



யாழ்ப்ப. வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

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

தரம் :- 13 (2016)

புனியியல் - I

இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண்:-

அறிவுறுத்தல் :

- இவ்வினாத்தாள் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது.
- பகுதி I, 30 பஸ்தேர்வு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
- பகுதி I இற்கான விடைகள் இத்தாளிலேயே எழுதப்பட வேண்டும்.
- பகுதி I மற்றும் பகுதி II இரண்டு வினாத்தாள்களும் ஒன்றாகக் கையளிக்க வேண்டும்.

பகுதி - I

❖ ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

01) உலகில் மிகப் பழமையான தேசப்படமாக கருதப்படுவது

- (1) பபிலோனிய நகரின் திட்டப்படம்
- (2) எகிப்தின் பைபிரஸ் புல்லில் வரையப்பட்ட நகரத்திட்டப்படம்
- (3) இன்கா நாகரிக மக்களால் வரையப்பட்ட படம்
- (4) களிமண் தட்டில் வரையப்பட்ட மொசப்பத்தேமிய நகரத்திட்டப்படம்
- (5) மொகஞ்சதாரோ நகரின் படம்

(.....)

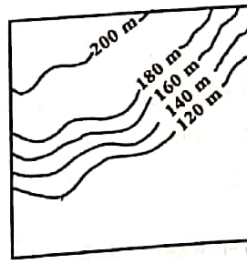
02) 1:50,000 என்ற அளவுத்திட்டத்தில் வரையப்பட்ட தேசப்படங்களில் இலங்கை முழுவதற்குமான தேசப்படங்களின் எண்ணிக்கை

- (1) 92
- (2) 72
- (3) 65
- (4) 75
- (5) 95

(.....)

03) இப்படம் விளக்கும் சாய்வு

- (1) கணவாய்
- (2) மேட்டுநிலம்
- (3) குழிவுச் சாய்வு
- (4) குவிவுச்சாய்வு
- (5) சரிவுச் சாய்வு



(.....)

04) மையப்போக்கு அளவீட்டைக் காட்டும் மூன்று பிரதான அளவைகள்

- (1) வீச்சு, காலணை, மாறத்திறன்
- (2) சதமானம், 2ம் காலணை, சராசரி விலகல்
- (3) இடை, இடையம், ஆகாரம்
- (4) வீச்சு, காலணை இடைவீச்சு, நியமவிலகல்
- (5) சராசரி விலகல், மாறத்திறன், நியமவிலகல்

(.....)

05) எந்தவொரு ஒழுங்கமைப்புக்கும் உட்படாத எண் பெறுமானத் தொகுதி அழைக்கப்படும் பெயர்

- (1) ஈட்டு
- (2) மீடறன்
- (3) பச்சைத் தரவு
- (4) ஆகாரம்
- (5) பந்தித் தரவு

(.....)

புனியியல் - I

- 06) மொத்தக் குடித்தொகை அதிகமாகவுள்ள ஓர் பிரதேசத்தில் தரவு சேகரிக்கப் பொருத்தமான முறை
- (1) மாதிரி எடுப்பு முறை
 - (2) வினாக்கொத்து முறை
 - (3) அவதானிப்பு முறை
 - (4) அளவை முறை
 - (5) கலந்துரையாடல்
- (.....)
- 07) இலங்கையின் மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலை ஆகிய தரவுகளை வெளிப்படுத்தக்கூடிய வரைபடங்கள்
- (1) கோட்டு வரைபடம்
 - (2) இடக்கனியப் படம்
 - (3) சமகனியப் படம்
 - (4) கோட்டு நிரல் வரைபடம்
 - (5) நிரல் வரைபடம்
- (.....)
- 08) உலகநாடுகளின் அமைவிடங்களைத் துல்லியமாகக் காட்டக்கூடிய முறை
- (1) அளியடைப்பு முறை
 - (2) பூகோள அமைவிட முறை
 - (3) சார்பமைவு, தனியமைவு முறை
 - (4) அகல நெடுங்கோட்டு முறை
 - (5) புவியியல் தகவல் முறை
- (.....)
- 09) புவியியல் தகவல் ஒழுங்குகொன்றின் மூன்று பிரதான கூறுகளாவன
- (1) விமான ஒளிப்படங்கள், எண்ணிலக்கப்படங்கள், கணனி முறைமை
 - (2) இடஞ்சாராத் தரவுகள், எண்ணிலக்கப்படங்கள், கணனி முறைமை
 - (3) தரவுகள், கணனி முறைமை, பயனாளிகள்
 - (4) வன்பொருள், எண்ணிலக்கப்படங்கள், இடஞ்சாராத் தரவுகள்
 - (5) மென்பொருள், பயனாளிகள், எண்ணிலக்கப்படங்கள்
- (.....)
- 10) நிர்வாக எல்லைகளைக் குறித்துக்காட்டப் பயன்படும் நிறம்
- | | | |
|-------------|----------------|-------------|
| (1) மஞ்சள் | (2) செம்மஞ்சள் | (3) சிவப்பு |
| (4) கறுப்பு | (5) நீலம் | |
- (.....)
- 11) வட பசுபிக்கின் மேற்குப் பகுதிகளிலும் சீனக் கடலிலும் ஏற்படும் அயனச் குறாவளியின் பெயர்
- | | | |
|------------|----------------------|-------------|
| (1) தைபூன் | (2) இடிமின்னற் புயல் | (3) ஹரிகேன் |
| (4) ரொனாடே | (5) சீனாக் காற்று | |
- (.....)
- 12) இலங்கையில் அதிகளவு மழைவீழ்ச்சி பெறப்படும் பிரதேசம்
- | | | |
|--------------|-------------|--------------------|
| (1) வட்டவல | (2) மாலிகொட | (3) அம்பலாந்தோட்டை |
| (4) தம்புள்ள | (5) பொல்பொட | |
- (.....)
- 13) பிரதான புவித் தகடுகளில் ஒன்றாக அமைவது
- (1) பசுபிக் தகடு
 - (2) நஸ்கா தகடு
 - (3) ஈரானியத் தகடு
 - (4) பிலிப்பைன்ஸ் தகடு
 - (5) அரேபியத் தகடு
- (.....)

- 14) தனது செயற்பாட்டுக்குரிய சக்தியையும் பதார்த்தங்களையும் தமது தொகுதியினுள்ளே உற்பத்தி செய்து கொள்ளும் தொகுதி
- (1) ஆற்றுத் தொகுதி
 - (2) ஞாயிற்றுத் தொகுதி
 - (3) வளிமண்டலத் தொகுதி
 - (4) கற்கோளத் தொகுதி
 - (5) நீர்க்கோளத் தொகுதி
- (.....)
- 15) இலங்கை அமைந்து காணப்படும் பிரதான புவித்தகடு
- (1) இந்தோ - அவுஸ்திரேலியா தகடு
 - (2) ஆபிரிக்கத் தகடு
 - (3) அராபியன் தகடு
 - (4) வடஅமெரிக்கத் தகடு
 - (5) பிலிப்பைன்ஸ் தகடு
- (.....)
- 16) அலையின் அரிப்பின் காரணமாகத் தோன்றும் நில உருவங்கள்
- (1) முனை, ஓங்கல்
 - (2) காளான் வடிவப் பாறை, யடாங்கு
 - (3) பாளைக்குழிவு, ஆறு
 - (4) வட்டக்குகை, கூர்முடி
 - (5) குத்துப்பாறை, ரொக் முற்றோணி
- (.....)
- 17) கெப்பனின் காலநிலைப் பாகுபாட்டில் குளிர்ச்சியான பனிக்காட்டுக் காலநிலையின் உபபிரிவுகள்
- | | | |
|------------|------------|------------|
| (1) ET, EF | (2) BS, BW | (3) Am, Af |
| (4) Cs, Cw | (5) Da, Db | |
- (.....)
- 18) இலங்கையின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த (பீற்) அடையற் படிவுகள் காணப்படும் இடம்
- | | | |
|-------------------|----------------|-------------|
| (1) முத்துராஜுவெல | (2) கடுகண்ணாவை | (3) ஆண்டிகம |
| (4) யால | (5) தப்போவ | |
- (.....)
- 19) புவியோட்டின் சேர்க்கையில் நிறையின் அடிப்படையில் அதிக பங்கினைக் கொண்ட மூலகம்
- | | | |
|-------------|----------------|----------------|
| (1) வெள்ளி | (2) சிலிக்கன் | (3) அலுமினியம் |
| (4) இரும்பு | (5) மக்னீசியம் | |
- (.....)
- 20) புவி நடுக்க அலைகளில் வேகமானது
- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| (1) S அலைகள் | (2) P அலைகள் | (3) L அலைகள் |
| (4) R அலைகள் | (5) T அலைகள் | |
- (.....)
- 21) இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சி என்பது
- (1) இரசாயன வளமாக்கி பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்
 - (2) மரபணுத் தொழிநுட்பத்தைக் குறிக்கும்
 - (3) இரசாயன கிருமிநாசிகளின் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்
 - (4) புதிய விதையினப் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்
 - (5) சேதனப் பசளைப் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்
- (.....)
- 22) உலக குடித்தொகை தினம் கொண்டாடப்படுவது
- | | | |
|--------------------|---------------|-------------|
| (1) மார்ச் 8 | (2) யூன் 5 | (3) யூலை 11 |
| (4) செப்டெம்பர் 16 | (5) ஏப்ரல் 16 | |
- (.....)

- 23) இறுதியாக இடம்பெற்ற குடிக்கணிப்பின்படி சனத்தொகை அடர்த்தி குறைந்த மாவட்டம்
 (1) மன்னார் (2) வவுனியா (3) முல்லைத்தீவு
 (4) மொனராகலை (5) கிளிநொச்சி (.....)
- 24) தென்கிழக்காசிய நாடுகளின் சங்கம்
 (1) SAPTA (2) SAFTA (3) ASEAN
 (4) SAARC (5) UNDP (.....)
- 25) நிர்வாக எல்லைகளை மாத்திரம் கவனத்திற் கொண்டு குடித்தொகையை வகைப்படுத்தும் நாடுகள்
 (1) இலங்கை, சூடான்
 (2) இலங்கை, தஜிகிஸ்தான்
 (3) இலங்கை, லிபியா
 (4) இலங்கை, ரஷ்யா
 (5) இலங்கை, பெலாரஸ் (.....)
- 26) கிராமிய குடியிருப்புக்களின் பிரதான பொருளாதார நடவடிக்கை
 (1) முதலாம் நிலைப் பொருளாதார நடவடிக்கை
 (2) இரண்டாம் நிலைப் பொருளாதார நடவடிக்கை
 (3) மூன்றாம் நிலைப் பொருளாதார நடவடிக்கை
 (4) சேவைத்துறைப் பொருளாதார நடவடிக்கை
 (5) கைத்தொழில் நடவடிக்கை (.....)
- 27) கைத்தொழிலை ஓரிடப்படுத்தும் பௌதிகக் காரணி
 (1) போக்குவரத்து (2) அரசுகொள்கை (3) உழைப்பு
 (4) மூலதனம் (5) நிலம் (.....)
- 28) உலகில் மிக அதிகளவான மக்களால் பயன்படுத்தப்படும் மொழி
 (1) ஆங்கிலம் (2) இந்தி (3) ஸ்பானியா
 (4) யப்பான் (5) மண்டரின் (.....)
- 29) பூகோளமயப்படுத்தல் என்பது “அறிவும் கலாசாரமும் உலகம் முழுவதும் ஒரே நேரத்தில் செய்கின்ற செயற்பாடுகளாகும்” எனக் கூறியவர்
 (1) ஹோபேட் கில்பின் (1987)
 (2) ரொபட்சன் (1992)
 (3) சமீர் அமீன் (1194)
 (4) டோவிட் ஹவி (1989)
 (5) அன்டனி கிடன்ஸ் (1991) (.....)
- 30) மில்கோ, நெஸ்லே போன்ற தனியார் கம்பனிகள் கவனம் செலுத்தும் பிரதான துறை
 (1) மீன் உற்பத்தியில்
 (2) பால் உற்பத்தியில்
 (3) விவசாய இயந்திரங்களின் உற்பத்தியில்
 (4) விதையின் உற்பத்தியில்
 (5) மருந்துவகை உற்பத்தியில் (.....)

(30 × 2 = 60 புள்ளிகள்)

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2016

Term Examination, March - 2016

தம் :- 13 (2016)

புவியியல் - II

மூன்று மணித்தியாலங்கள்

அறிவுறுத்தல் :

- ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் குறைந்த பட்சம் ஐந்து வினாக்களையேனும் தெரிவுசெய்து எல்லாமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

பகுதி - I

பௌதிகப் புவியியல்

- 1) (i) அழுக்க விசையின் காரணமாக உருவாகிய மலைத்தொடர்களுக்கு நான்கு உதாரணம் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
- (ii) அழுக்க விசைகளின் காரணமாக உருவாகும் மடிப்பு நிலவுருவங்கள் 4 இனைக் குறிப்பிட்டு இரண்டினை புனையா வரைபடம் மூலம் விளக்குக. (6 புள்ளி)
- (iii) செயன்முறை அடிப்படையில் எரிமலைகளின் வகைகளைக் குறிப்பிட்டு விபரிக்குக. (6 புள்ளி)
- (iv) எரிமலை வெடிப்புக்களினால் உருவாக்கப்படும் நிலவுருவங்கள் அவற்றின் அமைவிடத்தைப் பொறுத்து இருவகைப்படும். அவற்றுள் ஒன்றினால் உருவாகும் நிலவுருவங்களைக் குறிப்பிட்டு இரண்டினை புனையா வரைபடம் மூலம் விளக்குக. (6 புள்ளி)
- 2) (i) “புறவிசைச் செயற்பாடு” என்னும் பதத்தை விளக்குக. (2 புள்ளி)
- (ii) பிரதான கரையோர அரிப்புக் காரணிகள் எவை? (3 புள்ளி)
- (iii) முருகைக் கற்பார்கள் தோன்றுவதற்கு அவசியமான பௌதிகக் காரணிகள் 4 குறிப்பிடுக. (8 புள்ளி)
- (iv) அலையின் அரிப்பின் காரணமாகத் தோன்றும் 6 நிலவுருவங்களைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் இரண்டினை புனையா வரைபடம் மூலம் விளக்குக. (7 புள்ளி)
- 3) (i) இடர் எனும் சொற்பதத்தை விளக்குக. (2 புள்ளி)
- (ii) வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் 4 காரணிகளைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
- (iii) வெள்ள அனர்த்தத்தால் ஏற்படுகின்ற 4 பௌதிக தாக்கங்களை விவரிக்குக. (8 புள்ளி)
- (iv) இலங்கையில் அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் அபாயங்களை இழிவளவாக்குவதற்கான தயார்நிலை பற்றி 4 செயற்பாடுகளை விவரிக்குக. (8 புள்ளி)
- 4) (i) உலகளாவிய ரீதியில் ஏற்பட்டு வருகின்ற குழற் பிரச்சினைகள் 4 குறிப்பிடுக. (4 புள்ளி)
- (ii) காலநிலை மாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதில் ரியோ மனநாட்டின் 4 பங்களிப்புக்களை விவரிக்குக. (8 புள்ளி)
- (iii) சுற்றாடல் தொடர்பான முக்கிய கவனம் செலுத்துகின்ற இயற்கைப் பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச சங்கத்தின் (IUCN) வகிபாகம் பற்றி விளக்குக. (8 புள்ளி)

பகுதி - II
மானிடப் புவியியல்

- 05) (i) சனத்தொகை கட்டமைப்பு என்பது யாது? (2 புள்ளி)
(ii) சனத்தொகையைக் காட்டும் 4 பிரமிட் (சூம்பு) வடிவங்களும் எவை? (4 புள்ளி)
(iii) வினா (ii) இல் குறிப்பிட்ட சூம்பு வடிவங்களில் உள்ளடங்கும் ஒவ்வொரு நாடுகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் ஒன்றினை விளக்குக. (6 புள்ளி)
(iv) இலங்கையின் குடித்தொகைக் கட்டமைப்பினுள் உள்ளடங்குவனவற்றைக் குறிப்பிட்டு இரண்டினை விவரிக்குக. (8 புள்ளி)
- 06) (i) குடியிருப்புக்களைத் தீர்மானிக்கும் 4 காரணிகளைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
(ii) கிராம குடியிருப்புக்கும் நகரக் குடியிருப்புக்கும் இடையிலான 4 வேறுபாடுகளை ஒப்பிடுக. (4 புள்ளி)
(iii) இலங்கையின் சனத்தொகைக்கேற்ப நகரங்களை வகைப்படுத்திக் காட்டுக. (6 புள்ளி)
(iv) இலங்கையின் நகரக் குடியிருப்புக்களின் புதிய போக்குகள் 4 குறிப்பிடுக. (8 புள்ளி)
- 07) (i) உற்பத்திக் கைத்தொழில் அமைவிடத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பௌதிகக் காரணிகள் மூன்றும், மானிட பொருளாதாரக் காரணிகள் மூன்றையும் குறிப்பிடுக. (3 புள்ளி)
(ii) இலத்திரனியல் கைத்தொழிலின் 4 பண்புகளை விபரிக்க. (4 புள்ளி)
(iii) இலத்திரனியல் கைத்தொழில்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் மூன்றினை விபரிக்குக. (6 புள்ளி)
(iv) இலங்கையின் கைத்தொழில் தொடர்பான பிரச்சினைகள் மூன்றையும் அவற்றுக்கான தீர்வுகள் நான்கையும் விபரிக்குக. (7 புள்ளி)
- 08) (i) கோளமயமாதல் எனும் சொற்பதத்தை தெளிவுபடுத்துக. (4 புள்ளி)
(ii) பின்வரும் சொற்பதங்களை விபரிக்குக.
1) இன்டர் நெற் (Internet)
2) இலத்திரனியல் வணிகம் (E – Commerce) (6 புள்ளி)
(iii) தகவல் தொழிநுட்பமானது கோளமயமாதல் செயற்பாட்டிற்கு வழிவகுக்கும் 3 துறைகளை விபரிக்குக. (4 புள்ளி)
(iv) தகவல் தொழிநுட்பத்தினால் கிடைக்கும் 3 அனுகூலங்களை விபரிக்குக. (6 புள்ளி)



யாழ்ப்ப. வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

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

தாம் :- 13 (2016)

புனியியல் - I

பகுதி - II

அறிவுறுத்தல்கள் :-

- முதலாம் வினாவிற்கும் 2 ஆம் 3 ஆம் வினாவிலிருந்து ஒரு வினாவையும் தேர்ந்தெடுத்து இரண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.
- 1:50000 அளவுத்திட்டத்தில் அமைந்த இடவிளக்கப்படத்தின் ஒரு பகுதி வழங்கப்படும்.

01) இலங்கை நில அளவைத் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட 1:50,000 எனும் அளவுத் திட்டத்தில் அமைந்த இடவிளக்கப் படத்தின் ஒரு பகுதி உமக்குத் தரப்பட்டுள்ளது. இப்படத்தினைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

குறிப்பு:

- படத்தின் மேல் விடைகள் எழுதப்படலாகாது.
- விடைத்தாளில் தொடர்புடைய வினா இலக்கத்தினையும் உபயிரிவு இலக்கத்தினையும் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும்.
- உமது விடைத்தாளுடன் படத்தினை இணைக்க வேண்டும்.

- உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தேசப் படத்தின் பரப்பளவினை சதுரகிலோமீற்றரில் தருக. (2 புள்ளி)
- இப்பகுதிக்குரிய நேர்கோட்டு அளவுத்திட்டத்தினை திருத்தமாக வரைக. (3 புள்ளி)
- இப்பிரதேசத்தில் செய்கை பண்ணப்படுகின்ற பெருந்தோட்டப் பயிர்கள் இரண்டினைப் பெயரிடுக. (2 புள்ளி)
- தென்மேற்குப் பிரதேசத்தில் செய்கை பண்ணப்படும் பிற பயிரினை பெயரிடுக. (1 புள்ளி)
- இப்பகுதியில் காணப்படும் நெல் வயல்கள் சிறிதாகக் காணப்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தியிருக்கும் காரணியைப் பெயரிடுக. (2 புள்ளி)
- படப்பிரதேசத்தில் காணப்படும் பிரதான வீதியின் நீளத்தினை km ல் தருக. (1 புள்ளி)
- இப்பகுதியில் காணப்படுகின்ற பண்பாட்டு அம்சங்கள் மூன்று, பௌதிக அம்சங்கள் மூன்றினையும் தருக. (3 புள்ளி)
- இப்பிரதேசத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மனித நடவடிக்கையினால் குழலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படலாம். அம்மனித நடவடிக்கையினைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)
- இப்பிரதேசத்தில் காணப்படும் பிரதான வீதி தவிர்த்த ஏனைய மூன்று வீதிகளைப் பெயரிடுக. (3 புள்ளி)
- நதியை ஊடறுத்துச் செல்லும் இரு நிர்வாக எல்லைகளைப் பெயரிடுக. (2 புள்ளி)

02) (i) புவியியல் தகவல் ஒழுங்கின் அடிப்படைகள் (Elements) எவை? (3 புள்ளி)

(ii) தொலையுணர்வு நூட்பங்களின் மூலம் சேகரிக்கப்படும் மூன்று தரவு வகைகள் யாவை? (3 புள்ளி)

(iii) வினா (ii) இல் உட்படம் குறிப்பிடப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி படங்களை இணைப்பதற்கு புவியியல் தகவல் முறைமை நூட்பங்களைப் பிரயோகிப்பதனால் ஏற்படும் மூன்று அனுகூலங்களைப் பரிசீலிக்குக. (6 புள்ளி)

(iv) ஒத்திசைவுப் படத்தினை (Analogue map) எண்ணிலக்கப் படமாக மாற்றும் மூன்று படமுறைகளும் எவை?

(iv) எண்ணிலக்கப் படத்தின் 3 செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக. (6 புள்ளி)

03) அட்டவணை ஒன்றில் 2003 இலிருந்து 2006 வரையான காலப் பகுதிகளில் தெரிவு செய்யப்பட்ட 4 வருடங்களில் சீனா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, இந்தியா, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளின் நிலக்கரி உற்பத்தி மில்லியன் தொன்களில் தரப்படுகிறது.

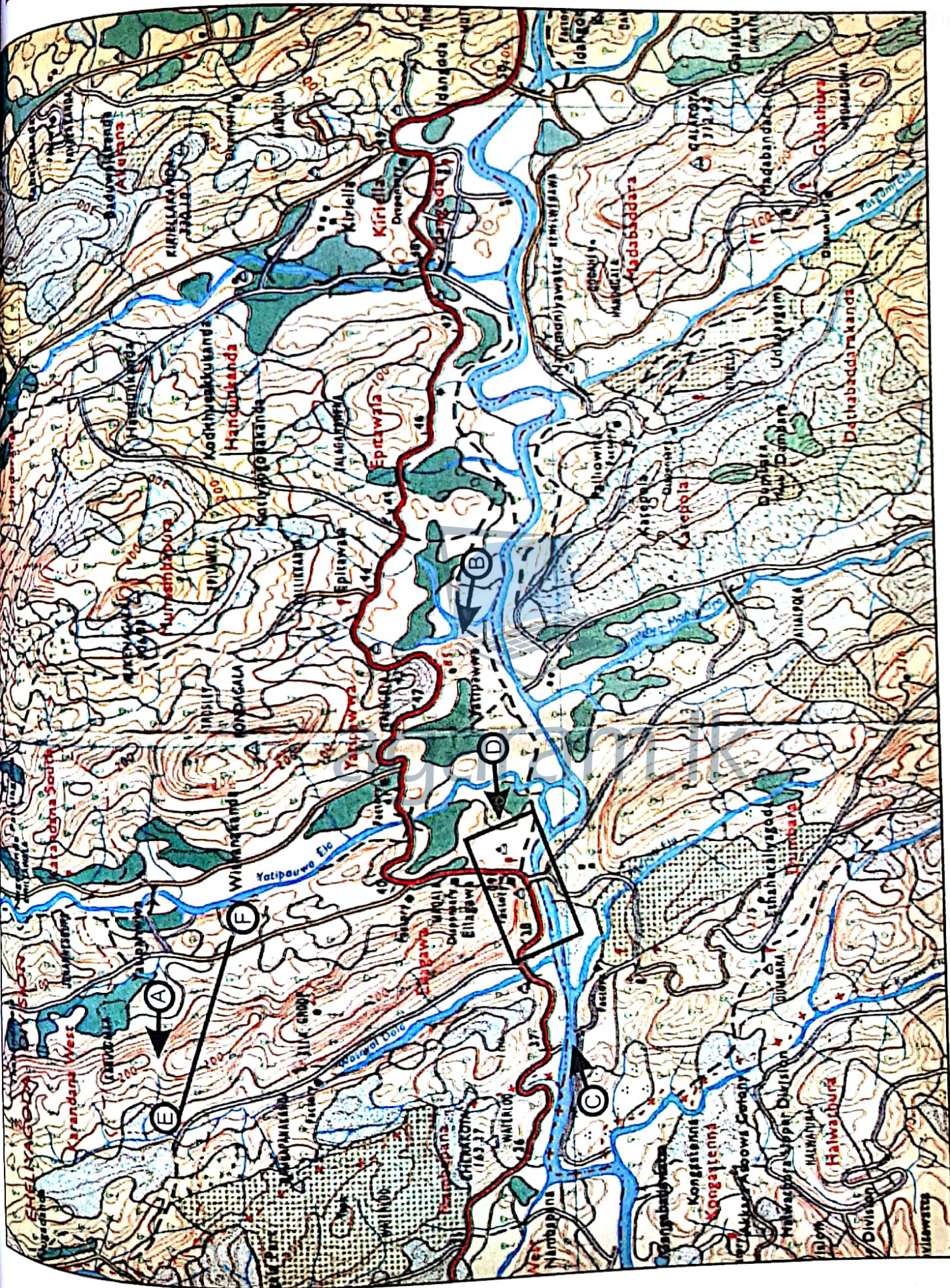
அட்டவணை 01 : 2003 - 2006 வரையான காலப்பகுதிகளில் நிலக்கரி உற்பத்தி (மில்லியன் தொன்)

நாடுகள்	2003	2004	2005	2006
சீனா	1722	1992	205	2380
ஐக்கிய அமெரிக்கா	972	1009	1027	1054
இந்தியா	375	408	428	447
அவுஸ்திரேலியா	352	366	379	374

(i) அட்டவணை ஒன்றில் தரப்பட்டிருக்கும் தரவுகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் கூட்டுபார் ஒன்றினை வரைக. (10 புள்ளி)

(ii) வரைபிலிருந்து இனங்காணக்கூடிய நிலக்கரி உற்பத்தியின் மூன்று போக்குகளை சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக. (06 புள்ளி)

(iii) அட்டவணை ஒன்றில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளை விபரமாக காட்டுவதற்கு கூட்டுபார், வரைபு தவிர்ந்த பிறிதொரு பொருத்தமான படவரை வரையியல் முறை ஒன்றினை புனையாய வரைபடங்களின் உதவியுடன் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக. (04 புள்ளி)



1:50 000



யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடத்தும்

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

புனியியல்

புள்ளித்தீபம்

தரம் :- 13(2016)

புனியியல் - 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)
- 80 km²
 - நேர்கோட்டு அளவுத்திட்டம் வரைதல்
 - தேயிலை, இறப்பர், தென்னை
 - Teak
 - தரைத்தோற்றம்
 -
 - பண்பாட்டம்சங்கள் - நெல், வீட்டுத்தோட்டம், தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, வீதிகள், பாடசாலை, விகாரை, குடியிருப்பு, உபதபாலகம், இந்து ஆலயம்
பௌதிக அம்சங்கள் - ஆறு, தரைத்தோற்றம், காடு, பள்ளத்தாக்கு
 - சேனைப்பயிற்சி செய்கை
 - சிறுவீதி, நடைபாதை, வண்டிப்பாதை
 - மன்காண எல்லை, பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லை
- 02)
- வன்பொருள் - Hardware
மென்பொருள் - Software
தரவு - Data
நிர்வாக அமைப்பு - Organaization
பாவனையாளர் - User
 - விமான ஒளிப்படங்கள்
செய்மதிப் படங்கள்
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 வழக்களை திருத்தியமைக்க முடியும்.

இற்றைப்படுத்தல் (Update)

தரவுப் பகுப்பாய்வு

03)

(i) தலைப்பு - 1.0

நிலைக்குத்தான கிடையான அளவுத்திட்டம் - 0.5

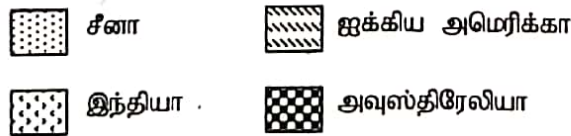
வருடங்களின் ஒழுங்கமைப்பு - 0.5

நிறந்தீட்டல் / வேறுபடுத்திக் காட்டல் - 2.0

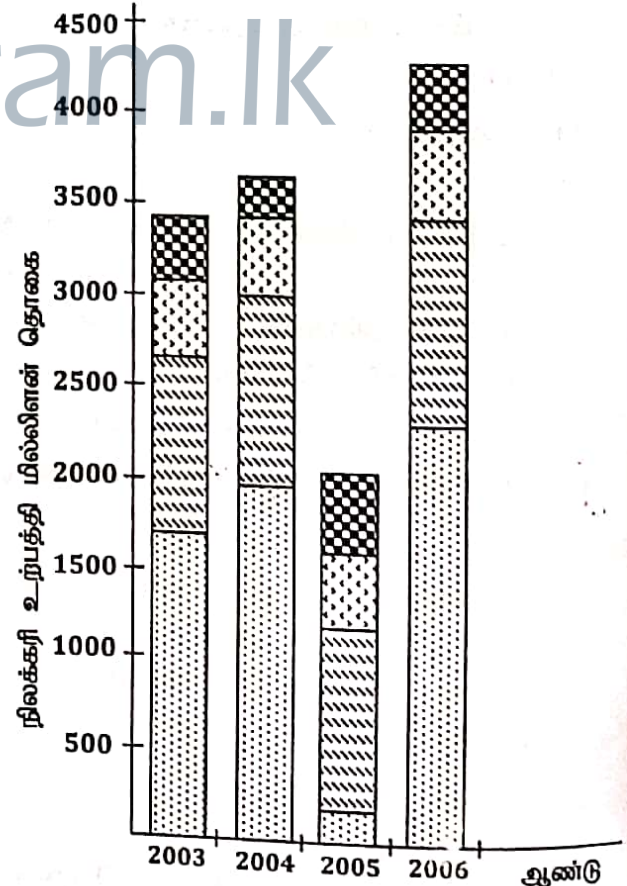
தரவு மூலம் - 1.0

நிலக்கரி உற்பத்தி (2003 - 2006)

முழுபார்களும் அமைத்தல் - 5.0



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

புனியியல் - II

பகுதி - I

பௌதிகப் புனியியல்

- 01) (i) அந்தீஸ், றொக்கி, அப்பலாச்சியன், ஈரானின் சக்குரோஸ் மலைத்தொடர்
(ii) சமச்சீர் மடிப்பு, சமச்சீற்ற மடிப்பு, ஒற்றைச் சரிவு மடிப்பு, தலைகீழ் மடிப்பு, குனிந்த மடிப்பு, மேலுதைப்பு மடிப்பு, விசிறி 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, வில்லையுடுத்த 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 நிறுவியமை
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, சமூகத்தின் 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%
- ஆஸ்திரேலியா - நிலையான தன்மை
15 வயதிற்குக் குறைந்தோர் - 26%
65 வயதிற்கு அதிகமானோர் - 8%
ஆயுட்காலம் அதிகம்
இறப்பு விகிதம் குறைவு
- சுவிடன் - 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. இலத்திரனிணல் 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.