



யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2016
Term Examination, March - 2016

புவிமியல் **புள்ளித்திட்டம்** **தரம் :- 13(2016)**

புவிமியல் - I

பகுதி - I

01) 4	11) 1	21) 2
02) 1	12) 2	22) 3
03) 4	13) 1	23) 3
04) 3	14) 2	24) 3
05) 3	15) 1	25) 3
06) 1	16) 1	26) 1
07) 4	17) 5	27) 5
08) 2	18) 1	28) 5
09) 3	19) 1	29) 4
10) 3	20) 2	30) 2

பகுதி - II

- 01)
- (i) 80 km²
 - (ii) நேர்கோட்டு அளவுத்திட்டம் வரைதல்
 - (iii) தேயிலை, இறப்பர், தென்னை
 - (iv) Teak
 - (v) தரைத்தோற்றம்
 - (vi) —
 - (vii) பண்பாட்டம்சங்கள் - நெல், வீட்டுத்தோட்டம், தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, வீதிகள், பாடசாலை, விகாரை, குடியிருப்பு, உபதபாலகம், இந்து ஆலயம்
பௌதிக அம்சங்கள் - ஆறு, தரைத்தோற்றம், காடு, பள்ளத்தாக்கு
 - (viii) சேனைப்பயிற்சி செய்கை
 - (ix) சிறுவீதி, நடைபாதை, வண்டிப்பாதை
 - (x) மாகாண எல்லை, பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லை
- 02) (i) வன்பொருள் - Hardware
மென்பொருள் - Software
தரவு - Data
நிர்வாக அமைப்பு - Organaization
பாவனையாளர் - User
- (ii) விமான ஒளிப்படங்கள்
செய்மதிப் படிமங்கள்
புவி நிலைப்படுத்தல் முறை (GPS) மூலம் வரையப்படும் படங்கள்

- (iii) • சேகரிக்கப்படும் புவியியல் தரவுகள் எண்ணிக்கை வடிவில் தேக்கி வைக்க முடியும்.
- GIS படங்கள் தன்னியக்கமாக அமைக்கப்படும் போது அதற்குரிய தரவுகள் தொடர்ந்தும் தரவுத் தளத்தில் தேக்கி வைக்கப்படும்.
- இடம்சார் தரவுகளை துல்லியமாகக் காட்டலாம்.
- தொலையுணர்வுத் தரவுகளை நேரடியாக படங்களில் அமைத்துக் காட்டமுடியும்.

(iv) Scan செய்யப்பட்ட படம்

கேத்திர கணித திருத்தம் செய்யப்பட்ட (Geomatic Corretion)

ஆள்கூறுகளைக் கொண்ட படம்

இறுதியான எண்ணிலக்கப் படம்

(iv) கேத்திர கணித ரீதியாக தரவுகளில் திருத்தங்களை மேற்கொள்ளல்

பல்வேறு படைகளை (Layers) மேல்வை (Overlays) மூலம் அமைத்துக் காட்டல்

இலக்கமாக்கல் (Digitization) முறையின் மூலம் இடம்சார் தரவுகளிலுள்ள வழுக்களை திருத்தியமைக்க முடியும்.

இற்றைப்படுத்தல் (Update)

தரவுப் பகுப்பாய்வு

03)

(i) தலைப்பு - 1.0

நிலைக்குத்தான கிடையான அளவுத்திட்டம் - 0.5

வருடங்களின் ஒழுங்கமைப்பு - 0.5

நிறந்தீட்டல் / வேறுபடுத்திக் காட்டல் - 2.0

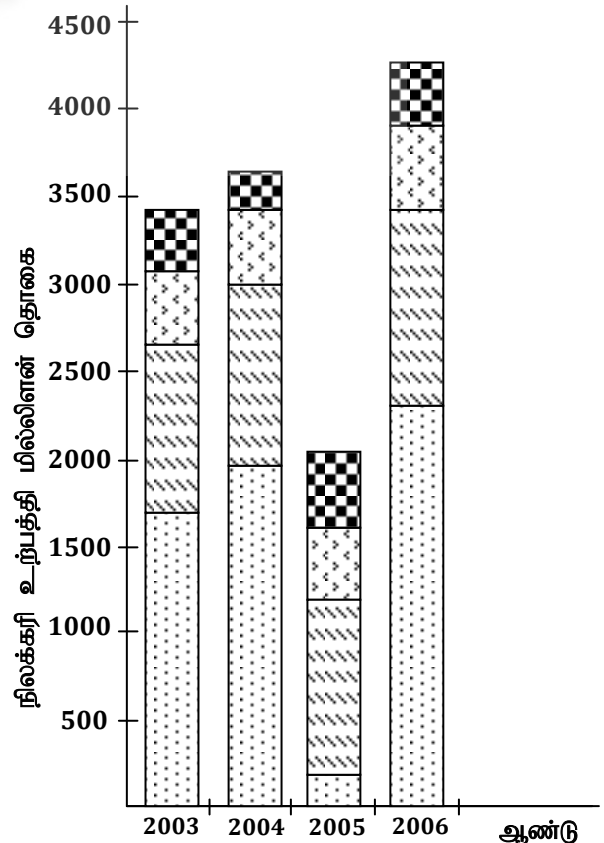
தரவு மூலம் - 1.0

முழுபார்களும் அமைத்தல் - 5.0

நிலக்கரி உற்பத்தி (2003 - 2006)



மூலம் - உலகின் பொருளாதாரத் தரவுகள், 2007



(ii) நிலக்கரி உற்பத்தி 2003ம் ஆண்டை விட 2004ம் ஆண்டில் அதிகரித்த போதிலும் 2005ம் ஆண்டு குறைவடைந்துள்ளது.

(2003 - 3421, 2004 - 3775, 2005 - 2039)

- நிலக்கரி உற்பத்தியில் ஈடுபடும் நான்கு நாடுகளிலும் சீனா முன்னணி வகித்துள்ளது.
- நிலக்கரி உற்பத்தியில் நான்கு ஆண்டுகளையும் ஒப்பிடும் போது 2006ம் ஆண்டு அதிக உற்பத்தி பெறப்பட்டுள்ளது.
- அவுஸ்திரேலியாவில் மிகக் குறைந்தளவு (1471) நிலக்கரி உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

(iii) பிரிக்கப்பட்ட சட்டங்கள்

பல்பார் வரைபடம்

பல்கோட்டு வரைபடம்

வரைபடம் - 1 புள்ளி

விபரணத் - 3 புள்ளி

புவியியல் - II

பகுதி - I

பௌதிகப் புவியியல்

- 01) (i) அந்தீஸ், நொக்கி, அப்பலாச்சியன், ஈரானின் சக்குரோஸ் மலைத்தொடர்
(ii) சமச்சீர் மடிப்பு, சமச்சீர்ற்ற மடிப்பு, ஒற்றைச் சரிவு மடிப்பு, தலைகீழ் மடிப்பு, குனிந்த மடிப்பு, மேலுதைப்பு மடிப்பு, விசிநி மடிப்பு, மேன்மடிப்புள் மடிப்பும் கீழ்மடிப்புள் மடிப்பும், உதைப்பு மடிப்பு
(iii) அவிந்த எரிமலை
உறங்கும் எரிமலை
உயிர்ப்பெரிமலை / செயற்படு எரிமலை
(iv) தள்ளல் நிலவுருவங்கள் :-
எரிமலைக்கூம்பு, எரிமலை வாய், சாம்பல் கூம்பு, கூட்டு எரிமலைகள்,
எரிமலைப் பெருவாய், எரிமலைவாய் ஏரிகள், பரிசை எரிமலைகள்,
எரிமலைக் குமிழ்கள்
தலையீட்டு நிலவுருவங்கள் :-
குத்துத் தீப்பாறை, கிடைத் தீப்பாறை, குமிழ்த் தீப்பாறை,
வில்லையுடுத் தீப்பாறை, எரிமலைக் கழுத்து
- 02) (i) இயற்கை நிலத்திணிவுக் கோளத்திற்குப் புறத்தில் தோன்றும் நிலவுருவச் செயன்முறை புறவிசைச் செயற்பாடுகள் எனப்படும்.
(ii) கடலலை, நீரோட்டம், வற்றுப்பெருக்கு
(iii) • வெப்பநிலை - $20^{\circ} - 30^{\circ}C$
• உவர்த்தன்மை - 30 – 35%
• சூரிய வெளிச்சம்
• பொருத்தமான நிரந்தர கடற்றளம்
(iv) 1. முனை
2. குடா
3. ஓங்கல்
4. அலைவெட்டிய மேடை
5. குகை
6. வில்வளைவும் சமுத்திர குகையும்
7. சிறுபாறைத்தீவு
8. ஊதுதுளை

- 03) (i) இயற்கை அல்லது மனித செயற்பாடுகளினால், சமூகத்திற்கு, உடமைக்கு அல்லது சூழலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய ஒரு தோற்றப்பாடு இடர் எனப்படும்.
- (ii) 1. ஆறுகளை அண்டி தாழ்நிலங்களில் மக்கள் குடியிருத்தல்
2. இடர்கள் பற்றிய அறிவின்மை
3. வறுமை
4. அரசியல் செல்வாக்குகள்
5. கால்வாய்களினுள் குப்பை போடுதல்
- (iii) 1. மண்ணரிப்பு
2. மண் வாழ் அங்கிகள் அழிவடைதல்
3. மண்ணின் ஈரப்பதன் அதிகரித்தல் / சதுப்பு நிலங்கள் உருவாதல்
4. சூழற் சமநிலை பாதிப்படைதல்
- (iv) 1. 1993 - அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான அமைச்சரவை உபகுழுவை நியமித்தல்
2. 1996 - தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவ மத்திய நிலையத்தை நிறுவினமை
3. 2004 - சுனாமி அனர்த்தத்தின் பின் அனர்த்த அபாய முகாமைத்துவத் தொகுதியை வலுப்படுத்த 5 வருட வேலைத்திட்டமொன்றைத் தயாரித்தல்
4. 2005 - இலங்கையில் அனர்த்த முகாமைத்துவ தேசிய சபை அமைத்தல்
5. 2006 - அனர்த்த முகாமைத்துவ மற்றும் மனித உரிமைகள் அமைச்சை நிறுவுதல்
- 04) (i) புவிவெப்பமடைதல், பாலைவனமாதல், ஓசோன்படை அழிவடைதல், நீர் மாசடைதல், வளி மாசடைதல், சமுத்திர நீர்மட்டம் உயர்வடைதல், காலநிலை மாற்றம்
- (ii) • 1992 - ரியோமாநாடு - 21வது நூற்றாண்டுக்கான நிகழ்ச்சி நிரல்
• 1994 - இலங்கை உள்ளடக்கப்பட்டது.
• பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் அளவைக் குறைப்பதற்கான இணக்கப்பாடு
• வெப்பமூட்டும் வாயுப்பட்டியலை தயார் செய்தல்
• காலநிலை மாற்றம் தொடர்பாக தேசிய பிரகடனங்களை ஒழுங்குபடுத்தல்
• காலநிலை மாற்றங்கள் தொடர்பான ஆய்வுகள்
• காலநிலை மாற்றங்கள் தொடர்பான கல்வி மையங்களைத் தாபித்தல்
- (iii) • சுற்றாடல் அபிவிருத்தியை உறுதிப்படுத்தல்
• இயற்கை வளங்களின் பாதுகாப்பு
• நிலங்கள், நன்னீர் பிரதேசங்களைப் பாதுகாத்தல்
• தாவரங்களையும், மிருகங்களையும் அரிதாகும் சவாலுக்கு உட்படாதவாறு பாதுகாத்தல்
• சர்வதேச ஒப்பந்தங்கள் நிறைவேற்ற செயற்படுத்தல்
• அரசுகள், வலய ஸ்தாபனங்கள், அரச தாபனங்களின் கொள்கைகளைச் செயற்படுத்தல்

பகுதி - I

மானிடப் புவியியல்

- 05) (i) வயது, பால், சமயம், இனம் போன்ற பிறப்பு சார்ந்த கூட்டுக்கள், கல்வி பொருளாதாரம், பண்பாடு போன்ற கூட்டுகளின் தொகுப்பே சனத்தொகைக் கட்டமைப்பு எனப்படும்.
- (ii) ஆரம்ப கட்டமைப்பு, பரம்பல் கட்டமைப்பு, நிலையான தன்மை, சுருங்கத் தன்மை
- (iii) ஆரம்பக் கட்டமைப்பு - கென்யா
பரம்பல் கட்டமைப்பு - இந்தியா
நிலையான தன்மை - ஆஜென்ரீனா
சுருங்கத் தன்மை - சுவீடன்
- கென்யா - ஆரம்பக் கட்டமைப்பு
பிறப்பு விகிதம் - அதிகம்
மொத்த சனத்தொகையில் 51%. 15 வயதைவிட குறைந்தோர்
65 வயதிற்கு அதிகமானோர் - 2%

- இந்தியா - பிறப்பு அதிகம், ஆயுட்காலம் அதிகம்
15 வயதிற்கு குறைந்தோர் - 39%
65 வயதிற்கு அதிகமானோர் - 3%
- ஆஜென்ரீனா - நிலையான தன்மை
15 வயதிற்குக் குறைந்தோர் - 26%
65 வயதிற்கு அதிகமானோர் - 8%
ஆயுட்காலம் அதிகம்
இறப்பு விகிதம் குறைவு
- சுவீடன் - 15 வயதிற்குக் குறைந்தோர் - 22%
65 வயதிற்கு மேற்பட்டோர் - 16%
சிகமரண வீதம் குறைவு
இறப்பு விகிதாசாரம் குறைவு
ஆயுட்காலம் அதிகம்

- (iv) 1. ஆண் பெண் பால்நிலை
2. வயதுக்கட்டமைப்பு
3. சமய அடிப்படை
4. இன அடிப்படை
5. பொருளாதாரக் கட்டமைப்பு
இரண்டினை விளக்குதல் வேண்டும்.

06) (i) நீர்வசதி, கட்டடம், நிலம், தொடர்பாடல் வசதிகள், பாதுகாப்பு, எரிபொருள்

(ii)	கிராமக் குடியிருப்பு	நகரக் குடியிருப்பு
சனத்தொகை	குறைவு	அதிகம்
சனத்தொகை அடர்த்தி	குறைவு	அதிகம்
பொருளாதார நடவடிக்கைகள்	முதனிலை பொருளாதார நடவடிக்கைகள்	2ம், 3ம் பொருளாதார நடவடிக்கைகள்
நிலப்பயன்பாடு	விவசாய நடவடிக்கைகள் - அதிகம்	கட்டடப் பிரதேசங்கள்
சமூகத்தொடர்பு	குறைவு	அதிகம்
வீடுகளுக்கிடையிலான தூரம்	அதிகம்	குறைவு

(iii) பெருநகரம், நடுத்தர நகரம், சிறுநகரம் - சனத்தொகை எண்ணிக்கை, விளக்கம்

- (iv) • கொழும்பு பெருநகரமாக வளர்ச்சியடைதல்
• வரண்ட வலய குடியிருப்புகளுக்கு அண்மையிலுள்ள நகரங்களில் சனத்தொகை அதிகரித்தல்
• நகர விருத்தி வேகம் மெதுவாக நிகழுதல்
• சேரிக் குடியிருப்புகளுக்கான தீர்வுகள்

07) (i) **பௌதிகக் காரணிகள்** - நிலம்
மூலப்பொருள்
வலு
காலநிலை

மானிட பொருளாதாரக் காரணிகள் - மூலதனம்
உழைப்பு
தொழினுட்பம்
சந்தை
போக்குவரத்து
அரசுகொள்கை

- (ii) • உயர் தொழிநுட்ப அறிவுடன் கூடிய கைத்தொழில்
• விஞ்ஞானிகளின் ஆய்வு, ஆராய்ச்சிகளின் கற்பனைகளின் வடிவமைக்கும் கைத்தொழில்
• குறைந்தளவிலான தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுத்தல்
• ஆய்வு ஆராய்ச்சி நிலையங்கள், பல்கலைக்கழக ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களுக்கு அருகில் கைத்தொழில்கள் காணப்படல்
• பாரமற்ற மூலப்பொருட்களைக் கொண்டு உற்பத்தி செய்தல்
- (iii) • தொழிநுட்ப தேர்ச்சியுடைய தொழிலாளர் பற்றாக்குறை
• பல நாடுகளிலும் இக் கைத்தொழில் உற்பத்தி இடம்பெறுவதனால் போட்டித் தன்மை ஏற்படல்
• கைத்தொழில் தொடர்பான நிபுணத்துவம் எல்லா நாடுகளிலும் காணப்படல்
• இலத்திரனியல் சாதனங்களில் வைரஸ் தாக்கம் செலுத்துதல்
• ரோபோ தொழிலாளர்களை ஈடுபடுத்துவதனால் வேலையில்லாப் பிரச்சினை ஏற்படல்
- (iv) **பிரச்சினைகள்**
• மூலதனப் பற்றாக்குறை
• எரிபொருட்களை பெறுவதில் உள்ள பிரச்சினைகள்
• தேர்ச்சி பெற்ற தொழிலாளர்களைப் பெறமுடியாமை
• தொழிநுட்ப அறிவு போதாமை

தீர்வுகள்

- வெளிநாட்டு உதவிகளைப் பெறுதல்
- வெளிநாட்டு சந்தைகளை விரிவுபடுத்தல்
- சர்வதேச சந்தையில் கைத்தொழில் பொருட்களுக்கான சந்தை வாய்ப்பினை பேணுதல்
- ஏற்றுமதி செய்யப்படும் பொருட்களின் தரத்தினைப் பேணுதல்
- உற்பத்திகளை விரிவுபடுத்தல்

08) (i) தொலைத்தொடர்பு, போக்குவரத்து, தகவல் தொழினுட்பம் ஆகிய துறைகளின் வளர்ச்சியினால் உந்தப்பட்டு உலக சமூகங்களுக்கிடையேயான நெருக்கமான தொடர்பையும் ஒருவரில் ஒருவர் தங்கியிருக்கும் நிலைமையை ஏற்படுத்தும் செயன்முறை கோளமயமாதல் என அழைக்கப்படும்.

(ii) 1. இன்டர் நெற் (*Internet*)

நிறுவனமொன்றில் உள்ளார்ந்த கணனி அனைத்தையும் ஒன்றிணைத்து தகவல் பரிமாற்றம் செய்யும் தொகுதி

2. இலத்திரனியல் வணிகம் (*E – Commerce*)

செய்திகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் கொடுக்கல் வாங்கல் இலத்திரனியல் வணிகமாகும்.

(iii) 1. தொடர்பாடல்

2. சர்வதேச வர்த்தகம்

3. சமூக கலாசாரம்

4. அரசியல்

விளக்கம்

(iv) • உலகம் தொடர்பான சகல தகவல்களையும் உடனுக்குடன் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

• சேகரித்த தகவல்களை நீண்ட காலம் பாதுகாத்து தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் பகுப்பாய்வு செய்து கொள்ளலாம்.

• தீர்மானங்களை விரைவாகவும் துல்லியமாகவும் எடுக்கலாம்.

• அன்றாட உலக மாற்றங்களை உடனுக்குடன் அறிந்து செயற்பட முடியும்.

• வெளிநாட்டவர்களுடன் நேரடியாக முகம் பார்த்து கதைக்க முடியும்.