குடித்தொகை வளர்ச்சி நிலை, பிறப்பு, இறப்பு
- 2) குடித்தொகை அடர்த்தி பால்நிலை, பிறப்பு வீதம்
- 3) இனவக இடைத் தாக்கத் தொடர்பு, பரம்பல் தன்மை, இறப்பு வீதம்
- 4) இடப்பெயர்வு, இனவிருத்தி, வளப்பகிர்வு

305. Ap_6 நாடுகள் அண்மையில் [11-01- 2006] 'உலக வெப்பமேற்றத்திற்கான உயர் தொழினுட்பத்தீர்வுகள்' பற்றிய இரு நாள் மாநாடு ஒன்றை நடாத்திய நகரம்

- 1) சிட்னி
- 2) நியூயோர்க்
- 3) பரிஸ்
- 4) லிஸ்பன்

306. கடந்த, 100 ஆண்டுகளில் உலகின் வெப்பநிலை உயர்வு சராசரியாக

- 1) $1.74^{\circ} \text{C} - 3.24^{\circ} \text{C}$
- 2) $0.6^{\circ} \text{C} - 0.7^{\circ} \text{C}$
- 3) $1.3^{\circ} \text{C} - 2.5^{\circ} \text{C}$
- 4) $4.2^{\circ} \text{C} - 4.5^{\circ} \text{C}$

307. தயாரிப்பாளர்களிடமிருந்து நேரடியாக தமது உணவைப் பெற்றுக்கொள்வோர்.

- 1) துணைநுகரி
- 2) முதன்மை நுகரிகள்
- 3) இரண்டாம்படி நுகரி
- 4) பிரிகையாக்கிகள்

308. இலையுண்ணிகளின் [நாவரவுண்ணிகள்] பொது சக்தி
முதல்

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1) சூரியன் | 2) பச்சைத்தாவரங்கள் |
| 3) இசை கௌவ்வி | 4) பிரிகையாக்கி |

309. சூழல் தொகுதி ஒன்றில் இரண்டாம் படி நுகர்
எத்தனையாம் போசணை மட்டம்

- 1) 1ம் போசணைமட்டம்
- 2) 2ம் போசணை மட்டம்
- 3) 3ம் போசணை மட்டம்
- 4) 4ம் போசணை மட்டம்

310. சூழல் தொகுதி ஒன்றிலுள் உயிர் கூறுகளுள்
உள்ளடங்காத ஓர் அம்சம்.

- 1) முதன்மை, உற்பத்தியாக்கிகள்
- 2) பிரிகையாக்கிகள்
- 3) துணை நுகரிகள்
- 4) ஒளிச்சக்தி

311. சூழற் தொகுதியின் அசேதனப் பதார்த்தங்களின்
தொகுதி

- 1) காபன், ஹைட்ரஜன்
- 2) நீர், நியூக்கிளிக் கமிலம்
- 3) ஒட்சிசன், புரதம்
- 4) காபனீரொக்சைட், காபோவைதரேற்

312. கடல் மட்டத்திலிருந்து குத்தாக மேலே செல்லச்
செல்ல வளிமண்டல ஒட்சிசனின் அளவு படிப்படையாக

- 1) குறைகின்றது.
- 2) அதிகரிக்கின்றது.
- 3) மாற்றமடைகின்றது
- 4) அதிகரித்துப்பின் குறைகின்றது

313. தாவரங்களுக்கு அதிகளவில் தேவையான பெரும்
போசணை மூலகங்கள் எனப்படுபவை.

- 1) காபன், ஒட்சிசன், ஹைட்ரஜன்
- 2) நாகம், செம்பு, கல்சியம்
- 3) ஐதரசன், பொற்றாசியம், இரும்பு
- 4) மக்னீசியம் , கந்தகம் , குளோரின்

314. இறந்த தாவர விலங்குகளின் மீது பிரிகையாக்கிகள்
செயற்படுகின்றமையால் சேதனச் சேர்வைகள் தகர்ந்து
வெளியேறும் வாயு

- 1) குளோரோ புளோரோ காபன்
- 2) காபனீரொக்சைட்
- 3) கந்தகவீரொக்சைட்
- 4) ஒட்சிசன்

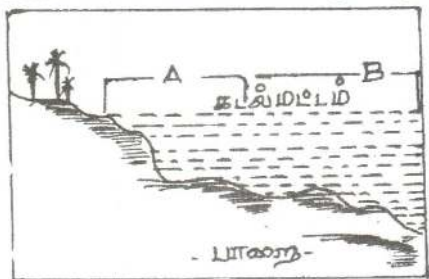
315. தரப்பட்ட அம்சங்களில் காபன் வட்டத்துடன்
தொடர்புபற்ற விடயத்தை இனம் காண்க.

- 1) ஒளித் தொகுப்பு செயல் முறை
- 2) காட்டுத்தீ
- 3) மின்னல் தெறிப்பு
- 4) சுவட்டு எரிபொருட் துகளம்

316. கடலில் பெருக்கு மட்டத்துக்கும் வற்று மட்டத்திற்கு இடைப்பட்ட பிரதேசம் அழைக்கப்படுவது.

- 1) அதி உயர் பெருக்கு
- 2) இடை வற்றுப் பெருக்கு வலயம்
- 3) மிகத் தாழ் பெருக்கு
- 4) தாழ் வலய பெருக்கு

317. ஆழத்துக்கு ஏற்ப சமுத்திர கழல் தொகுதி இரு வலயங்களாக பிரிக்கப்படுகின்றது. படத்தில் அவ் வலயங்கள் A, B என காட்டப்பட்டுள்ளது.



- 1) A - கரைகடல் வலயம் B - சமுத்திர வலயம்
- 2) A - கரைசார்ந்த நிழல்வலயம் B - ஆழ்கடல் வலயம்
- 3) A - கரை தொடுவலயம் B - கரை தாண்டு வலயம்
- 4) A - கரையொற்றி வலயம் B - கரை அண்மித்த வலயம்

318. புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்கள் (Renewable Resources) எனப்படுபவை

- 1) நிலக்கரி, சூரிய ஒளி
- 2) உழைப்பு, மண்
- 3) இயற்கைவாயு, காற்று
- 4) காடு இரும்புத்தாது

319. புதுப்பிக்க முடியாத வளங்கள் [Non Renewable Resources] எனப்படுபவை

- 1) சூரிய ஒளி, வைரம்
- 2) இயற்கை வாயு, பெற்றோலியம்
- 3) காற்று, நிலக்கரிபடிவு
- 4) புவிவெப்பம், இயற்கை வாயு

320. மீள் சுழற்சி செய்யப்படத்தக்க, புதுப்பிக்க முடியாத வளங்கள் எனப்படுபவை

- 1) இரும்பு, செம்பு
- 2) நிலக்கரி, பெற்றோல்
- 3) சூரிய ஒளி, காற்று
- 4) மண், நீர்

321. மீள் சுழற்சி செய்யப்படமுடியாத பிரதான வளம் [Non recyclable Resources]

- 1) பெற்றோலிம்
- 2) மண்
- 3) இரும்புத்தாது
- 4) செம்பு

322. உலகில், வற்றாத வளங்கள் [In exhaustible Resources] எனப்படுவன.

- 1) பெற்றோலியம், மண்
- 2) காற்று, புவிவெப்பம்
- 3) நீர், இயற்கை வாயு
- 4) சூரிய ஒளி, காற்று

323. புவியில் உயிரின வாழ்க்கை ஆரம்பமான காலப்பகுதி ஏறத்தாழ.....

- 1) 3.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்
- 2) 4600 மில்லி. ஆண்டு முன்
- 3) 4.6 பில், ஆண்டு முன்
- 4) ஒரு மில்லியன் ஆண்டு முன்

324. புனியில் மனித வாழ்வு ஆரம்பிக்கப்பட்ட காலம், எனக் கருதப்படுவது.

- 1) 10, 000 ஆண்டுகளுக்கு முன்
- 2) 500 மில்லி ஆண்டு முன்
- 3) 4.6 மில். ஆண்டு முன்
- 4) ஒரு மில்லியன் ஆண்டு முன்

325. நிலம் சார்ந்த சூழல் தொகுதி அல்லாதது

- 1) காடுகள்
- 2) புல் நிலங்கள்
- 3) மலைப்பகுதிகள்
- 4) சமுத்திரம்

326. நீர் சார்ந்த சூழல் தொகுதிக்கு பொருத்தமானது.

- 1) கழிமுகங்கள் , பொங்கு முகங்கள்
- 2) ஆறுகள், பாலை நிலங்கள்
- 3) குளம், ஆழ்புதையடி நீர்வலயம்
- 4) சவன்னா, ஏரிகள்

327. உருவாக்கப்பட்ட சூழல் என்பதற்கு பொருத்தமானது

- 1) பெருந்தோட்ட நிலங்கள்
- 2) பாலை நில மேடை
- 3) கடல் சூழல்
- 4) கண்டல் தாவரப்பரம்பல்

328. ஒளிச் சக்தி இரசாயனச் சக்தியாக மாற்றப்பட்டு, எளிய சேதனப் பதார்த்தங்களாற் பிணைக்கப்படும் செயல்முறை

- 1) சக்தி பரிமாற்றத் தொடர்பு
- 2) ஒளித் தொகுப்பு
- 3) உயிர் - புவி இரசாயனவட்டத் தொடர்பு
- 4) சக்தி பிணைப்புத் தொடர்பு

329. முதலுற்பத்தியாளர்களில் நேரடியாகவும், மறை முகமாகவும் தங்கியுள்ளவை பொதுவாக அழைக்கப்படுவது.

- 1) தற்போசணிகள்
- 2) பிற்போசணிகள்
- 3) தங்கி வாழ்வோர்
- 4) பிரிகையாக்கிகள்

330. முதற்படி நுகர்வாளர் என அழைக்கப்படுபவை

- 1) இரை கௌவ்விகள்
- 2) உற்பத்தியாளர்கள்
- 3) இலையுண்ணிகள்
- 4) ஊன் உண்ணிகள்

331. தாவர உண்ணிக்கு பொருத்தமற்ற விடையைத் தெரிக?

- 1) மான்
- 2) மரை
- 3) முயல்
- 4) பருந்து

332. சக்தி மாற்றுத் தொடரின் ஒவ்வொரு பிணைப்பும் அழைக்கப்படுவது.

- 1) உயிர் இரசாயன வட்டம்
- 2) போசணை மட்டம்
- 3) பரிமாற்றத் தொடர்பு
- 4) சக்தி இணைவுத் தொடர்பு

333. எளிய உணவுச் சங்கிலியிலிருந்து பெறப்படும் பொதுவான கருத்து

- 1) உலகின் எல்லா சூழ்ந்தொகுதியிலும் முதல் உற்பத்தியாளர் தாவரங்கள் ஆகும்.
- 2) உணவுச் சங்கிலி சிறியதாக இருப்பின் அதன் திறன் அதிகமாக இருக்கும்.
- 3) பச்சைத் தாவரங்களிலிருந்தே போசணை மட்டங்கள் ஆரம்பமாகின்றது.
- 4) மேற்கூறிய அனைத்தும் ஏற்படையதாகும்.

334. பூமியில் இயற்கையாக நைதரசன் பதிக்கப்படும் பிரதான இரு செயன் முறைகள்

- 1) மின்னல், தாவரநைதரசன் பதித்தல்.
- 2) மகரந்தம், பசளைப் பிரயோகம்
- 3) நைதரசன்கூட்டம், சூழல் வட்டம்
- 4) அமிலமழைப்பொழிவு, வளியூட்டம்

335. புவி தோன்றிய காலத்தில் வளிமண்டலத்தில் அமோனியா, மெதேன், காபனீரொக்சைட் ஆகியவற்றுடன் ஏனைய வாயுக்கள் மிக குறைந்த அளவில் காணப்பட்டன. இவ் வளிமண்டலம் அழைக்கப்பட்ட முறை

- 1) தாழ்த்தல் வளிமண்டலம்
- 2) பல்லின வளிமண்டலம்
- 3) மேற்படை வளிமண்டலம்
- 4) ஓரின வளிமண்டலம்

336. கோளத்தில், வட அரைக்கோளத்தில் மட்டும் காணப்படும் 'போரியல் காடுகள்' என அழைக்கப்படுபவை.

- 1) இலையுதிர் காடுகள்
- 2) ஊசியிலைக்காடுகள்
- 3) மூடப்பட்ட செவ்வாஸ் காடுகள்
- 4) கலப்பு இனக் காடுகள்

337. புவியின் மிகப் பெரிய நைதரசன் தேக்கம்

- 1) சமுத்திர ஒரு
- 2) வளிமண்டலம்
- 3) புவியோடு
- 4) இடையோடு

338. பூமியில் தாவரங்களால் பதிக்கப்படும் நைதரசன் மீண்டும் வளி மண்டலத்துக்கு வெளியிடப்படும் செயல்முறை அழைக்கப்படுவது.

- 1) நைதரசன் ஏற்றம்
- 2) நைதரசன் பாய்ச்சல்
- 3) நைதரசன் இறக்கம்
- 4) நைதரசன் ஓட்டம்

339. வளிமண்டல நைதரசனை நைத்திரேற்றுகளாக மாற்றி பயன்படுத்தக்கூடிய ஆற்றல் கொண்ட அங்கி ?

- 1) ஊன் உண்ணி
- 2) அனைத்து முண்ணி
- 3) தாவரங்கள்
- 4) இரை கௌவ்விகள்

340. தரைக்கீழ் நீரின் மேல்பட்ட நீர் மட்டம் அழைக்கப்படுவது.

- 1) நீர்ப்பீடம்
- 2) நீர்சமநிலை
- 3) ஊகுவடி நீர் மட்டம்
- 4) தலைக்கீழ் நீர் மட்டம்

341. சமுத்திரங்கள் சூழலின் சமநிலையில் செல்வாக்கு செலுத்துவதற்கு மிகச் சிறந்த செயல் முறையாக கருதப்படுவது.

- 1) நீ ரோட்டங்களின் செயல்முறை
- 2) வானிலை, காலநிலை
- 3) நீரியல் வட்ட செயல்முறை
- 4) யாவும் ஏற்புடையதாகும்.

342. ஐரோப்பாவின் கிழக்கு கரையை அண்மித்து அதிக குடித்தொகை வாழ காரணமாக அமைந்த பிரதான நீரோட்டம்

- 1) கனேரிஸ் நீரோட்டம்
- 2) வட அத்திலாந்திக் நகர்வு
- 3) பெங்குவாலா நீரோட்டம்
- 4) அசுக்காஸ் நீரோட்டம்

343. பங்களாதேஷில் 'சந்தர்பண்ட்ஸ்' என அழைக்கப்படுவது

- 1) ஈரநிலங்கள்
- 2) சணல் விளையும் இடங்கள்
- 3) சேரிப்புறங்கள்
- 4) வெள்ளப் பெருக்குக்கு உட்படும் பிரதேசங்கள்

344. பூமியின் நிலப்பரப்பு ஏறத்தாழ

- 1) 4750 பில்லியன் ஹெக்டேயர்
- 2) 510 பில்லியன் ச.கி.மீ
- 3) 1350 பில்லியன் ஹெக்டேயர்
- 4) 361 பில்லியன் ஹெக்டேயர்

345. புவியிலுள்ள மொத்த பயிர்செய்கை காணியளவு ஏறத்தாழ

- 1) 680 மில்லி ஹெக்டேயர்
- 2) 1466 பில். ச.கி.மீ
- 3) 300 கோடி ஹெக்டேயர்
- 4) 2480 ஆயிரம் ஹெக்டேயர்

346. மண்ணரிப்பை ஏற்படுத்தும் மிகப்பிரதான பௌதிக காரணிகள்

- 1) நிலவழுக்கை , மண்சரிவு
- 2) நீர், காற்று
- 3) பாறைச்சரிவு, நீரோட்டம்
- 4) மண்ணரிப்பு, காட்டுத்தீ

347. ஏறத்தாழ 8983 ச.கி. பரப்பளவு கொண்ட உலகின் முதலாவதும், மிகப்பெரியதுமான தேசிய வனம் என அழைக்கப்படுவது ' யெலோஸ்ரோன் ' (Yellow stone) தேசிய வனமாகும் . இது அமைந்துள்ள இடம்.

- 1) ஐ. அமெரிக்கா
- 2) பிரித்தானியா
- 3) அவுஸ்திரேலியா
- 4) சீனா

348. உலகில் பெண்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட மிகப் பெரும் சூழல் பாதுகாப்பு இயக்கங்களில் [Ecological movements] மிகப் பிரதானமானவை.

- 1) இந்தியா - சிப்கோ (chipco) , கென்யா - கிறின்பெல்ட் (Green Belt)

- 2) பிளேசில் - கிரீன்கார்ட் [Green Card] கானா - எவர் [Ever]
- 3) யப்பான் - கின்சு [Hinsu], சீனா - பெலா [Bella]
- 4) பிரான்ஸ் - மார்ஸ் [Mars] பிரித்தானியா - எவர்சயர்
[Ever - Zair]

349. ஏறஸ்- நினோ [EL-NINO] என்ற பெயரை முதன் முதலில் உபயோகித்த தென்னமரிக்க நாட்டினர்.

- 1) கொலம்பியா
- 2) மெக்சிக்கோ
- 3) பேரு
- 4) பிளேசில்

350. 1997ம் ஆண்டு யப்பானின் கைற்றோ நகரில் கூடிய மாநாட்டில் 1990க்கு முன்பிருந்த பச்சை இல்ல வாயு வெளியேற்ற விகிதத்தை விட 2112ம் ஆண்டுக்குள் எத்தனை வீதத்தால் குறைக்க ஆவணம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

- 1) 10% 2) 5 % 3) 15% 4) 22 %

251. குறித்த ஒரு பிரதேசத்தில் வாழும் பல குடைத்தொடர்பு கொண்டவாறு தமக்கிடையிலான வளப்பகிர்வுடன் உயிர்வாழும் குடித்தொகை கூட்டம் அழைக்கப்படுவது.

- 1) இனம் (Specirs)
- 2) சாகியம் (Community)
- 3) குடித்தொகை (Population)
- 4) சூழல்தொகுதி (Eco - system)

252. புவியின் மேலோட்டுப் பகுதி நகரும் போது அவை மூன்று விதமான வலயங்களை வெடிப்புப் பகுதியில் ஏற்படுத்துகின்றன. தரப்பட்ட விடையில் பிழையான விடையைத் தெரிக.

- 1) விலகல் வலயம் (Divergent zone)
- 2) கூடல் வலயம் (Convergent zone)
- 3) ஒன்றன்மேல் ஒன்று அழுத்தி நகரும் வலயம் (Shering zone)
- 4) பக்க வலயம் (Side - zone)

353. பூகம்பங்களில் ஏற்படும் சேதங்களை அளவீடு செய்யும் or மதிப்பீடு செய்யும் அலகு.

- 1) தொப்சன் - அலகு (Thopsan - Scale)
- 2) மேல் கல்வி அளவுத்திட்டம் (Mercalli intensit Scale)
- 3) ஸ்ட்ரோபோ - அளவுத்திட்டம் (Strobaw Scale)
- 4) காட்ரோ - அளவுத்திட்டம் (Curtrow - Scale)

354. உருமாறிய பாறை அல்லாதது.

1. கைஸ் [gneiss] பாறை
2. சிஸ்கர் [schist] பாறை
3. சலவைக்கல் [Marble]
4. பளிங்கு கற்பாறை [Skilica]

355. பெருமணல் பெரும் பாலை நிலம், விக்டோரியா
பாலை நிலம், சீமூந்தா பாலை நிலம் என்பவற்றை
ஒருங்கே கொண்ட நாடு,

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. அமெரிக்கா | 2. துருக்கி |
| 3. ஆர்ஜன்டீனா | 4. அவுஸ்ரேலியா |

356. உலக வானிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள
இடம்

- | | |
|-----------|------------|
| 1. உரோம் | 2. பரிஸ் |
| 3. ஜெனிவா | 4. வியன்னா |

357. உணவுச்சங்கிலி ஒன்றில், முதலாம்படி நுகரிகள் என
குறிப்பிடப்படாதது.

1. ஆடு 2. பல்லி 3. மான் 4. பூச்சி

358. உணவுச்சங்கிலி ஒன்றில் எந்த போசணை மட்டத்தில்
அங்கிகளின் எண்ணிக்கை கூடுதலாக காணப்படும்.

1. 1ம் போசணைமட்டம்
2. 3ம் போசணைமட்டம்
3. 2ம் போசணைமட்டம்
4. 4ம் போசணை மட்டம்

359. மண்ணீரின் முக்கித்துவமல்லாதது.

1. பயிரின் வளர்ச்சி கூறாக நீர் உள்ளது
2. கூடிய தாவர போசணை மட்டம் காணப்படல்
3. மண்ணின் நுண்ணுயிர் தொழிற்பாட்டைக் கூட்டுகின்றது.
4. நிலத்திலிருந்து போசணை பொருட்களை கடத்தும்
ஊடகம் உள்ளது.

360. எரிமலைகளிலேயே மிகவும் பழமையான எரிமலையாக கருதப்படுவது 'மவுண்ட் லாவா' ஆகும். இது 300,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே கக்குகை நிகழ்த்தி வருகின்றது. இது அமைந்துள்ள இடம்.

- | | |
|------------|----------------|
| 1. இத்தாலி | 2. இந்தோனேசியா |
| 3. யப்பான் | 4. தாய்வான் |

361. உலகில் மிக நீளமான முகத்துவாரம்,

1. டாட்டர் முகத்துவாரம்
2. கம்கட்சா முகத்துவாரம்
3. நைல் முகத்துவாரம்
4. ரைன் முகத்துவாரம்

362. உலகில் அகலமான நீர் வீழ்ச்சி,

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. விக்டோரியா | 3. நயாக்ரா |
| 2. கோனோ | 4. ஏஞ்சல்ஸ் |

363. உலகில் நடைபெறும் புவி நடுக்கத்தில் (world's earthquakes) 90% மேலாகவும், உலகில் நடைபெறும் மிகப் பெரிய புவிநடுக்கங்களில் 81% மேலாகவும் (World's largest earthquakes) நடைபெறும் பகுதி.

1. வடகடல் வலயப் பிரதேசம்
2. பசுபிக்கின் நெருப்பு வலயம்
3. கருங்கடல் சார் பிரதேசம்
4. தென் கீழ் பசுபிக் வலயம்

364. 1998ம் ஆண்டு தட்ப வெப்ப மாறுதல் பற்றிய 3வது மாநாடு நடைபெற்ற இடம்?

1. யப்பான் - கியாற்றோ
2. பிலிப்பைன்ஸ்- மணிலா
3. தென்கொரியா - சியோல்
4. கென்யா - நைரோபி

365. 1992ம் ஆண்டு புவி உச்சி மாநாட்டில் உருவாக்கப்பட்ட உயிர் பல்வகைமை குறித்த ஒப்பந்தத்தில் (Convention on Biological Diversity) உள்ளடங்காத விடத்தை தெரிவு செய்க.

1. உயிரின பல்வகைமையை நிலத்தில் மட்டும் பாதுகாத்தல்
2. உயிரினங்கள் அழிந்து விடாத வகையில் அவற்றை பயன்படுத்துதல்.
3. படியாக்கம் மூலம் (Cloning) வளர்ந்து விட்ட உயிர் தொழிநுட்பத்தின் மரபணுமுறை
4. உயிர் பல்வகைமை தரும் நன்மைகளை நியாயமான முறையில் பகிர்ந்து அனுபவித்தல்.

366. மரபணுமாற்ற உயிர் பொருள் வணிகத்தை ஒழுங்கமைக்கும் சுவணம் ஒன்று 130 நாடுகளில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இவ் சுவணம் உருவாக்கப்பட்ட காலம்.

- | | |
|---------|---------|
| 1. 2000 | 2. 2001 |
| 3. 1998 | 4. 1985 |

367. மரபணுமாற்ற உயிர்பொருட்களை மிகப் பெருமளவில் தயாரிக்கும் ஒரு நாடு இவ் ஒப்பந்தத்திலிருந்து விலகியது. அந் நாடு

1. சீனா
2. பிரான்ஸ்
3. யப்பான்
4. ஐக்கிய அமெரிக்கா

368. 2009ம் ஆண்டு நடைபெறவுள்ள G8 மாநாட்டின் பிரதான கருப்பொருள் உலகம் உஷ்ணம் அடைவதை தடுப்பதற்கான போராட்டம் என்பதாகும். இவ்வாறு குறிப்பிட்டுள்ள நாடு?

1. யப்பான்
2. பிரான்ஸ்
3. ஐ. அமெரிக்கா
4. இத்தாலி

369. இவ் நூற்றாண்டின் மிகக் குளிரான ஆண்டாக பதிவு செய்யப்பட்ட ஆண்டுகள்?

1. 1994, 1996
2. 1980, 1982
3. 1985, 1986
4. 2000, 2005

370. 2008ம் ஆண்டு (Apr -2001) ஏறத்தாழ 160 நாடுகள் பங்குகொண்ட உலக வெப்பநிலை உயர்வும், காலநிலை மாற்றமும்" தொடர்பான சூழல் மாநாடு நடைபெற்ற இடம்?

- 1). யப்பான் - கோபே
- 2). மலேசியா - கோலாம்பூர்
- 3). தென்னாபிரிக்கா - கேப்டவுண்
- 4). தாய்லாந்து - பாங்கொக்

371. 2008ம் ஆண்டு (Apr -2008) சூழல் பாதுகாப்பின் ஓர் அங்கமாக, நிலத்துக்குக் கீழான காபன் சேமிப்பு திட்டத்தை (நிலத்துக்கு கீழ் 2km ஆழத்தல்) முதன் முதலில் ஆரம்பித்த நாடு?

1. அவுஸ்திரேலியா - விக்டோரியா மாநிலம்
2. அமெரிக்கா - ரெக்ஸான் மாநிலம்
3. மெக்சிக்கோ - மெக்சிக்கோ சிட்டி
4. பாகிஸ்தான் -ராவல் பிண்டி நகரம்

372. 2002ம் ஆண்டு 186 நாடுகள் பங்குபற்றிய உலக தட்ப வெப்ப மாநாடு நடைபெற்ற நகரம்

1. புதுடில்லி
2. யகார்த்தா
3. கொங்கொங்
4. சியோல்

373. பெருமளவிலான மண் அல்லது பாறைகள் அல்லது துண்டங்கள் போன்றவற்றின் சரிவான அசைவு அழைக்கப்படுவது.

- 1). சேற்று பாய்ச்சல்
- 2). துண்டசைவு
- 3). மண்சரிவு
- 4). மண் ஊர்தல்

374. பன்னாட்டு நிலத்தொடர்பு தகவல் மையம் அமைந்துள்ள நாடு?

1. கொலம்பியா
2. தென்னாபிரிக்கா
3. நெதர்லாந்து
4. போர்னியோ

375. சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ நிறுவனம் (International water management Institute) அமைந்துள்ள நகரம்?

1. இலண்டன்
2. ஒஸ்லோ
3. மெக்சிக்கோ நகர்
4. டர்பன்

376. 1991ம் ஆண்டு ஒசோன் பாதுகாப்பு சட்டத்தை / ஒப்பந்தத்தை (Ozone protection Act) அமுல் படுத்திய தென்னரைக் கோள நாடு?

1. இலங்கை
2. தென்னாபிரிக்கா
3. ஆர்ஜன்டினா
4. அவுஸ்திரேலியா

377. சுற்றாடல் அபிவிருத்தியின் சர்வதேச நிறுவனத்தின் தலைமையகம் அமைந்துள்ள நகரம்.

1. சிட்னி
2. டப்ளின்
3. மொன்றியல்
4. லண்டன்

378. 2004ம் ஆண்டு உலக சுற்றாடல் பாதுகாப்பு ஒன்றிய மாநாடு நடைபெற்ற இடம்?

1. தாய்லாந்து - பாங்கொக்
3. மலேசியா - கோலாம்பூர்
2. தென்னாபிரிக்கா - பிரிட்டோரியா
4. யப்பான் - நாகோயா

379. இயற்கை பாதுகாப்பு அமையத்தின் உலகளாவிய நிகழ்ச்சியின் தலைமையகம் அமைந்துள்ள நாடு?

1. தாய்லாந்து
2. இத்தாலி
3. சுவிஸ்லாந்து
4. டென்மார்க்

380. 2005ம் ஆண்டு, சிறிய தீவுகளின் மாநாடு நடைபெற்ற இடம்

1. அவுஸ்திரேலியா
2. யப்பான்
3. மடகஸ்கார்
4. மொறிஷியஸ்

381. புதைபடிவ எரிபொருள் எனப்படுவது

1. இயற்கை வாயு
2. அணுவெப்பம்
3. புவிவெப்பம்
4. நிலக்கரி

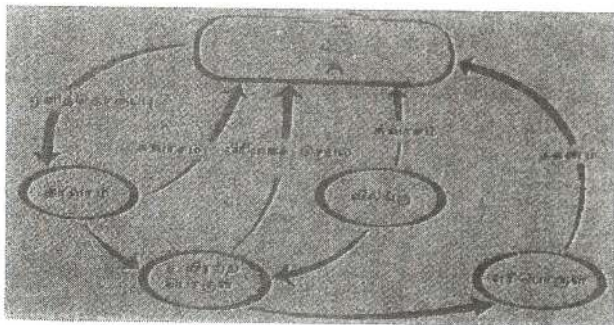
382. 2008ம் ஆண்டு (March) G20 நாடுகளின் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான மாநாடு நடைபெற்ற நாடு?

1. யப்பான்
2. தாய்வான்
3. தாய்லாந்து
4. பிலிப்பைன்ஸ்

383. சூழலில் புவிவெளியருவ, புவிச்சரித அனர்த்தத்தில் உள்ளடங்காத செயற்பாடு.

1. புவிநடுக்கம்
2. நிலவழுக்குகை
3. பனிப்பாறைச்சரிவு
4. வரட்சி

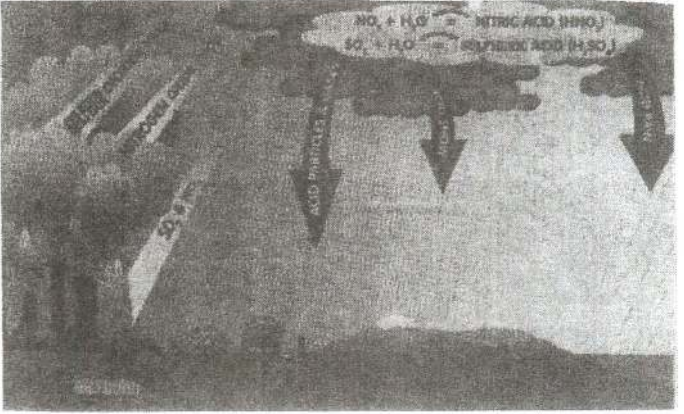
384. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பொதுவான சூழல் வட்டத்தை (A) குறிப்பிடுக.



- 1) ஒட்சிசன் வட்டம்
- 2) காபன் வட்டம்
- 3) நைட்ரசன் வட்டம்
- 4) பொஸ்பரஸ் வட்டம்.

385. உலகில் அதிகளவில் தீப்பிழம்பை கக்கும் எரிமலை
மெராபி ஆகும். இது அமைந்துள்ள நாடு

- 1) பிலிப்பைன்ஸ்
- 2) யப்பான்
- 3) இந்தோனேசியா
- 4) கியூபா



386. படத்தில் காட்டப்பட்டிருக்கும் பிரதான சூழல் பிரச்சனை

- 1) மேகமாசு
- 2) அமிலமழைப் பொழிவு
- 3) வளிமாசடைதல்
- 4) இடிவிழுதல்

387. படத்தில் காட்டப்பட்டிருக்கும் பிரதான சூழல் பிரச்சனைக்குரிய முக்கியமான வாய்ப்புக்கள்.

- 1) காபனீரொக்சைட் (CO_2), காபனோர் ஒக்சைட் (CO)
- 2) குளோரோபு னோரோகாபன் (CFC), ஒசோன் (O_3)
- 3) சல்பர்டை ஒக்சைட் (SO_2) நைட்ரஜன் ஒக்சைட்ஸ் (NO_x)
- 4) பல்வேறுபட்ட காபன்கள் (C_x), நைதரசன் ஒக்சைட்ஸ் (NO_x)

388.



தரப்பட்ட வட மேல் அமெரிக்க பிரதேசத்தில் A எனக் குறிப்பிடப்படும் கவசத் தகடு

- 1) யூன்டி ப்யூக்கா தகடு [June de fuca Plate]
- 2) பசுபிக் தகடு [Pacific Plate]
- 3) நாஸ்கா தகடு [Nazca Plate]
- 4) கோக்கஸ் தகடு [Cocos plate]

389.உலகில் கைத்தொழில் ரீதியாக காபனின் வெளியீட்டில் [carbon Release] முதனிலை வகிக்கும் முதல் மூன்று நாடுகளின் ஒழுங்கு

- 1) ஐ. அமெரிக்கா, சீனா, ரஷ்யா
- 2) இந்தியா, பாக்கிஸ்தான், அவுஸ்ரேலியா
- 3) சீனா, இந்தியா, பிரித்தானியா
- 4) பிரான்ஸ், ஜேர்மனி, இத்தாலி

390.உலகில் நிலப்பயன்பாட்டு ரீதியாக காபனை வெளியீட்டு செய்யும் முதல் மூன்று நாடுகள்.

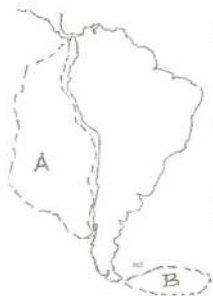
- 1) சீனா, தாய்லாந்து, இந்தியா
- 2) பிரித்தானியா, ஜேர்மனி, கனடா
- 3) பீரேசில், இந்தோனேசியா, மியான்மர்
- 4) ஐ.அமெரிக்கா, நோர்வே, இத்தாலி

391. நகரங்களில் இரசாயனக் கைத்தொழில் காரணமாக நகரக்காற்று அசுத்தமடைய காரணமான நச்சு வாயு எது?

- 1) காபனீரெக்சைட் 2) ஈயஒக்சைட்
- 3) கந்தகவீரொக்சைட் 4) நைதரசன் ஒக்சைட்

392. பச்சை வீட்டு விளைவு வளிமண்டலத்தில் இல்லா விட்டால் இப்போது புவியின் சராசரி வெப்பம் எவ்வளவாக இருந்திருக்கும்.

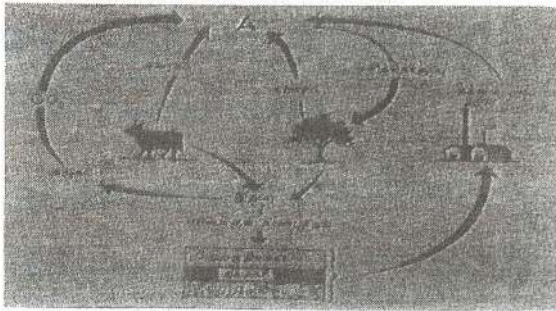
- 1) -180°C 2) 100°C
- 3) -70°C 4) -62°C



393. படத்தில் A, B குறிக்கும் பிரதான புவித்தட்டுக்கள்

- 1) A - கரீபியன் தகடு (Caribbean Plate)
B - யுரேசியன் தகடு (Eurasian plates)
- 2) A - கரீபியன் தகடு (Caribbean Plate)
B - தென் அமெரிக்க தகடு (South American Plate)
- 3) A - பசுபிக் தகடு (Pacific Plate)
B - பிலிப்பைன்ஸ் தகடு (Phillipine plates)
- 4) A - நாஸ்கா தகடு (Nazca Plate)
B - ஸ்கொட்லா தகடு (scotia plates)

394. படத்தில் உயிர்சுவட்டு எரிபொருளாக கருதப்படுவது.



- 1) தாவர சுவாசம்
- 2) பெற்றோலியம்
- 3) உயிரற்ற பொருட்கள்
- 4) அழுகல் பொருட்கள்

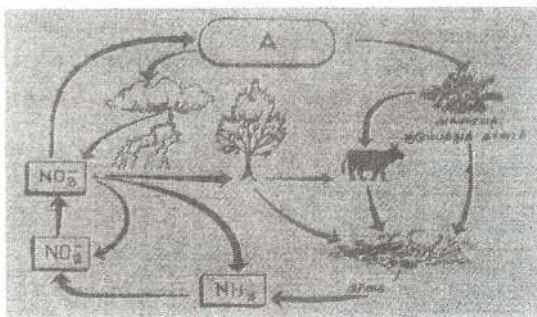
395. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள செயல் முறை வளிமண்டல கட்டமைப்பில் நிலையாகக் கொண்டுள்ள செறிவு வீதம் ?

- 1) 0.03 %
- 2) 0.24 %
- 3) 1.45 %
- 4) 21.5 %

396. மேற்படி சூழல் வட்டத்துக்கு அச்சுறுத்தலாக அமையாத விடைத் தொகுதியை தெரிவு செய்க.

- 1) துரித காடழிப்பு, துரித சனத்தொகை அதிகரிப்பு
- 2) உயிர்சுவட்டு எரி பொருட்களும், வாகனங்களிலிருந்து வெளியேறும் புகை
- 3) தொழிற்சாலை புகை, எரிமலை கக்குகை
- 4) ஒசோன்படை துவாரம் விரிவடைதல், நிலவளசீரழிவு

397. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள A என்ற சூழல் வட்டம்



- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) காபன் வட்டம் | 2) ஒட்சிசன் வட்டம் |
| 3) நைதரசன் வட்டம் | 4) சல்பர் வட்டம் |

398. புதிய ஆள்நிலை அகராதியின் படி "இயற்கையான தோற்றப்பாடுகளையும் அதன் வடிவங்களையும் கொண்ட ஒரு நாட்டின் பகுதி" அழைக்கப்படுவது.

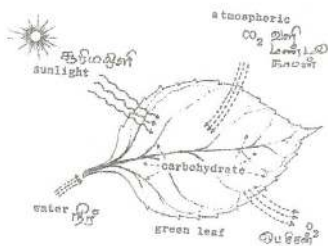
- | | |
|----------|-----------------|
| 1) அரசு | 2) நிலம் |
| 3) சூழல் | 4) தரைத்தோற்றம் |

399. உலகில் தற்போது 'கழிவுப்பகுத குழிகளை' கொண்டுள்ள நாடுகளின் தொகுதி

- 1) அவுஸ்ரேலியா, பெல்ஜியம், நோர்வே, பிரேசில்
- 2) இந்தோனேசியா, கனடா, சீனா, இந்தியா
- 3) சீனா, இந்தியா, பாக்கிஸ்தான், யப்பான்
- 4) அமெரிக்கா, ஜெர்மனி, நெதர்லாந்து, டென்மார்க்.

400.புவியின் அகக்கோளப் அதன் வெளிப்பகுதியில் திரவநிலையிலும் உட்பகுதியில் திண்ம நிலையிலும் உள்ளதாக திட்டவட்டமாக கூறியவர்.

- 1) லேமன்
- 2) மொஹோரோவிச்
- 3) கட்டன் பேக்
- 4) கெயித்புல்லன்.



401.படத்தில் காட்டப் பட்டுள்ள செயல் முறை அழைக்கப்படுவது

- 1) தாவர சுவாசம்
- 2) தாவர இனவிருத்தி
- 3) தாவர ஒளித் தொகுப்பு
- 4) தாவர அனுசேபம்

402.இலையுதிர் காடுகளின் பிரதான இயற்கைத் தாவரப் பரம்பல்.

- 1) வேம்பு, கருங்காலி, நாகமரம்
- 2) ஒக், மாபிள் எல்ம்
- 3) சிங்கானோ, முதிரை, கமுகு
- 4) சைடா, ஹெம்லொக், ஆமணக்கு

403.2007- மே-சூழல் பாதுகாப்பு மாநாடு நடைபெற்ற நகரம்

- 1) ஒஸ்லோ
- 2) டோக்கியோ
- 3) மணிலா
- 4) சிட்னி

404.2005 (De) ம் ஆண்டு சர்வதேச காலநிலை குறித்த
மாநாடு நடைபெற்ற நாடு?

- 1) கனடா
- 2) மெக்சிக்கோ
- 3) சிங்கப்பூர்
- 4) மொங்கோலியா

405. உலகம் வெப்பமடைவதால், ஐரோப்பாவில் பாகை
நிலவிரிவடைவதுடன் அதிகம் பாதிப்படைந்துள்ள நாடு?

- 1) பிரித்தானியா
- 2) ஜோர்ஜியா
- 3) போர்த்துக்கல்
- 4) பிரான்ஸ்

406. 2100ல் பூமி வெப்பமடைதலின் அளவு ஏறத்தாழ

- 1) 3.4°C
- 2) 4.2°C
- 3) 3°C
- 4) 1.75°C

407.2006 (Nov) உலக காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான
மாநாடு நடைபெற்ற இடம்.

- 1) பிறேசில்
- 2) கென்யா
- 3) தென்னாபிரிக்கா
- 4) எகிப்து

408. கடலுக்கடியில் பூமியின் மேலோட்டில் எப்பகுதியில்
பூகம்பம் ஏற்படுகின்றதோ அந்த இடம்
அழைக்கப்படுவது?

- 1) பூகம்பமுனை
- 2) அதிர்வு மையம்
- 3) பூகம்ப மெல்லோட்டு பகுதி
- 4) ஆரம்பமையம்

409.அத்திலாந்திக் சமுத்திர நீரோட்டங்களில் உள்ளடங்காத நீரோட்டம்

- 1) வடமத்திய கோட்டு நீரோட்டம்
- 2) பெங்குவாலா நீரோட்டம்
- 3) லபிறடோர் நீரோட்டம்
- 4) அகுகாஸ் நீரோட்டம்

410.புராதன கால சூழல், சமய நடத்தைகளுடன் தொடர்பானது எனக் குறிப்பிட முடியாத சந்தர்ப்பம் ஒன்றை குறிப்பிடுக.

- 1) விலங்குகளை வேட்டையாடி தீயில் வேக வைத்து உண்டமை.
- 2) காப்பமுற்ற விலங்குகளை வேட்டையாடாமல் விடுதல்
- 3) தீ, நீர் என்பவற்றை கடவுள்களாக வணங்கியமை
- 4) விலங்குகளை வேட்டையாடாமல் தவிர்த்தமை

411. ஓசோன் படையை பாதுகாக்க உருவாக்கப்பட்ட சரித்திர முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒப்பந்தங்களாக வியன்னா உடன் படிக்கையும், மொன்றியல் உடன்படிக்கையும் காணப்படுகின்றன.இவ் ஒப்பந்தங்கள் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டுகள் அதே ஒழுங்கில்.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 1980, 1993 | 2) 1994, 1998 |
| 3) 1985, 1987 | 4) 1974, 1991 |

412.சமுத்திர நீர் பற்றிய பிழையான கூற்றைத் தெரிக

- 1) புவிபின் மேற்பரப்பில் 361 மில் ச.கி.மீற். பரப்பளவில் சமுத்திர நீர் பரம்பியுள்ளது.
- 2) தென்னரைக் கோளத்தின் 88.4 % பகுதி சமுத்திரங்களாக காணப்படுதல்
- 3) சமுத்திர நீரின் உவர்தன்மை, அதன் அசைவு வெப்பம் எங்கும் ஒரே மாதிரியாக காணப்படும்.
- 4) சமுத்திரங்களில் வரையறுக்கப்பட்ட திசையில் ஓடும் நீர் நீரோட்டம் எனப்படும்.

413.புவிமேற்பரப்பிலிருந்து 36 சென். மீற். ஆழம் வரை அமைந்துள்ள வலயம் அழைக்கப்படுவது.

- 1) சுவறுநீர் வலயம்
- 2) தரைக்கீழ் நீர் வலயம்
- 3) நிரப்பு நீர் வலயம்
- 4) பொசிதல் வலயம்

414.மெய் கருது கோளை வெளியிட்ட புவியியலறிஞர்கள்

- 1) கெய்த்புல்லன், மொஹோறோவிச்
- 2) ஜீன்ரஸல், பிளேட்டோ,
- 3) ரட்சல், சம்பல்
- 4) அனக்ஸி மாந்தர் , E.H. கார்

415. ஏதாவதொரு ஊகத்தின் அடிப்படையில் நிர்மாணிக்கப் பட்டதும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புள்ள பொருட்கள் அல்லது உபஇலட்சணங்களின் ஒருங்கமைப்பு அமைக்கப்படுவது.

- 1) சூழல்
- 2) ஒன்றிய சூழல்
- 3) தொகுதி
- 4) சகல வட்டம்.

416. நிரல் I ல் (A, B, C) உலகில் நடைபெற்ற பிரதான சூழல் மாநாடுகளும், நிரல் II ல், (D, E, F) அவை நடை பெற்ற ஆண்டுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமான விடையைத் தெரி்க.

- | | |
|------------------------|---------|
| A - டிபிலிசி மாநாடு | D- 1965 |
| B - பெல்கிரேட் மாநாடு | E- 1972 |
| C - ஸ்டொக் ஹோம் மாநாடு | F- 1975 |
| 1) AD, BE, CF | |
| 2) AF, BE, CD | |
| 3) AF, BD, BE | |
| 4) AE, BF, CD | |

417. நிரல் I ல் உலகில் இடம் பெற்ற மோசமான சூழல் விபத்துக்களும், நிரல் II இவை இடம் பெற்ற நாடுகளும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமாக இணைத்தால் பெறப்படும் விடைத்தொகுதி.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| A - போபால் பிரச்சனை | D-யப்பான் |
| B - மினிமட்டோ பிரச்சனை | E-ரஷ்யா |
| C - செர்னோபில் பிரச்சனை | F-இந்தியா |
| 1) AE, BF, CD | 2) AF, BE, CD |
| 3) AD, BE, CF | 4) AF, BD, CE |

418. படத்தில் A என குறிப்பிடப்படும் எரிமலை இராட்சத நண்பன் [The friendly gint] நெருப்புக் கடவுள் [God of fir] எனப்பலவாறாக அழைக்கப்படுகிறது. அவ் எரிமலை



- | | |
|--------------|-------------|
| 1) எட்னா | 3) ஒகஸ்மின் |
| 2) விசுவியஸ் | 4) மெராபி |

419. படத்தில் 1, 2, 3 என இலக்கங்களால் காட்டப்பட்டுள்ள மலைத் தொடர்கள் அதே ஒழுங்கில்.

- 1) காப்பன்ரேறியன் மலை, சாகுரோஸ் மலை, சுலைமான் மலை
- 2) பிரனிஸ் மலை, அப்பினைன் மலை, பால்கன் மலை
- 3) கன்ரபிறியன் மலை, காக்கஸஸ் மலை, சாகுறோஸ் மலை
- 4) அப்பினைன் மலை, பெனைன் மலை, பொன்ரஸ் மலை

420. படத்தில் P.R குறிக்கும் நதிகள் அதே ஒழுங்கில்

- 1) P - லோவர் நதி 3) P - டன்யூப் நதி
R - நீப்பர் நதி R - றோன் நதி
- 2) P - எல்ப் நதி 4) P - யூரல் நதி
R - அமுர் நதி R - வொல்கா நதி

421. படத்தில் என  காட்டப்பட்டுள்ள பெளதிக அம்சம்

- 1) ஐரோப்பிய மேட்டுநிலம் 3) பால்டிக் பரிசை நிலம்
- 2) வட ஐரோப்பிய சமவெளி 4) ரஷ்ய உயர் நிலம்

422. பெட்டா ' என்பது

- 1) புதிய பனிப்பாறை ஒன்று
- 2) சர்வதேச விலங்குகள் பாதுகாப்பு அமைப்பு
- 3) சர்வதேச சூழல் பாதுகாப்பு சட்ட கோர்வை
- 4) புதிய பச்சை வீட்டு வாயு

423. ஐரோப்பாவின் மிக உயரமான சிகரம்

- 1) பிளாங் 2) கிளிமஞ்ரோ
- 3) லாவித் 4) பெனாட்டு

2004ம் ஆண்டு - சமாதானத்திற்கான நோபிள் பரிசு



வங்காரி மாதாய்

(கென்யா)

[Wangari - Maathai]

✘ 2004ம் ஆண்டு, சமாதானத்திற்கான நோபல் பரிசு சுற்றுச் சூழலியளரான, கென்யா நாட்டைச் சேர்ந்த பெண்மணி - வங்காரி மாதாய்க்கு வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டது.

✘ நோபல் பரிசு வென்ற முதல் ஆபிரிக்கப் பெண், நோபல் பரிசு வென்ற முதல் சுற்றுச் சூழலியலாளர் என்ற இரட்டைப் பெருமையை வங்காரி மாதாய் [Wangari Maathai] பெற்றுக் கொண்டார்.

✘ 1940ல் பிறந்தவர்

✘ உயிரியல் விஞ்ஞானத்தில் கலாநிதிப்பட்டம் பெற்றவர்.

✘ நைரோபி கால்நடை மருத்துவப் பல்கலைக்கழகத்தில் உடற் கூற்றியல் துறை விரிவுரையாளர். பின் துறைத் தலைவராகவும் பணியாற்றியவர்.

✘ கென்யா பெண்கள் தேசிய அமைப்பின் தீவிர செயற்பாட்டாளர்.

✘ இவரின் சூழல் இயக்கம் - பசுமைபட்டி இயக்கமாகும். [Green Belt Movement] இதுவே இவருக்கு நோபல் பரிசை பெற்றுக் கொடுத்தது.

1977ம் ஆண்டு இவர் பசுமைபட்டி இயக்கத்தை உருவாக்கினார்.
[Green Belt movement] இவ் அமைப்பின் மூலம்.....

- ✘ காடழித்தலை தடுத்தல்.
- ✘ பாலைவனமாதலை தடுத்தல்
- ✘ மண்ணரிப்பை கட்டுப்படுத்தல்
- ✘ கிராமப்புற பெண்களின் பிரதான எரிபொருளான
விறகுவளம் நீடித்து கிடைக்க வேண்டி, மரநடுகையை
ஒரு மாபெரும் இயக்கமாக முன்னெடுக்க நடவடிக்கை
எடுத்தார்.
- ✘ மக்களுக்கு அவர்களது சூழல் பற்றிய அறிவை
ஊட்டுதல்
- ✘ சுற்றுச் சூழல் மேம்பாட்டினூடாக கென்யாவின்
ஏழைப் பெண்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை
மேம்படுத்தலாம் என போராடி வருகின்றார்.
- ✘ பெண்கள், குழந்தைகளினதும் உரிமைக்காகப்
பாடுபடுதல்.
- ✘ இன்றுவரை 30 மில்லியன் மரங்கள் நடப்பட்டுள்ளது.
- ✘ கென்ய ஜனாதிபதி டானியல் அராப்மொய்யின் ஆட்சிக்
காலத்தில் அரசு மேற்கொண்ட காடழிப்பு திட்டங்களை
மாதாய் தடுத்து நிறுத்தப் போராடி 80களின் பின்னர் பல
தடவை சிறை சென்று, காவல் துறையின் கரங்களால்
தாக்கப்பட்டார், எனினும் தான் கொண்ட சூழல் பற்றால்
தொடர்ந்து போராடினார்.

- ✘ 1997 தேர்தலில் கென்ய ஜனாதிபதிக்கு எதிராக தேர்தலில் போட்டியிட்டு தோல்வி அடைந்தார். எனினும் மனம் தளரவில்லை.
- ✘ 2002ம் ஆண்டு தேர்தலில் 98% மான வாக்குகளைப் பெற்று பாராளுமன்றம் சென்ற மாதாய் புதிய அரசில் இப்போது சுற்றுச்சூழல் இணை அமைச்சராக பதவி வகித்து வருகின்றார்.
- ✘ இன்று சமூக பொருளாதார பண்பாட்டு மேம்பாட்டைச் சுற்றுச் சூழல் ரீதியில் சாத்தியமாக்கப் போராடி வருபவர்களில் முன்னரங்கப் போராளியாகத் திகழும் வங்காரி மாதாய்க்கு 1.3 மில்லியன் டொலர் பரிசாக வழங்கப்பட்டது. சூழலுக்கு இவர் ஒரு.... ஆதர்சவளம்

அமைதிப்பரிசு)



* பருவநிலை மாற்றம் தொடர்பாக மக்களிடையே விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தி வரும் அமெரிக்காவின் முன்னாள் துணை ஜனாதிபதி அல்கோர் மற்றும், இந்தியாவைச் சேர்ந்த ராஜேந்திர குமார் பச்சௌரி தலைமையிலான ஐ.நா.வின் பருவநிலை மாற்றம் தொடர்பான பன்னாட்டு கூட்டமைப்புக்கு [IPCC- Intergovernmental Panel on Climate Change] அதாவது அரசுகளுக்கிடையிலான காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான அமைப்புக்கு வழங்கப்பட்டது.

- * அல்கோர் அவர்கள், தமக்கு கிடைத்த 3 கோடி ரூபா பணப்பரிசை, அமெரிக்காவிலேயே, மக்கள் மத்தியில், பருவநிலை மாற்றம் விழிப்புணர்வு செயற்பாட்டிற்குக்கும், பிரச்சாரத்துக்கும் நன்கொடையாக வழங்கியுள்ளார்.
- * அல்கோர் அவர்கள் 2000ம் ஆண்டு 'ஒரு தர்மசங்கடமான உண்மை' என்ற ஆவணப்படத்தை தொகுத்து வழங்கினார். டேவிஸ் சுகன் ஹெய்ம் இயக்கிய இப்படம் 100 கோடிக்கும் அதிகமான வசூலை குவித்த தோடு, பருவகால மாற்றத்தால் உலகம் எதிர் நோக்கியுள்ள பிரச்சனையை வெளிப்படுத்தினார்.

உலகில் வீசும் ஒன்பது வகை

சூறாவளிகள்

உலகில் சூறாவளியின் வேகம், இடமையம், தன்மை யாதிபு யோன்றவற்றை அடியடையாகக் கொண்டு சூறாவளிகளை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. Tropical Cyclones [அயன்ச் சூறாவளிகள்]

- ✘ கூடான சீதோஷ்ண சமுத்திரங்களுக்கு மேலாக வீசும் சூறாவளிகள் இவையாகும்.
- ✘ காற்று மிக வேகமாக வீசும்
- ✘ இச் சூறாவளியின் போது இடிமுழக்கம் அதிகமாக காணப்படும்
- ✘ தென் கீழ் பசுபிக் பிரதேசங்களாக அவுஸ்ரேலிய பிஜி தீவுகளில் இதன் தாக்கம் உண்டு.

2. Harricanes [ஹரிக் கேன்ஸ்]

- ✘ சீதோஷ்ண சூறாவளியில் இருந்து தோன்றுவதே ஹரிக் கேன் ஆகும்.
- ✘ ஆபிரிக்க மேற்கு கரையோர பகுதிகள், மத்திய அமெரிக்க பகுதிகள் ஆகியவற்றில் கோடைகால இறுதியிலும், மாரிகால ஆரம்பத்திலும் ஏற்படும் சூறாவளிகள் இவையாகும்.
- ✘ இச் சூறாவளிகள் மணி - 320 கிமீ வேகத்தில் வீசும்.

3. Typoons [தைபூன்]

- ✘ வடமேற்கு பசுபிக் சமுத்திர பகுதியில் வருடத்தில் எந்த மாதத்திலும் வீசும்.
- ✘ இவ்வகை சூறாவளிகள், கடும் சேதத்தையும், உயிரிழப்புக்களையும் ஏற்படுத்தும் ஆற்றல் கொண்டதாகும்.
- ✘ இவ்வகை சூறாவளிகள் தெற்காசிய நாடுகளில் வீசும் போது சூறாவளி[Cyclone]என்றே அழைக்கப்படுகிறது.
- ✘ யப்பான், தென்கொரியா, வடகொரியா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளில் கடும் பாதிப்பை வருடா வருடம் ஏற்படுத்துகின்றது.
- ✘ இவ்வகையான சூறாவளிகள் ஜப்பானில் **Tatsumaki** என்றே அழைக்கப்படுகின்றது.

4. Torm Sorges

- ✘ அதிக வெள்ளத்தையும், மிக அதிக காற்றையும்கொண்டு வருவதே இவ்வகை சூறாவளியின் இயல்பாகும்.
- ✘ கடல் அலைகளை 6 மீற்றர்மேல் உயர்த்தும் ஆற்றல் கொண்டது.
- ✘ கடலுக்கு கீழ் எழும் புகம்பம் காரணமாக எழும் பாரிய கடல் அலைகளால் [Tidal - waves] இவ்வகை சூறாவளி வீசுவதாக கூறப்படுகின்றது.
- ✘ தென்கிழக்காசிய நாடுகளில் இவ்வகை சூறாவளிகளின் தாக்கம் காணப்படுகின்றது.

5. Tornadoes [ஹானாடோ]

- ✗ கரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் கூறாவளியாகும்.
- ✗ பயங்கர இடி மின்னல் தோன்றும்
- ✗ கி.பி - 1410ல் முதன் முதலில் இத்தாலியின் வெனிஸ் நகரில் வீசிய போது இவ்விதம் பெயர் சூட்டப்பட்டது.

6. Waters Pouts

- ✗ குறைந்த பலம் கொண்ட கூறாவளி இது
- ✗ துறைமுகங்கள், கட்டடங்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கக் கூடியது.

7. Lands Pouts

- ✗ சிறியளவிலான கூறாவளி
- ✗ இடிமுழக்கம் காணப்படும்
- ✗ வானில் காற்றுச் சுழற்சி ஏற்படும்.

8. Dust Devils [துசுடிபுபல்]

- ✗ பாலவனப் பகுதியில் 100 கி. மீ வேகத்தில் வீசும்
- ✗ சூடான, வரண்ட காற்று வீசும் மணற்புயலாக வீசும்
- ✗ உலகின் வெப்ப பாலை நிலங்களான சகாரா, கலகாரி, தக்ளமக்கான் போன்ற இடங்களில் வீசுகின்றது.

9. Avelanche

- ✗ இது பனிச் கூறாவளி என்று அழைக்கப்படுகின்றது.
- ✗ பனிப்படலங்களில், பனி நிறைந்த பகுதிகளில் கரும் 02 காற்றுடன் வீசும் கூறாவளியாகும்.
- ✗ பனியை காற்றுடன் அள்ளி வீசும்

1992ம் ஆண்டு -புவி உச்சி மாநாட்டில் உயிர்

பல்வகைமை குறித்த ஒப்பந்தம்
(Convention on Biological diversity)

- ✳ உயிர் பல்வகைமையைப் பாதுகாத்தல்
- ✳ உயிர் பல்வகைமையை அழிந்து விடாத வகையில் அவற்றைப் பயன்படுத்துதல்.
- ✳ உயிரினப் பல்வகைமை தரும் நன்மைகளை நியாயமான முறையில் பகிர்ந்து அனுபவித்தல்..... ஆகிய இலக்குகளுடன்.....
- ✳ மரபணு வள ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துதல்
- ✳ இதன் மூலம் உருவாகும் தொழிநுட்ப அறிவுப் பரிமாற்றங்களை விருத்தி செய்தல்.
- ✳ மரபணுக்களை மாற்றம் செய்து உண்டாக்கும் உயிர் பொருட்களின் வணிகம்.
- ✳ வளர்ந்த நாடு வளர்முக நாடுகளுக்கு பேர்திய தொழிநுட்ப அறிவையும், நிதியையும் வழங்குதல் மூலம் ஏழை நாடுகளின் உயிர் பல்வகைமையை அழிவை பாதுகாக்கலாம் என, ஒப்பந்தம் விரிவாக ஆராய்கிறது.
- ✳ இவ் ஒப்பந்தம் 1993 -Dec தொடக்கம் அமுவுக்கு வந்தது.
- ✳ ஏறத்தாழ 177 நாடுகள் இவ் ஒப்பந்தத்தில் கையொப்பம் இட்டு ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது.

சர்வதேச தினங்கள்

(பாடத் திட்டத்திற்கு அமைவான குறிவு)

1) ஜனவரி

Jan - 13 - உலக ஈரநில வலய தினம்.

2) பெப்ரவரி

Feb - 02 - உலக ஈரநிலத்தினம் [World wetland day]

2007 - கருப்பொருள் :- நாளைய உணவு மீன்

Feb - 02 - சர்வதேச தாய் மொழித் தினம்.

3) மார்ச்

Mar - 15 - உலக நுகர்வாளர் தினம்

[World Consumer day]

Mar - 21 - உலக வன நாள் [World Forest day]

Mar - 21 - உலக இனப்பாகுபாட்டுக்கு எதிரான தினம்
[International Day for the Elimination of
Racial Discrimination]

Mar - 22 - உலக நீர்வளத்தினம் [World water day]

2006 - கருப்பொருள் :- நீரும் காலநிலையும்

2007 - நீர்பற்றாக்குறையும் ஒத்துபோதலும்

Mar - 23 - உலக வளிமண்டல தினம்

[world meteorological day]

2007 - கருப்பொருள் - முனைவு

வளிமண்டலத்தை அறிந்து கொள்வோம்.

4) ஏப்ரல்

- Ap - 4 - இடம் பெயர்ந்து வரும் பறவைகள் தினம்
[முதன் முதல் துருக்கியில் கொண்டாடப்பட்டது]
Ap - 18 - உலக பண்பாட்டு தினம்
Ap - 22 - உலக தரணி தினம் / உலகபூமி தினம்
Ap - 23 - சர்வதேச புத்தக தினம்

5) மே

- May - 3 - உலக ஊடக சுதந்திர தினம்
May - 3 - உலக சூரிய தினம்
May - 11 - தேசிய தொழினுட்ப தினம்
May - 15 - உலக குடும்ப தினம்
May - 18 - சர்வதேச அருங்காட்சியம் தினம்
[International Museum day]
May - 17 - உலக தொலைத் தொடர்பு தினம்
May - 22 - சர்வதேச பல்வகைமை தினம்
[International Day For Biological Diversity]
2007 - கருப்பொருள் - காலநிலை மாற்றமும்
உயிர்பல் வகைமையும்.
May - 24 - பொது நலவாய தினம்
May - 31 - புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்.

6) ஜூன்

- Jun - 4 - யுத்தங்களில் மரணித்த சிறார்கள் தினம்
Jun - 5 - உலக சூழல் தினம் [World Environment day]

2005 கருப்பொருள் :- பசுமை நகரங்கள்
[Green cities]

2006 கருப் பொருள்:- வண்ட நிலங்களை
பாலை பரவாது பாதுகாப்போம் பாலைவனமும்,
பாலை பரவலும்.[Deserts and Desertification]

2007 கருப்பொருள் உருகும் பனிகட்டிகள்
[melting Jce - A Hot Topic]

- June- 12 - குழந்தை தொழிலாளருக்கு எதிரான உலக
தினம் [world Day Against child Labour]
- June- 17 - உலக பாலைவன வரட்சி ஒழிப்புத் தினம்
[world Day to combat Desertification and
Drought]
- June- 20 - உலக சிவதிகள் தினம் [world Refugees day]
- June- 28 - உலக ஏழைகள் தினம்

7) July

- July - 06 - விலங்குகளிலிருந்து மனிதனுக்கு பரவக்கூடிய
நோய் தடுப்பு தினம்
- July - 07 - சர்வதேச கூட்டுறவு தினம்
[International day of Cooperative]
- July - 11- உலக சனத்தொகை தினம்
[World population day]
- 2006 - கருப்பொருள் :- இளைய மக்கள்
- 2007 - கருப்பொருள் :- வேலை செய்யும்
பெண்கள் [men at work]

8) ஓகஸ்ட்

Aug - 9 - உலக ஆதிவாசிகள் / பூர்வீக மக்களுக்கான தினம்.

[International day of the world's Indigenous people]

Aug - 12 - சர்வதேச இளைஞர் தினம்.

[International Youth day]

9) செப்டெம்பர்

Sep - 8 - சர்வதேச எழுத்தறிவு தினம்

[International Literacy day]

Sep - 16 - உலக ஒசோன் தினம் [World ozone day]
(International Day for the preservation of the ozone layer)

2007 : கருப்பொருள் - 1997ம் ஆண்டு

உருவாக்கப்பட்ட ஒசோன் பாதுகாப்பு உடன்

படிக்கையின் பத்தாண்டு நிகழ்வை

கொண்டாடுதல். [1997 - 2007]

Sep - 16 - சர்வதேச அமைதி தினம்

[International day of peace]

Sep - 21 - சர்வதேச சிறுவர் நண்பர் தினம் [Little Friends International day]

Sep - 27 - உலக சுற்றுலா தினம்

2007 கருப்பொருள் : சுற்றுலாத் துறையில்

பெண்களின் பங்களிப்பு

Sep - 30 - உலக கடல் வளத் தினம்

10) ஓக்ஓபர்

Oct - 1 - சர்வதேச முதியோர் தினம் [International day of older person]

Oct - 1 - சர்வதேச சிறுவர் தினம்
[International Children's day]

Oct - 2 - சர்வதேச அகிம்சை தினம்
(2007ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது)

Oct - 4 - உலக வனவிலங்கு தினம்
[world Animals day]

Oct-4 - சர்வதேச போக்குவரத்து தினம்

Oct 03 - உலக குடியிருப்பு தினம்
[World Habital day]

2005 - ஐ. நாடு, மிலேனியா இலக்கும் நகரமும்
2007 - கருப்பொருள் - பாதுகாப்பான நகரம்
தேவை

Oct - [Second wednesday of oct]

2வது புதன் கிழமை :-

சர்வதேச இயற்கை அனர்த்த குறைப்பு தினம்.
[International day of Natural
Disaster Reduction)

Oct - 10 - உலக உணவு பெருக்க தினம்

Oct - 14 - உலக தர தினம்

Oct - 15 - உலக வெள்ளைப் பிரம்பு தினம்
[World whitecane day]

- Oct - 16 - உலக உணவு தினம் [World Food day]
 2005 :- கருப்பொருள் :- விவசாயிகளுக்கும்
 பண்பாட்டுக் கலாச்சாரம். பட்டினிக்கு எதிரான
 போராட்டம்)
 2006 :- விவசாய முதலீடும், உணவு
 பாதுகாப்பும்
- Oct - 17 - சர்வதேச வறுமை ஒழிப்பு தினம்
 [International Day For the Eradication
 of poverty]
- Oct- 24 - உலக அபிவிருத்தி தகவல் தினம் [World
 Development Information day]
- Oct- 24 - ஐக்கிய நாடுகள் தினம் [UNO - Day]
- Oct 31 - உலக சிக்கன தினம் [world Thrift day]

11) நவம்பர்

- Nov- 15 - சர்வதேச சனநாயக தினம் [2007ம் ஆண்டு
 அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.]
- Nov - 20 - ஆபிரிக்காவில் கைத்தொழில் மயதினம்
- Nov - 21 - உலக தொலைக்காட்சி தினம்
 [world Television day]

12) டிசம்பர்

- Dec - 01 - சர்வதேச எயிட்ஸ் தினம்
 [world Aids Day]
- Dec-02 - சர்வதேச அடிமை ஒழிப்பு தினம்
 [International day For the Abolition of
 Slavery]

- Dec- 05 - பொருளாதார சமூக, அபிவிருத்திக்கான
சர்வதேச தினம் / தொண்டு தினம்
- Dec - 07- சர்வதேச விமான போக்குவரத்து தினம்
[International Civil Aviation day]
- Dec - 10- மனித உரிமைகள் தினம்
[Human Rights day]
- Dec - 11- சர்வதேச மலைகள் தினம்
[International mountain day]
2005 : நிலையான சுற்றுலாவுக்கு,
வறுமைதணிப்பும், மலைப்பிரதேசமும்
2006 - கருப்பொருள் - மலைகளின்
பாதுகாப்பும் உயிர்பல்வகைமை அமையும்.
- Dec - 14 -தேசிய எரிசக்தி சேமிப்பு தினம்
- Dec - 15 -சர்வதேச தேயிலை தினம்
2006 - கருப்பொருள்:- வாழ்வதற்கான சம்பளம்
- Dec - 26 - இலங்கையில் - தேசிய பாதுகாப்பு தினம்
(National Safety day)

சுற்றாடலை பாதுகாப்பதற்காக இன்றுவரை
சர்வதேச மட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்டிருக்கும்
பிரதான சூழல் ஒப்பந்தங்கள் / முயற்சிகள்

1) ரியோ பிரகடனம் [புவி உச்சி மாநாடு] (EARTH SUMMIT)

- 1992 - யுன் மாதம் 3ம் திகதி - 14ம் திகதி வரை - பிறேசில்
ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் நடைபெற்றது.
- சுற்றாடலும் அபிவிருத்தி ' யும் என்ற கருப்பொருளில் மாநாடு
நடைபெற்றது.
- ஏறத்தாழ 178 நாடுகள் பங்கேற்றன.

2) ரியோ +10 மாநாடு [R10 + 10]

- 2002ல் தென்னாபிரிக்கா ஜொகன்ஸ் பேக்கில் நடைபெற்றது.
- 1992ம் ஆண்டு புவி உச்சி மாநாட்டில் உருவாக்கப்பட்ட
ஒப்பந்தங்களை பத்து வருட இடைவெளிக்கு பின் அதில்
ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் பற்றி அறிய கூட்டப்பட்ட மாநாடு
இதுவாகும்.
- பல நாட்டு தலைவர்கள் [வளர்ந்த நாடுகளின்] கலந்து
கொள்ளாததால் தோல்வியில் முடிவடைந்தது.

3) அருகிவரும் அனர்த்தத்திற் உள்ளாகியிருக்கும் வன
சீவிகளின் சர்வதேச வியாபாரம் தொடர்பான ஒப்பந்தம் -
(CITES)

- வன சீவிகளில் சர்வதேச வியாபாரத்தை கட்டுப்படுத்த 1975ல் உருவாக்கப்பட்ட ஒப்பந்தமாகும்.
- 1990 ம் ஆண்டு வரை இவ் ஒப்பந்தத்தை நடைமுறைப்படுத்த 103 நாடுகள் முன்வந்தன.

4) வயான் ஒப்பந்தம் - அழிந்து வரும் வனவிலங்கு விசேட
பாதுகாப்பு சம்பந்தமான ஒப்பந்தம்.

- 1983ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒப்பந்தம்
- அருகி வரும் வன விலங்குகளை பாதுகாக்கவும்,
வேட்டையாடுவதை தடுப்பதும் இவ் ஒப்பந்தத்தின் பிரதான
நோக்கமாகும்.
- அழிந்து வரும் விலங்குகளை பாதுகாக்க, நாடுகளுக்
கிடையில் முத்தரப்பு உடன் படிக்கைகளை ஏற்படுத்தி
செயற்படுத்தப் படுகிறது. (உ + ம)
ரஷ்யா - இந்தியாவுக்கு மிடையில்
ரஷ்யா - யப்பானுக்கு மிடையில்
அவுஸ்திரேலியா - யப்பானுக்குகிடையில்

5) ரம்ஸா உடன்படிக்கை [Ramsar Convention]

- 1971 ல் ஈரான் நாட்டில் ரம்ஸா நகரில் உருவாக்கப்
பட்டதாகும்.
- உலகின் ஈரலிப்பு நிலங்கள், மற்றும் நீர் வீழ்ச்சிகள், சுற்றுப்

புறங்களில் அவதானிப்பை ஏற்படுத்திய சர்வதேச ஒப்பந்தமாகும்.

- 1990 ல் 445 ஈரலிப்பு நிலங்கள் இனம் காணப்பட்டதோடு, 30மில் ஹெக்டேரில் உள்ளடக்கப்பட்டது.
- இலங்கையில் இறுதியாக புந்தல பிரதேசம் ரம்ஸா உடன் படிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.
- ஆண்டு தோறும் பெப்ரவரி - 2ம் திகதி சர்வதேச ஈரநிலத் தினமாக கொண்டாடப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

6) உள்நாட்டு பலகை சம்பந்தமான சர்வதேச ஒப்பந்தம் [ITTA]

- 1983ம் ஆண்டு இவ் ஒப்பந்தம் உருவாக்கப்பட்டது.
- இதன்படி உள்நாட்டில் வனங்களை விருத்தி செய்யவும், வனங்களில் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய பொருளாதார இலாபத்தை பெற்றுக் கொள்ளவும், பொருத்தமான வேலைத்திட்டத்தை முன்வைத்தல் இதன் அம்சமாகும்.
- இத்திட்டத்தின் செயற்திட்டங்களை கண்காணிக்க சர்வதேச உள்நாட்டு பலகை அமைப்பு [ITTO] உருவாக்கப்பட்டது.

7) மொன்றியல் உடன்படிக்கை

- ஒசோன் படலத்தை பாதுகாக்க நீண்ட கலந்துரையாடலின் பின் 1987ல் செப்டெம்பர் மாதம் 16ம் திகதி உருவாக்கப்பட்ட ஒப்பந்தமாகும்.
- இவ் ஒப்பந்தம் பிரகாரம் ஒசோன் படலத்தை பாதிக்கும் CFC ஐ 1996 நடுப்பகுதியில் 50% த்தினால் கட்டுப்படுத்த தீர்மானிக்கப்பட்டது.

- 1989 ல் 81 நாடுகள் ஒன்று சேர்ந்து CFC விரைவில் கட்டுப்படுத்த உடன்பாடு ஏற்பட்டது.
- 1990 ல் 13 நாடுகள் ஒன்றிணைந்து CFC ஐ 1997ல் நிறுத்த உடன்பட்டன.
- இலங்கை 2008ம் ஆண்டுடன் CFC ஐ முற்றாக கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை எடுத்தது குறிப்பிடத் தக்கதாகும்.
- 191 நாடுகள் இவ் ஒப்பந்தத்தை ஏற்றுள்ளன.
- வருடம் தோறும் Sep - 16 ம் திகதி சர்வதேச ஒசோன் தினமாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்தினத்தை 19-12-1994ல் ஐக்கிய நாடுகள் சபை ஏற்றுக்கொண்டது.

8) பிரசல்ஸ் ஒப்பந்தம்

- நாட்டு எல்லையினூடாக நடைபெறும் நச்சுக் கழிவுகள் போக்குவரத்தை கட்டுப்படுத்துவதும், முறையாக சிகற்றுவது சம்பந்தமான ஒப்பந்தம்.
- 1989ம் ஆண்டு - மார்ச்- பெல்ஜியத்தின் பிரசல்ஸில் 34 நாடுகளும். ஐரோப்பிய சமூகமும் இவ் ஒப்பந்தத்தில் கைச்சாத்தி திட்டிருந்தது.
- நச்சு கழிவுகள் உருவாவதை குறைத்தல், தனக்கு தேவையான கழிவுப் பொருட்களை சேகரித்து வைத்தல். நச்சு கழிவுப் பொருட்களை ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்வதை குறைத்தல். மற்றும் சுற்றாடலை பாதுகாத்தல் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

9) நாடுகளுக்கிடையிலான வளி மாசடைதல் சம்பந்தமான ஒப்பந்தம்

- அமிலமழை போன்ற பல்வேறு பிரதேசங்களை கடந்து வளி மாசடைவை கட்டுப்படுத்த ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒப்பந்தமாகும்.
- 1983 ம் ஆண்டு முன் வைக்கப்பட்டது.
- 1985 ல் எஸ்ஸின்சி நகரில், 1980 திட்டமிட்ட வருடமாக நினைத்து, 1993ம் ஆண்டு சல்பர்டயோக்கைசட் வெளியேற்றத்தை 30 % மாக குறைக்க உடன்பாடு ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- 21 நாடுகள் கையொப்பமிட்டுள்ளது.
- 1998 ல் SO_2 40 %மாகவும், 2003ம் 60%குறைக்க ஒப்புதல்.

10) திமிங்கலம் வேட்டையாடுவது சம்பந்தமான சர்வதேச ஆணைக்குழு

- 1935ல் திமிங்கல இன வேட்டை யாடுவதை கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கை ஆரம்பமானது.
- 1946ல் சர்வதேச திமிங்கலம் வேட்டையாடுவது சம்பந்தமான ஆணைக்குழு ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- 1972 - ஸ்ரொக்வேறாம் மாநாட்டில் 10 வருடங்கள் திமிங்கலம் வணிகத்துக்காக வேட்டையாடுவதை நிறுத்த ஆலோசனை முன் வைக்கப்பட்டது.
- 1985 முதல் இவ் உடன்படிக்கை நடைமுறைப்படுத்தப் படுகிறது.
- எனினும் திமிங்கல வேட்டை தொடந்தும் நடைபெறுகிறது.
- யப்பான், நோர்வே, ஆகியவை முக்கிய திமிங்கல வேட்டை நாடுகளாகும்.

11) வலய கடல் சம்பந்தமான உடன்பாட்டு ஒப்பந்தம்

- ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றாடல் செயற்திட்டம் பல நாடுகளிலும், உள் நாட்டு கடலை பாதுகாக்க உடன்பாடு ஒப்பந்தம் ஏற்பட்டுள்ளது.
- மத்திய மாகடல், பாரசீக வளைகுடா, கரீபியன் கடல், செங்கடல், கிழக்கு ஆபிரிக்க கடல், மத்திய மேற்கு ஆபிரிக்க கடல் பிரதேசம், தெற்கு பசுபிக் தீவு, கிழக்கு, ஆபிரிக்க கடல் மற்றும் தெற்கு ஆசிய கடலுக்காக இம் மாதிரியான உடன் பாடு ஒப்பந்தங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

12) உயிரியல் பரிமாற்றங்கள் சம்பந்தமான ஒப்பந்தம்

- 1992ம் ஆண்டு யுன் மாதம் ஐ நாடுகளின் சுற்றாடல் மற்றும் அபிவிருத்தி சம்பந்தமான மாநாட்டின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது.
- பல நூறு நாடுகள் ஒன்றிணைந்து மரபணு வளங்களை பக்குவமாக சம அடிப்படையில் நுகர்ந்து உலகில் வேகமாக மறைந்து போகும், உயிரியல் பரிமாற்றங்களை பாதுகாத்துக் கொள்ள உடன் பாடு காணப்பட்டது.

13) காலநிலை மாற்றமடைவது சம்பந்தமான உடன்பாட்டு வர்ப்பம்:

- ஐ. நாடுகள் சுற்றாடல் மாற்றும் அபிவிருத்தி தொடர்பான மாநாட்டில் உருவாக்கப்பட்ட ஒப்பந்தமாகும்.
- உலக காலநிலை வரையரையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய மட்டத்தில் வாயு மண்டலத்தில் வாயுவின் தாக்கம் கூடிவருவதை கட்டுப்படுத்துவது எதிர்பார்க்கப்பட்டது.
- இதன் மூலம் உணவு உற்பத்திக்கும் மாறுபட்ட பொருளாதார

அபிவிருத்திக்கும் உள்ள கால அவகாசத்தை உறுதி செய்ய
எதிர்பார்க்கப்பட்டது.

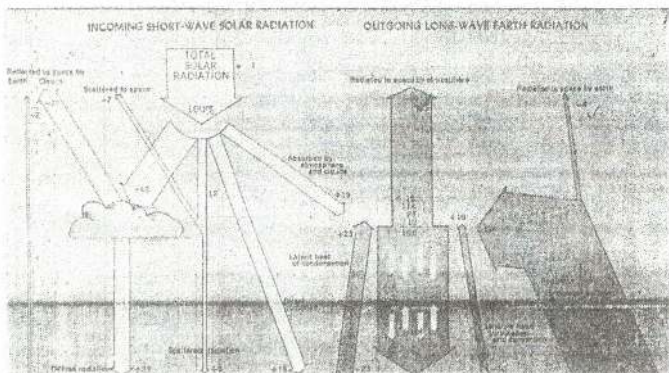
14) பூன் ஒப்பந்தம் (Boon Convention)

- உலகில் காலநிலை மாற்றத்தால் இடம் மாறும் உயிரினங்களை பாதுகாப்பதற்கான ஒப்பந்தமாகும்.
- வட முனைவிலிருந்து மத்திய கோட்டுப்பகுதிகளுக்கு ஏறத்தாழ 35,000 km தூரம் வரை, பறவைகள் காலநிலை மாறுதலுக்கு ஏற்ப பறந்து வருகிறது.
- இப்பறவைகளை அதன் பருவகால இடப்பெயர்வை பறப்பு வழியை (Fly ways) அறிந்த மனிதன் இப்பறவைகளை வேட்டையாட முனைவதால் அரிதான பறவைகள் அழிவடைகின்றன.
- இதனை எதிர்காலத்தில் தடுக்க உருவாக்கப்பட்ட ஒப்பந்தமே இதுவாகும்.

வலய, சர்வதேச சுற்றாடல் அமைப்புகள்

- தென்னாசியாவில் சுற்றாடல் உதவிச் செயற்றிட்டம் (SAREP)
- ஐ.நாடுகளின் சூழல் அபிவிருத்தி மாநாடு - (UNCEP)
- ஐ. நாடுகளின் சூழல் சம்பந்தமான நிகழ்ச்சி - (UNEP)
- சர்வதேச அபிவிருத்தி சம்பந்தமான நோர்வேயின் நிறுவனம் (NORAD)
- கென்யா - சர்வதேச ரீதியான சூழல்சம்பந்தமான நிலையம்
- இயற்கை வளங்கள் / இயற்கை சூழல் பாதுகாப்பு சர்வதேச சங்கம் - (JUCN)
- புரண் லேண்ட் ஆணைக்குழு அறிக்கை

ஞாயிற்றின் வரவு செலவு அமைப்பு (Heat - Budget)



- * ஞாயிற்றின் மொத்த கதிர்வீசல் 100 % மாயின் அதில் தெறித்தல், சிதறுதல், உறிஞ்சுதல் ஆகிய செயல் முறைகள் நடைபெறுகின்றது.
- * தெறித்தல் (Reflection), சிதறுதல் (Scattering), உறிஞ்சுதல் (Absorption)
- * ஞாயிற்று கதிர் வீசலில் (சிற்றலை) 19 % முகில் தெறிப்பாகும்.
- * ஞாயிற்று கதிர் வீசலில் மறை வெப்பக் கடத்தல் 23 % ஆகும்.
- * இறுதியில் நீண்ட காலத்தில் வெப்ப உள்வரவும், வெளிச் செல்லுகையும் சமனாக அமைவதாக கருதப்படுகின்றது.

போபோட் காற்று அளவுத்திட்டம்

Table 13.4. The Beaufort wind scale

Beaufort scale	Velocity (knots)	Description		
		Marine term	Sea	Land
0	< 1	calm	sea like mirror	smoke rises vertically
1	1-4	light air	gentle ripples (<30 cm high)	smoke drifts slowly
2	4-7	light breeze	small waves (< 1 m)	gentle leaf rustling
3	7-11	gentle breeze	1-1.5-m waves	leaves and twigs in motion
4	11-17	moderate breeze	1.5-m waves	small branches moving
5	17-22	fresh breeze	2-m waves	small trees waving
6	22-28	strong breeze	2.5-m waves, whitecaps everywhere	large branches in motion
7	28-34	moderate gale	3-m waves	whole trees swaying
8	34-41	fresh gale	3.5-m waves, foam in streaks	twigs broken off trees
9	41-48	strong gale	5-6-m waves, strong foam streaks	branches broken off trees
10	48-56	whole gale	6-12-m waves, spray	smaller trees uprooted
11	56-64	storm	12-15-m waves, strong spray	large trees uprooted
12-17	> 64	hurricane	waves > 15 m; very strong spray	heavy structural damage

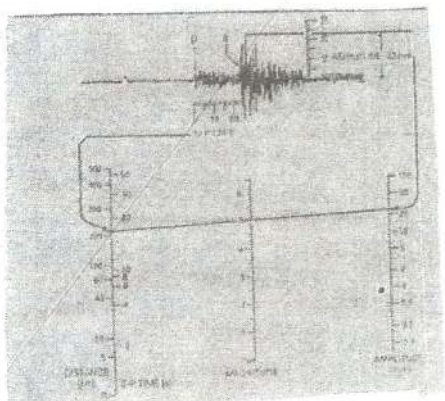
Calm	-	அமைதி
Light Air	-	மென்வளி
Moderate breeze	-	மிதமானகாற்று
Fresh gale	-	புதுமானுதம்
Strong gale	-	சண்டமானுதம்
Whole gale	-	பிரசண்ட மானுதம்
Storm	-	புயல்
Hurricane	-	ஹரிக் கேன் - கரும்புயல்

★ காற்றின் வேகம் குறித்து அட்மிரல் போபோட் [Admiral Beaufort] என்பரால் போபோட் அளவுத் திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டது.

★ இவர் கப்பல்களின் பாய்மரத்தின் உந்துதல், காற்றின் வேகம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு காற்றுக்களுக்கு பெயரிட்டார்.

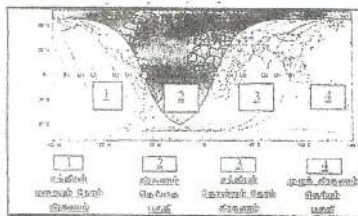
- ✱ இவரின் காற்றின் படிப்படியான வேகம், கடலிலும் தரையிலும் ஏற்படுத்தும் தாக்கங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு காட்டப்பட்டுள்ளது சிறப்பாகும்.
- ✱ கடலில் காற்றின் உந்துதல், சாதாரண அலைகளின் தோற்றத்திலிருந்து பாரிய மிகப் பெரிய அலைகளின் உருவாக்கம் பற்றி குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ரிச்டர் அளவு கோல்



- ★ பூமியதிர்வுகளின் அளவுகளை ஒப்பிடுவதற்கான கணக்கீட்டு கருவியாக 1935ம் ஆண்டு கலிபோர்னியா தொழிநுட்ப நிறுவன விஞ்ஞானியான சாள்ஸ் - F ரிச்டர் என்பவரால் ரிச்டர் அளவுகோல் வடிவமைக்கப்பட்டது.
- ★ புவிநடுக்க கருவிகளால் உணரப்படும் அலைகளின் வீச்சங்களுடைய மடக்கை [Logarithm] பெறுமானத் திலிருந்து பூமியதிர்வின் பருமன் கணிக்கப்படுகின்றது.
- ★ இந்த ரிச்டர் அளவு கோல் முழுப் பெறுமானத்தையும் தசமதானப் பெறுமானத்தையும் மிகத் தெளிவாக கணித்து வெளியிடும்.
- ★ இதில் பூமியதிர்ச்சிகளின் மையங்களுக்கு வேறுபட்ட நிலநடுக்க கருவிகளுக்கு மிடையிலான இடைத்தூரங்களை கண்டறியக் கூடிய தொழிநுட்பம் அடங்கியுள்ளது.

கீரகணத்தன் ஓவ்வொரு கட்டமும் கண்ணுக்குத் தெரியும் புள் வலயங்கள்



பி. கீரகணத்தன் ஓவ்வொரு கட்டமும் (பெருந்தி கிரகணம்)
புள் வலயங்கள்
பி. கீரகணத்தன் ஓவ்வொரு கட்டமும் (பெருந்தி கிரகணம்)
புள் வலயங்கள்
பி. கீரகணத்தன் ஓவ்வொரு கட்டமும் (பெருந்தி கிரகணம்)
புள் வலயங்கள்
பி. கீரகணத்தன் ஓவ்வொரு கட்டமும் (பெருந்தி கிரகணம்)
புள் வலயங்கள்

- ✱ பொதுவாக சூரியன், புவி, சந்திரன் என்பன ஒரே நேர் கோட்டில் வரும் போது சந்திர கிரகணம் தோன்றுகின்றது.
- ✱ உலகில் உள்ள நாடுகள் சந்திர கிரகணத்தை காணக்கூடிய நிலையினை படம் உணர்த்துகின்றது.
- ✱ வருடத்தில் குறைந்தது நான்கு தடவை சந்திர கிரகணம் தோன்றுகிறது.
- ✱ முழுமையான சந்திரகிரகணம் 1859ம் ஆண்டு நிகழ்ந்தது.
- ✱ 140 வருடங்கள் கழித்து 2000ம் ஆண்டு ஒரு மணி, 47 நிமிடம் சந்திரகிரகணம் நிகழ்ந்து (16-யூன்-2000)
- ✱ பொதுவாக புவியின் நிழல் சில இடங்களில் கருமையாகவும், சில இடங்களில் மெல்லியதாகவும் இருக்கும். எனவே புவியில் மெல்லிய நிழல் பகுதியிலுடாக. சந்திரன் கருநிழல் பகுதிக்குள் பிரவேசிக்கும் போது - அரை சந்திர கிரகணம் நிகழ்கின்றது.
- ✱ பொதுவாக புவியின் முழுமையான கருநிழல் பகுதிக்குள் சந்திரன் முழுப்பகுதியும் பிரவேசிக்கும் போது முழுமையான சந்திர கிரகணம் நிகழ்கின்றது.

உலக காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்பட்ட விளைவுகளில் ஒன்றான பனிப்பாறை நகர்வு



- ★ அந்தாட்டிக் கண்டத்திலுள்ள ' வில் கின்ஸ் ' பனிப்பாறை Jan - 2008 பாரிய சேதத்துக்கு உள்ளானது.
- ★ செய்மதி மூலம் பெறப்பட்ட புகைப்படங்களில் இருந்து 415 ச.கி.மீ பரப்பளவு சேதமடைந்திருப்பதாக கொலரா டோ பல்கலைக்கழகத்தின் தேசிய பனி மற்றும் பனிக்கட்டி தரவு நிலைய விஞ்ஞானிகள் கூறியுள்ளனர்.
- ★ வில் கின்ஸ் பனிப்பாறையானது, 13, 000 ச.கி.மீ. மீற்றர் வரை பரந்து நிரந்தரமான தளமேடையைக் கொண்டு காணப்படுகிறது.
- ★ இது தென் அமெரிக்காவின் தெற்கே 1600 கி.மீ தொலைவில் தென்மேற்கு அந்தாட்டிக்கா தீபகற்பத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ★ 28-Feb-2008 கும் சேதம் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ★ ஒரு தசாப்தத்திற்கு முன்பிருந்ததை விட தற்போது 6 சதவீத இழப்பு ஏற்பட்டுள்ளது.
- ★ இப் பனிப்பாறைத் தள மேடையில் பல்லாயிரக்கணக்கான கி.மீற்றர் பகுதி மேலும் சேதமடையலாம் என விஞ்ஞானிகள் கூறி வருகின்றனர்.

கடந்த காலங்களில் CO_2 வெளியீடுபற்றும்

CO_2 அளவு PPM (Parts Permillion)

1994- 358.88	1995 - 360.88
1996- 362.64	1997- 363.76
1998- 366.63	1999- 368.31
2000- 369.48	2001- 371.02
2002- 373.10	2003- 375.64

உலகில் பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் வருடாந்த அதிகரிப்பானது.....

வாயுக்கள்	காற்றும்ண்டலத்தில் அளவு	ஆண்டுதோறும் நிலவும் அதிகரிப்பு
CO_2	3.44.0 PPM	04.
CH_4	1650	1.0
NO	304	0.25
O_3O_3	மாறும் தன்மை	-----
CHCL	0.13	07
CFC_{11}	1.23	05
CFC_{12}	0.4	05
CCL	0.125	01
Co	மாறும் தன்மை	0.2

மூலம் : சுற்று சுழல் பாதுகாப்பு

உலகின் மிகப் பெரிய புவித்தட்டு நகர்வுகள் - பதிவுகள் சி.எ... .

ஆண்டு புவிநடுக்க நாடு நகர்வு திட்டங்கள்

- 1) 1868 - பேரு -நாஸ்கா தட்டு, தென்னமரிக்க தட்டு நகர்வு
- 2) 1827 - கொலிம்பியா-நாஸ்கா தட்டு, தென்னமரிக்கா
தட்டு நகர்வு
- 3) 1812- வெனிசுலா- கரீபியன் தட்டு, தென்னமரிக்கத் தட்டு
நகர்வு
- 4) 1700 - கஸ்காடியா - மே. அமெரிக்கா, கனடா பகுதியில்,
யுடான்டியிகாதகடு,
மே.அமெரிக்க தகட்டு நகர்வு.

உலகின் காலநிலைப் பாகுபாட்டை முன்வைத்த அறிஞர்கள்

- 1) சூபன் (Supans)
- 2) ஹெட்னர் (Hettner)
- 3) கெப்பன் (Koppen)
- 4) டி. மார்டின் (De.mertinne)
- 5) தோன்வைட் (Thornthwait)
- 6) அகஸ்டின் மில்லர் (A.miller)

உலகின் நீர்வளம்

பூமியில் உள்ள நீர்.....1400 மில்லியன் கனகிலோ மீற்றர்
இதில்.....

உப்புநீர் - 97.4 %

பனிக்கட்டி கவிப்பு - 2.0 %

நீராக மிஞ்சியுள்ளது. 0.6 % அதாவது 8.4 மில்லியன்
கன கிலோ மீற்றர பூமியன் அடியில் சேமிப்பாக உள்ளது.

மக்கள் பாவனைக்காக பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவு

0.4 மில்லியன் கன கிலோ மீற்றர்களாகும்.

உலகின் மிக உயரமான சிகரங்கள்

- ✳ வடஅமெரிக்கா - மிகப்பெரிய சிகரம் - மலை
மெக்கன்லீ மலை அலாஸ்காவில் -
டென்ஸீல் உள்ளது. உயரம்-
6194 மீற்
- ✳ மே. ஐரோப்பா - டவுன்ட் பிளாக் மலை
பிரான்சில் உள்ளது. - உயரம்
- 4810 மீற்
- ✳ கி. ஐரோப்பா - எல்பிரஸ் மலை
ஜோர்ஜியாவில் உள்ளது-
உயரம்- 5633 மீற்.
- ✳ பிரித்தானியா - பென் ஜெவிஸ் ஸ்கொட்லாந்தில்
உள்ளது - உயரம் - 1347 மீற்

- ✳ அவுஸ்ரேலியா - கொசியுஸ்கோ-சிகரம் உயரம் - 2228 மீற்
- ✳ நியுசிலாந்து - குக் சிகரம் - உயரம் - 3764 மீற்
- ✳ ஆசியா - எவரெஸ்ட் சிகரம் - திபெர்த் - உயரம் - 8863 மீற்
- ✳ ஆபிரிக்கா - கிளிமஞ்ரோ சிகரம்

உலக சூழல் ஒப்பந்தங்கள்..... ஒரே பார்வையில்

- ✳ 1) 1992 - கழிவுகளை அகற்றல் சம்பந்தமான ஒப்பந்தம் பாசல் ஒப்பந்தம் வடஅமெரிக்கா - (ஜெனிவா - தலைமையகம்)
- 2) 1971 - உலக ஈரநிலங்களை பேணுவதற்கான உடன்படியாக (ரம்ஸா உடன்படிக்கான) (ஈரநிலம் - ரம்ஸா நகரத்தில் உருவாக்கப்பட்டது)
- ✳ 2001 - may சூழல் உச்சி மாநாடு DDT தடைஒப்பந்தம்

உலகநீர்

மொத்த அளவு (Volume) 344 மில் கியுபிக் மைல்
[Cubic - miles] இதில்

- * 315 மில் கியுபிக் மைல் - (93 %) கடல் நீராக.....
- * 9 மில் கியுபிக் மைல் - (2.5 %) மண்,பாறை ஆழமான இடங்களில்.....
- * 7 மில், கியுபிக் மைல் - (2 %) முனைவுப்பனிக்கட்டி கவிப்பாக ... [Ice - Caps- Frozen in polar]
- * 53,000 கியுபிக் மைல் - தாவரம், ஏரி, கால்வாய்களில்.....
- * 4000 கியுபிக் மைல் - வளிமண்டல ஈரப்பதனாக (moistore)
- * 3400 கியுபிக் மைல் தற்போது வாழும் மக்களின் பயன் பாட்டுக்காக

உலகில் அழிந்து வரும் நதிகள்

2007ல் உலக, வன உயிரின நிதியம் உலகின் பத்து நதிகள் விரைவில் வற்றி விடும் என அண்மையில் குறிப்பிட்டுள்ளது. அவ் நதிகள்

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. - நைல் நதி | 6 - மெகாங் நதி |
| 2. - இந்து நதி | 7 - கால்வின் நதி |
| 3. - ரியோகாண்டி நதி | 8 - ரியோ பிளாட்சா நதி |
| 4. - டான்பி நதி | 9 - முரே நதி |
| 5 - யாங்ஸ்டி நதி | 10 - டார்லிங் நதி |

புவிநடுக்கம்



22-02-2005ல் தென் கிழக்கு ஈரானில் நிழந்த 6.4 ரிசுடர் அளவு புவிநடுக்கம் இதில் 400க்கு மேற்பட்டோர் பலி.



பேரு நாட்டில் (27-sep- 2005) கடும் புவிநடுக்கம் ஏற்பட்டது. இது கொலம்பியா, ஈக்குடோர், பிறேசில் நாட்டு எல்லைகளில் ஏற்பட்டது. இதன் பாதிப்பு பேருவில், வட

கிழக்குல் உள்ள 'லொயோபம்பா ' என்ற இடத்தில் உணரப்பட்டது. இது பேருவைதாக்கிய இரண்டாவது பாரிய புவிநடுக்கம்.



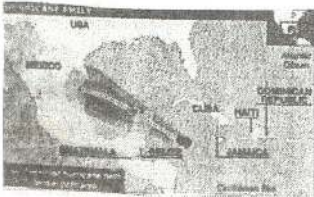
2006 ம் ஆண்டு Oct மாதம், இந்தோனே சியாவை தாக்கிய பெரும் நிலநடுக்கம்.

சூறாவளி



கற்றரீனா சூறாவளியால் (30-08-2005)நியு ஒர்லன்ஸ் பகுதி அதிகம் பாதிப்பு / மிகுரி அணை உடைந்து வெள்ளம் பெருக்கு ஏற்பட்டது. நியு ஒர்லியன்ஸ்

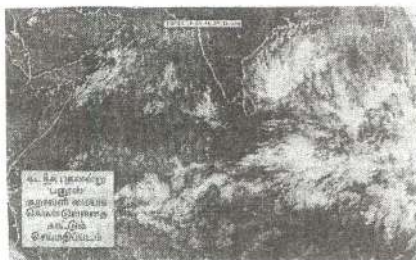
பகுதியில் 80 % நீரிலுள் மூழ்கியது. நீர் வடிவதற்கு பல நாட்கள் சென்றன.



எமிலி சூறாவளி - (19-07-2005) மெக்சிக்கோ நகரை தாக்கியது. பலர் உயிரிழந்தனர் இச் சூறாவளி ஏலவே, யமேக்கா, கிறெனடா, கேமன் ஆகிய தீவுகளை தாக்கியது குறிப்பிடத்தக்கது.



ரீட்டா சூறாவளி (27-Sep-2005) அமெரிக்காவின் டெக்ஸாஸ், லூசியானா பிரதேசங்களை தாக்கியது.



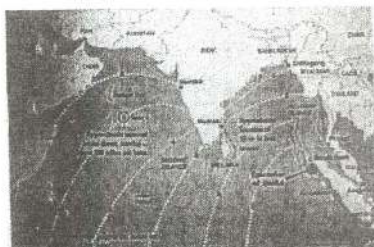
2005ம் ஆண்டு De - 07ம் திகதி வங்காள விரிகுடாவில் தோற்றம் பெற்று இலங்கையின் வடபகுதி இந்தியா வைத் தாக்கியது பனுஸ் கூறாவளி ஆகும்

வெள்ளப் பெருக்கு



சுவிஸ்லாந்தில் (23- 08- 2005) ஏற்பட்ட கடும் வெள்ளத்தால் பலர் உயிரிழந்தனர். ஆறுகள் பெருக்கெடுத்து பாதிப்பை ஏற்படுத்தின.

இயற்கை அனர்த்தம் - சுனாமி



2004 - De - 26 ஆசிய வலயத்தை தாக்கிய சுனாமி. உயிரிழப்பு: ஏறத்தாழ 2½ லட்சம் பேர்

கனாயி எச்சரிக்கை கருவி செயற்படும் விதம்

கனாயிலிருந்து பல கிலோ மீற்றர் தொலைவில் ஆழ்கடலில் பொருத்தப்படும் கருவிகள் இரண்டு பிரிவுகளில் பொருத்தப்படும் ஒன்று கடலின் அடித்தளத்தில் (கனாயி ஆழ்கடலில் உருபெற்று எராசரியாக மணிக்ஞ 800 கி.மீ. வேகத்தில் பயணித்து கனையை தாக்குவதால் கடலின் அடியில் பொருத்தப்படுகிறது) மற்றும் அதன் இன்னொரு பகுதி கடலின் மேல் மிதவை மூலம் மிதக்கவிடப்பட்டிருக்கும்.

1. ஆழ்கடல் அழுத்த

கனாகாணிப்பு மையம்

ஆழ் கடல் நீரின் அழுத்தம், கடல்நீர் நிலப்பகுதியிலிருந்து மாற்றம் (10ச.மீ. அளவு தொடக்கம்) என்பனவற்றை காட்டும் திறன்கொண்டது.

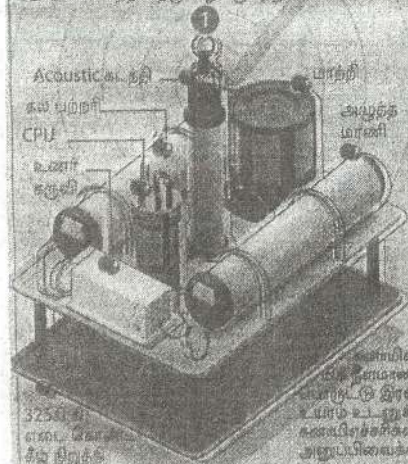
2. போய்

ஆழ் கடல் கருவியிலிருந்து கிடைக்கும் தகவல்களை செய்மதிக்கு வழங்கும்

3. செய்மதி

போய் கருவியிலிருந்து கிடைக்கப் பெறும் தகவல்களை தளையிலுள்ள கனாகாணிப்பு மையத்திற்கு அனுப்பி மவக்கிறது.

கிடைக்கப்பெறும் தகவல்களை acoustic telemetry link மூலமாக போய் பரிமாற்றியிற்கு வழங்குகிறது.



கனாயியின் மூன் அம்சத்து பின் கடல் நீரின் குடப்பொய்வு

சுமார் 800 மீட்டர்

அழுத்தம் கடல்

கனாயின் அழுத்தம்

ஆழ் கடலில் கனாயியின் வடிவம் சுமார் 800 மீட்டர் நீர் மட்டத்தில் இருந்து 100 கி.மீ. வரை உருவாகும் அலை

அழுத்தம் கடல்

கனாயின் அழுத்தம்

கனாயியை உருவாக்க எதுகளை அமையம்... இரண்டு போய் பரிமாற்றியினால் மூன்று உயரம் உடனடி தொடர தொடர தொடர தொடர கனாயி எச்சரிக்கை மையத்துக்கு அனுப்பிவைக்கப்படுகிறது.

© GRAPHIC NEWS

உலகின் இயற்கைப் பேரிடிகள்

சூறாவளி (Cyclone)

ஆண்டு	சூறாவளியின் பெயர்	பாதிப்படைந்த நாடு / வலயம்
1964	லீஷா	இலங்கை - 2000 பேர் பலி
1969	ஹேமலி	அமெரிக்கா
1978	அபனச் சூறாவளி	இலங்கை - 600 பேர் பலி
1980	அலன்	இலங்கை
1991	சூறாவளி	பங்களாதேஷ் - ஒரு லட்சம் மக்கள் பலி.
1992	அன்றா	புளோரிடா - USA
1998	கில்பேர்ட்	புளோரிடா -
1998 [Nov]	மிட்ச்	மத்திய அமெரிக்கா - நிக்கராகுவா கொண்புரஸ்
2004 [Jul]	மிந்துலே	தாய்வான்
2004 [Aug]	ஏரே	தாய்வான்
2004 [Aug]	பிரான்சஸ்	புளோரிடா
2004 [3-Sep]	ஷாபா	யப்பான்

2005	லாப்லோங்	சீனா
2005 [20 - 05]	ஏட்ரியன்	எல்சல்வடோர்
2005 [Oct]	ஸ்ரான்	மெக்ஸிகோ
2006	உடோசி	பிலிப்பைன்ஸ்
2006	ஜோன் மற்றும் லேன்	மெக்சிக்கோ
2006	கிளென்டா	அவுஸ்திரேலியா
2006	டெனிஸ்	மத்திய அமெரிக்கா நாடுகள்.
2006	நானிம்	சீனா
2006	ஒக்ஸி	வங்கக்கடல் நாடுகளில்
2006	அல்பேர்ட்	அமெரிக்கக் கரையோரம்
2006 [20.03]	லாரி	அவுஸ்திரேலியா
2006	சான்கு	பிலிப்பைன்ஸ், சீனா, வியட்னாம்.
*2006 (De)	உட்பொர்	பிலிப்பைன்ஸ்
2006	சாளி	புளோரிடா
2006 De	தூரியன்	பிலிப்பைன்ஸ் -- 1000 பவி

2006 (oct)	ஷாங்ஸ் ஷாங்	மத்திய வியட்நாம்
2006	சிமரோன்	பிலிப்பைன்ஸ்
2007 (mar)	ஜார்க்	அவுஸ்ரேலியா
2007 (mar)	ஜேக்கப்	அவுஸ்ரேலியா
2007	அயனச்சுறாவளி	பங்களாதேஷ் - 1600 பேர் பவி
2007	மிதாக்க	பிலிப்பைன்ஸ்
2007	பிரபிநன்	தென்சீனா
2008 (26.01)	ஐவன்	மடகாஸ்கர்
2008 (03.03)	எம்மா	ஜேர்மனி, செக்குடியரசு, போலந்து
2008 (may- 4)	நங்கிஸ்	மியான்மர், 1 லட்சம் பவி + 22000 காணாமல் போய்விட்டனர்.

★ உலகில் இதுவரை வரலாற்றில் பதிவு செய்ததன் பிரகாரம் மிகமோசமான சூறாவளி பருவத்தைக் கொண்ட ஆண்டு 2005 ஆகும்.

★ அமெரிக்காவில் கத்தீனா சூறாவளியின் பின் தாக்கிய சூறாவளிகள் - லீமரியா, நட்டே, ஒபெலியா, பில்ரிபீட்டா, டெபரி, வின்ஸ், ஸ்டீன்.

எரிமலை

ஆண்டு	எரிமலையின் பெயர்	பாதிப்பு பிரதேசம்.
1996	அவுமலை	இந்தோனேசிய
1999	பொப்பா காட்ஸல் (இராட்சத எரிமலை)	மெக்சிக்கோஸஸ்
2003	லெவோடோரி	ப்ளோரன்ஸ் தீவு- சுமத்திரா
2004	கெயின்ஸ் ஹெலன்ஸ்	அமெரிக்கா
2004	இலாறமட்டிபெக் (சாந்தா அனா- எரிமலை)	எல்சல்வடோர்.
2005	ரங்கே	தன்சானியா
2005 (AP)	டலாஸ்	சுமாத்த்ரா தீவு
2006	கர்தலா	மொஸாம்பிக்
2006 (12/1)	ஒலிவியர்	அலாஸ்கா
2006 (oct)	தவூவர் எரிமலை	பப்புவா நியூகினி
2006 (De)	சொபூன்	இந்தோனேசியா - (வடகிழக்குப் பகுதி)

2006	மெராபி	பிலிப்பைன்ஸ்
2006	டையூன் கெம்	சீனா
2007 (Ap)	கிளிவ் லாண்ட்	அமெரிக்கா அலூசியஸ் தீவில்
2007 (may)	புறசான்	பிலிப்பைன்ஸ்
2007 (July)	கம்கோனோரா	இந்தோனேசியா

காட்டுத் தீ

- 2005 [28-9-2005], [20-11-2005] அமெரிக்காவில் சிமி பள்ளத்தாக்கில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீயினால் முறையே 1200 Ha, 1500 Ha காடுகள் எரிந்து நாசமாகின.
- 2005 [8-7-2005] தென்பிரான்ஸில் காட்டுத்தீயால் - 2000 ஏக்கர் காடுகள் எரிந்து.
- 2006 - (Jan) அவுஸ்ரேலியாவில் நான்கு மாநிலங்களில் கடும் வெப்பத்தால் 2 லட்சம் Ha. காடுகள் எரிந்து நாசம். (விக்டோரியா, அடிலையிட் மாநிலங்களில்)
- 2006 - (De) அவுஸ்ரேலியா விக்டோரியா, தன்மேனியா, நியுசவுத்வேஸ் மாநிலங்களில் காட்டுத்தீயினால் 8 லட்சத்து 47000 ஹெக்டேர் காடுகள் எரிந்து நாசம்.
- 2006 - (may) - புளோரிடாவில் காட்டுத்தீயில் 32.39 Ha. காடுகள் எரிந்து.
- 2008 - (mar - 3) சீனாவில் ஹீவான் மாகாணத்தில் காட்டுத் தீ
- 2008 - (mar - 11) கொண்டூரஸ் - கட்டுத்தீ
- 2008 - (July - 27) கலிபோர்னியா பூங்காவில் காட்டுத்தீ
- [100 வருடத்தில் முதன் முறையாக ஏற்பட்டுள்ளது.]

வெள்ளப் பெருக்கு

ஆண்டு	நாடு / பிரதேசம்	விளைவுகள்
2004	பங்களாதேஷ்	ஒரு கோடி மக்கள் இடப்பெயர்வு
2005 -(may)	பங்களாதேஷ்	20, 000 வீடிழப்பு
2005 -(6-6-05)	சீனா	200 பேர்பலி / ஒரு லட்சம் வீடு தரைமட்டம்
2005 -(July)	குஜராத்	பலர் உயிரிழப்பு
2005 -(23 8-05)	சுவிஸ்லாந்து	பலர் இடப்பெயர்வு
2006 -(June)	இந்தோனேசியா	பலர் இடப்பெயர்வு
2006 -(De)	பிலிப்பைன்ஸ்	1000 மேல் பலி
2007 - யூன் - 20	சீனா	பலர் பலியாகினர்
2007 - யூன் - 30	பாக்கிஸ்தான்	100 பேர் பலி

புவி நடுக்கல்

ஆண்டு	நாடு / பிரதேசம்	விளைவுகள்
1556 -(Jan) - 23	உலக வரலாற்றில் மிகப் பெரிய புவிநடுக்கம் சீனாவில் நிகழ்ந்தது.	8, 50, 000 பவி
1970	பேரு	65,000 பேர் பவி
1993	மகாராஷ்டிரா (இந்தியா)	50, 000 பவி
1999	தாய்வான்	2500, பவி
1999	கொலம்பியா	1170 பவி
2001	இந்தியா [பூஜி- நகரம்]	3000 பவி
2002	ஆப்கானிஸ்தான் (பக்லான் மாநிலம்)	1800 பவி
2003	இலஜீரியா	23, 000 பவி
2003 - (De - 26)	ஈரான்	20, 000 பவி
2004 - (30/4)	ஈரான்	பலர் உயிரிழப்பு

2005 - (22/2)	ஈரான்	400 பலி
2005 - (28/3)	இந்தோனேசியா	200 பலி
2005 - (25/9)	பேரு	100 பலி
2005 - (27/9)	பேரு	50 பலி
2005 - (8/10)	பாக்கிஸ்தான்	89,000 பலி
2005 - (23/10)	யப்பான் [நிகாட்டோ / ஓகிலே]	வீடுகள் தரைமட்டம்
2005 - (13/12)	ஆப்கானிஸ்தான்	வீடுகள் பாதிப்பு
2006 - (Jan)	தாய்வான்	கட்டடங்கள் சேதம்
2006 - (மே- 27)	இந்தோனேசியா - யாவா	5000 பலி
2007 - மார்ச்	இந்தோனேசியா	கட்டடங்கள் சேதம்

மணி சரிவு

ஆண்டு	இடம்	பாதிப்பு
2005ம் ஆண்டு [5-10-2005]	கரும் மண்சரிவால் - மத்திய அமெரிக்கா நாடான குவாட்டமாலாவில் -	1000 பலி.
2005 [12-05-2005] -	சீனா	பலர் உயிரிழப்பு
2006 - யூன் - 20	சுலாவெசி (யாவா)	115 பலி
2007 - யூலை - 5 -	மெக்சிக்கோ	60 பலி
2007 (14/6) -	குவாட்டமாவா	பலர் பலி

அகீனி வெயில்

- 2001 - பிரித்தானியா - வரலாற்றில் அதி வெப்பமான ஆண்டு
- 2003 - (Au) - பிரான்ஸ் - கடும் வெப்பம் - 3000 பவி
- 2004 ஐரோப்பிய நாடு 35, 000 பவி
- 2005ம் ஆண்டு இந்தியா - ஆந்திராவில் - 1000 பேர் பவி
- 2006 - ஆண்டு - அவுஸ்திரேலியாவில் கடும் வெயில்
- 2006 - யூன் - பிரான்ஸ் - கடும் வெப்பம்
- 2007 - யூலை - ஹங்கேரி அனல் காற்று 500 பவி
- 2007 - யூன் - சீனா கடும் வரட்சி - 10 லட்சம் மக்கள் பாதிப்பு
- 2008 - மே - தமிழ் நாடு மற்றும் ஓரி சாவில் கடும் வெப்பத்தால் ஏறத்தாழ 30 பேர்

பலியாகினர்.

கடூர் குளிர் (கடூர் பனி மூட்டல்)

2006 - ஆண்டு - யப்பான் - கடூர் பனிப் பொறிவு

2006ம் ஆண்டு, கடந்த 70 ஆண்டுகளில் காணப்படாத கடூர் மூட்டம் இந்தியா, யப்பான் ஆகிய நாடுகளில் காணப்பட்டன.

2007 - 75 வருடங்களின் பின் (Jan) கடூர்பனிப் பொறிவு - ஐ. அமெரிக்காவில்

2008 - (mar) அமெரிக்கா, கனடா ஆகிய நாடுகளில் வரலாறு காணாத பனிப் பொறிவு, ஐ. அமெரிக்கா கொலம்பஸ், ஒஹையோ பகுதிகளில் 1910 ன் பின் 15.3 அங்குல பனிப் பொறிவு, 2008 ல் 20 அங்குல பனிப் பொறிவு பதிவு செய்யப்பட்டது.

கண்டங்களின் உருவாக்கமும் நகர்வும் The Motions of Continents during the Post 540 Million years

இன்றைக்கு 540 மில்லியன்
வருடங்களுக்கு முன்னர் புவியின்
மேற்புறப் நிலை

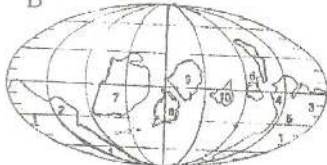
A



(Millions Years age - 540)

480 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர்
புவியின் மேற்புறப் நிலை

B



(Millions Years age - 480)

420 மில்லியன் வருடங்களுக்கு
முன்னர்

C



(Millions Years age - 420)

360 மில்லியன் வருடங்களுக்கு
முன்னர்

D



(Millions Years age - 360)

300 மில்லியன் வருடங்களுக்கு
முன்னர்

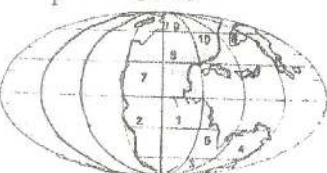
E



(Millions Years age - 300)

240 மில்லியன் வருடங்களுக்கு
முன்னர்

F

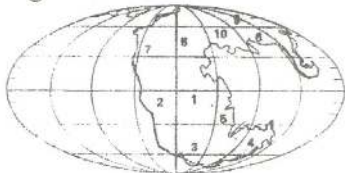


(Millions Years age - 240)

180 மில்லியன் வருடங்களுக்கு

G

முன்னர்



(Millions Years age - 180)

120 மில்லியன் வருடங்களுக்கு

H

முன்னர்



(Millions Years age - 120)

60 மில்லியன் வருடங்களுக்கு

I

முன்னர்



(Millions Years age - 60)

இன்றைய நிலையில் கண்டங்கள்

J



Present Time

மேலத்தில் குறிக்கப்பட்ட இலக்கங்களுக்குரிய

நிலத்தினிவுகள் / நாடுகள்

1. ஆபிரிக்கா
2. தென் அமெரிக்கா
3. அந்தாட்டிக்கா
4. அவுஸ்ரேலியா
5. இந்தியா
6. சீனா
7. வடஅமெரிக்கா
8. ஐரோப்பா
- 9 + 10. சைபீரியா

இலங்கை

1.



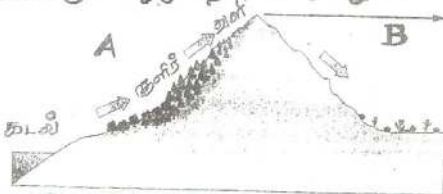
படத்தில் நிழற்றிக் காட்டப்பட்டுள்ள
இலங்கையின் பிரதான மண்
வகைப்பாடு

1. செம்மஞ்சள் லற்றசோல்
மண்
2. செம்மஞ்சள் சாம்பல் நிற
மண்
3. கல்சிய மற்ற கபில
நிறமண்
4. நரை மண்ணும்,
செனோ சொம் மண்ணும்

2. ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் உதவியுடன்
இலங்கையில் மீள் காடாக்கம் செயற்படுத்தப்படும்
மாவட்டங்கள்.

1. அனுராதபுரம், வவுனியா, மொனாராகல
2. பதுளை, இரத்தினபுரி, நுவரெலியா
3. கண்டி, மாத்தளை, மாத்தறை
4. கொழும்பு, களுத்துறை, காலி

3. படத்தில் இலங்கை மழைவீழ்ச்சியை பெற்றுக்
கொள்ளும் வழிமுறைகளில் ஒன்று காட்டப்பட்டுள்ளது.



படத்தில் காட்டப்பட்ட மழைவீழ்ச்சி ஒழுங்கு முறை பின்வருவன வற்றில் எது?

1. உகைப்பு மழை
2. சூறாவளி மழை
3. மலைத்தடுப்பு மழை
4. பருவக்காற்று மழை

4. படத்தில் காற்றொதுக்குப்பகுதி எனக் குறிப்பிடப்படுவது

1. A பிரதேசம்
2. B பிரதேசம்
3. Aயும் Bயும்
4. பொருத்தமான விடை இல்லை

5. படத்தில் A என்ற பிரதேசத்தில் பெறப்படும் அதிகையர்வான மழைவீழ்ச்சி அளவு மில். மீற்றரில் (mm)

1. 2000mm
2. 2500mm
3. 3800mm
4. 5100mm

6. படத்தில் A என்ற வலயத்தின் பிரதான இயற்கைத் தாவரம்

1. இடைவெப்ப வலயக் காடுகள்
2. மலைக்காடுகள்
3. என்றும் பசுமையான ஈரவலயக் காடுகள்
4. என்றும் பசுமையான கலப்பினக் காடுகள்

7. படத்தில் A என்ற வலயம் வருடத்தில் ஈரலிப்பான காற்றை அனுபவிக்கும் காலம்

1. மார்ச் - யூன்
2. டிசம்பர் - பெப்ரவரி
3. மே - செப்டெம்பர்
4. யூலை - டிசம்பர்

08. இலங்கையில் மலைநாட்டில் ஏறத்தாழ 3400 ச.கீ.மீ பரப்பளவை உள்ளடக்கிய மிகப்பெரிய மீள் காடாக்கல் வலயமே மேல் மகாவலி நீரேந்து பிரதேசமாகும். இதனுள் உள்ளடங்கும் இரு பிரதான இடங்கள்.

1. கம்பளை, கற்றன்
2. கண்டி, நுவரேலியா
3. அல்ல, பண்டாரவளை
4. பதுளை, மாதத்தளை

09. இலங்கையில் மண்ணியல் ஆய்வு நிலையம் அமைந்துள்ள இடம்

- 1) கண்டி
- 2) பள்ளேகல
- 3) கண்ணொருவ
- 4) கம்பளை

10. இலங்கையின் மலை உச்சியில் உள்ள முதலாவது தாவரவியல் பூங்கா.....(2007ம் ஆண்டு முக்கியம் பெற்றது.

- 1) பேராதனை பூங்கா
- 2) அம்பலுவா பூங்கா
- 3) அனுலாதேவி பூங்கா
- 4) ஹக்கல

11. இலங்கையிலுள்ள மிகப் பிரதான தாவரவியல் பூங்காக்கள் நான்காகும். அவை உருவாக்கப்பட்ட ஒழுங்கின் முறையே

- 1) ஹக்கலபூங்கா, சோமாவதி பூங்கா, விகாரமாதேவி பூங்கா, குமண.
- 2) குமண, வளவைபிரதேசம், வில்பத்து, நக்கிள்ஸ் தொகுதி
- 3) பேராதனைபூங்கா, விகாரமாதேவிபூங்கா, ஹக்கல பூங்கா, அம்பலுவா பூங்கா.
- 4) அம்பலுவா பூங்கா, சிவகராஜாவனம், சிவனொலிபாத அடவி, மடுப்பிரதேசம்.

12. 'அக்ரோ போராபிள்ளை ' என்பது.....

- 1) 2004- யூன், மன்னர் கடல் படுக்கையில் கண்டு
பிடிக்கப்பட்ட புதிய பவளஉயிரி
- 2) இடைவெப்ப கடலின் பிரதான கடலடித்தள மேடை
- 3) அண்மையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய கோதுமையினம்
- 4) தென்னையை தாக்கும் புதிய நோயாகும்.

13. இலங்கையில் சுற்றால் அபிவிருத்தி பிரதேசம் என
பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட யானைகளின் சரணாலயப்
பிரதேசம்?

- 1) உடவளவை
- 2) பின்னவல
- 3) யால
- 4) மாதுறுஓயா பிரதேசம்

14. வடமத்திய மாகாண எல்லைக்குள் உட்பட்ட 50,000
ஏக்கர் காணியை கொண்ட பகுதி, புதிய தேசிய
பூங்காவாக அரவினா. பிரகடனப் படுத்தப்பட்டுள்ளது.
அத் தேசிய வனம்.

- 1) வஸ்கழுவ வனம்
- 2) ஹொரவப்பத்தான வனம்
- 3) பொம்பரிப்பு பிரதேசம்
- 4) கவுடுல்ல வனம்

15. இலங்கையின் வரண்ட வலயத்தின் பிரதான இயற்கைத்
தாவரப் (காட்டுப்)பரம்பல்.

- 1) ஈரப் பசுமைக்காடு
- 2) உலர்கலவன் பசுமைக்காடு
- 3) அரைவறள் பற்றைக்காடு
- 4) என்றும் பசுமையான உலர் கலப்பினக்காடுகள்

16. இலங்கையின் ஈரவலயத் தாழ் நிலத்தில் என்றும் பசுமையான காடுகளின் அளவு
- 1) 8 %
 - 2) 2 %
 - 3) 19 %
 - 4) 26 %
17. இலங்கையின் ஈரமலைக்காட்டின் இயற்கைத் தாவரத் தொகுதி
- 1) கீனா, நாவல், வல்சப்பு
 - 2) பாலை, வேம்பு, கருங்காலி
 - 3) ஹொரபலா, நதுன், மதுங்கி
 - 4) முதிரை, பலா, காட்டாமணக்கு
18. இலங்கையில் மீள்வனமாக்கலில் அதிகம் பயன் படுத்தப்படும் மரம்
- 1) சமண்டலை
 - 2) தேக்கு
 - 3) முதிரை
 - 4) பைன்
19. இலங்கையில் மகோகனி, பலா என்பன அதிகம் வளர்க்கப்படும் இடங்களில் ஒன்று
- 1) பொல்காவல
 - 2) கம்பளை
 - 3) புசல்லாவ
 - 4) புந்தல
20. இலங்கையில் சவன்னா புல்நிலங்கள் காணப்படும் இடங்கள்
- 1) கம்பளை, கற்றன், லுணுவல
 - 2) பிபிலை, லுணுகலை, அம்பாறை
 - 3) புத்தல, பொம்பரிப்பு, தலாவ
 - 4) கம்பளை, புசல்லாவ, அல்ல

21. இலங்கையின் சூழல் தொகுதியின் முக்கியத்துவம் கருதி, புதிய புகலணாக பிரகடனம் செய்யப்பட்ட சேற்றுநிலத் தொகுதி?

- 1) புந்தல் சேற்று நிலத் தொகுதி
- 2) தெத்துவ சேற்று நிலத்தொகுதி
- 3) முத்துராஜவெல சேற்று நிலத்தொகுதி
- 4) பெல்லன் வில சேற்று நிலத்தொகுதி

22. இலங்கையின் பரப்பளவு ஏறத்தாழ?

- 1) 5.56 மில். ஹெக்டேயர்
- 2) 7.21 பில் ஹெக்டேயர்
- 3) 6.56 மில். ஹெக்டேயர்
- 4) 3.24 மில். ச.கி.மீ.

23. இலங்கையில் கடற்புற்படுக்கைகள் காணப்படும் இடங்களின் தொகுதி

- 1) புத்தளக்கடனீரேரி, மன்னார் குடாப்பகுதி, யாழ்ப்பாண கடனீரேரி
- 2) மட்டக்களப்பு கடனீரேரி, வெலிகம பிரதேசம், முல்லைத்தீவு கரைப்பகுதி
- 3) கொட்டியாரக் கடனீரேரி, கொக்கிளாய் கடனீரேரி, நாயாறு கடனீரேரி
- 4) வெலிகம பிரதேசம், மன்னார் பிரதேசம், புத்தல பிரதேசம்

24. இலங்கையின் ஈரவலயத்தில் பாயும் நதிகள் 'பல்லாண்டு ஆறுகள்' என கூறப்படக் பிரதான காரணங்கள் யாவை?

- 1) மிக நீண்ட தூரம் பயணம் செய்வதால்
- 2) ஈரவலயத்தில் என்றும் வற்றாமல் ஓடுகின்றமையால்
- 3) சிறப்பான நதிக்கழி முகங்கள், பொங்கு முகங்களை உருவாக்குவதால்.
- 4) இலங்கையின் பசுமையை தொடர்ந்து பேணுவதால்.

25. 'பருவ ஆறுகள்' எனப்படுபவை

- 1) வருடத்தில் குறிப்பிட்ட சிலகாலங்கள் நதி பாய்ந் தோடுவதும், வரண்ட காலத்தில் வற்றி போகும் தன்மை காணப்படுவதும்
- 2) பருவ காலங்களில் மட்டும் ஈரவலயத்தில் பாய்ந் தோடுபவை
- 3) குறித்த காலத்தில் அதிக வெள்ளப் பெருக்குக்கு உட்படும் ஆறுகள்,
- 4) மாரிகால பயிர்செய்கைக்கு மட்டும் முக்கியத்துவம் பெறும் நதிகள்.

26. இலங்கையில் மண்ணரிப்பு வீதம் அதிகளவு நிகழும் மாவட்டங்கள்

- 1) யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, மன்னார், வவுனியா
- 2) அம்பாந் தோட்டை, அம்பாறை, பொலன்னறுவை, புத்தளம்
- 3) கண்டி, மாத்தளை, பதுளை, இரத்தினபுரி
- 4) கொழும்பு, காலி, களுத்துரை, கேகாலை

27. இலங்கையின் மொத்த நிலப்பரப்பில் ஏறத்தாழ 16 % நிலப்பரப்பிற்கு நீர் வழங்கும் பிரதான நதி
- 1) களனி கங்கை
 - 2) மகாவலிகங்கை
 - 3) களுகங்கை
 - 4) தெதுறு ஓயா
28. இலங்கையில் மே தொடக்கம் ஓகஸ்ட் வரை [MAY - AUG] வரட்சி பருவத்தை அனுபவிக்கும் வலயம்.
1. அரைவறள் வலயம்
 2. வரண்ட வலயம்
 3. மலைநாட்டு பிரதேசம்
 4. ஈரவலயம்
29. தெற்காசியாவில் சிறந்த பவள உயிரி வலயமாக கருதப்படுவது
- 1) பாக்கு நீரிணைப்பகுதி
 - 2) இந்து சமுத்திரப் பிரதேசம்
 - 3) மன்னார் வளைகுடாப்பகுதி
 - 4) வங்காள விரிகுடா பிரதேசம்
30. யாழ்ப்பாண தீபகற்பத்தில் பல இடங்களில் தரைக்கீழ் நீர் மாசடைந்து வருவதற்கு மிகப் பிரதான காரணம்.
- 1) மேலதிக நீர் பயன்பாடு
 - 2) செயற்கை உரப் பாவணை
 - 3) அமிலத்தன்மை படிவுகள்
 - 4) பொருத்தமற்ற வடிகாலமைப்பு

30. இலங்கையின் ஈர மலைக்காட்டின் இயற்கை தொகுதி

1. கீனா, நாவல், வல்சப்பு
2. அல்பீஸியா, அகேஸியா, பாக்கு
3. ஹெரபரா, ஆமணக்கு, மலைவேம்பு
4. உடவெடியா, கருங்காலி, தேக்கு

32. இலங்கையின் ஈரவலயத் தாழ்நிலத்தில், என்றும் பசுமையான காடுகளின் அளவு

1. 08%
2. 24%
3. 32%
4. 14%

33. இலங்கை றம்ஸா ஈரநிலத் தொகுதியினுள் 2003ம் ஆண்டு (11-12-2003) புதிதாக இணைக்கப்பட்ட தொகுதி

1. புந்தல கண்டல் சுற்றாடல் தொகுதி
2. தெத்துவ கண்டல், புல் சுற்றாடல் தொகுதி
3. கல்கழுவ தேசிய பூங்கா தொகுதி
4. காலி - மாதுகங்கை கண்டல் சுற்றாடல் தொகுதி

34. இலங்கையில் ஈரநிலத் தொகுதியினுள் உள்ளடங்கும், புந்தல ஈரநிலம், ஆனவிழுந்தாவெவ ஈரநிலம் என்பன அமைந்துள்ள இடங்கள் அதே ஒழுங்கில் முறையே

1. காலி - மாத்தறை
2. அம்பாந்தோட்டை, புத்தளம்
3. மாத்தளை - களுத்துறை
4. நீர்கொழும்பு - சிலாபம்

35. இலங்கையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ சட்டம் பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்ட ஆண்டு?

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 2005 மே மாதம் | 3. 2007 ஜனவரி |
| 3. 2004 டிசம்பர் | 4. 2006 ஒக்டோபர் |

36. இலங்கையின் மத்திய சூழல் அதிகார சபையின் கீழ் (CEA) சுற்றாடல் பாதுகாப்பு மிகுந்த நகரமாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட நகரம்?

1. தியாத்தலாவ நகரம்
2. தெல்தெனியா நகரம்
3. புசல்லாவ நகரம்
4. திருகோணமலை நகரம்

37. இலங்கை மாத்தளையில் குடிநீர் பற்றாக்குறைக்கு ஒரு காரணமாய் அமையும் மரங்கள்?

1. தேக்கு, யுக்கலிப்ஸ் மரங்கள்
2. பைன்ஸ், தெரப்பான் தைல மரங்கள்
3. ஓர்க், தேக்கு மரங்கள்
4. ஆமணக்கு, புளி மரங்கள்

38. இலங்கையில் ஏறத்தாழ - 1,25,000 பரப்பளவைக் கொண்ட, மிகப்பெரிய இயற்கைப் பூங்கா?

1. சோமாவதி தேசிய பூங்கா
2. குறுலதேசியப் பூங்கா
3. பேராதனைப் பூங்கா
4. அங்கமண்டில தேசிய வலை

39. இலங்கையில் அனவிருத்தான சரணாலயம், கவுருவல தேசிய பூங்கா என்பன அமைந்துள்ள மாகாணம்?

1. வட மத்திய மாகாணம்
3. சப்பிரகமுவ மாகாணம்
2. மேல் மாகாணம்
4. ஊவா மாகாணம்

40. இலங்கையில் விவசாய தேவைகளுக்காக நிலத்தடி நீரை, அதிகம் பயன்படுத்தும் பிரதேசம்

1. யாழ்ப்பாணம்
2. புத்தளம்
3. சிலாபம்
4. கற்பிட்டி

41. இலங்கையில் சூழல் மாறும் இயற்கை வள அமைச்சு ஆண்டு தோறும் ஒக்டோபர் - 15 முதல் நவம்பர் 15 வரை எவ்வாறு பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது.

- 1) தூயவளி பேணும் மாதமாக
- 2) கரையோர பாதுகாப்பு மாதம்
- 3) தேசிய பசுமை மாதமாக
- 4) கழிவுப் பொருட்கள் சேமிப்பு மாதமாக

42. இலங்கையின் தேசிய மர நாடுகை தினம் கொண்டாடப்படுவது [National Plantation Day]

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) ஏப்ரல் - 22 | 3) செப்டெம்பர் -12 |
| 2) பெப்வரி - 10 | 4) ஒக்டோபர் - 15 |

43. வெவு புபுதுவ (wewa pubuduwa) எனப்படும் திட்டமானது

- 1) சிறிய பெரிய குளங்களை புனரமைக்கும் திட்டம்
- 2) கிராமிய விவசாயத்தை ஊக்குவிக்கும் திட்டம்
- 3) மலைநாட்டில் மண் பாதுகாப்பு திட்டம்
- 4) வனவள பாதுகாப்பு திட்டமாகும்.

44. இலங்கை நக்கிள்ஸ் [Kunckles Range] மலைத் தொடர் எத்தனையாம் ஆண்டு பாதுகாக்கப்பட்ட வனமாக பிரகடனப் படுத்தப்பட்டது.

- 1) 2000
- 2) 1998
- 3) 1988
- 4) 2002

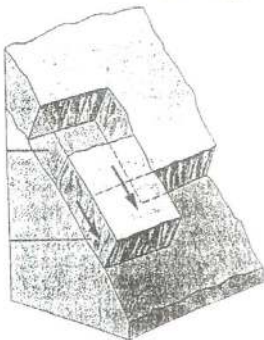
45. இலங்கையில் உலர்வலய மண் வகைக்குள் உள்ளடங்காத மண் வகை.

- 1) சிவப்பு கபிலநிறமண், வளமற்ற கபில நிற மண்.
- 2) புற்தரைக்குரிய பொட்சோலிக் மண், சிவப்பு மஞ்சள் பொட்ரோல் மண்
- 3) கிரமோசோல்ஸ்மண், வளமற்ற உவர்மண்
- 4) ரென்ட்சினாமண், நிறமற்ற கபில லோம் மண்.

46. இலங்கையில் முதன் முதலாக வனப்பாதுகாப்பு அடிப்படைத் திட்டம் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு?

- 1) 1985
- 2) 1986
- 3) 1994
- 4) 1993

47. படத்தில் இலங்கையின் நிலவழுக்குகை தொடர்பான பிரச்சினைகளில் ஒன்று காட்டப்பட்டுள்ளது. அச்சூழல் பிரச்சினை



1. மண்சரிவு
2. மண்தொகுதி அசைவு
3. பாறை விழுகை
4. மண் வரு அழிவு

48. இலங்கையில் மேற்படி சூழல் பிரச்சினையுடன் தொடர்பான பிரதான இடங்கள்

1. தலவாக்கலை, பிபிலை
2. கற்றன், நுவரெலியா
3. பண்டாரவளை, தெல்தெனியா
4. கரம்பை கம்பளை

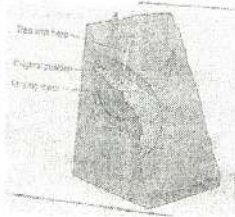
49. இலங்கையில் சூழல் மீது அக்கறை காட்டும் நிறுவனங்களுக்கு வழங்கப்படும் விருது எத்தனையாம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

1. 1993
2. 1996
3. 2000
4. 2004

50. இலங்கையில் 12,000 ஹெக்டேயரில் அமைந்துள்ள இயற்கை மூலிகை வனம் காணப்படும் இடம்

1. கோகலை பின்னவல பிரதேசம்
2. சோமாவதி தேசிய வனப்பிரதேசம்
3. பிபிலை - நில்லல பிரதேசம்
4. மின்னேரியாப் பிரதேசம்

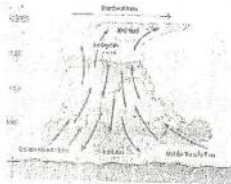
51. இலங்கையின் மலை நாட்டில் பிரதான சூழற் பிரச்சனைகளில் ஒன்றை படம் உணர்த்துகின்றது. அச் சூழல் பிரச்சனை



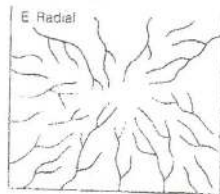
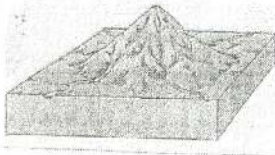
- 1) பாறைச் சரிவுகள்
- 2) பாறை விழுகை
- 3) நிலவழுக்கை உருவாதல்
- 4) மண் தொகுதி அகைவு

52. இலங்கைக்கு மழை கிடைக்கும் வழி முறைகளில் ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அது

- 1) வெப்பசலன மழை
- 2) மலைத் தடுப்பு மழை
- 3) பருவக்காற்று மழை
- 4) கடல்காற்று மழை

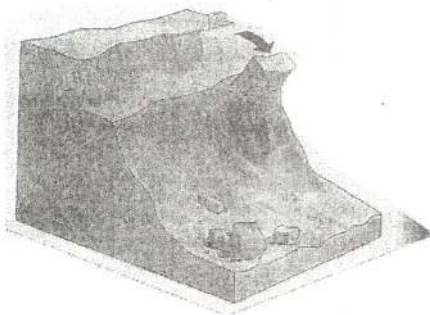


53. இலங்கை முழுவதையும் பிரதிபலிக்கும் வடிகாலமைப்பு படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அவ்வடிகாலமைப்பு



- 1) கங்கண வடிகாலமைப்பு
- 2) ஆரை வடிகாலமைப்பு
- 3) மரநிகர் வடிகாலமைப்பு
- 4) அளியடைப்பு வடிகாலமைப்பு

54. இலங்கையின் மலை நாட்டில் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்டு வரும் பிரதான சூழல் பிரச்சனை காட்டப்பட்டுள்ளது. அப்பிரச்சனை.



1) மலை இடிதல்

2) பாறை விழுதல்

3) மண் தொகுதி

4) பாறைத்துண்டு சரிவு விழுகை

55. இலங்கையின் புத்தளத்திற்கு அண்மையில் உள்ள தப்போவ எனும் இடத்தில் சுண்ணாம்புக் கற்பாறைகள் காணப்படுகின்றன. இவை மயோசின் காலத்திற்கு முந்திய யுகத்திற்குரியதாகும். அக்காலம்.

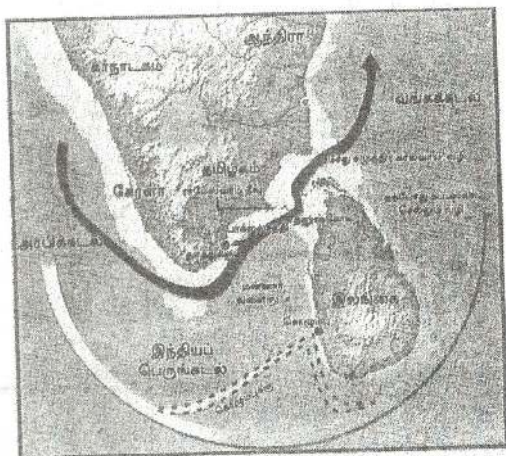
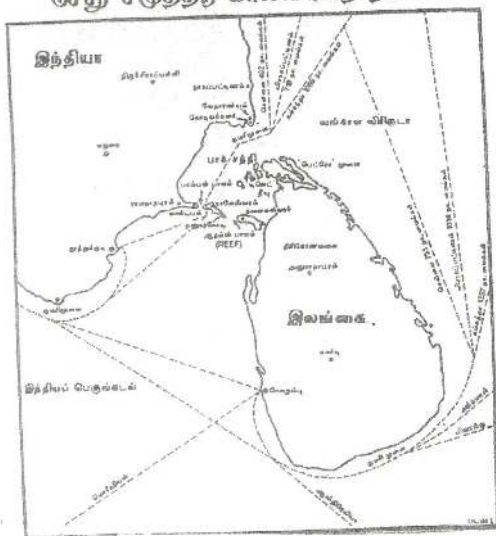
1. யுராகிக் காலம்

2. காபோனியரஸ் காலம்

3. இயோசின் காலம்

4. பிளைத்தோசின் காலம்

சேது சமுத்திர கால்வாய் திட்டம்



- ★ முதன் முதலாக டெய்லர் இக் கால்வாய் பற்றி ஆராய்ந்த திலிருந்து 1922 வரை ஒன்பது திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டது.
- ★ 19-05-1955 முதன் முதலில் எழுதப்பட்ட கடிதத்தில் தான் சேது சமுத்திரத் திட்டம் என்ற பெயர் பயன்படுத்தப்பட்டது இதற்கு முன் இத்திட்டம் இராமேஸ்வரம் கப்பல் கால்வாய் திட்டம் [Rameswaram Shipping Canal] என வழங்கப்பட்டு வந்தது.

- ◆ 1860ம் ஆண்டு இந்திய கடற்படை தளபதியாக இருந்த A.D டெய்லர் என்பவரின் எண்ணத்தில் உதித்ததுதான் சேது கால்வாய் திட்டம்.
- ◆ 1952ம் ஆண்டு இராமசாமி முதலியார் என்பவரால் இத்திட்டம் தொடர்பான முதல் தகவல் அறிக்கை இந்திய அரசியடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- ◆ சேது சமுத்திர திட்டத்துக்கு ஆரம்பத்தில் வழங்கப்பட்ட பெயர் இராமேஸ்வரம் கப்பல் கால்வாய் திட்டம் (Rameswaram Shipping Canal)
- ◆ சேது சமுத்திரம் பற்றி ஆராயப்பட்ட 19 - 05-1955
- ◆ சேது சமுத்திர திட்டத்தின் கால்வாயின் ஆழம் 12 மீற்றராகும், அகலம் 300 மீற்றராகவும் இருக்கும். இதன்படி
- ◆ 20 ஆயிரம் தொன் எடையுள்ள அனைத்து கப்பல்களும்
- ◆ 30 ஆயிரம் தொன் எடையுள்ள அனைத்து கப்பல்களும் (75% ம்)

- ◆ 20 ஆயிரம் தொன் எடையுள்ள அனைத்து கப்பல்களும் (10% ம்)
- ◆ 50 ஆயிரம் தொன் எடையுள்ள அனைத்து கப்பல்களும் (5% கப்பல்களும்)
- ◆ சேதுகால்வாயை பயன்படுத்தலாம் என குறிப்பிடப்படுகிறது.
- ◆ இரு வழி பாதையாக காணப்படுவதால் 33 மீற்றர் அகலம், 215 மீற்றர் நீளமும் கொண்ட கப்பல்கள் ஒரே நேரத்தில் சிரமின்றி கடந்து செல்லலாம்.
- ◆ கப்பல்கள் 8 கடல் மைல் வேகத்தில் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.
- ◆ சேதுசமுத்திர கால்வாய் குறைந்த பட்ச பார்வைத்தூரம் 2.5 கி. மீற்றராகும்
- ◆ இரண்டு கப்பல்களுக்கிடையே கடந்து செல்ல ஆகும் நேரம் 10 நிமிடமாகும்.
- ◆ உலகின் மிகப் பிசித்தி பெற்ற சயெஸ் கால்வாய், பனாமா கால்வாய், கீல் கால்வாய் வரிசையில் புதிய கால்வாய் திட்டம் இதுவாகும்.
- ◆ கி.பி. 18ம், 19ம் இராமேஸ்வர பகுதியை ஆண்ட சேதுபதி மன்னனின் பெயரைக் கொண்டதே இத்திட்டமாகும்.
- ◆ கி.பி. 1860ம் ஆண்டு ஆங்கிலேய கடற்படைத் தளபதி A.D டெய்லர் என்பவரால் முன் மொழியப்பட்டது.
- ◆ ஆரம்பத்தில் இத்திட்டம் தமிழன் கால்வாய் என அழைக்கப்பட்டது.
- ◆ 1952ம் ஆண்டு - இராமசாமி முதலியாரால் இத்திட்டம் தொடர்பில் முதல் தகவல் அறிக்கை இந்திய அரசிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- ◆ இந்தியாவின் 6086 கி.மீற்றர் நீளமான கடற்பரப்பில் கிழக்கு பகுதி 3000 கி.மீற்றர் வரையாகும். இதில் 600 கி.மீ மன்னார் வளைகடாபகுதியில் உள்ளடக்கப்படுகின்றது.
- ◆ 1860ம் ஆண்டு சேது கால்வாய் திட்டப்பணிக்கான மதிப்பீடு செலவு 50 இலட்சம் என குறிப்பிடப்பட்டது.
- ◆ இத்திட்டத்திற்கான செலவு 2000 கோடிகளுக்கு மேல் என மதிப்பிடப்பட்டது.
- ◆ ஆதாம் பாலம் மேடான பகுதியில் (Adom's bridge) 12 மீற்றர் ஆழம் 50 கி.மீ வரை கடலுக்கடியில் கால்வாய் அமையும்.
- ◆ சேதுசமுத்திர திட்டத்தின் திசை - வடகிழக்கு, தென் மேற்கு போக்கில் அமைவது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.
- ◆ இத்திட்டம் இந்து சமுத்திர பிராந்தியத்தில், பிராந்திய வல்லரசுகளுக்கிடையில் அரசியல் தந்திரோபாய போர் நடவடிக்கையாக கருதப்படுகிறது.

சேது சமுத்திர திட்ட செயற்பாடுகள்

- * மொத்த நீளம் - 167 கி.மீற்றர்
- * வங்காள விரிகுடாவில் போதுமான ஆழமிருப்பதால்
- * ஆதாம்பாலத்தில் - 35 கி. மீற்றராகும் (நீளம்)
- * பாக்கு நீரிணையினால் - 54 கி.மீற்றரும் ஆழப்படுத்த திட்டம்
- * பொதுவான ஆழம் - 12 மீற்றராகும்

- * அகலம் - 300 மீற்றராகும்
- * 10 மீற்றர் மிதவை ஆழம் கொண்ட கப்பல்கள் போய் வரலாம்
- * இருவழி கடல் பாதை
- * அகழ்வில் - ஒரு கோடி 30 லட்சம் கனமீற்றர் மண் ஏனைய கழிவுகளும் பெறப்படும்.
- * 2008/2009ல் பாதை திறக்கலாம் என எதிர்பார்ப்பு
- * செலவினம் - 2427.5 கோடி (இந்திய ரூபா)
- * இப்பாதையை பாவிப்பதால்..... 36 மணித்தியாலங்களும், 400 கடல் தூர பயணமும் மிச்சமாகும்.
- * தூரத்துக் குடியிலிருந்து 6. கி.மீ தூரத்தில் பணி தொடக்கப்படும் சேது சமுத்திர திட்டத்தால் அதிக பாதிப்புக்குள்ளாகும்.

மன்னார் வளைகுடா பகுதியின் சிறப்பம்சங்கள்

- * 21 தீவுக் கூட்டம் கொண்ட வளைகுடாப் பகுதி இது
- * தென்னாசிய, தென்கிழக்காசியாவில் நிறுவப்பட்ட முதல் கடல் உயிரினப் பூங்கா இதுவாகும்.
- * மன்னார் கடல் பகுதியின் பரப்பளவு - 10, 500 ச. கி. மீ
- * மனிதனும் உயிர் கோளமும் என்ற திட்டத்தில் இப்பிரதேசம் உள்ளடக்கப்பட்டிருப்பது தெரியத்தக்கதாகும்.
- * ஆழ்கடலின் அற்புத மழைக்காடு என இப்பிரதேசம் ஆராய்ச்சியாளர்களினால் அழைக்கப்படுகின்றது.
- * மன்னார் வளைகுடாவில்.....
 - * 11 வகை கடல் புல் வகைகள்....
 - * 13 வகை சதுப்பு நில செடிகளும்....

- * 16 வகை கடற்பாசி இனங்களும்...
- * 450 வகை மின் இனங்களும்....
- * 6 வகை திமிலங்களும்....
- * 14 வகை டொல்பின்களும்....
- * 25 வகை கடற்குதிரைகளும்...
- * 98 வகை கடற்பவளப் பாதைகளும்...
- * 100 வகை முட்டொலிகளும்...
- * 80 வகை கணுக்கால்களும் ...

- * உலகில் உள்ள 7 வகை கடல் ஆழைகளில் 5 வகை இங்கு காணப்படுகிறது.
- * ஆவுனி எனப்படும் கடற்பசுக்கள் (Dugong) தென் கிழக்கு ஆசியாவில் இங்கு மட்டுமே காணப்படுகின்றது. (இவை குட்டி போட்டு பால் கொடுக்கும்)
- * மன்னார் வளைகுடாப் பகுதியில், பவளப்பூச்சிகளில் 137வகை பூச்சிகளில் 131 வகை இங்குள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது.
- * உலகில் உள்ள 161 மீனினங்களில் 131 வகை இங்குள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.
பவளப் பாதைகளை மையமாகக் கொண்டு 1300 அதிகமான மீன்களின் இனப்பெருக்கம் காணப்படுகிறது.
- * மன்னார் பகுதியில் பிடிபடும் மீன் வகை - 441 ஆகும்
- * இதில் அலங்கார மீனினங்கள் - 100 ஆகும்
- * மன்னார் வளைகுடா பகுதியில் கடல்விசிறி, கடல் பஞ்சு, முத்துசிப்பி, சங்குகள், அபூர்வ கடல் ஆமை, போன்ற

மதிப்பு வாய்ந்த உயிரினங்கள் அதிகளவில் காணப்படுகின்றன.

* உலகில் உள்ள 160 வகை பவளப்பாறைகளில் - 137 வகை இங்கு உண்டு

* அடித்தள பவளப் பாறைகள் சிறப்பாக காணப்படுவதால் கடல் தூய்மையாக காணப்படுகிறது.

* பவளப் பாறைகள் மீது விழும் சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி நுண்ணுயிரிகள் (Zooxanthella) ஒளிச் சேர்க்கை நிகழ்த்தி, பிராண வாயுவை உற்பத்தி செய்வது

* இப்பிரதேசத்தில் சிறப்பானது. மற்றும் ஓசோன் பாதுகாப்பு, மன்னார் வளைகடாப் பகுதியில் பிடிக்கப்படும் மீன் உற்பத்தியில் 20% தமிழ் நாட்டு உற்பத்தி என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

* பவளப்பாறைகள் கடலரிப்பைத் தடுக்கிறது. புயல் பாதுகாப்பு, (மாங்கோவ்) காடு, மீன் வளர்ப்புக்கு உதவுகின்றது.

* மன்னார் கடல் பகுதியை "தேசிய கடல் வாழ் உயிரின பூங்கா" என தமிழ் அரசு 1986ம் ஆண்டு அறிவித்தது.

* இப்பகுதியிலுள்ள அபூர்வ உயிரினங்களைப் பாதுகாக்க ஐக்கிய நாடுகள் சபையுடன் இணைந்து இந்திய மத்திய அரசு 2003ம் ஆண்டு 140 கோடி மதிப்புள்ள சிறப்பு திட்டத்தை அமுல்படுத்தியுள்ளது.....

இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த பிரதேசம் மனிதரின் அற்ப தேவைக்காக அழிபடலாமா..... சிந்திப்போம்..... செயல்படுவோம்.

**சேது சமுத்திர திட்டத்தால் இலங்கைக்கு ஏற்படும்
சூழலியல் மற்றும் பொருளாதார பாதிப்புகள்
சமூக, பொருளாதார பாதிப்புகள்**

- * கொழும்பு துறைமுகத்தின் முக்கியத்துவம் இழக்கப்படுதல்
(இதன் காரணமாகவே அரசு - திருகோணமலையில்
அஸ்ரப் இறங்கு துறையை உடனடியாக அமைத்தது)
- * துறைமுக வருமானம் இழக்கப்படுதல்
- * தீவுப்பகுதியிலுள்ள கடல் போக்குவரத்து பாதிப்படைதல்

இலங்கைக்கு கிடைக்கும் நன்மைகள்

- * காங்கேசன்துறை, மன்னார், திருகோணமலை துறைகள்
விருத்தியடையும்.
- * வேலை வாய்ப்புகள் அதிகரிக்கும்
- * காங்கேசன் துறை, துறைமுகப் பிரதேசம் உணர்ச்சி மிக்க
உயர் பாதுகாப்பு வலயமாக விளங்கும். (Sensitive High
Zone - HSZ)
- * யாழ்ப்பாண பிரதேசத்தின் கரையோர நகரங்கள்,
போக்குவரத்து உட்கட்டமைப்புகள் வளர்ச்சியடைதல்.
- * வடபகுதிக்கு, நாட்டின் ஏனைய பகுதிக்குமென
போக்குவரத்து மற்றும் ஏனைய வேலைகள்
விருத்தியடைதல்.

சூழலின் பிரச்சினைகள்

- * கரையோரங்களில் பாரிய கட்டடங்கள் கட்டப்படுவதால் ரெட்சோல் (Red Solt Soil) மண் பாதிப்படைதல்.
- * தரைகீழ் நீர் பாதிப்படைதல்
- * நிலக்காட்சி பாதிப்படைதல்
- * நீரோட்டங்கள் திசை மாறுதல்
- * யாழ்ப்பாண குடா நாடு கடற்கரையோரம், சப்த தீவுகள் சுண்ணாம்பு கற்பாறைகள், கடலரிப்பு அதிகரித்தல்.
- * கடல் நீர் உயர்வடைதல்
- * மீன் வளம் திசைமாறல்
- * கரையோர மீனவர்களின் வாழ்க்கை பாதிப்படைதல், வருமான இழப்பு.
- * ஆழக்கடலில் மேற்கொள்ளப்படும் ஆகழ்வுகள் பூமியில் செலுத்தப்படும் புதிய அழுத்தங்கள் கடலின் மண்படை, புவியீர்ப்பு அமையத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம்.
- * எதிர்காலத்தில் நில நடுக்கங்கள் ஏற்படலாம்.
- * நாகபட்டினம், வேதாரணிய பகுதியில் கடல் நீரோட்டத்தால் மணல் கொண்டு வரப்படும், இதனால் பாம்பன் கடல்பகதி, மன்னார் வளைகுடாக் கடல் ஓரங்களில் மணல் குவியலாம்.
- * கப்பல்களின் கழிவுகள், எண்ணெய் சிந்துதலால் சமுத்திரச் சூழல் பாதிப்படைதல்

உயிரியல் சூழல் மாற்றம்

- * கடல்சார் சூழல் மாசடைவு
- * அரிய கடல் வாழ் உயிரினங்கள் அழிவடையும்

சேது சமுத்திர ஏற்படும் நன்மைகள்

- * பயண தூரம் குறைவடையும், நேரம் மிச்சம்
- * எரி பொருட் செலவு குறையும்
- * கால விரயம் தவிர்ப்பு
- * தூத்துக்குடி துறைமுகம் விருத்தி
- * இந்திய அரசுக்கு ஆண்டுக்கு 130 கோடி ரூபாய் அந்நிய டிசலாவணியாக கிடைத்தல்.

சேது சமுத்திர திட்டத்தின் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள பிரதான நிறுவனங்கள்

- * நாக்பூரில் அமைந்துள்ள - நீர் நிறுவனம் (NEERI) (National Environment Engineering Research Institute) தேசிய சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்.

இந்தியா பெறும் நன்மைகள்

- * போர்க்கால சூழ்நிலையில் மேற்கு கடற்கரையிலிருந்து கிழக்கு கடற்கரையின் எந்தப் பகுதிக்கும் இந்திய கப்பல்கள் தமது எல்லைக்குள் இடையூறு இன்றி செல்ல முடியும்.

- * சர்வதேச கடல்பகுதிக்குள் செல்ல வேண்டிய இப்போதைய தேவை தவிர்க்கப்படும்.
- * தேசிய கடற்சாலை உருவாக்கப்படும்.
- * தூத்துக்குடிதுறைமுகம் முக்கிய துறைமுக மேம்பாடடையும்.
- * பாக்கு நீரிணியை யிலிருந்து மன்னார் வளைகுடாவுக்கு மீன்பிடிக்கச் செல்லும் மீனவர்கள் இலங்கை கடல் எல்லைக்குள் சென்று தொல்லைப்படுத்துவது தவிர்க்கப்படும்.
- * இக்கால்வாய் சுற்றுலா பயணிகளை பெரிய அளவில் ஈர்க்கும் இடமாக அமையும்.
- * தமிழகத்தில் தென் மாவட்டங்களின் பொருளாதாரம் கணிசமாக உயரும்.
- * கப்பல் கட்டணம் மூலம் அதிக வருமானத்தை பெற வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.
- * தூத்துக்குடியிலிருந்து இராமேஸ்வரம் வரையிலான ஏறத்தாழ 10,200 ச.கி.மீ பரப்பும், மன்னார் வளைகடா தீவுகளையும் உள்ளடக்கிய கடல் பகுதி 4 முக்கிய தொகுதியாக பிரித்துள்ளனர்.

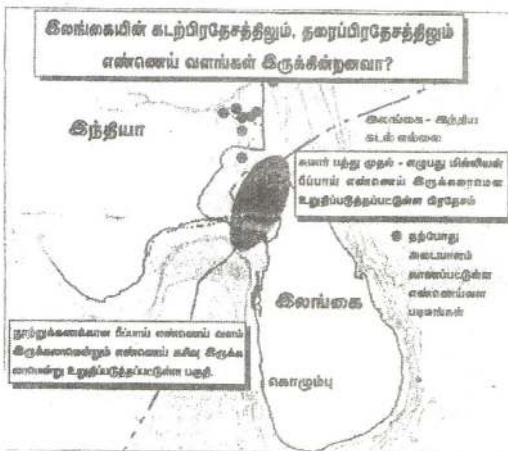
அவை.

1. மண்டபம் தொகுப்பு
2. கீழ் கரை தொகுப்பு
3. தூத்துக்குடி தொகுப்பு
4. வேம்பார் தொகுப்பு

இவ் இடங்கள், இந்திய அரசினால் கடல் தேசிய பூங்காவாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இலங்கை கடற்பகுக்கையில்.....

எண்ணெய் வளம் பாடிவர்கள்



* நோர்வே தனது நாட்டில் 1970 காலப்பகுதியில் எண்ணெய் வள ஆய்வில் ஈடுபட்டு, அதில் வெற்றி கண்டதைத் தொடர்ந்து இலங்கையும் இவ்வாறான நடவடிக்கையில் நோர்வேயை பின்பற்றி எண்ணெய் வள ஆய்வில் ஈடுபடத்தொடங்கியது.

* இலங்கையையும், இந்தியாவையும் பிரிக்கும் பாக்கு நீரிணையை அண்டிய பகுதிகளைப், புவியியல் ரீதியாக காவேரி ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கு என்றழைக்கப்படுகின்ற காவேரி ஆற்று படுக்கையில், காணப்படுகின்ற நீரக நிலக்கரி அகழ்வாராய்ச்சி முயற்சிகளை இந்தியா 1954ம் ஆண்டு ஆரம்பித்தது.

★ 1954முதல் இன்றுவரை இப்பிரதேசத்தில் நூற்றுக் கணக்கான ஆய்வுக் கிணறுகள் அகழப்பட்டுள்ளன.

★ காவேரி ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கில் அமைந்து காணப்படும் வர்த்தக ரீதியாக சுரண்டக் கூடிய, நீரக நிலக்கரி ஒதுங்கிக் கிடக்குமிடங்கள் மூலம் அந்நிலக்கரியுடன் இணைந்த 180,000 கன மீற். கொள்ளளவுக்கும், அதிகமான நாளாந்த உற்பத்தியுடன் கூடிய வருடத்துக்கு 3 மில்லியன் பீப்பாய்கள் எண்ணெய் உற்பத்தியை அம் முயற்சிகள் பெற்றுக் கொடுத்துள்ளன.

★ 2000ம் ஆண்டில் இலங்கைக்கு மிக அண்மையில் காணப்படும் கரையோரத்தை அண்மித்த பகுதிகளிலிருந்து நாளொன்றுக்கு 10,000 பீப்பாய் வீதம் உற்பத்தியை மேற்கொண்டது.

★ காவேரி ஆற்றுக் கருகாமையில் பல பிற எண்ணெய் எரிவாயுக் களங்கள் புதிதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. எதிர்கால தேவைக்காக, இந்தியா அவற்றை ஒதுக்கி வைத்துள்ளது.

★ 1970, 1980 ஆரம்ப காலப்பகுதியில் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம், மன்னார் குடா ஆற்றுப் படுக்கையிலும், அதை அண்மித்த விடயங்களிலும் நகர சேவைகளின் ஒத்துழைப்புடன் ஏழு ஆய்வுக் கிணறுகளை

அகழ்ந்து எண்ணெய் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்ட போது அவை வெறுமையாகக் காணப்பட்டது. அத்துடன் முயற்சிகள் கைவிடப்பட்டது.

✳ எனினும், இந்தியா 30க்கும் மேற்பட்ட வெற்றுக் கிணறுகளை அகழ்ந்த பின்பு எண்ணெய் கசிவை கண்டுபிடித்த வேளை, 2000ம் ஆண்டில் மீண்டும் இலங்கை எண்ணெய் எரிவாயு அகழ் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளத் தொடங்கியுள்ளது.

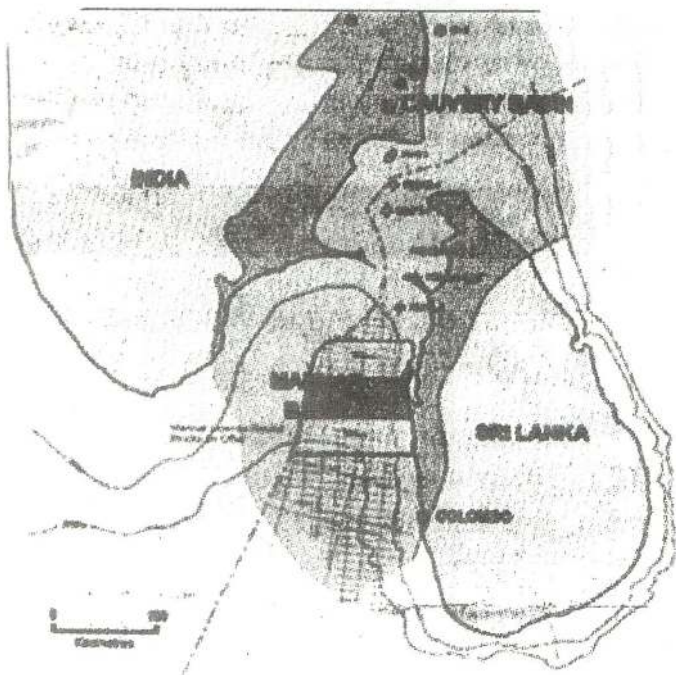
✳ ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி ஈடுபடுத்திய அவுஸ்திரேலியாவின் New South Global நிறுவனம் 2001ம் ஆண்டு இப்பணியை ஆரம்பித்தது. 1.5 தசாப்தங்களாக முடங்கிக் கிடந்த திட்டம் செயல்படத் தொடங்கியது.

✳ இதன் பொருட்டு, எண்ணெய் எரிவாயு அகழ் கண்டு பிடிப்புக்கான, எதிர்கால பலனை மதிப்பீடு செய்ய தேவையான தரவை பெற்றுக் கொள்ள செய்மதி ஈர்ப்பு ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள சுவீடிஸ் சர்வதேச அபிவிருத்தி முகவர் நிலையத்துடன் (SIDA) இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் கூட்டு உடன்படிக்கை ஒன்றை செய்தது.

✳ வர்த்தக ரீதியாக கிடைக்கக் கூடிய செய்மதிப்படங்களை உபயோகித்து ஈர்ப்பு ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பெற்றோஸ்கன் என்றழைக்கப்படும் சுவீடன் கம்பனியுடன் ஒப்பந்தம் செய்தது.

- * நீராமும் கொண்ட பகுதிகளில் தற்போது ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- * அண்மையில் பெறப்பட்ட நிலவாயுத் தகவல் தரவுகள் இப்பகுதியில் 100 மில்லியன் பீப்பாய் அளவு கொண்ட எண்ணெய் அகழ்ந்தெடுக்கப்படும் சாத்தியக் கூறுகள் இருப்பதாக குறிப்பிப்படுகிறது.
- * கிணறுகளை அகழும் செயற்பாடானது மேலதிக முதலீட்டுப் பொறுப்புக்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது.
- * கடற்கரையோரத்தில் காணப்படும் ஆய்வுக்கிணறுகளின் அகழ்தல் செலவுகள் ஏறத்தாழ 5மில். அமெரிக்க டொலர்களையும், கடற்கரைக்கு அப்பாலிலுள்ள ஆய்வுக் கிணறுகளை அகழ ஆகும் செலவு 10 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர்களுக்கும் அதிகமான தொகையை கொண்டிருக்கலாம் என கூறப்படுகின்றது.
- * ஏனைய முதலீடுகளுடன் ஒப்பிடும் போது நீரக நிலக்கரி அகழ் ஆராய்ச்சிக்கான முதலீடு அது: விசேட ஆபத்துக்களை சுமக்கிறது. செயற்பாடு பயனளிக்காமல் போகும் போது அகழ்வராச்சியில் முதலிட்ட முதலீட்டாளர்கள் அவரது முதலீட்டை இழக்க நேரிடும் நேரிடலாம்.
- * பாரிய நெருக்கடி மிகுந்த இப்பிரச்சினை..... இலங்கையின் எதிர்கால பொருளாதார பிரச்சினைக்கு தீர்வாக அமையுமா?.....

- ★ இலங்கையின் வடமேற்கு கரையோரத்தை அண்மித்த பிரதேசத்தில் எண்ணெய் வள ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப் படுகின்றது.
- ★ 2002, 2005 ஆண்டுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழ்வு ஆய்வுகளில் இருந்து மன்னார். கடற் பரப்பில் 35,000 கிலோ மீற்றர் அளவான பிரதேசத்தில் எண்ணெய் படிவுகள் இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது.
- ★ இப்படிவுகள் தெற்கே களுத்துரை வரைக்கும் வியாபித்துள்ளது. இதுவரை மூன்று இடங்கள் எண்ணெய் அகழ்வுக்காக இந்தியா, சீனா, ஆகிய நாடுகளுக்கு ஒதுக்கப் பட்டிருக்கின்றன.
- ★ இன்னும் ஆறு இடங்களுக்கு கட்டளைகள் வழங்க அரசு தீர்மானித்து உள்ளது.
- ★ இலங்கையின் எண்ணெய் அகழ்வு வேலையில் சவுதி நிபுணர்கள் அதிக ஒத்துழைப்பை வழங்க முன் வந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.
- ★ இன்று இலங்கை தனது எண்ணெய்த் தேவையில் 10 சதவீதத்தை சவுதி அரேபியாவில் இருந்தும், முக்கிய எண்ணெய் வழங்குநரான ஈரானில் இருந்து 70 சதவீதத்தையும், மலேசியாவிலிருந்து போதிய அளவு மசகு எண்ணெய் கொள்வனவு செய்யப்படுகின்றது. எதிர்காலத்தில் எண்ணெய் இறக்கும் 10ல் இருந்து 30 சதவீதம் வரை அதிகரிக்கலாம்.



இலங்கை பெற்றோலிய வள நாடாக மாறுமா?

இலங்கையின் மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை [Central Environmental Atho] இலங்கையின் சுற்றாடல் கூருணர்வுமிக்க பகுதிகளை பாதுகாக்க தெரிவு செய்யப்பட்ட இடங்கள்.

- 1) பொல் கொட வாவி * பெல்லன்வி அத்திட்டிய ஈரநிலம்
 - 2) தியவன்னா ஓயா * நீர் கொழும்பு கடனேரி பிரதேசம்
 - 3) அத்தனகலு ஓயா * வெறமிஸ்டன் கால்வாய்
 - 4) தண்டுகம் ஓயா * களுத்துறை துருகல நீர் வீழ்ச்சி
 - 5) கண்டிவாவியும் உடவத்தகெலேயும்
* யவறிரல பாதுகாப்பு ஒதுக்கம்
 - 6) நுவரெலியா - கிறெகரிவாவி
* மடமட ஆரணியத்தை பிரதேசம்
 - 7) பராக்கிரம சமுத்திரம்
* களுகங்கை பிரதேசம்
 - 8) மின்னேரியா * கேகாலை குருவிக்காடு
 - 9) கிரித்தலை வாவி * இரத்தினபுரி -சுண்ணாம்பு
கற்குகை [வவுல்பகே குகை]
- * மாத்திறை - தியதாவ ஒதுக்கம் மற்றும் , பதுளை
துன்கிந்த, தியலும, பம்பரகந்த பிரதேசங்களும்
உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இலங்கையில் வெள்ளத் தடுப்புத் திட்டம்.

இலங்கையில் நதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட வெள்ளத் தடுப்புத் திட்டங்கள் நீர்பாசனப் பொறியிலாளர்களால் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. அதனடிப்படையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட இடங்கள்.

★ ஜின் கங்கைத் திட்டம்

★ நில் வள கங்கைத் திட்டம்

வெள்ளத்தடுப்பு உபாயங்கள் :

- ★ நதிக்கிடையில் தடைகளையிட்டு ஆற்று நீரை தேக்க வைக்கும் தடாகங்களை அமைத்தல்
- ★ வெள்ளச் சமவெளிகளை பாதிக்காத வண்ணம் அவற்றின் இரு மருங்கிலும் அணைக்கட்டுக்களை (Bunds) அமைத்தல்.
- ★ அணைக் கட்டுக்களை கட்டுவதுடன் ஏனைய பிரதேசங்களில் தேங்கும் நீரை இயந்திரங்களின் உதவியுடன். மீண்டும் ஆற்றுக்கு பாய்ச்சுதல்
- ★ நதி போக்கை அபிவிருத்தி செய்தல், நதி, கால்வாய் ஓடைகள் போன்றவற்றை ஆழமாக்குதல் அகலமாக்குதல், செய்முறைகள், முகத்துவாரங்களை ஆழமாக்குதல், மியாந்தர்களை (ஆற்று வளைவுகள்) குறைத்தல் போன்றனவாகும்.
- ★ இயற்கையாகவே நதியின் பெருக்கை கட்டுப்படுத்தல் உபாயங்கள் வெள்ளக் கட்டுப் பாட்டு நுட்ப முறையாகக் கருதப்படுகின்றது. அவையாவன.

- ✱ நீர் தேக்க பிரதேச முகாமைத்துவம்
[Water shed management]
- ✱ வெள்ளத்திட்ட முகாமைத்துவம்
[Flood plan management]
- ✱ மானிட நடவடிக்கைகளை சீர் செய்தல்
[Human Activities Adjustment]

இலங்கையில் புகம்பம்

இலங்கையின் வரலாற்றில் சில புவி நடுக்கங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன அவற்றில்.....

- ✱ 1614ம் ஆண்டு இலங்கையில் நிகழ்ந்த புவிநடுக்கத்தில் 2000 பேர் பலியாகினர்.
- ✱ 2004 ம் ஆண்டு (De) இலங்கையின் மேல் மாகாணத்தில் கொழும்பு, கம்பகா ஆகிய பகுதிகளில் 2 செக்கன்களுக்கு நில அதிர்வு ஏற்பட்டது.
- ✱ 2004 - (De) - 11ம் திகதி நண்பகல் 11.40க்கு, பம்பலப்பிட்டி, வெள்ளவத்தை, முகத்துவாரம், போன்ற இடங்களிலும்.....
- ✱ கம்பகா மாவட்டத்தில் அதே காலப்பகுதியில் (11-De-2004) ராகம, கந்தாணை, யா-எல, சீதுவை, கட்டுநாயக்க, நீர்கொழும்பு, எக்கல, மினுவாங் கொடையிலும் நில நடுக்கம் பதிவு செய்யப்பட்டது.

இலங்கையில் செயற்படுத்தப்பட்டு வரும் மீள்வனமாக்கல் செயற்திட்டங்கள்

- 1) நீரேந்து முகாமைத்துவத்துடன் கூடிய மீள் காடாக்கல் திட்டம்
[Reforestation and water shed management Project - (RWMP)]
- 2) சேனை முறையிலான மீள்வனமாக்கம் அல்லது கூட்டுறவு மீள் காடாக்கம்.
[Chena Reforestation or Co-oprative Reforestation]
- 3) சமுதாய காட்டியல் திட்டம் [Community Forestry Project]
- 4) மூங்கில் - பிரம்பு ஆய்வுத்திட்டம்
[Bamboo - Rattan Research Project]
- 5) முகாமைத்துவ திட்டமிடலிற்கான காட்டு மதிப்பிடல்
[Forest Resource Development Project]
- 6) காட்டுவள அபிவிருத்தித் திட்டம்
[Forest Resource Development Project]
- 7) ஒருங்கிணைந்த கிராமிய அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் வனப்பாதுகாப்பு
[Forestry Component of Integrated Rural Development Project]

- 8) பாதுகாப்பு திட்டம்
[Conservation Project]
- 9) வனப்பிரிவு அபிவிருத்தித் திட்டம்
[Forestry Sector Development Project]
- 10) பங்குபற்றுகை காடாக்கம் பங்குபற்றுகை காட்டியல் திட்டம்
[Participatory Forestry Project - PEF]

நீரேந்து முகாமைத்துவமும் மீள் காடாக்கமும்

✧ இத்திட்டத்தின் கீழ், இலங்கையின் மிகப் பிரதானமானதும், மிகப்பெரிய நீரேந்து பரப்புகளில் ஒன்றான மேல் மகாவலி நீரேந்து பிரதேசம் தெரிவு செய்யப்பட்டு, செயற்திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றது.

✧ மகாவலி நீரேந்து பரப்பில், நீரேந்து வளங்களை பேணுவதுடன், இயற்கையாகவே மீள புதுப்பிக்கக் கூடிய வளங்களை உருவாக்குதல். அதன் மூலம் பொருளாதார நன்மைகளை விரிவுபடுத்தல்.

✧ இத்திட்டத்தின் கீழ் ஆறு வகையான நடவடிக்கைகள் மேற் கொள்ளப்படுகின்றது.

1. மேல் மகாவலி நீரேந்து பரப்புகளைச் சூழ மீளவும் காடுகளை உருவாக்குதல்.
2. காடுகளை விஸ்தரித்தல்
3. காட்டியல் பயிற்சிகளை அளித்தல்

4. காட்டியல் சார்ந்த அய்வுகளை அதிகரித்தல்
5. காடுகளில் ஏற்படும் தீ அபாயங்களைக் கட்டப்படுத்தல்.
6. விறகு மரத் தோட்டங்களை உருவாக்குதல்.

இலங்கையின் பீரதான சட்டங்களும்கூட, கட்டளைகளும்கூட

1. நில அபிவிருத்தி பாதுகாப்பும் பற்றிய சட்டங்கள்
 1. வெள்ளப் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1924
 2. நிலக் குடியேற்றச் சட்டம் - 1931
 3. காணி அபிவிருத்திச் சட்டம் - 1935
 4. முடிக்குரிய காணிச்சட்டம் - 1947
 5. மட்பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1951
 6. நிலச் சீர்திருத்தச் சட்டம் - 1972
 7. விவசாய நிலச் சட்டம் - 1973
 8. சுரங்கங்களுக்கும், கனியங்களுக்குமான சட்டம் - 1973
 9. விவசாய விரிவாக்கற் சட்டம் - 1979
 10. விவசாய சேவைச் சட்டம் - 1979

2. காட்டுவள, வனவிலங்குகளின் பாதுகாப்பு சட்டம்

1. வனவளச் சட்டம் - 1907
2. தாவரப் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1924
3. உயிரினங்களினதும், தாவரங்களினதும்
பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1937
4. மரம் வெட்டுதலை தடுப்பதற்கான சட்டம் - 1951
5. தேசிய வனாந்தரப் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1988

3. நீர் வளங்களின் பாதுகாப்புக்கான சட்டம்

1. நீர்ப் பாசனச் சட்டம் - 1946
2. ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கு அபிவிருத்திச் சட்டம் - 1949
3. நீர்வளச்சபைச் சட்டம் - 1964
4. தேசியநீர் விநியோக வடிகாலமைப்புச் சட்டம்- 1974
5. தேசிய நீர்வள ஆராட்சி அபிவிருத்திச் சட்டம்- 1981

4. கடல்வள, கடற்கரையோர பாதுகாப்புச் சட்டங்கள்

1. முத்துக் குளிப்புச் சட்டம் - 1925
2. மீன்பிடிச் சட்டம் - 1940
3. திமிங்கலங்களை பாதுகாக்கும் சட்டம் - 1958
4. சுழியோடி மீன் பிடித்தல் சட்டம் - 1953
5. கரையோரப் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1981

5. மட்டின நகர அபிவிருத்தி தொடர்பான சட்டங்கள்

1. நகர அபிவிருத்தி திட்டமிடல் சட்டம் - 1946
2. வீட்டு நகர அபிவிருத்திச் சட்டம் - 1950
3. நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை - 1978

*** நீருடன் தொடர்பான சூழற் சட்டங்களுக்கு ஏனைய சட்டங்களும்**

- 1) கடற்பாசி தொடர்பான சட்டம் - 1909
- 2) முத்து குளித்தல் சட்டம் - 1925
- 3) அரசு காணி கட்டளைச் சட்டம் - 1947
- 4) தேசிய நீர் விநியோக வடிகாலமைப்புச் சபை சட்டம்
- 1947
- 5) நீர்ப்பாசன கட்டளைச் சட்டம் - 1948
- 6) பொதுவழிக் கட்டளைச் சட்டம் - 1961
- 7) நீர் வளங்கயள் சபைச் சட்டம் - 1964
- 8) கரையோர வலயச் சட்டம் - 1976
- 9) இலங்கை துறைமுக அதிகார சபைச் சட்டம் - 1977
- 10) கொழும்பு மாநகர சபை நீர்க் கட்டளைச் சட்டம் - 1907
- 11) கமநல சேவைச் சட்டம் - 1979
- 12) தேசிய சுற்றாடல் சட்டம் - 1980
- 13) சமுத்திர மாசுபாட்டினைத் தடுப்பதற்கான சட்டம்
- 1981
- 14) கரையோர பேணல் சட்டம் - 1981
- 15) தேசிய நீரக வளங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும்
அபிவிருத்தி முகவர் நிறுவனச் சட்டம் - 1981
- 16) தேசிய மரபுரிமை காட்டு நிலங்கள் சட்டம் - 1988

*** பிரதான சூழல் சட்டங்கள்**

- 1) தாழ்நில அபிவிருத்திச் சட்டம் - 1961
- 2) மண் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1951
- 3) மரம் வெட்டுதல் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் - 1951
- 4) வெள்ளத் தடுப்புச் சட்டம் - 1924
- 5) மலத்தியன் கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம் - 1985

**இலங்கையில் இயற்கை அனர்த்தங்களை
குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும்
நடவடிக்கைகள்**

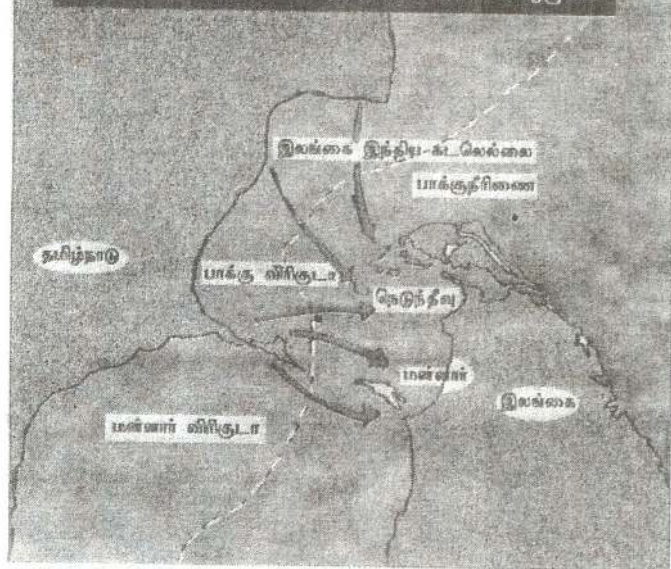
2004ம் ஆண்டு இலங்கையில் ஏற்பட்ட சனாமி அனர்த்தத்தின் பின், இயற்கை அனர்த்தத்தை அறிவதிலும், அதனை கட்டுப்படுத்தவும், எதிர் கொள்ளவும் பல்வேறுபட்ட கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகள் மேற் கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன..... அதன் அடிப்படையில்

- ★ அனர்த்த முகாமைத்துவ அமைச்சு உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ அனர்த்த முகாமைத்துவ தேசிய சபை உருவாக்கப்பட்டது
(National Council For Disaster Management)
- ★ அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் உருவாக்கப்பட்டது.
(The Disaster Management Centre)
- ★ மாவட்ட, பிரதேச செயலகப் பிரிவுகள், கிராம அலுவலகர், பிரிவு அடிப்படையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ செயற்பாடுகள் மேற் கொள்ளப்பட்டு வருகின்றமை.

இதன் பிரகாரம்.....

- ✱ அனர்த்தங்களில் இருந்து மக்களைப் பாதுகாத்தல்
- ✱ பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளைப் பேணுதல்.
- ✱ பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல்
- ✱ கிடைக்கப் பெறும் வளங்களைப் பயன்படுத்தி, இடர்களை எதிர்கொள்ள ஆயத்தமாகுதல்.
- ✱ இடர் வராது தடுத்தல்
- ✱ பதில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.
- ✱ நிவாரணம், புனர்வாழ்வு, புனருத்தாரண நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.
- ✱ மக்களுக்கு விழிப்புணர்ச்சியும் பயிற்சியும் அளித்தல்.
- ✱ இடர் முகாமைத்துவம், அவற்றை தணிக்க நடவடிக்கை எடுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப் படுகின்றமை.

இலங்கை வடபகுதிக்காலில் இந்திய மீனவர்களின் ஈடுபாடு

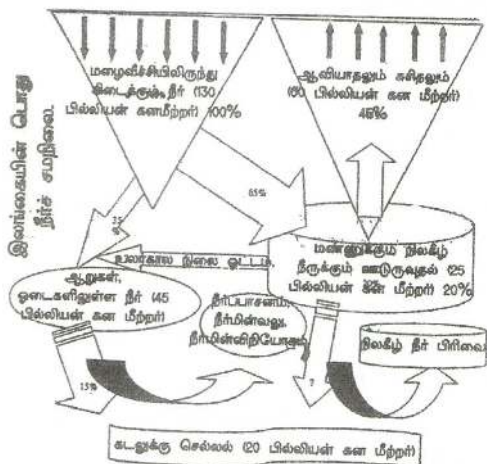


இலங்கையின் வடமேற்கு கரையோரங்களில், இந்திய மீனவர்கள் தொடர்ச்சியாக அத்துமீறி மீன்பிடித் தொழிலில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

இலங்கையின் கண்டிவாவி

கண்டி வாவியின், நீரின் பரப்பளவு	- 19.10 ஹெக்டேயர்
கண்டிவாவியின் ஆழம்	- 18.42 மீற்றர்
வாவியின் நீரேந்து பிரதேசம்	- 2.69 ச.கி.மீற்றர்
வாவியின் கொள்வனவு	- 0.867 மில் கனமீற்றர்

இலங்கையின் பொது நீர்ச் சமநிலை



- ★ இலங்கையின் நன்னீர், முகில்களிலிருந்து மழை வீழ்ச்சியாக கிடைக்கின்றது.
- ★ இலங்கையின் மண் ஈரப்பதன், நதிநீர், நிலத்தடி நீர் என்பவற்றை மழை வீழ்ச்சியே தீர்மானிக்கின்றது.
- ★ இலங்கையின் வருடாந்த மொத்த மழைவீழ்ச்சி இரு பருவப் பெயர்ச்சி கால அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.
 - (1) வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சி மழை வீழ்ச்சி (நவம்பர் – பெப்ரவரி) 800மி.மீ – 3000 மி.மீ வரை
 - (2) தென்மேல் பருவப் பெயர்ச்சி மழை வீழ்ச்சி (மே – செப்டெம்பர்) (150 மி.மீ–5000 மி.மீ வரை)

- ✳ இலங்கையின் வருடாந்த மொத்த மழை வீழ்ச்சியளவு - 130 பில். கன மீற்றராகும்.
- ✳ இதில் 35 % ஆறுகளை அடைந்து கடல், குளம், நீர்நீக்கங்களை சென்றடைகிறது. இது மேற்பரப்பு நீர் எனப்படும்.
- ✳ மிகுதி உபயோகிக்கப்பட்டு, இயற்கைத் தாவரங்கள், பயிர்களிலிருந்து கசிதல், அல்லது மண், நீர் நிலைகளிலிருந்து ஆவியாதல் அல்லது மண்ணினுள் ஊடுறுவி நிலத்தடி நீராக மாறுகிறது. நிலத்தினுள் ஊடுருவும் அளவு - 20% மாகும்.
- ✳ பொதுவான இலங்கையின் தென்மேல் பகுதியிலுள்ள தொழிற்சாலைகளால் நீர் மாசடைவு மிக அதிகமாகும்.
- ✳ இலங்கையின் பத்தர முல்லையில் அமைந்துள்ள, சர்வதேச உதவி பெறும் நிறுவனமான, சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ நிலையம் இலங்கையின் நீர் முகாமைத்துவ துறையில் தமது ஆராய்ச்சி செயற்பாடுகளை விஸ்தரித்து வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

GEO - FACTS

- ★ உலக சிவதானிப்பு கழகத்தின் படி (World Conservation Union) செந்தரவு புத்தகத்தில் உலகில் 24% பாலூட்டிகளும், 12% பறவைகளும் குறைவடைந்துள்ளது என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ★ சிங்கராஜா வனம் முதல் பாதுகாப்பு வலயமாக 1875ல் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது.
- ★ நோர்வே நாட்டின் ஆதிக்குடிகள் - சமி என்போராவார்.
- ★ உலக மக்களில் 60% மேலோனோர் கடற்கரையிலிருந்து 60km வாழ்கிறார்கள்.
- ★ கிறிஸ்டேசியஸ் யுகத்தின் (Cretaceous Era) கடைசி காலத்தில் இராட்சத விண்கற்கள் பூமியில் வீழ்ந்ததால் டைனோசர் இனங்கள் அடியோடு அழிந்தன.
- ★ உலகில் 125 இலட்சம் வரையான இனங்கள் பூமியின் அடர்காடுகளினதும், ஆழ்கடலிலும் விலை மதிக்க முடியாத உயிர் புதையல்களாக காணப்படுகின்றது.
- ★ உயிர் பல்வகைமை (bio Diversity) என்ற சொற்றொடர் 1980களில் அமெரிக்க அறிவியலாளர்களால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ உணவு விவசாய ஸ்தாபனத்தின் படி உலகில் ஏறத்தாழ 200 மில்லியன் ஹெக்டேயர் நிலம் பௌதிக, இரசாயன சிதைவுகளுக்கு உட்பட்டு உள்ளது.

- ★ கடந்த 22 வருடங்களில், 1994ம் ஆண்டு இலங்கை ஆகக் கூடிய மழை வீழ்ச்சியாக 3080mm மழை வீழ்ச்சியை பெற்றுக்கொண்டது.
- ★ உலக வரலாற்றில் மிக மோசமான புவி நடுக்கம் சீனாவில் 1556ம் ஆண்டு (23.01.1556) ஏற்பட்டது. ஏறத்தாழ 8, 50,000 பேர் பலியாகினர்.
- ★ அந்தாட்டிக்கா கண்டத்தில் 17 லட்சம் ச.கி.மீற் பரப்பளவில் பனி படர்ந்து காணப்படுகிறது.
- ★ ஐஸ்லாந்தின் 1 கோடி - 37 லட்சம் ச. கி.மீ பரப்பளவில் பனி படர்ந்து காணப்படுகிறது.
- ★ 2007 Dec - நாசா 'ஜஸ்சாட்' செயற்கை கோளை விண்ணுக்கு ஏவி, உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் உள்ள பனிக்கட்டி நிலை பற்றி அறிந்தது.
- ★ உலகில் உப்புக் கரிக்காத தண்ணீரின் 77% அந்தாட்டிக்கா, ஐஸ்லாந்து பகுதிகளில் உள்ளது.
- ★ 2008ம் ஆண்டு சீனாவிலிருந்து கிறிஸ் வரையான பகுதி கரும் குளிர் நிலவிய பிரதேசமாக இனம் காணப்பட்டது.
- ★ இலங்கையில் நாள் ஒன்றுக்கு வெளியேற்றப்படும் குப்பைகளின் அளவு 2800 தொன்களும், இதில் 60% மேல் - மேல் மாகாணத்தில் காணப்படுகிறது.
- ★ ஒவ்வொரு சூரிய சவாலை வீச்சும் (Solar Flare) ஒரு மில்லியன் நூறு மெகாதொன் அணுக்குண்டின் சக்திக்கு சமனாகும். (One Million Hundred Mega Ton Nuclear Explasion)

- ★ காங்கேசன் துறையிலிருந்து தலைமன்னார் வரை நீண்ட இலங்கையின் கரையோர நீளம் 180 கி. மீற். ஆகும்.
- ★ பாக்கு நீரிணையின் பரப்பளவு தோராயமாக 10,000 ச. கி. மீற். ஆகும். இதில் 4500. ச. கி. மேற்பரப்பளவு இந்திய பகுதிக்குள்ளும், 5500 ச. கி. மீ கீழ் பரப்பளவு இலங்கை பகுதிக்குள்ளும் உள்ளது.
- ★ பாக்கு நீரிணையின் ஆகக் கூடிய ஆழம் - 15.2 மீற் உள்ள கிணறுதான். இது நெடுந்தீவுக்கு அருகில் உள்ளது.
- ★ இலங்கையின் நக்கிள்ஸ் மலைத் தொடருக்கு (Kunckles Range) அப் பெயரை சூட்டியவர் ஐரோப்பிய இனத்தைச் சேர்ந்த எலிஸ்கூக் (Elise Cook - 1931) என்பவராவர்.
- ★ பூமியின் நிலப்பரப்பில் 10% அந்தாட்டிக் கண்டமாகும்.
- ★ 2008ம் ஆண்டு (29.03.2008- சனிக்கிழமை) உலகின் 27 நகரங்களிலும், 300 சிறிய நகரங்களிலும் இரவு 8-9 மணிவரை வளக்குகள் அணைந்தும் அணைக்கப்பட்டு, மெழுகுதிரி விளக்கு ஏற்றி - காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான முப்புணர்வை மக்கள் மத்தியில் ஏற்படுத்திய அமைப்பு WWF ஆகும்.

(கூழற்புவியியல்)

பொது விடைகள்

வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.
1	(4)	17	(3)	33	(3)
2	(1)	18	(3)	34	(2)
3	(1)	19	(1)	35	(1)
4	(3)	20	(1)	36	(3)
5	(2)	21	(4)	37	(3)
6	(2)	22	(1)	38	(4)
7	(3)	23	(3)	39	(1)
8	(2)	24	(2)	40	(3)
9	(4)	25	(4)	41	(4)
10	(1)	26	(3)	42	(1)
11	(1)	27	(1)	43	(2)
12	(2)	28	(3)	44	(3)
13	(2)	29	(3)	45	(1)
14	(1)	30	(2)	46	(4)
15	(4)	31	(1)	47	(3)
16	(1)	32	(1)	48	(3)

வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.
49	(2)	67	(3)	85	(1)
50	(2)	68	(4)	86	(4)
51	(1)	69	(2)	87	(3)
52	(2)	70	(1)	88	(2)
53	(3)	71	(3)	89	(4)
54	(3)	72	(2)	90	(2)
55	(1)	73	(2)	91	(3)
56	(1)	74	(2)	92	(4)
57	(4)	75	(2)	93	(3)
58	(1)	76	(2)	94	(2)
59	(1)	77	(2)	95	(3)
60	(1)	78	(1)	96	(1)
61	(1)	79	(4)	97	(2)
62	(1)	80	(3)	98	(4)
63	(2)	81	(3)	99	(1)
64	(4)	82	(4)	100	(2)
65	(1)	83	(3)	101	(1)
66	(4)	84	(2)	102	(1)

வினா கி.ல.	விடை கி.ல.	வினா கி.ல.	விடை கி.ல.	வினா கி.ல.	விடை கி.ல.
103	(3)	121	(1)	139	(4)
104	(4)	122	(3)	140	(3)
105	(4)	123	(3)	141	(1)
106	(2)	124	(4)	142	(4)
107	(1)	125	(3)	143	(2)
108	(2)	126	(4)	144	(1)
109	(3)	127	(2)	145	(2)
110	(2)	128	(2)	146	(3)
111	(2)	129	(3)	147	(2)
112	(1)	130	(2)	148	(2)
113	(1)	131	(1)	149	(1)
114	(4)	132	(3)	150	(4)
115	(2)	133	(2)	151	(3)
116	(1)	134	(1)	152	(3)
117	(4)	135	(3)	153	(4)
118	(3)	136	(4)	154	(3)
119	(2)	137	(3)	155	(3)
120	(4)	138	(4)	156	(1)

வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.
157	(2)	175	(4)	193	(3)
158	(3)	176	(2)	194	(2)
159	(2)	177	(1)	195	(2)
160	(1)	178	(2)	196	(1)
161	(3)	179	(2)	197	(2)
162	(4)	180	(4)	198	(2)
163	(4)	181	(1)	199	(3)
164	(1)	182	(1)	200	(4)
165	(2)	183	(3)	201	(2)
166	(4)	184	(3)	202	(1)
167	(2)	185	(3)	203	(4)
168	(2)	186	(1)	204	(1)
169	(1)	187	(4)	205	(4)
170	(3)	188	(1)	206	(4)
171	(1)	189	(4)	207	(2)
172	(4)	190	(2)	208	(1)
173	(2)	191	(4)	209	(2)
174	(4)	192	(2)	210	(2)

வினா	விடை	வினா	விடை	வினா	விடை
கி.ல.	கி.ல.	கி.ல.	கி.ல.	கி.ல.	கி.ல.
211	(2)	229	(1)	247	(2)
212	(3)	230	(2)	248	(2)
213	(2)	231	(4)	249	(3)
214	(2)	232	(4)	250	(4)
215	(3)	233	(3)	251	(4)
216	(3)	234	(3)	252	(3)
217	(2)	235	(1)	253	(1)
218	(2)	236	(3)	254	(4)
219	(4)	237	(3)	255	(4)
220	(2)	238	(4)	256	(1)
221	(3)	239	(2)	257	(4)
222	(1)	240	(2)	258	(3)
223	(3)	241	(4)	259	(2)
224	(4)	242	(2)	260	(3)
225	(2)	243	(3)	261	(2)
226	(2)	244	(2)	262	(2)
227	(3)	245	(3)	263	(4)
228	(2)	246	(2)	264	(4)

வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.
265	①	284	①	303	③
266	②	285	②	304	④
267	③	286	③	305	①
268	①	287	①	306	②
269	③	288	③	307	②
270	④	289	①	308	②
271	④	290	④	309	③
272	④	291	①	310	④
273	②	292	①	311	①
274	①	293	③	312	①
275	②	294	①	313	①
276	④	295	③	314	②
277	④	296	②	315	③
278	③	297	③	316	②
279	③	298	①	317	②
280	③	299	②	318	②
281	③	300	②	119	②
282	③	301	②	320	①
283	①	302	④	321	①

வினா	விடை	வினா	விடை	வினா	விடை
இல.	இல.	இல.	இல.	இல.	இல.
322	(4)	341	(4)	360	(1)
323	(1)	342	(2)	361	(1)
324	(4)	343	(1)	362	(2)
325	(4)	344	(3)	363	(2)
326	(1)	345	(3)	364	(1)
327	(1)	346	(2)	365	(1)
328	(2)	347	(2)	366	(1)
329	(2)	348	(1)	367	(4)
330	(3)	349	(3)	368	(1)
331	(4)	350	(2)	369	(1)
332	(2)	351	(2)	370	(4)
333	(4)	352	(4)	371	(1)
334	(1)	353	(2)	372	(1)
335	(1)	354	(4)	373	(3)
336	(2)	355	(4)	374	(3)
337	(3)	356	(3)	375	(1)
338	(3)	357	(2)	376	(4)
339	(3)	358	(1)	377	(4)
340	(1)	359	(2)	378	(1)

வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.
379	(3)	398	(2)	417	(4)
380	(4)	399	(4)	418	(1)
381	(4)	400	(1)	419	(3)
382	(1)	401	(3)	420	(4)
383	(4)	402	(2)	421	(2)
384	(1)	403	(1)	422	(2)
385	(3)	404	(1)	423	(1)
386	(2)	405	(3)		
387	(3)	406	(3)		
388	(1)	407	(2)		
389	(1)	408	(4)		
390	(3)	409	(4)		
391	(4)	410	(1)		
392	(1)	411	(3)		
393	(4)	412	(3)		
394	(2)	413	(3)		
395	(1)	414	(3)		
396	(4)	415	(3)		
397	(3)	416	(3)		

(சூழற் புவியியல் இலங்கை)

விடைகள்

வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.	வினா கில.	விடை கில.
1	(2)	19	(1)	37	(2)
2	(2)	20	(2)	38	(2)
3	(3)	21	(4)	39	(1)
4	(2)	22	(3)	40	(1)
5	(4)	23	(1)	41	(3)
6	(3)	24	(2)	42	(4)
7	(3)	25	(1)	43	(1)
8	(2)	26	(3)	44	(1)
9	(2)	27	(2)	45	(2)
10	(2)	28	(2)	46	(2)
11	(3)	29	(3)	47	(3)
12	(1)	30	(2)	48	(1)
13	(2)	31	(1)	49	(3)
14	(2)	32	(1)	50	(3)
15	(4)	33	(4)	51	(4)
16	(1)	34	(2)	52	(1)
17	(1)	35	(1)	53	(2)
18	(2)	36	(1)	54	(2)
				55	(1)

★ “ இயற்கைக் கூழலை அதனை இயல்பான வேகத்திலும், இயல்பான வழிகளிலும் மட்டுமே மாற்ற வேண்டும் என்ற விதியினை நாம் கட்டாயமாக பின்பற்ற வேண்டும்”

(By - Daniel B. Botkin)

★ இந்த உலகமானது நாம் நமது மூதாதையரிடமிருந்து பெற்றுக் கொண்ட ஒரு பரம்பரைச் சொத்து அன்று உண்மையிலேயே இது நாம் எமது வருங்கால சந்ததி யிடமிருந்து கடனாகப் பெற்றுக் கொண்ட ஒன்றே ”

- செவ்விந்தியரின் செய்தி -

ஆவணங்களின் பெரிமையே.....

கூற்றப் புவிமியல்	-	100 வினாவடைகள்
மான்டப் புவிமியல்	-	100 வினாவடைகள்
வரலாறு (தரம்-8-O/L)-		வினாவடைகள் தொகுப்பு
ஐக்கிய நாடுகள் சபை (UNO)-		தரம்-11
உலகப்பட பயிற்சிகள்	-	1
உலகப்பட பொது அறிவு	-	1
எதிர்பாடுகள்	-	A/L ரீதியு
கூற்றப் புவிமியல்	-	புதிய தரவுகளுடன்
மான்டப் புவிமியல்	-	புதிய தரவுகளுடன்
பொது அறிவுச் சாதாரம்...	-	(தொடர் அலையாக....)

வினாவடைகள்....

வரலாறு.... (அருக்க வினாவடைகள்)

(புதிய பாடத்திட்டத்துக்கு ஏற்ப)

பலமுடைய ஆயிரம் கைகளை விட...

அறிவுள்ள ஒரு தலை மேல்