# 5 இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்கள்

புவியியல் பாடத்தில் பல்வேறு கருப் பொருட்கள் பற்றித் தயாரிக்கப்பட்ட தேசப்படங்களை நீங்கள் கற்றுள்ளீர்கள்.

தேசப்படப் புத்தகம் (Atlas) ஒன்றை எடுங்கள். அதில் உலகின் பல்வேறு நாடுகள் பற்றிப் பல்வேறு கருப்பொருள்களில் தேசப்படங்கள் தயாரிக்கப்பட்டிருக்கும் விதத்தினை நீங்கள் காணலாம். அவற்றை நன்கு அவதானியுங்கள். தரை மேற்பரப்பு மீது காணப்படும் எல்லாவிடயங்களும் நிறங்கள், குறியீடுகள் என்பன மூலம் அங்கு காட்டப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.

## செயற்பாடு

இலங்கை பற்றிய தேசப்படங்களை அவதானித்து அவற்றின் கருப்பொருள்களில் ஐந்தினை எழுதுக.

தரம் 7 இல் தேசப்படம் ஒன்றில் இருக்க வேண்டிய அடிப்படை அம்சங்களான அளவுத்திட்டம், திசைகள் விளக்கக் குறிப்புக்கள் என்பன பற்றி அறிந்து கொண்டீர்கள்.

- தேசப்படம் என்பது தரை மேற்பரப்பில் காணப்படும் அம்சங்களை எடுத்துக் காட்டுவதாகும்.
- எல்லாத் தேசப்படங்களும் மிகச் சரியான அளவினைக் காட்டுவதற்காக அளவுத்திட்டம் ஒன்றுக்கமைய வரையப்படும்.
- தேசப்படத்தை விளங்கிக் கொள்வதற்கு (வாசிப்பதற்கு) பல்வேறு நிறங்கள், எழுத்துக்கள், குறியீடுகள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கும். அத்துடன் உதவிக்காக படக்குறி விளக்கமும் காணப்படும்.

நாம் இப்போது இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களை இனங்காண்போம்.

தரையின் மீது காணக் கூடிய அம்சங்களை இரு பிரிவுகளாக வகுக்கலாம்.

**தரையின்மீது காணப்படும் அம்சங்கள்**

- **இயற்கையாக அமைந்த அம்சங்கள் (பௌதிக அம்சங்கள்)**
- **மனித தலையீடுகளால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்கள் (பண்பாட்டு அம்சங்கள்)**

இடவிளக்கவியல் தேசப்படம் என்பது தரையின் மீது இயற்கையாக உருவான அம்சங்களையும் மனித தலையீடுகளால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்களையும் நிறங்கள், எழுத்துக்கள், வழக்கக் குறியீடுகள் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி அளவுத்திட்டத்திற்கேற்ப வரையப்படுவதாகும்.

## செயற்பாடு

நீங்கள் வாழும் பகுதியில் தரை மேற்பரப்பில் காணப்படும் இயற்கையாக உருவான அம்சங்கள் மனித தலையீடுகளினால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்கள். என்பவற்றைப் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டுக.

| **தரைமீது இயற்கையாகக் காணக்கூடிய அம்சங்கள்** | **மனித தலையீடுகளால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்கள்** |
|---|---|
| | |

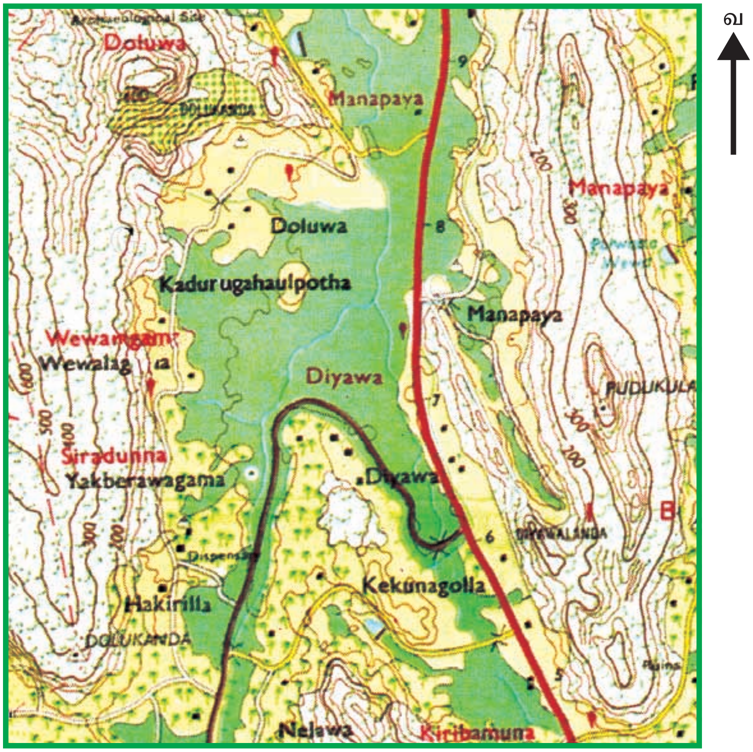
தரையின் மீது இயற்கையாகக் காணக்கூடிய ஆறுகள் மலைத் தொடர்கள், காடுகள், புன்னிலங்கள் போன்ற அம்சங்கள் பௌதிக அம்சங்கள் எனப்படும்.

மனித தலையீடுகளினால் உருவாக்கப்பட்ட வீதிகள், கட்டடங்கள், குளங்கள், பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள் என்பன பண்பாட்டு அம்சங்கள் எனப்படும்.

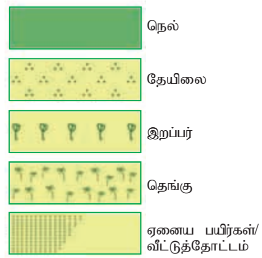
நிலத்தோற்றம் (Landscape) பற்றி நன்கு அறிந்து கொள்வதற்குத் தேசப்படங்கள் மிகவும் பயனளிப்பவை. எனவே, தேசப்படங்களை வாசிக்கும் விதத்தினை அறிந்து கொள்ளல் அவசியமாகும். இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் தெரிவு செய்யப்பட்ட பௌதிக பண்பாட்டு அம்சங்கள் பற்றி இப்பாடத்தின் மூலம் கற்றுக் கொள்வீர்கள்.

ஆசிரியர் மாணவர்களை குழுக்களாக பிரித்து அவர்களிடையே 1:50,000 அளவுத்திட்டத்துக்கு அமைவாக வரையப்பட்ட தேசப்படங்களைப் பகிர்ந்தளித்தார். அத்தேசப்படங்களை விளங்கிக் கொள்வதற்குத் தேவையான வழக்கக் குறியீடுகளும் காட்டப்பட்டிருந்தன. ஆசிரியர் அத்தேசப்படங்களை நன்கு அவதானிக்குமாறு கூறினார். குழுக்களிலிருந்த மாணவர்கள் தேசப்படம் பற்றி தமக்குத் தெரிந்த தகவல்களுக்கு ஏற்றவாறு கருத்துக்களை வெளியிட்டனர்.


- இலவச பாடநூல் விநியோகத்திற்காக -




1:50,000
**தேசப்படம் 5.1 மெற்றிக் தேசப்படம்**




**உரு 5.1**
**வழக்கக் குறியீடுகள்**

துவாரகா : டீச்சர், தேசப்படத்தின் அளவுத்திட்டம் 1:50,000.

நிஷா : தேசப்படத்தில் பயிர்ச் செய்கையானது பல்வேறு நிறங்களினால் காட்டப்பட்டுள்ளது.

ஆதித்யா : தெங்குப் பயிர்ச் செய்கை நிலங்களில் தென்னை மரங்கள் உள்ளன.

இம்ரான் : வழிபாட்டிடங்கள், பாடசாலை, வைத்தியசாலை என்பன குறியீடுகளால் காட்டப்பட்டுள்ளன.

பிரியா : குறியீடுகளைக் காட்டுவதற்கு சிவப்பு, கறுப்பு முதலிய நிறங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

சதீஸ் : தரையின் உயரம் சமவுயரக் கோடுகளினால் காட்டப்பட்டுள்ளன.

ஆசிரியர் : மிகவும் நன்றாகச் சொன்னீர்கள். தேசப்படத்தில் பௌதிக அம்சங்களும், பண்பாட்டு அம்சங்களும் இடம் பெற்றுள்ளன என்பதை நன்கு விளங்கிக் கொண்டுள்ளீர்கள் அல்லவா?

தரையில் எந்தவொரு இடமும் சமமான உயரம் கொண்டவை அல்ல. நீங்கள் உயர் நிலம், சமவெளி, சரிவுகள் என்பனவற்றைக் கண்டிருக்கிறீர்கள் அல்லவா? இவ்வாறான தரைதோற்ற அம்சங்களைக் காட்டுவதற்குச் சமவுயரக் கோடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தரையில் சமமான உயரங்களைக் கொண்ட இடங்களை இணைத்து வரையப்படும் கோடு **சமவுயரக் கோடு** எனப்படும். சமவுயரக்கோடுகள் அனைத்தும் அதன் உயரத்திற்கேற்ற பெறுமானத்தைக் கொண்டிருக்கும். சமவுயரக்கோடுகளின் இடைவெளிகள் சமமானவையாகும். இலங்கையில் 1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் சமவுயரக் கோட்டு இடைவெளி 20 மீற்றர் ஆகும். சமவுயரக் கோடுகளின் பரம்பல் கோலங்களுக்கேற்பத் தரையின் இயல்பினை நாம் இனங்காண முடியும்.

பிரதான சமவுயரக் கோடுகள் கடும் கபில நிறத்தினால் தடித்த கோடாக வரையப்பட்டிருக்கும். உ-ம்: 100 மீற்றர், 200 மீற்றர், 300 மீற்றர்

பிரதான சமவுயரக் கோடுகள் இரண்டினுக்கு இடையில் உள்ள சமவுயரக் கோடுகள் கபில நிறத்தில் மெல்லிய கோடாக வரையப்பட்டிருக்கும். தேசப்படங்களை வாசிக்கும் போது சமவுயரக் கோடுகளின் இடைவெளிகள் அவற்றின் இயல்புகள், அவற்றின் பரம்பல் கோலம் என்பன பற்றியும் கருத்தில் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

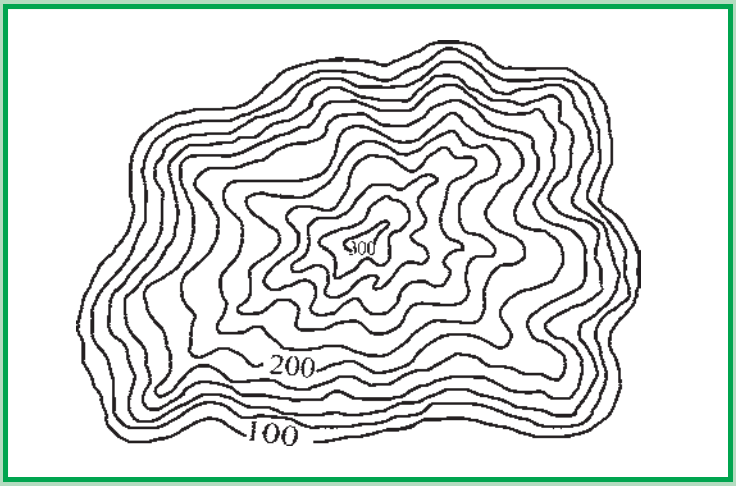
## செயற்பாடு

1. 1:50,000 அளவுத் திட்டத்தில் வரையப்பட்ட இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படமொன்றினை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.

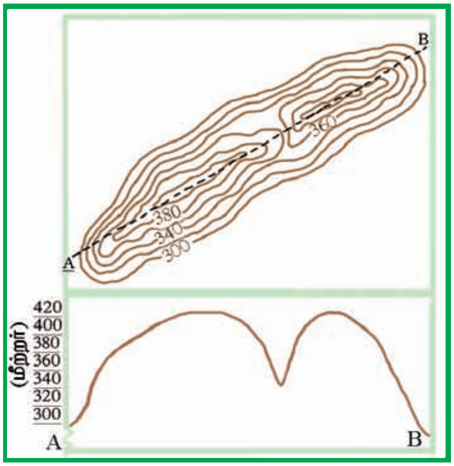
2. அதில் சமவுயரக் கோடுகள் பரந்துள்ள முறையினை அவதானியுங்கள்.

3. 5 சென்ரிமீற்றர் சதுரமுள்ள இரண்டு அடைப்புகளில் சமவுயரக் கோடுகள் நெருக்கமாக உள்ள பகுதியையும் சமவுயரக் கோடுகள் ஐதாக உள்ள பகுதியையும் தெரிந்தெடுத்து கபில நிறத்தினால் வரைக. அந்த இரண்டு அடைப்பினுள்ளும் உள்ள சமவுயரக்கோடுகள் பரந்திருக்கும் வேறுபாட்டினைத் தரையின் உயரத்தோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்க.

4. கீழ்வரும் தேசப்படப்பகுதியை உங்கள் பயிற்சிப் புத்தகத்தில் உரிய நிறங்களைப் பயன்படுத்திப் பிரதி செய்து அவற்றின் பெறுமதியை எழுதுக.




சமவுயரக் கோடுகள் மூலம் பல்வேறு தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் காட்டப்பட்டுள்ள விதத்தினை இப்போது நாம் அறிந்து கொள்வோம்.




**உரு 5.2 மலைத்தொடரும் அதன் குறுக்குவெட்டு முகமும்.**

**உரு 5.3 மலைத்தொடர்.**

## மலைத்தொடர்

உரு 5.2 இல் ஒரு மலைத் தொடரானது சமவுயரக் கோடுகளினால் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு சமவுயரக் கோடுகள் நீள்வட்ட வடிவில் ஒடுங்கிச் செல்கின்றன. இம்மலைத் தொடர் உச்சிகள் பலவற்றையும் கொண்டுள்ளது. தரையில் நாம் சாதாரண கண்ணால் காணும் உயரத்தினை இடவிளக்கவியல் படத்தில் காணமுடியாது. ஆயினும் இடவிளக்கவியல் படத்திலுள்ள சமவுயரக் கோடுகளின் பெறுமானத்திற்-கமைய தரையின் உயரத்தை அறிந்து கொள்ளலாம்.

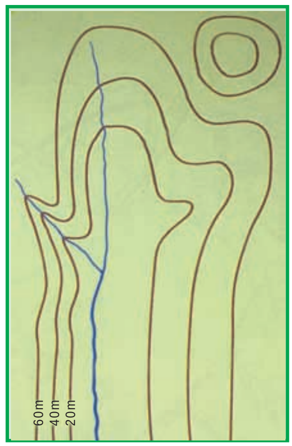
உச்சிகள் பலவற்றை உடைய உயர் நிலம் மலைத்தொடர் எனப்படும்.

மலைத்தொடரில் A யிலிருந்து B வரை வரையப்பட்ட குறுக்கு வெட்டு முகம் உரு 5.2 இல் காட்டப்படுகின்றது. இக்குறுக்கு வெட்டு முகம் மூலம் மலைத் தொடரின் முப்பரிமாண உருவை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

## செயற்பாடு

1. 10 செ.மீற்றர் நீளமும் 8 செ.மீ அகலமும் (10cm x 8cm) உடைய சதுரமொன்றை வரைக. அதில் இரண்டு உச்சிகளை உடைய மலைத் தொடர் ஒன்றினை வரைக. சமவுயரக் கோடுகளை வரையும் போது கபில நிற பென்சிலைப் பயன்படுத்துக.
2. முதலாவது சமவுயரக் கோட்டினை 500 மீற்றரிலிருந்து ஆரம்பித்து 20 மீற்றர் இடைவெளியில் மலை உச்சிகளின் உயரம் 580 மீற்றர் உடையதாகச் சமவுயரக் கோடுகளை வரைக.
3. 560 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயர் நிலத்தினைக் கபில நிறத்தினால் நிழற்றுக.

## பள்ளத்தாக்கு

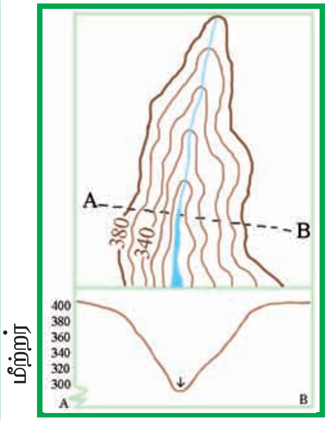



**உரு 5.4 பள்ளத்தாக்கு**

சுற்றுப்புறத்திலுள்ள பிரதேசங்களைவிடத் தாழ்ந்த மட்டத்தில் உள்ள நிலப்பகுதியை நாங்கள் கண்டிருக்கிறோம். அது பள்ளத்தாக்கு எனப்படும். இரு உயர் நிலங்களுக்கிடையே உள்ள தாழ்நிலப் பகுதியும் பள்ளத்தாக்கு எனப்படும். இப்பள்ளத்தாக்கு வழியே ஆறு பாய்ந்து செல்லும் போது அது ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு எனப்படும். தேசப்படம் ஒன்றில் சமவுயரக்கோடுகள் பரந்து செல்லும் இயல்பினைக் கொண்டு பள்ளத்தாக்கினை இனங்காணலாம்.

சமவுயரக் கோடுகள் உயர் நிலத்தை நோக்கி உள்வளைந்து காணப்படுவது பள்ளத்தாக்கின் தன்மையாகும்.

உரு 5.5 பள்ளத்தாக்கு வழியே பாயும் ஆறு



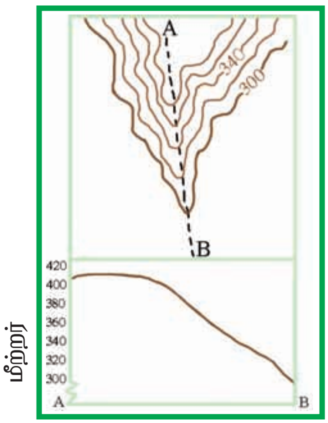

உரு 5.6 பள்ளத்தாக்கின் குறுக்கு வெட்டு முகம்

பள்ளத்தாக்கின் குறுக்கு வெட்டுமுகம் மூலம் இரு பக்கங்களிலும் உள்ள உயர் நிலத்தையும் அவற்றுக்கிடையே உள்ள தாழ் நிலத்தையும் இனங்காண முடியும்.

## சுவடு

உயர் நிலத்திலிருந்து தாழ் நிலத்தை நோக்கி சமவுயரக் கோடுகள் வெளிநோக்கி வளைந்துள்ள தரைத் தோற்றம் சுவடு என அழைக்கப்படும். இது பள்ளத்தாக்குக்கு எதிர்மாறானது. சமவுயரக்கோடுகள் தாழ் பகுதியை நோக்கியிருப்பதை சுவடுகளில் அவதானிக்கலாம். இரண்டு சுவடுகளுக்கிடையில் பள்ளத்தாக்கு அமைந்திருக்கலாம்.

உரு 5.7 சமவெளியும், சுவடும்

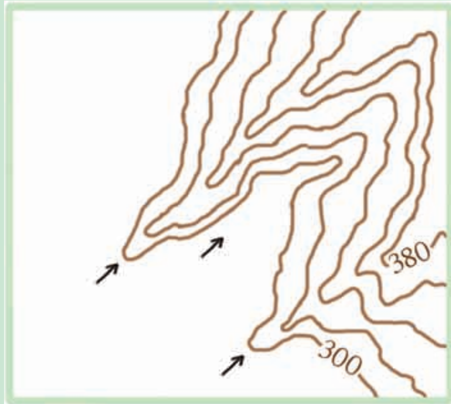



உரு 5.8 சுவடு

## செயற்பாடு

உரு 5.9 இனை அவதானிக்க.

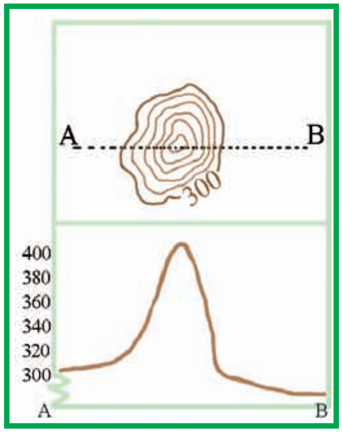
1. பள்ளத்தாக்கு, சுவடு என்பன இங்கு சமவுயரக்கோடுகளால் காட்டப் பட்டுள்ளன. இவ்வுருவினை உங்கள் பயிற்சிப் புத்தகத்தில் வழக்கமான நிறங்களினால் வரைக.
2. பள்ளத்தாக்கு, சுவடு என்னும் பதங்களை சரியாக உரிய இடங்களில் எழுதுக.
3. பள்ளத்தாக்கு வழியே பாயும் ஆறு ஒன்றினை நீல நிறத்தினால் வரைக.




உரு 5.9
பள்ளத்தாக்கும், சுவடுகளும்.

## கூம்புக் குன்று

கூம்பு ஒன்றின் வடிவத்தை ஒத்தது கூம்புக் குன்று எனப்படும். இங்கு சமவுயரக் கோடுகள் வட்டவடிவில் அமைந்திருக்கும். சமவெளிப் பிரதேசங்களில் போலவே உயர் பிரதேசங்களிலும் தனித்தனிக் குன்றுகளாக இவை அமைந்திருப்பதைக் காணலாம்.




உரு 5.10 கூம்புக்

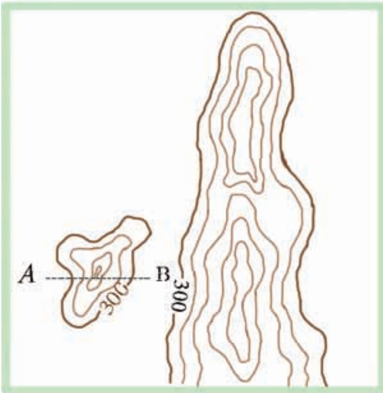
## செயற்பாடு

5 x 5 சென்ரிமீற்றர் அளவுள்ள சதுர அடைப்பினுள் கூம்புக்குன்று ஒன்று வரைக.

## தனிக்குன்று

ஏனைய தரைதோற்ற அம்சங்களிலிருந்து வேறுபட்டு அமைந்துள்ள குன்றுகள் தனிக்குன்றுகளாகும். சில வேளைகளில் தனிக்குன்றாக இருந்த போதும் சமவுயரக் கோடுகள் வட்ட வடிவிலும் காணப்படும். எனினும் எல்லாத் தனிக்குன்றுகளும் கூம்புக்குன்றுகள் அல்ல. சீகிரியா தனிக்குன்றுக்கு உதாரணமாகும்.


- இலவச பாடநூல் விநியோகத்திற்காக -

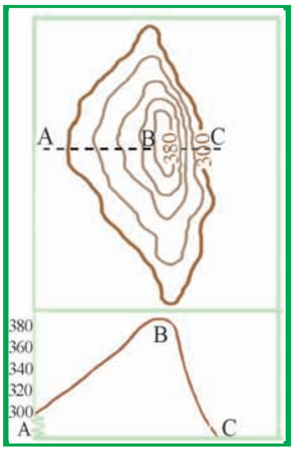



உரு 5.11 தனிக்குன்று

உரு 5.12 சீகிரியா

## குத்துச் சாய்வு

மலை உச்சியிலிருந்து தாழ் நிலத்தை நோக்கிச் சரிவு அதிகமாக இருப்பின் குத்துச் சாய்வு எனப்படும். இக்குத்துச் சாய்வில் சமவுயரக் கோடுகள் நெருங்கியதாக அமைந்திருக்கும். குறுகிய தூரத்தினுள் சமவுயரக் கோடுகள் அதிக எண்ணிக்கையில் இடம் பெறும். இதன் மூலம் குத்துச் சாய்வினை இனங்காணலாம்.




உரு 5.13 மென்சாய்வும், குத்துச்சாய்வும்.

உரு 5.14 மலைப்பிரதேசத்தின் சாய்வு

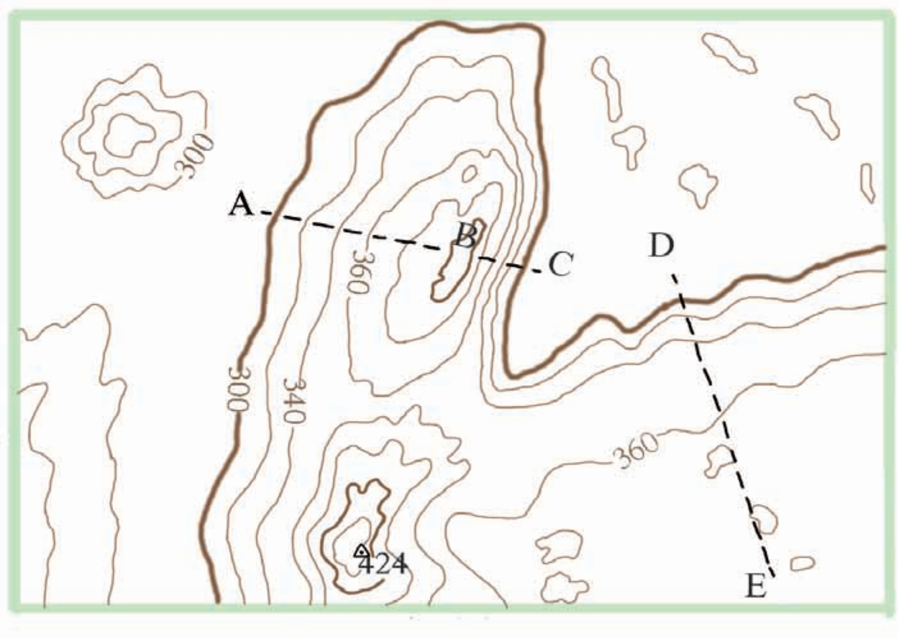
## மென்சாய்வு

மலை உச்சியிலிருந்து தாழ் நிலம் நோக்கிய சரிவு குறைவானதாயின் மென்சாய்வு எனப்படும். இங்கு சமவுயரக் கோடுகள் ஐதாக அமைந்திருக்கும். இத்தகைய பகுதிகளில் பயணம் செய்பவர் 100 மீற்றர் செல்வதற்கு அதிக தூரம் பயணம் செய்ய நேரிடும்.

உரு 5.13 இல் மென்சாய்வு, குத்துச் சாய்வு என்பன சமவுயரக் கோடுகள் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளதுடன் அவற்றின் குறுக்குவெட்டு முகத் தோற்றமும் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இந்த உருக்களை அவதானித்து இத்தரைத்தோற்ற இயல்பினை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

இலங்கையில் காணக்கூடிய தரைத் தோற்ற உருக்களை சமவுயரக் கோடுகள் மூலம் இவ்வாறு காட்டலாம். இடவிளக்கவியல் படம் ஒன்றில் சமவுயரக் கோடுகளை அவதானிப்பதன் மூலம் இடவிளக்கவியல் அம்சங்களை நன்கு இனங்காணமுடியும்.




1:50,000

**உரு 5.15 தரைத்தோற்ற அம்சங்களைக் காட்டும் இடவிளக்கவியல் தேசப்படம்**

1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் சமவுயரக் கோடுகள் பரந்துள்ள கோலங்களுக்கேற்ப பௌதிக அம்சங்களை இனங்காண முடியும்.

## செயற்பாடு

1. உரு 5.15 இடவிளக்கவியல் படத்தினைப் பிரதி செய்க. நீங்கள் கற்ற தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் உள்ளனவா என அவதானிக்குக. பொருத்தமான இடங்களில் மென்சாய்வு, குத்துச்சாய்வு சுவடு, பள்ளத்தாக்கு, கூம்புக்குன்று, மலைத்தொடர் என்னும் பதங்களை எழுதுக.
2. ஆசிரியரின் உதவியுடன் ரெஜிபோமில் இத்தேசப்படத்தை முப்பரிமாண வடிவில் உருவாக்குக.

## பண்பாட்டு அம்சங்கள்

பௌதிக நிலத்தோற்றத்தில் பண்பாட்டு நிலத்தோற்றம் மனிதனின் நடவடிக்கையால் உருவாகின்றது. இதனால் பண்பாட்டு அம்சங்கள் பௌதிக அம்சங்கள் என்பனவற்றுக்கிடையே நிலவுகின்ற தொடர்பினை நாம் இனங்காணமுடியும்.

பண்பாட்டு அம்சங்கள் பல்வேறு குறியீடுகள், நிறங்கள் என்பன மூலம் காட்டப்படுகின்றன. இவற்றை விளங்கிக் கொள்வதற்கு இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் உள்ள வழக்கமான அடையாளங்களை அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

ஆசிரியரினால் வழக்கமான அடையாளங்களைக் காட்டும் சுவரொட்டி ஒன்று கரும்பலகையில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டது. அவர் எல்லைகள், தாவரங்கள் என்பன பற்றி விசேட கவனஞ் செலுத்தியுள்ளனர்.

நிர்வாக எல்லைகளையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் அறிந்து கொள்வோம்.

## நிர்வாக எல்லைகள்

1:50,000 தேசப்படங்களில் பல்வேறு நிர்வாகப் பிரிவுகளின் எல்லைகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

ஆசிரியர் : தீபா, நிர்வாகப் பிரிவுகளில் எத்தனை வகைகள் உள்ளன.

தீபா : நிர்வாகப் பிரிவுகளில் நான்கு வகைகள் உள்ளன.

மதி : எனக்கு அவை பற்றித் தெரியும் அவையாவன மாகாணம், மாவட்டம், பிரதேச செயலாளர் பிரிவு, கிராம அலுவலர் பிரிவு என்பனவாகும்.

ஆசிரியர் : மிகவும் சரி. இனி தேசப்படத்தில் நிர்வாகப் பிரிவு எல்லைகளைக் காட்டும் விதத்தினை அறிந்து கொள்வோம்.

நிர்வாகப் பிரிவு எல்லைகள் பல்வேறு குறியீடுகள் மூலம் சிவப்பு நிறத்தினால் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இலங்கையின் மிகப்பெரிய நிர்வாகப் பிரிவு மாகாணமாகும். மாகாணத்தினுள் மாவட்டங்கள் உள்ளன. மாவட்டங்கள் பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. பிரதேச செயலாளர் பிரிவினுள்ளே கிராம அலுவலர் பிரிவுகள் உள்ளன.

| | | |
|---|---|---|
| + - - + - - + - - | ♦ | மாகாண எல்லை. |
| +·+·+·+·+·+·+·+· | ♦ | மாவட்ட எல்லை. |
| -·-·-·-·-·-·-·-·-·- | ♦ | பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லை. |
| -··-··-··-··-··- | ♦ | கிராம அலுவலர் பிரிவு எல்லை. |
| - - - - - - - - - - - - - - - | ♦ | நகர எல்லை. |

**உரு 5.16 நிர்வாக எல்லைகள்**

## செயற்பாடு

1. மெற்றிக் தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிர்வாகப் பிரிவு எல்லைகளை வரைந்து பெயர் குறிப்பிடுக.

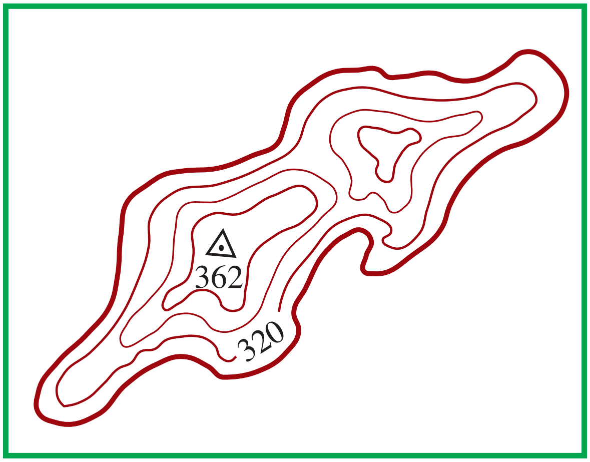
2. இலங்கைத் தேசப்படத்தில் மாகாணம் மாவட்டம் என்பவற்றைக் காட்டும் குறியீடுகளை பயன்படுத்தி மாகாணம் மாவட்டம் என்பவற்றைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

3. 1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படத்தை அவதானித்து நிர்வாகப் பிரிவு எல்லைகள் பரந்திருக்கும் கோலத்தினை இனங்காண்க.

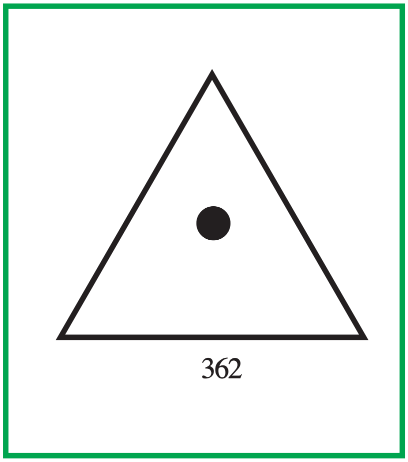
4. நிர்வாக எல்லைகளைத் தயாரிக்கும் போது அவற்றுக்குத் துணையாகக் கொள்ளப்பட்ட பௌதிக அம்சங்களை இனங்கண்டு குறிப்பிடுக.

## திரிகோணகணித நிலையம்

1:50,000 தேசப்படத்தில் மலை உச்சிகளைக் காட்டும் முக்கோண வடிவில் அமைந்த குறியீட்டினைக் காணலாம். இக்குறியீடுகளின் நடுவே ஒரு புள்ளி இடப்பட்டு அதன் உயர அளவு மீற்றரில் குறிக்கப்பட்டிருப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். யாதாயினும் ஒரு மலையுச்சி 20 மீற்றர் சமவுயரக் கோடுகள் இரண்டின் இடைவெளியில் அமைந்திருப்பின் அந்த உச்சியின் உயரத்தைக் காட்டுவதற்கு தேசப்படத்தில் வரையப்பட்டுள்ள இத்தகைய இடங்கள் திரிகோண கணித நிலையங்கள் என அழைக்கப்படும். மலைத் தொடரின் மிக உயரமான இடம் திரிகோண கணித நிலையத்தினால் காட்டப்பட்டிருக்கும். திரிகோண கணித நிலையத்தைக் காட்டும் குறியீட்டின் கீழே உரிய உயரம் குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.




உரு 5.17 மலைத்தொடரில் திரிகோணகணித நிலையம்.

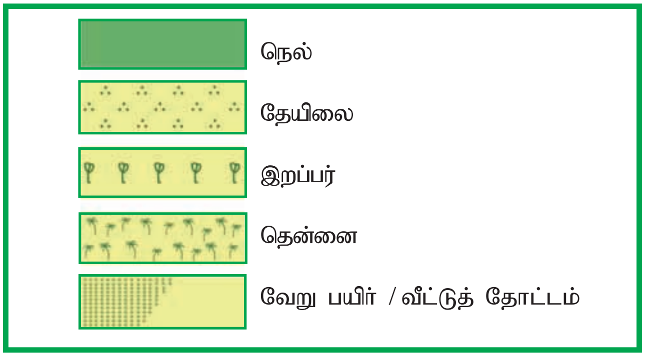



உரு 5.18 திரிகோண கணித நிலையம்.

## பயிர்ச்செய்கை பரம்பல்

1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படத்தில் தாவரங்கள் நிரலில் பயிர்ச் செய்கையைக் காட்டும் குறியீடுகள் நிறங்கள் என்பன காணப்படுகின்றன. பயிர்ச்செய்கையைக் காட்டுவதற்கு இரண்டு நிறங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை மஞ்சள் நிறமும் பச்சை நிறமுமாகும். தரைத்தோற்றத்திற்கு ஏற்ற விதத்தில் பல்வேறு பயிர்செய்கைகள் நடைபெறுவதை தேசப்படங்களை கற்றல் மூலம் விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

உயர் நிலம், சரிவுகள், சமவெளி, ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளில் இப்பயிர் செய்கைகள் இடம் பெறுகின்றன. ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகளின் அருகில் நெற்பயிர்ச் செய்கை பெருமளவில் இடம்பெறுகின்றது. கரையோரச் சமவெளிகளில் தெங்கு பயிர்ச் செய்கையும் உயர் நிலங்களில் தேயிலை, இறப்பர் என்பனவற்றுடன் வேறு பயிர்ச் செய்கைகளும் நடைபெறுகின்றன. தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகள் நிலப் பயன்பாட்டைத் தீர்மானிப்பதற்குக் காரணமாக இருக்கின்றன எனக் கூறலாம்.




உரு 5.19

## செயற்பாடு

1. நெல், தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, வேறு பயிர்கள் என்பவற்றைக் காட்டும் வழக்கக் குறியீடுகளை / வரைந்து பெயரிடுக.

2. இலங்கையின் மாவட்ட எல்லைகள் குறிக்கப்பட்ட தேசப்படம் ஒன்றை வரைந்து அதில் நெல், தேயிலை, இறப்பர், தென்னை என்பன பெருமளவில் பயிர்ச் செய்யப்படும் மாவட்டங்களை இவ்விரண்டு வீதம் இனங் கண்டு வழக்க குறியீடுகள் மூலம் பயிரின் பரம்பலை குறித்துக் காட்டுக. உங்கள் தேசப்படத்துக்கு படக்குறி விளக்கம் ஒன்றையும் தருக.

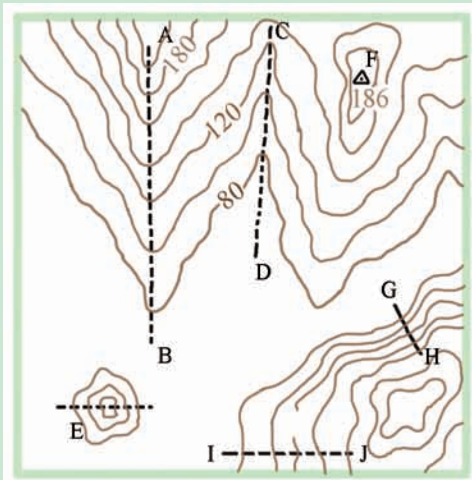
1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் காட்டப்படும் பண்பாட்டுத் தகவல்களை அவதானிக்கும் போது அவை பெருமளவில் பௌதிக அம்சங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டிருப்பதைத் தெளிவாகக் காணலாம். தேசப்படங்களை வாசிப்பதற்கு தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறங்கள் குறியீடுகள் என்பன பற்றிச் சரியாக இனங்கண்டு கொள்ளும் திறன் பெற்றிருப்பது அவசியமாகும்.

இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களிலுள்ள பௌதிக பண்பாட்டு அம்சங்கள் என்பன பற்றி மேலும் விளக்கம் பெறுவதற்கு பின்வரும் பயிற்சிகளில் ஈடுபடுங்கள்.

## செயற்பாடு

**பயிற்சி 1**

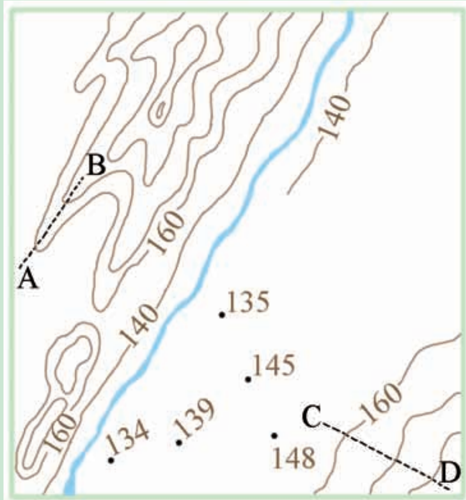
அடைப்பினுள் தரப்பட்ட விடைகளில் சரியானவற்றைத் தெரிவுசெய்து எழுதுக.




1. A-B கோடு
   (பள்ளத்தாக்கு, சுவடு, கணவாய்)
2. C - D கோடு
   (பள்ளத்தாக்கு, சுவடு, கணவாய்)
3. E இனால் காட்டப்படுவது.
   (மலைத்தொடர், கூம்புக்குன்று)
4. G - H கோடு
   (மென்சாய்வு, குத்துச்சாய்வு)
5. I - J கோடு
   (குத்துச்சாய்வு / மென்சாய்வு)
6. F இனால் காட்டப்படும் குறியீடு
   (இடவுயரம், திரிகோண கணித நிலையம், சாய்வு)


- இலவச பாடநூல் விநியோகத்திற்காக -

## பயிற்சி 2




தேசப்படத்தைப் பிரதிசெய்க. தேவையான இடங்களில் வழக்கமான குறியீடுகள், நிறங்கள் என்பவற்றைப் பயன்படுத்துக.

1. 200 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட பகுதிகளைக் கபில நிறத்தினால் நிழற்றுக.
2. A - B, C - D மூலம் காட்டப்படும் தரைத்தோற்ற அம்சத்தை அந்தந்த இடத்தில் எழுதிக்காட்டுக.
3. 140 மீற்றர் சமவுயரக் கோட்டினை வழக்கமான நிறத்தினால் வரைந்து காட்டுக.
4. ஆற்றின் இருமருங்கிலும் காணப்படும் நெற்பயிர்ச் செய்கை நிலத்தைக் குறிப்பிடுக.
5. கிழக்கு எல்லைக்கு அண்மையிலுள்ள தென்னந் தோட்டத்தையும், சிறிய வீட்டுத்தோட்டங்கள் இரண்டினையும் குறித்துக் காட்டுக.

## பயிற்சி 3

1. தேசப்படத்தைப் பிரதிசெய்க.
2. உயரம் குறிப்பிடப்படாத சமவுயரக் கோடுகளின் பெறுமானத்தை 20 மீற்றர் இடைவெளியில் காட்டுக.
3. 140 மீற்றரை விட உயரமான பகுதி களைக் கபில நிறத்தினால் நிழற்றுக.
4. 145 மீற்றர் திரிகோண கணித நிலை யத்தைக் குறிப்பிடுக.
5. பள்ளத்தாக்கு, சுவடு, மென்சாய்வு, குத்துச்சாய்வு, தனிக்குன்று, மலைத் தொடர் என்பவற்றின் பெயரை உரிய இடங்களில் எழுதுக.
6. மலைச்சரிவுகளில் பயிர் செய்யப்படும் பயிர்கள் யாவை?
7. எழுத்து A இனால் காட்டப்படும் இடத்தில் நெற்பயிர்ச் செய்கை நிலத்தைக் காட்டுக.

## பயிற்சி 4

1. தேசப்படத்தின் பகுதியில் இலக்கங்களினால் காட்டப்பட்டுள்ள இடங்களில் உள்ள பயிர் வகைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
2. தேசப்படத்தில் நிர்வாக எல்லைகள் இருந்தால் இவ்வெல்லைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
3. இப்படத்திலுள்ள மூன்று பௌதிக அம்சங்களைக் குறிப்பிடுக.

## செயற்பாடு

1:50,000 இடவிளக்கவியல் தேசப்படத்தில் ஒரு பகுதியைத் தெரிவுசெய்க. அதன் பௌதிக அம்சங்கள், பண்பாட்டு அம்சங்கள் ஒவ்வொன்றும் பற்றி ஐந்து வாக்கியங்கள் எழுதுக.