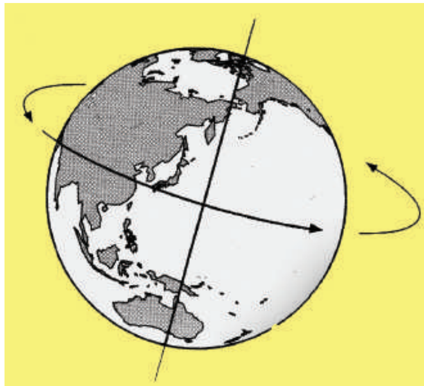
1 நாம் வாழும் புவிக் கோளம்

நாம் வாழும் புவிக்கோளமானது இயற்கையின் அற்புத உருவாக்கம் ஆகும். தற்போது கிடைக்கின்ற தகவல்களுக்கேற்ப நீர், வளி என்பனவற்றைக் கொண்டு உயிரினங்களுக்குச் சாதகமான சூழல் காணப்படுகின்ற ஒரேயொரு கோள் புவியே ஆகும்.

புவி தனது அச்சில் சுழன்று கொண்டு, சூரியனையும் சுற்றி வருவது புவிச் சுற்றுகை எனப்படும். புவி தனது அச்சில் தன்னைத் தானே சுற்றுவதற்கு எடுக்கும் காலம் 24 மணித்தியாலங்களாகும். இதை ஒரு நாள் என்றும் கூறலாம். புவி சூரியனைச் சுற்றி வர எடுக்கும் காலம் 365 நாட்களாகும். இது ஒரு வருடமாகவும் கருதப்படும்.



உரு 1.1
புவிச் சுழற்சி

புவியின் வடிவம், அகலக்கோடு, நெடுங் கோடு, கண்டங்கள், சமுத்திரங்கள் என்பன பற்றிய தகவல் கள் மூலம் புவியைப் பற்றிக் கற்றலே இந்த அத்தியா யத்தின் பிரதான நோக்கமாகும்.

புவியின் வடிவம்

கடந்த காலத்தில் புவியின் வடிவம் பற்றிப் பல்வேறு கருத்துக்கள் நிலவிய போதும், புவி கோள வடிவமானது என்பது தற்போது சந்தேகமின்றி நிருபிக் கப்பட்டுள்ளது. விண் வெளியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட புவியினது ஒளிப்படங் களைப் பரிசீலிப்பதன் மூலம் அது மேலும் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

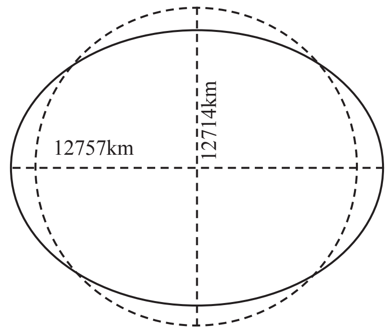
உரு 1.2
விண்வெளியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட புவியின் ஒளிப்படம்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

புவி கோள வடிவானதாகக் கருதப்பட்ட போதும், அது முழுமையான கோள வடிவத்தினைக் கொண்டிருக் கவில்லை. காரணம் புவியின் முனைவுப் பகுதி தட்டையானதன்மையைக் கொண்டிருப்பதுடன், புவியின் மத்திய கோட்டுச் சுற்றளவு முனைவுச் சுற்றளவைவிடக் கூடுதலாக இருப்பதுமாகும். இருப்பினும், இவை மிகக் குறுகிய வேறுபாடுகள் என்பதைப் புள்ளி விபரங் களினூடாக விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

மத்திய கோட்டு விட்டம்	- 12757km
முனைவு விட்டம்	- 12714km
மத்திய கோட்டுச் சுற்றளவு	- 40077km
முனைவுச் சுற்றளவு	- 39943km

புவி மேற்பரப்பின் பரப்பளவு 510 மில்லியன் சதுரக் கிலோ மீற்றர் ஆகும்.
மூலம் - : www.univewstoday.com



உரு 1.3
புவியின் வடிவம்

செயற்பாடுகள்

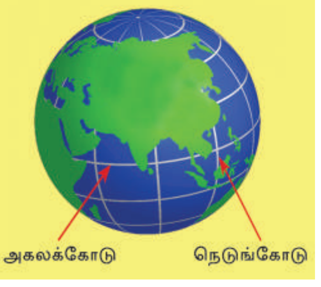
1. i. புவிச் சுழற்சி, சுற்றுகை என்பன பற்றிச் சுருக்கமாக விளக்குக.

   ii. புவிச் சுழற்சி, சுற்றுகை என்பன நிகழ்வதற்கு எடுக்கும் கால அளவினைக் குறிப்பிடுக.

2. புவி ஒரு முழுமையான கோளம் அல்ல என்பதற்கான ஆதாரங்கள் யாவை ?

அகலக்கோடுகளும், நெடுங்கோடுகளும்

புவியியல் ரீதியான பூகோளம் ஒன்றை அவதானிக்கும்போது, அங்கு வடக்கிலிருந்து தெற்காகவும், மேற்கிலிருந்து கிழக்காகவும் வரையப்பட்ட கோடுகள் இருப்பதைக் காணலாம். இக் கோடுகள் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கற்பனைக் கோடுகளாகும். அவை அகலக்கோடுகள், நெடுங் கோடுகள் எனப் பெயர் பெறுகின்றன.

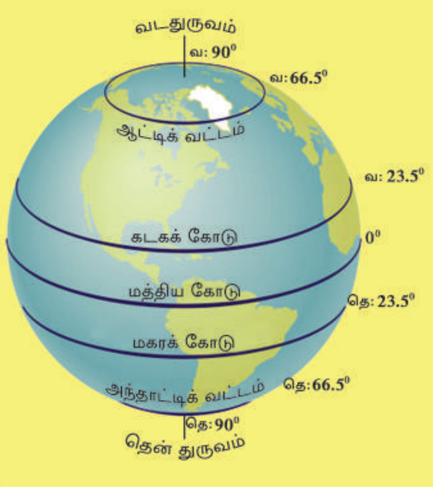


உரு 1.4
அகல, நெடுங்கோடுகள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

புவியியல் ரீதியான கோளத்தைச் சுற்றி மேற்கிலிருந்து கிழக்காகக் கிடையாக விரிந்து செல்லும் கோடுகள் அகலக்கோடுகள் எனப் பெயர் பெறும். மாதிரிக் கோளத்தில் வடக்கிலிருந்து தெற்காகக் குத்தாக நீண்டு செல்லும் கோடுகள் நெடுங்கோடுகள் எனப் பெயர் பெறும். (உரு 1.4)

கோளத்தின் மத்தியில் கிடையாக அமைந்துள்ள கோடு 0º அகலக்கோடு அல்லது மத்தியகோடு எனப்படும்.



உரு 1.5
அகலக்கோடுகள்

மத்திய கோட்டின் வடக்குப் பகுதி வட அரைக்கோளம் எனவும், தெற்குப் பகுதி தென்னரைக் கோளம் எனவும் அழைக்கப்படும். இதனால் மத்திய கோட்டுக்கு வடக்கே அமைந்துள்ள கோடுகள் வட அகலக்கோடுகள் என வும், தெற்கே அமைந்துள்ள கோடு கள் தென் அகலக்கோடுகள் எனவும் பெயர்பெறும்.

அகலக்கோடுகளில் முக்கியமானவற்றை உரு 1.5 இனை அவதானித்து இனங் காண முடியும். 90º அகலக்கோடு முனைவுப் புள்ளியாகக் காட்டப் பட்டுள்ளது. 90º வட அகலக்கோடு, வட துருவம் எனவும், 90º தென் அகலக்கோடு தென்துருவம் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.

செயற்பாடு

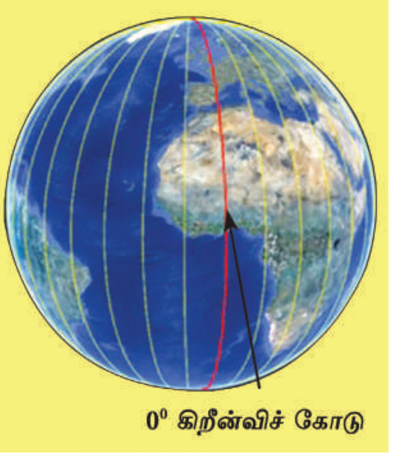
உரு 1.5 இனை அவதானித்து கோளத்தின் பிரதான அகலக்கோடுகளை இனம் கண்டு அவற்றைப் பெயரிடுவதுடன் பெறுமானங்களையும் குறிப்பிடுக.

கோளத்தின் வட முனைவு, தென் முனைவு என்பவற்றை இணைத்து வரையப்பட்டுள்ள கோடுகள் நெடுங்கோடுகள் எனப்படும்.

பிரித்தானியாவின் கிறீன்விச் நகரத்தினூடாக வரையப்பட்டுள்ள 0º கோடு கிறீன்விச் நெடுங்கோடு எனப்படும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

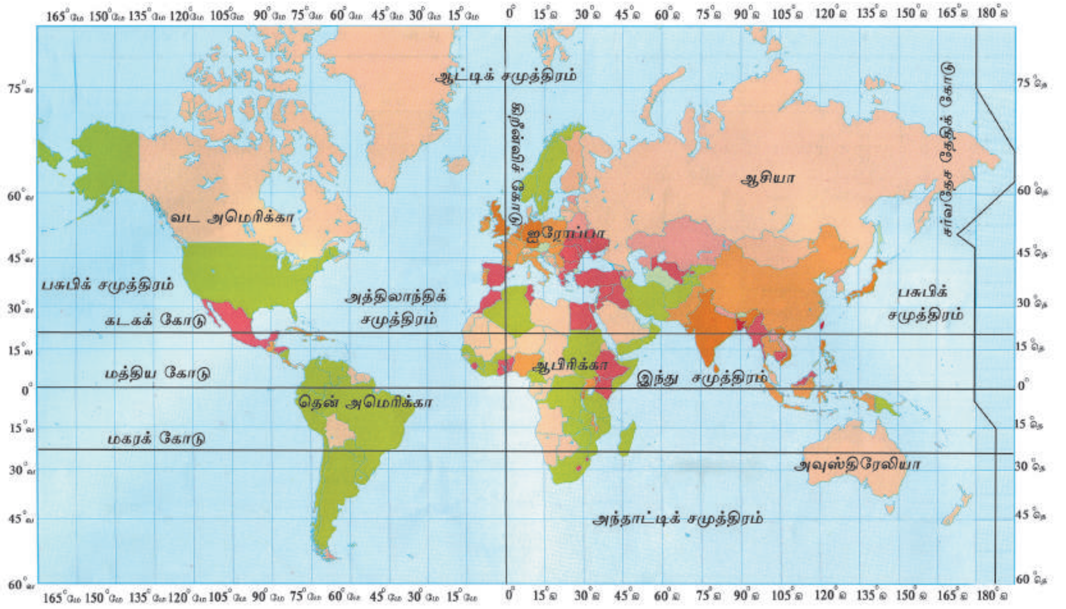
இக் கோட்டின் மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கோடுகள் மேற்கு நெடுங் கோடுகள் எனவும், கிழக்குப் பகுதி யில் அமைந்துள்ள கோடுகள் கிழக்கு நெடுங் கோடுகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.



உரு 1.6

நெடுங்கோடுகள்

மத்திய நெடுங்கோட்டிலிருந்து கிழக்குப் பக்கமாக 180º வரையும், மேற்குப் பக்கமாக 180º வரையும் நெடுங்கோடுகள் 360º ஆகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளன. ஆகையில் 180º நெடுங்கோடு கிழக்கு நெடுங்கோடு, மேற்கு நெடுங்கோடு ஆகிய இரண்டுக்கும் பொதுவானதாகும். 180º நெடுங்கோட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டு சர்வதேசத் தேதிக்கோடு அடையாளமிடப் பட்டுள்ளது. சில வேளைகளில் 180º கோடு நேரான கோடாக அமையுமானால் நாடொன்று இரண்டாகப் பிரிக்கப்படும் நிலை உருவாகும் என்பதால் அதனைத் தவிர்ப்பதற்காகச் சர்வதேசத் தேதிக்கோடு நாடுகளைப் பிரிக்கா தவாறு செல்லும் கோடாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் கற்றுக்கொண்ட அகல, நெடுங்கோடுகள் உலகப் புறவுருவப் படத்தில் விரிந்து செல்லும் தன்மையைப் படம் 1.1 இல் அவதானித்து இனங்கண்டு கொள்ளுங்கள்.



படம் 1.1

அகல, நெடுங்கோடுகளைக் காட்டும் உலகப் படம்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

புவி மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள ஓர் இடத்தின் அமைவைக் குறிப்பாகவும், மிகச் சரியாகவும் குறிப்பிடுவதற்கு அகல, நெடுங்கோடுகள் பயன்படுத் தப்படுகின்றன.

செயற்பாடுகள்

1. உலகப் புறவுருவப்படத்தில் பின்வரும் அகல, நெடுங்கோடுகளைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

   மத்தியகோடு (0º)

   கடகக்கோடு (வட அகலக்கோடு 23 ½º)

   மகரக்கோடு (தென் அகலக்கோடு 23 ½º)

   கிறீன்வீச்கோடு (0º)

   கிழக்கு நெடுங்கோடு (80º)

   ஆட்டிக் வட்டம் (வட அகலக்கோடு 66 1/2º)

   அந்தாட்டிக் வட்டம் (தென் அகலக்கோடு 66 1/2º)

2. ஆசிரியரின் அறிவுரைக்கமைய நடுத்தர அளவிலான ரெஜிபோம் பந்து ஒன்றினைச் செய்து அதன் மீது முக்கியமான அகல, நெடுங்கோடுகளை அடையாளமிடுக.

3. மாதிரிப் பூகோளம் ஒன்றை அவதானித்துப் பின்வரும் நகரங்களின் அகல, நெடுங்கோட்டு அமைவுகளைக் குறிப்பிடுக.

   1. கொழும்பு 2. நியூயோர்க் 3. கொல்கத்தா
   4. டோக்கியோ 5. இலண்டன்

கண்டங்களும், சமுத்திரங்களும்

புவிமேற்பரப்பு 71 சதவீதம் நீரினாலும், 29 சதவீதம் நிலத்தினாலும் மூடப் பட்டுள்ளது. நீர்ப் பகுதிகள் சமுத்திரங்கள், கடல்கள் என்பனவற்றையும் நிலப் பிரதேசங்கள் கண்டங்கள், தீவுகள் என்பனவற்றையும் கொண்டுள்ளன.

கண்டங்கள்

புவி ஏழு கண்டங்களைக் கொண்டுள்ளது.

நீரினால் சூழப்பட்ட பரந்த நிலப்பரப்பு கண்டமாகும்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

கண்டங்கள்	பரப்பளவு மில்லியன் சதுரக் கிலோமீற்றர்
ஆசியா	43.6
ஆபிரிக்கா	30.3
வட அமெரிக்கா	25.3
தென் அமெரிக்கா	17.8
அந்தாட்டிக்கா	14.0
ஐரோப்பா	10.5
அவுஸ்திரேலியா	8.9

தீவு என்பது நீரினால் சூழப்பட்ட சிறிய நிலப் பகுதியாகும்.

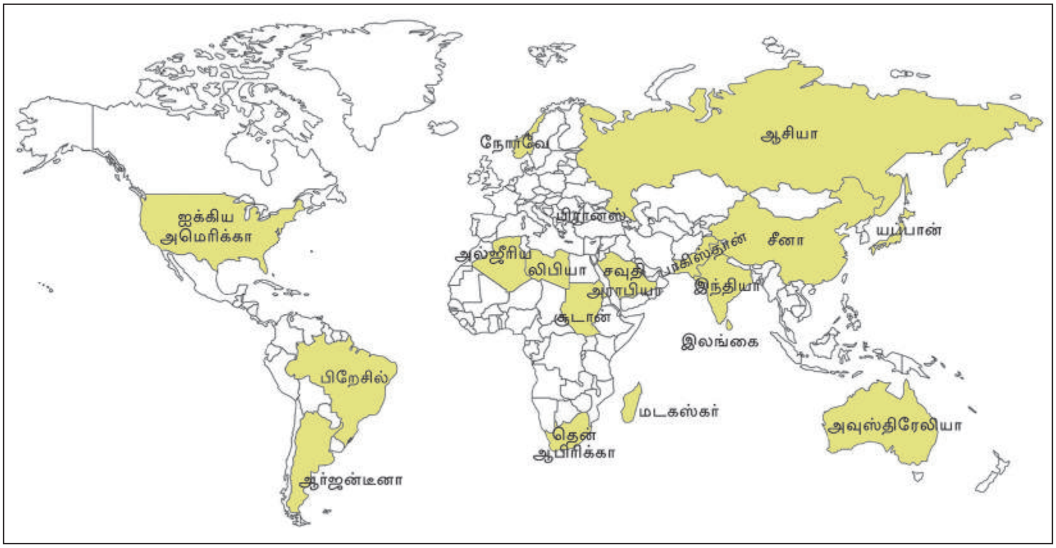
நிலப்பகுதிகளைச் சூழ்ந்து காணப்படுகின்ற கரையோரப் பகுதிகளில் தீவுகள் பல அமைந்துள்ளன.

படம் 1.2

உலகின் கண்டங்களும், தீவுகளும்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

ஒவ்வொரு கண்டத்திலும் அரசியல் ரீதியில் பிரிக்கப்பட்டுள்ள நாடுகளைக் காணலாம். எனினும் அவுஸ்திரேலியாக் கண்டமானது தனி நாடாகவும் உள்ளது. படம் 1.3 இனை அவதானித்துக் கண்டங்களில் அமைந்துள்ள நாடுகளை இனங்கண்டு கொள்ளுங்கள்.



படம் 1.3
உலகின் அரசியல் பிரிவுகள்

சமுத்திரங்கள்

கண்டங்களுக்கு இடையில் அமைந்துள்ள பரந்த நீர்ப் பகுதிகள் சமுத்திரங்கள் எனவும், கண்டங்களுக்கு அருகிலும், உள்ளகப் பகுதிகளிலும் அமைந்துள்ள சிறிய நீர்ப் பகுதிகள் கடல்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

உலகில் ஐந்து பிரதான சமுத்திரங்கள் இருக்கின்றன.

சமுத்திரம்	பரப்பளவு (மில்லியன் சதுரக் கிலோமீற்றர்)
1. பசுபிக் சமுத்திரம்	156
2. இந்து சமுத்திரம்	77
3. அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்	69
4. அந்தாட்டிக் சமுத்திரம்	20
5. ஆட்டிக் சமுத்திரம்	14

www.thavasilearningcity.blogspot.com

ஜப்பான் கடல், சீனக்கடல், வடகடல், செங்கடல் மத்திய தரைக் கடல் போன்றன நிலப்பகுதிகளுக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ளன. கஸ்பியன் கடல், ஏரல் கடல் போன்றன ஆசியா கண்டத்தினுள் அமைந்துள்ளமையையும் அவதானிக்கலாம்.

படம் 1.4

உலகின் சமுத்திரங்களும், கடல்களும்

செயற்பாடுகள்

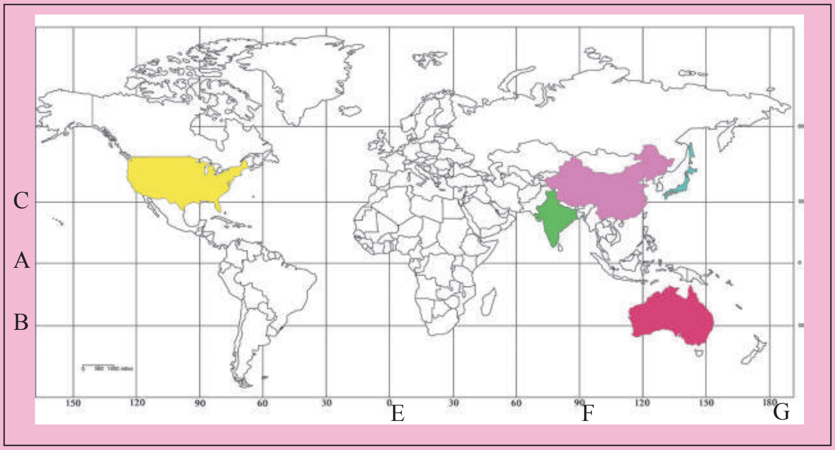
1. உலகப்புறவுருவப்படத்தில் சமுத்திரங்களை நீல நிறத்தினால் நிழற்றிப் பெயரிடுக.

2. சமுத்திரங்களுடன் இணைந்துள்ள மூன்று கடல்களையும், நாட்டின் உட்பகுதியில் அமைந்துள்ள மூன்று கடல்களையும் குறித்துப் பெயரிடுக.

3. தேசப்படப் புத்தகத்தை ஆதாரமாகக்கொண்டு இந்து சமுத்திரத்தில் இலங்கைக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள மூன்று தீவுகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

4.



i. தரப்பட்டுள்ள உலகப் படத்தில் A,B,C என அடையாளமிடப்பட்டுள்ள அகலகோடுகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் பெறுமானங் களையும், E,F,G என அடையாளமிடப்பட்டுள்ள நெடுங்கோடுகளின் பெறுமானங்களையும் எழுதுக.

ii. படத்தை அவதானித்து இலங்கையின் இரு பக்கங்களிலும் அமைந்துள்ள பிரதான அகலக்கோடுகளைக் குறிப்பிடுக.

iii. படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள F கோட்டுக்கு அருகில் அமைந்துள்ள தீவின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

iv. படத்தில் நிழற்றப்பட்டுள்ள ஐந்து நாடுகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

v. உலகப் புறவுருவப் படத்தில்

(அ) ஏழு கண்டங்களையும், வெவ்வேறு நிறங்களால் நிழற்றிக் காட்டிப் பெயரிடுக.

(ஆ) அவுஸ்திரேலியா, அந்தாட்டிக்காக் கண்டங்களைத் தவிர ஏனைய கண்டங்களிலுள்ள நாடுகள் இவ்விரண்டினைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

(இ) பின்வரும் நகரங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுக.
சன் பிரான்சிஸ்கோ, றியோடி ஜெனிரோ, கைரோ, டாக்கா

www.thavasilearningcity.blogspot.com

ஒப்படைகள்

1. தேசப்படப் புத்தகத்தை அவதானித்து, நீங்கள் விரும்பிய ஐந்து நகரங்களைத் தெரிவுசெய்து அவற்றுக்கு அண்மித்துள்ள அகலக்கோடு நெடுங்கோடு என்பனவற்றை எழுதுக.

2. கடகக்கோடு, மகரக்கோடு, மத்திய கோடு என்பன ஊடறுத்துச் செல்லும் அல்லது அக்கோடுகள் ஒவ்வொன்றிலும் அமைந்துள்ள இரண்டு நாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

கலைச் சொற்கள்

புவி	- Earth	- පෘථිවිය
கோள்	- Planet	- ග්‍රහලෝකය
அச்சு	- Axis	- අක්ෂය
சுழற்சி	- Rotation	- භ්‍රමණය
சுற்றுகை	- Revolution	- පරිභ්‍රමණය
அகலக்கோடுகள்	- Latitudes	- අක්ෂාංශ
நெடுங்கோடுகள்	- Longitudes	- දේශාංශ
விண்வெளி	- Space	- අභ්‍යවකාශය
அவதானிப்பு	- Observation	- නිරීක්ෂණය
மத்தியகோட்டுச் சுற்றளவு	- Equatorial circumference	- සමක පරිධිය
துருவச் சுற்றளவு	- Polar circumference	- ධ්‍රැව පරිධිය
விட்டம்	- Diameter	- විශ්කම්භය

www.thavasilearningcity.blogspot.com

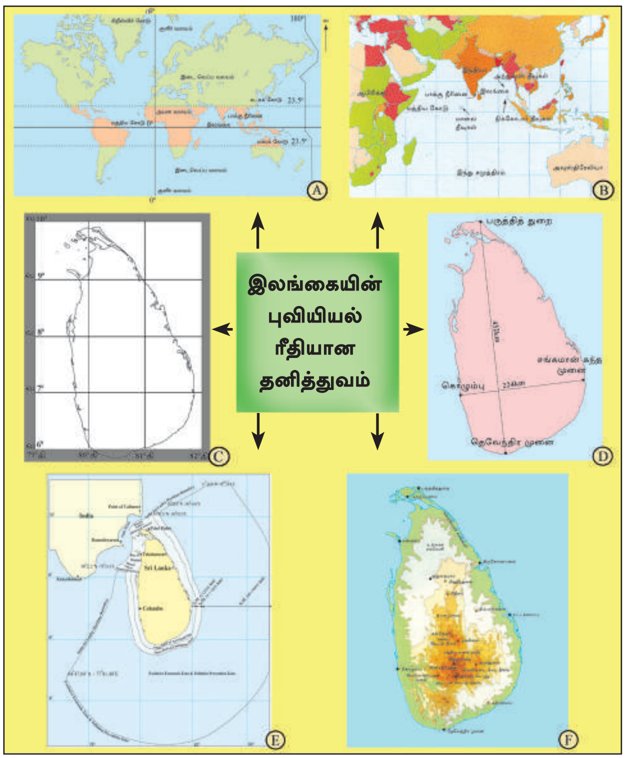
கற்பனைக் கோடுகள்	- Imaginary lines	- මනඃකල්පිත රේඛා
வட அரைக்கோளம்	- Northern Hemisphere	- උතුරු අර්ධගෝලය
தென் அரைக்கோளம்	- Southern Hemisphere	- දකුණු අර්ධගෝලය
மத்திய கோடு	- Equator	- සමකය
கிறீன்விச் நெடுங்கோடு	- Greenwich meridian	- ග්‍රිනිච් මධ්‍ය දේශාංශය
சர்வதேச தேதிக்கோடு	- International date line	- ජාත්‍යන්තර දින රේඛාව
கடகக்கோடு	- Tropic of cancer	- කර්කටක නිවර්තනය
மகரக்கோடு	- Tropic of Capricorn	- මකර නිවර්තනය
கிழக்கு நெடுங்கோடுகள்	- East longitudes	- නැගෙනහිර දේශාංශ
ஆட்டிக் வட்டம்	- Arctic circle	- ආක්ටික් වෘත්තය
அந்தாட்டிக் வட்டம்	- Antarctic circle	- ඇන්ටාක්ටික් වෘත්තය
கண்டங்கள்	- Continents	- මහාද්වීප
சமுத்திரங்கள்	- Oceans	- සාගර
கடல்கள்	- Seas	- මුහුදු
தீவுகள்	- Islands	- දූපත්

www.thavasilearningcity.blogspot.com

2 இலங்கையின் தனித்துவம்

ஒவ்வொரு தனிநபரும் அவர்களது உடல் அம்சங்கள், நடத்தைப் பண்புகள் என்பவற்றுக்கேற்ப தனித்துவமான அடையாளங்களைக் கொண்டிருப்பர். அந்த அடையாளத்துக்கேற்ப சமூகத்தில் தனி நபர்களைப் பிரித்தறிந்து இனங்காட்டும் ஆற்றல்களைக் கொண்டிருக்கும். அதைப் போலவே ஒவ்வொரு நாடும் தனித்துவமான அடையாளங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.

இலங்கையின் புவியியல் மற்றும் சமூக ரீதியான தனித்துவ அடையாளங்களைப் பற்றிக் கற்றலே இப்பாடத்தின் நோக்கமாகும்.



படம் 2.1

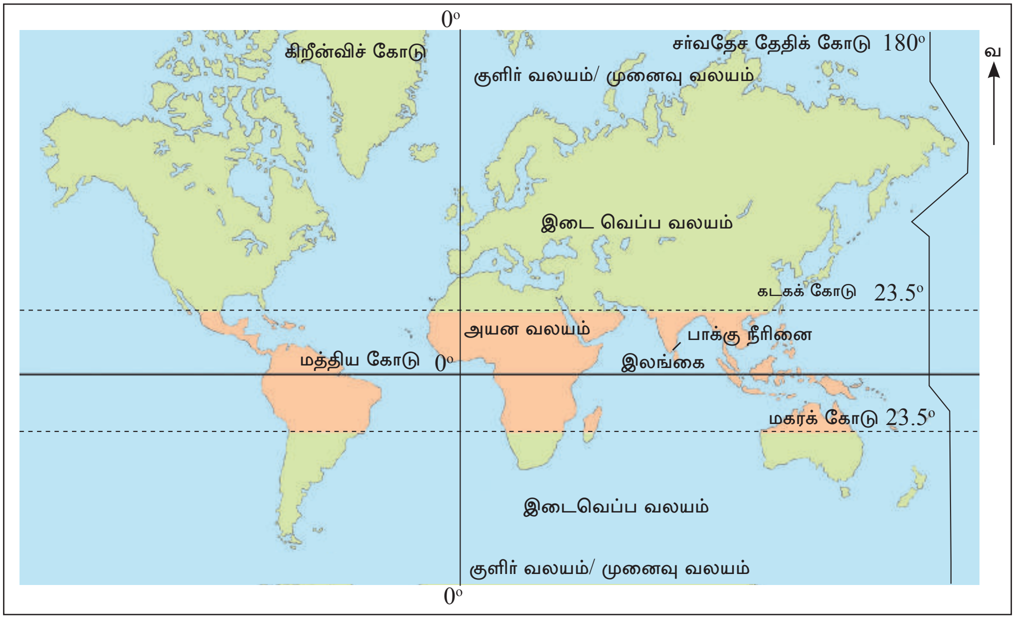
இலங்கையின் புவியியல் ரீதியான தனித்துவம்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

புவியியல் ரீதியான தனித்துவம்

படம் 2.1 இனை அவதானித்தல் மூலம் இலங்கையின் புவியியல் ரீதியான தனித்துவத்தை விளங்கிக்கொள்ளலாம். படம் 2.1 A இல் காட்டப் பட்டுள்ளதற்கமைய இலங்கை கடகக் கோட்டிற்கும், மகரக் கோட்டிற்கும் இடையே அயன வலயத்தில் மத்திய கோட்டுக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ளது. இதற்கேற்ப இலங்கை வட அரைக்கோளத்தில் கிழக்கு நெடுங்கோட்டில் அமைந்துள்ளது.

இலங்கை இந்தியாவிலிருந்து மிக ஒடுங்கிய ஆழமற்ற கடலினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது பாக்கு நீரிணை எனப்படுகின்றது.



படம் 2.1 A
இலங்கையின் அமைவிடம்

இலங்கைத் தீவு இந்து சமுத்திரத்தில் இந்திய உபகண்டத்துக்கு அண்மையில் இந்தியாவிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அண்மித்த சுற்றுப் புறத்தில் உள்ள நிலப்பகுதி மற்றும் சமுத்திரம் போன்றனவற்றை அடிப் படையாகக் கொண்டு நாட்டின் அமைவிடத்தைக் காட்டுதல் சார்பு அமை விடம் என்று அழைக்கப்படும். படம் 2.1 B இனை அவதானிக்கும் போது இலங்கையின் சார்பு அமைவிடத்தை இனம் காணலாம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

படம் 2.1 B

இலங்கையின் சார்பு அமைவிடம்

இலங்கை தவிர இந்து சமுத்திரத்தில் மாலை தீவுகள், அந்தமான் தீவுகள், நிக்கோபார் தீவுகள், இலட்சத் தீவுகள் போன்றனவும் அமைந்துள்ளன.

செயற்பாடுகள்

கீறிட்ட இடங்களுக்குப் பொருத்தமான சொற்களை வைத்துப் பூரணப் படுத்துக.

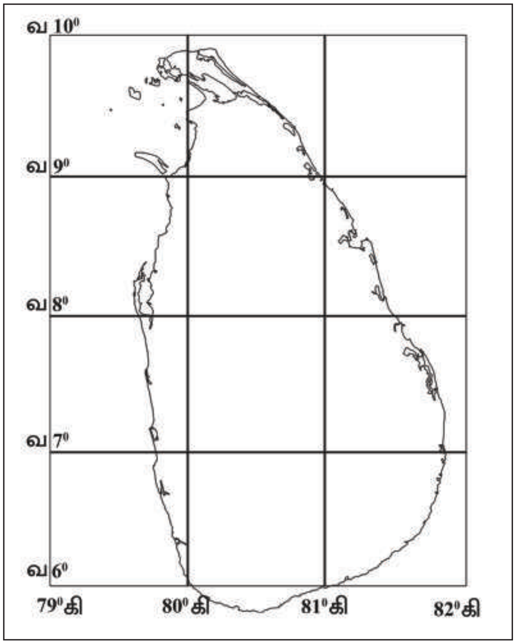
1. இலங்கைக்கு வடக்கே .... கண்டமும், தெற்கே .... சமுத்திரமும் கிழக்கே .... நாடுகளும் மேற்கே .... கண்டமும் அமைந்துள்ளன.

2. இலங்கையின் வட மேற்குத் திசையில் அமைந்துள்ள மூன்று தீவுகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றை இலங்கைப் புறவுருவப்படத்தில் குறித்துக் காட்டுக.

3. இலங்கை இந்தியாவுக்கு அண்மையில் அமைந்திருப்பதால் பெற்றுள்ள நன்மைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

அகலக்கோடு, நெடுங்கோடு என்பன வற்றுக்கமைய நாட்டின் அமைவிடத்தைக் காட்டுதல் தனி அமைவிடம் என அழைக்கப்படும். படம் 2.1 C இல் இலங்கையின் தனி அமைவிடம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதற்கேற்ப, இலங்கை வட அகலக் கோடு 5º 55¹ - 9º 51¹ இடையிலும், கிழக்கு நெடுங்கோடு 79º 41¹ - 81º 53¹ இடையிலும் அமைந்துள்ளதென்பது= தெளிவா கின்றது.



படம் 2.1 C
இலங்கையின் தனி அமைவிடம்
மூலம் : global.britannica.com 2015/03/13

இலங்கையின் மொத்த நிலப்பரப்பின் அளவு 65610 km^2 ஆகும்.

செயற்பாடுகள்

இலங்கையின் பரப்பளவைக் காட்டும் படம் 2.1 D இனை அவதானித்து கீறிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

இலங்கையின் பரப்பளவினைக் கருதும் போது தேவேந்திர முனையிலிருந்து .... முனை வரை .... நீளத்தையும், ... இலிருந்து சங்கமன் கந்த முனைவரை .... அகலத்தையும் கொண்டுள்ளது.

படம் 2.1 D
இலங்கையின் பரப்பளவு
மூலம் : global.britannica.com 2015/03/13

www.thavasilearningcity.blogspot.com

இலங்கை தனக்கே உரித்தான நாட்டு எல்லைகளையும், கடல் எல்லைகளையும் கொண்டுள்ளது. 1994 நவம்பர் மாதம் 16 ஆம் திகதியிலிருந்து நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட சர்வதேசச் சமுத்திரச் சட்டத்திற்கமைய உலகின் அனைத்துக் கடற்கரையோரம் கொண்ட அரசுகளுக்கும் கடற்கரையோர எல்லையிலிருந்து 12 கடல் மைல் எல்லை வரை ஆளுகை உரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது. இது ஆள்புலக்கடல் எல்லை என அழைக்கப்படுகிறது. இதற்கு வெளிப்புறமாக அண்மைக்கடல் பகுதியும், பிரத்தியேகப் பொருளாதார வலயமும் அமைந்துள்ளது. இலங்கையின் ஆள்புலக் கடல் எல்லை, பிரத்தியேகப் பொருளாதார வலயம் என்பன படம் 2.1 Eஇல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

படம் 2.1 E

இலங்கையின் கடல் எல்லை வலயங்கள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

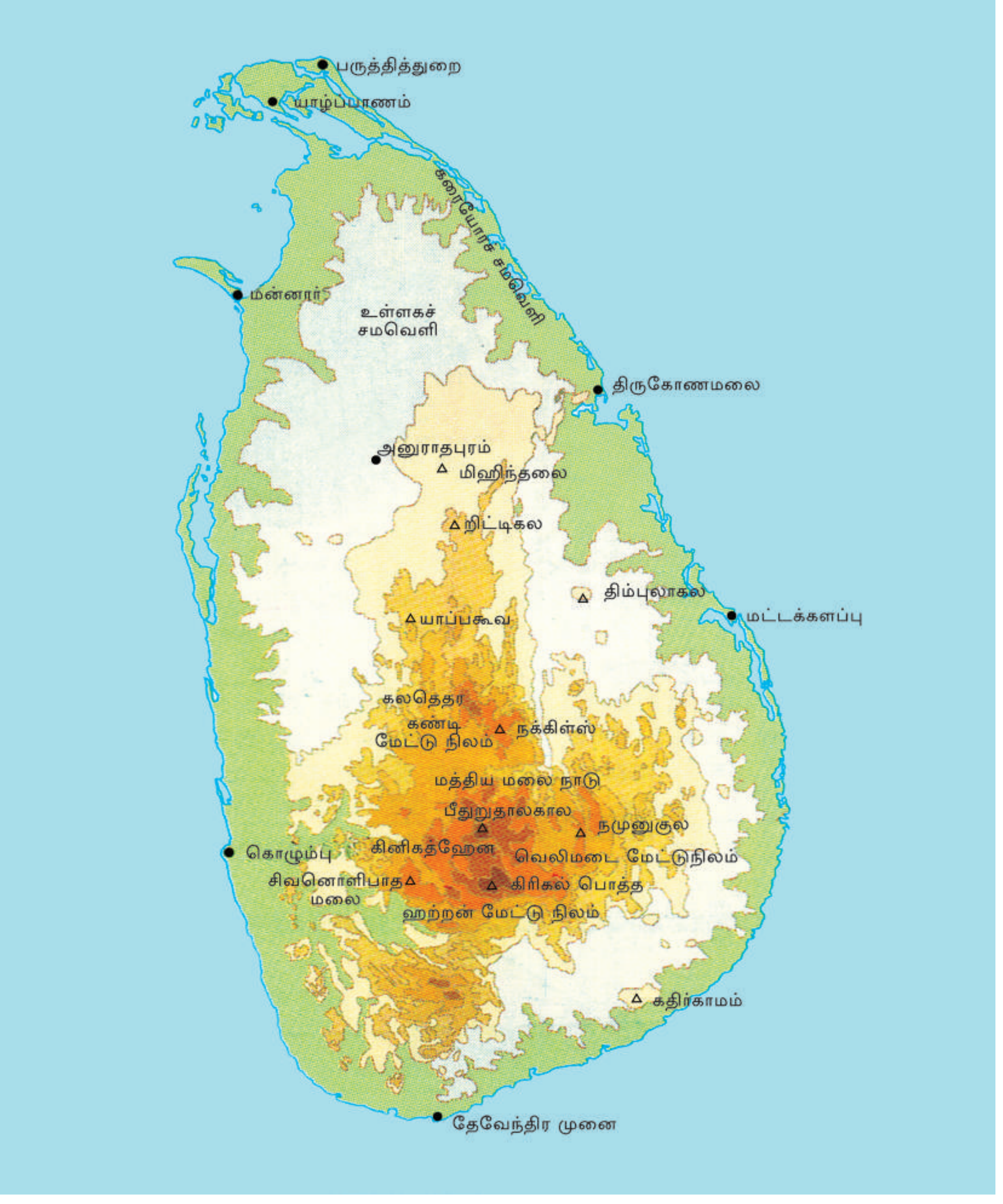
இலங்கை சிறு தீவாக இருப்பினும், மிகச் சிறப்பான தரைத்தோற்ற அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. நாட்டின் மத்தியிலுள்ள மலைப்பகுதி, உள்ளகச் சமவெளிகள்/ அண்சமவெளி, கரையோரச் சமவெளிகள் என்பன பிரதான மூன்று தரைத்தோற்ற வலயங்களாகும். ஒவ்வொரு வலயத்திலும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்ட சிக்கலான தரைத்தோற்றப் பண்புகளைக் காணலாம்.

இத்தகைய தரைத்தோற்றங்களைக் கொண்டுள்ள இலங்கையின் இயற்கை அழகும், இதமான காலநிலையும் எமது நாட்டின் பூகோள தனித்துவ அடையாளத்தை மேலும் உறுதிப்படுத்துவனவாகும். இலங்கையில் காணப் படும் தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் மற்றும் காலநிலைப் பல்வகைமை என்பன சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவருவதில் வெற்றி கண்டுள்ளன. படம் 2.1 F இல் இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வலயங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 2.1 தரைத்தோற்றப் பண்புகள்

மத்திய மலைநாடு	உள்ளகச் சமவெளிகள்	கரையோரச் சமவெளிகள்
மலைத் தொடர்கள்	சமவெளிகள்	பரந்த சமவெளிகள்
மேட்டு நிலங்கள்	பாறைத் தொடர்கள்	குடாக்கள்
நீர்வீழ்ச்சிகள்	எச்சக் குன்றுகள்	கடனீரேரிகள்
கணவாய்கள்		முனைகள்
பள்ளத்தாக்குகள்		தீவுகள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com



படம் 2.1 F

இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வலயங்கள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. i. இலங்கையின் புறவுருவ வரிப்படத்தில் மூன்று பிரதான தரைத்தோற்ற வலயங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுக.

   ii. தேசப்படத்தினை அவதானித்து மத்திய மலைநாட்டில் அமைந்துள்ள பிரதான மலைத்தொடர்கள், மேட்டுநிலங்கள், நீர்வீழ்ச்சிகள் என்பனவற்றில் ஒவ்வொன்றுக்கும் இரண்டு உதாரணங்கள் வீதம் நீங்கள் வரைந்த படத்தில் குறித்துப் பெயரிடுக.

   iii. உள்ளகச் சமவெளியில் அமைந்துள்ள மூன்று எச்சக் குன்றுகளையும், கரையோரப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள கொழும்பு, பருத்தித்துறை, தேவேந்திரமுனை, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு ஆகிய இடங்களையும் குறித்துப் பெயரிடுக.

2. தீவின் இயற்கை அழகினை எடுத்துக்காட்டும் தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

இலங்கை அயன வலயத்தில் அமைந்துள்ள நாடாகும். இதனால் ஆண்டுக்கு 27ºC - 30ºC அளவு உயர் வெப்பநிலை நிலவுகிறது. குளிர் பருவத்தைக் காணமுடியாது. தீவாக இருப்பதால் வருடம் முழுவதும் பரவலான மழைவீழ்ச்சி பெறப்படுகிறது. மழைவீழ்ச்சி மூன்று முக்கிய முறை கள் மூலம் பெறப்படுகிறது.

- ★ பருவக்காற்று மழை
- ★ மேற்காவுகை மழை
- ★ சூறாவளி மழை

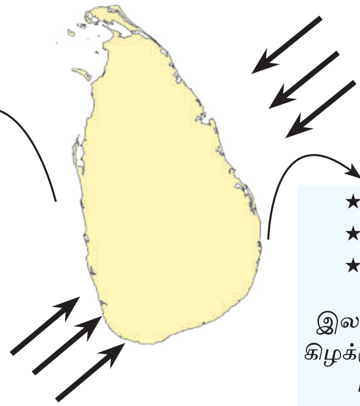
www.thavasilearningcity.blogspot.com

இலங்கையின்
தென்மேற்கு, வடகிழக்கு
திசைகளிலிருந்து நாட்டினுள் பிரவேசிக்கும்
பருவகாலக் காற்றோட்டங்கள் பருவக்காற்று எனப்
பெயர் பெறுகிறது.

தென்மேல் பருவக்காற்று மழை

- ★ மே
- ★ யூன்
- ★ யூலை

இலங்கையின் மேற்கு, தென்மேற்குப் பிரதேசங்களுக்கு அதிக மழை கிடைக்கின்றது.



வடகீழ் பருவக்காற்று மழை

- ★ நவம்பர்
- ★ டிசம்பர்
- ★ ஜனவரி

இலங்கையின் வடக்கு மற்றும் கிழக்குப் பிரதேசங்களுக்கு அதிக மழை கிடைக்கின்றது.

மேற்காவுகை மழை

- ★ மார்ச்
- ★ ஏப்ரல்
- ★ செப்ரெம்பர்
- ★ ஒக்ரோபர்

- இடியுடன் கூடிய மழை.
- வருடம் முழுவதும் மழை கிடைக்கின்றது.
- பருவக் காற்றுச் செயன்முறை வலுவடையும் போது இது வலுவிழக்கும்.

சூறாவளி மழை

- ★ ஒக்ரோபர்
- ★ நவம்பர்
- ★ டிசம்பர்

- காற்றுடன் கூடிய கடும் மழை.
- வங்காள விரிகுடாப் பிரதேசத்தில் உருவாகும். அமுக்க இறக்கங்களே இதற்குக் காரணமாகும்.

பெப்ரவரி மற்றும் ஆகஸ்ட் மாதங்களில் இலங்கையில் பொதுவாக வரண்ட காலநிலை நிலவும். விவசாயிகள் வயலில் நெல் அறுவடை செய்வது இக்காலத்திலேயே ஆகும்.

www.thavasilearningcity.bloggspot.com

வருடம் முழுவதும் பரவிக் காணப்படும் அதிக மழைவீழ்ச்சி, வெப்பநிலை என்பவை காரணமாக ஈரலிப்புப் பிரதேசங்களில் என்றும் பசுமையான காடுகள் பரந்து காணப் படுகின்றன. மழைவீழ்ச்சி, வெப்ப நிலை போலவே இடவுயர வேறுபாடு காரணமாக மலைப் பிரதேசங்களில் உயரம் குறைந்த தாவரங்களும் மேட்டு நிலங்களை அண்மித்த பகுதிகளில் பத்தன, தலாவைப் புல்நிலங்களையும் காண லாம். வரண்ட காலநிலைநிலவும் வறள் வலயங்கள், குறை வறள் வலயங்களில் முட்பற்றைக் காடுகள், புதர்கள் என்பனவும் கரையோரங்களில் கடனீரேரிகள், ஆற்று முகத்து வாரங்களில் கண்டல் தாவரங் களும் காணப்படுகின்றன.

இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசத்திலிருந்து நாட்டின் உட் பகுதிக்குப் பயணிக்கும் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு 70 கிலோ மீற்றர்கள் வரையான குறுகிய தூரத்தினுள் தரைத் தோற்ற வேறுபாடுகள், கால நிலை, காடுகளின் மூடுகைப் பல் வகைமை என்பனவற்றைக் காணக் கூடிய தாயிருப் பதுடன் அவற்றின் அழகையும் அனுப விக்க முடியும்.

உரு 2.2 இலங்கையில் வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் வளரும் தாவரங்கள்

செயற்பாடு

கீறிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

இலங்கை .... வலயத்தில் அமைந்துள்ள நாடாகும். இதனால் .... அளவில் உயர் வெப்பநிலை நிலவுகிறது. ஆண்டு முழுவதும் ...., ... முறைகளினால் மழைவீழ்ச்சி பெறப்படுதல் சிறப்பம்சமாகும். மழைவீழ்ச்சி .... வேறுபாடுகள் காரணமாக ஒவ்வொரு பிரதேசத்தின் தாவரங்களிலும் பல்வகைமையைக் காணலாம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

சமூக அடையாளங்கள்

உரு 2.3

இலங்கையின் சமூக அடையாளங்கள்

இலங்கை சிங்களவர், தமிழர், முஸ்லீம்கள், பறங்கியர் எனப் பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்து, பௌத்தம், இந்து, இஸ்லாம், கிறிஸ்தவம் ஆகிய சமயங்களைப் பின்பற்றுபவர்களைக் கொண்ட ஒரு நாடாகும். இதனால் பல்லின பல்மத கலாசாரங்கள் கொண்ட நாடாக இலங்கை இனங்காணப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொருவராலும் பின்பற்றப்படும் மரபு வழிச் சம்பிரதாயங்கள், பழக்க வழக்கங்கள், நம்பிக்கைகள், ஆடை அணிகள், மொழிகள் என்பனவற்றுக்கேற்ப சமூகத் தனித்துவச் சடங்குகள், பண்புகள் கட்டியெழுப்பப்படுகின்றன.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

> இலங்கையில் வாழும் பல்லின, பல சமய மக்களான நாங்கள் அனைவரும் இலங்கையர்கள்.

தேசிய மரபுரிமைகள் (கலாசார மரபுரிகைகள்)

பல்லின, பல சமய மக்களைக் கொண்ட சமூகத்தில் காணப்படுகின்ற பல்வேறு கலாசார மரபுரிமைகளையும், கலாசாரக் கூறுகளையும் இலங்கையில் காணக் கூடியதாயுள்ளன. இக் கலாசார உரிமைகளினால் நாட்டின் தனித்துவம் தெளிவாகக் காட்டப்படுகிறது.

கலாசார உரிமைகளைப் பின்வரும் முறையில் வேறுபடுத்தி இனங்காண முடியும்.

கலாசார மரபுரிமை (தேசிய மரபுரிமைகள்)

- காணக்கூடிய மரபுரிமைகள்
  - மனிதன் உருவாக்கியவை
    - வழிபாட்டிடங்கள்
      - ★ மடுத்தேவாலயம்
      - ★ கதிர்காமம்
      - ★ ஸ்ரீமகாபோதி
      - ★ இஸ்லாமிய பள்ளிவாசல்
      - ★ நல்லூர் கோவில்
    - வேறு ஆக்கங்கள்
      - ★ சீகிரியா
      - ★ ரன்மசு பூங்கா
      - ★ யாழ்ப்பாணக் கோட்டை
      - ★ குளங்களும் நீர்ப்பாசனப் பணிகளும்
  - இயற்கையாக உருவானவை
    - ★ சிங்கராஜ வனம்
    - ★ நாமல் பூங்கா
    - ★ ஹிக்கடுவ கடற்கரை
    - ★ வெப்ப நீரூற்றுக்கள்
    - ★ நீர்வீழ்ச்சிகள்
- காணமுடியாத மரபுரிமைகள்
  - பௌதிக ரீதியாகப் பார்க்க முடியாது ஆனால் மனித நடத்தையினால் வெளிப்படுத்தப்படுவன.
    - ★ விருந்தினரை உபசரித்தல்
    - ★ முதியோரைக் கௌரவித்தல்
    - ★ பழக்கவழக்கங்கள்
    - ★ மதிப்பு மரியாதை

> மிகப் பழைய காலத்திலிருந்தே இலங்கை மக்கள் விருந்தினரை உபசரிப்பதில் நாட்டமுள்ளவர்கள் எனக் கீழைத்தேச நாடுகளிலும், மேலைத்தேச நாடுகளிலும் புகழ் பெற்றிருந்தனர்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

படம் 2.2

இலங்கையின் கலாசார மரபுரிமைகள் (தேசிய)

www.thavasilearningcity.blogspot.com

உலக மரபுரிமைகள்

இலங்கைக்குரித்தான மரபுரிமைகளின் சிறப்புக் காரணமாக அவை சர்வதேச ரீதியில் உலக மரபுரிமைகளாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இதனால் புவியியல் ரீதியிலும் விஷேட தனித்துவங்களைப் பெற்றுள்ளன. இலங்கை இந்தக் கலாசார உரிமைகளின் தனிச் சிறப்பினால் வெளிநாட்டுச் சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவருவதிலும் வெற்றிபெற்றுள்ளது. இதனால் இலங்கை உலக நாடுகளிடையேயும், உலகின் கீழைத்தேச நாடுகளிடையேயும் பிரபல்யமான சுற்றுலா மையமாக விளங்குகின்றது. இந்த உலக மரபுரிமை களை மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவை, மற்றும் இயற்கையாக உருவானவை எனவும் வகைப்படுத்தலாம்.

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவை	கண்டி புனித நகரம், சீகிரியா, தம்புள்ளை விகாரை, பொலன்னறுவை புராதன நகரம், காலிக்கோட்டை, அனுராதபுரம் புனித நகரம்.
இயற்கையானவை	சிங்கராஜக் காடு, மத்திய மலைநாடு

ஆதிவாசி மக்கள்

★ இலங்கைச் சமூகத் தனித்துவம் பற்றிக் கருதும்போது பல்வேறு பிரதேச ங்களில் வாழும் ஆதிவாசிகள் எமது நாட்டுக்குச் சிறப்பினை அளிப்பவர் களாவர். மகியங்கனை, தம்பான, ஹென்னானிகல ஆகிய பிரதேசங்களில் வாழும் இவர்கள் தமக்கேயுரித்தான மொழி, பழக்க வழக்கங்கள், ஆடை அணிகள், கருவிகள், கலாசார அம்சங்கள் போன்றனவற்றைப் பாதுகாத்து வாழ்கின்றனர். சூழலுக்கு இசைவான முறையில் செய்யப்படும் பயிர்ச் செய்கை, வேட்டையாடுதல், காட்டுத் திரவியங்களைச் சேகரித்தல் என்பன அவர்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கான வழிமுறைகளாகும்.

★ வரண்ட வலய மகாவலி அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் ஹென்னானிகல பிரதேசத்தை அடுத்துக் குடியிருந்த ஆதிவாசிமக்கள் முறையான பாடசா லைக் கல்வியில் ஈடுபட்டு உயர்கல்விக்குப் பிரவேசித்திருப்பதையும் இலத்திரனியல் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி நவீன மக்கள் சமூகத்துக்கு இசைவாக மாறும் சமூகமாகவும் மாறியுள்ளனர். இருந்தபோதும் பழைய கலாசார மரபுரிமைகளைப் பாதுகாத்தல், சூழல் பாதுகாப்பு ஆகியனவற்றுக்கு அவர்கள் வழங்கும் பங்களிப்பு மதிப்பளிக்கப்பட வேண்டிய விடயமாகும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

கலாசார அம்சங்களும், விழாக்களும்

இலங்கை மக்கள் சமூகத்திலுள்ள பல்வேறுபட்ட இன மத, கோத்திரங்கள் என்பனவற்றக்குரிய மரபுரிமையான பல்வேறுபட்ட கலாசார அம்சங்கள், விழாக்கள் என்பன தனித்துவம் பெற்று விளங்குகின்றன. இவ்வாறான தனித்துவமுடைய கலாசார விழாக்கள் மற்றும் கலாசார அம்சங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

★ வெசாக்/ பொசன் விழாக்கள்
★ மடுமாதா திருவிழா
★ தீபாவளிப் பண்டிகை
★ ரம்ழான் பண்டிகை
★ கண்டி தலதா பெரஹர
★ நத்தார்ப் பண்டிகை
★ சிங்கள, தமிழ்ப் புத்தாண்டு

செயற்பாடுகள்

1. இலங்கை மக்களுக்கு உரித்தான மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும், இயற்கையாக உருவான மரபுரிமைகளின் வகைகளுக்கு ஐந்து உதாரணங்கள் வீதம் எழுதுக.

2. இலங்கையில் அமைந்துள்ள சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற உலக மரபுரிமைப் பகுதிகளை உள்ளடக்கும் படம் ஒன்றினைத் தயாரித்து உங்கள் வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துக.

3. பல்வேறு இனங்கள், மதங்கள் ஆகியனவற்றின் விழாக்கள், கொண்டாட்டங்கள் அடங்கிய கையேடு ஒன்றினைத் தயாரிக்குக.

சமூக அபிவிருத்தி

இலங்கை தென் ஆசியப் பிரதேசத்துக் குரிய ஒரு நாடாகும். இதனை (படம் 2.3) காட்டு கிறது. இப்பிரதேச நாடுகளுக்கிடையே உயர்ந்த சமூக அபிவிருத்தி மட்டத்தை அடைந்த நாடாக இலங்கை இனங்காணப்பட்டுள்ளது.

படம் 2.3
தென் ஆசியப் பிரதேசம்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

பல்வேறு அளவீடுகள், சமூக அபிவிருத்தித் தரவுகள் என்பனவற்றைப் பயன்படுத்தி நாடுகளின் சமூக அபிவிருத்தி மட்டத்தை இனங்காணலாம். அட்டவணை 2.1 தென் ஆசியப் பிரதேச நாடுகளின் பல்வேறுபட்ட துறைகளின் சமூக அபிவிருத்தியை ஒப்பீடு செய்து பார்க்கும் விதத்திலான தரவுகளைக் காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 2.1 தென் ஆசிய நாடுகளின் சமூக அபிவிருத்தித் தரவுகள்

சமூக அபிவிருத்தித் தரவுகள் / நாடுகள்	இந்தியா	பாகிஸ்தான்	பங்களாதேஷ்	நேபாளம்	இலங்கை	பூட்டான்	மாலைதீவு
ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு (வருடங்கள்) 2012	65.8	65.7	69.2	69.1	75.1	67.6	77.1
எழுத்தறிவு (2010) 15 வயதும் அதற்கு மேலும்	(2006) 63	(2009) 54.5	56.75	60.65	92	தரவுகள் கிடைக்க வில்லை	(2006) 98
பிறப்பு வீதம் (2010) 1000 இற்கு	22.2	27.3	20.3	24.1	17.6	20.4	16.8
சிசு மரண வீதம் (2010) 1000 இற்கு	48	70	38	41	14	44	14
பிரசவ மரண வீதம் (2010) உயிர்ப் பிறப்பு 1000 இற்கு	200	260	240	170	35	180	60

இலங்கையின் எழுத்தறிவு வீதம் 92% ஆகும். இவ்வீதமானது ஏனைய தென்னாசிய நாடுகளோடு ஒப்பிடும்போது மாலை தீவுக்கு (98%) அடுத்த இடமாகும்.

இலங்கை பொருளாதார ரீதியில் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடான போதும், சமூக அபிவிருத்தியில் உயர் மட்டத்தைப் பெற்றுள்ளது. இதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

சிறந்த போஷாக்குள்ள உணவைப் பெறுதல்.

- ★ நோய்களுக்குத் தாக்குப்பிடிக்கக் கூடிய சக்தி அதிகரித்தல்.
- ★ உள, உடல் ஊட்டம் அதிகரித்தல்.
- ★ ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு மேம்பாடடைதல்.

மருத்துவ சுகாதாரத் துறை வசதிகள் மேம்பாடடைதல்.

- ★ ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு அதிகரித்தல்.
- ★ சிசு மரண வீதம் குறைவடைதல்.
- ★ கர்ப்பிணித்தாய் மரண வீதம் குறைவடைதல்.

கல்வி வசதிகள் முன்னேற்றமடைதல்.

- ★ எழுத்தறிவு முன்னேற்றமடைதல்.
- ★ வாழ்க்கைத் தரம் உயர்வடைதல்.
- ★ சிறந்த தொழில் வாய்ப்புகள் கிடைத்தல்.
- ★ ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை வாழத் தூண்டப் படுதல்.
- ★ நல்மனப்பாங்குகள் ஏற்படுதல்.

இலங்கையின் சமூக அபிவிருத்தி உயர்மட்டத்தில் காணப்படுவதில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட காரணிகளைப் போலவே கல்வி மற்றும் சுகாதார வசதிகளை இலவசமாக வழங்கும் அரசின் நலன்புரிக் கொள்கையும், செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. அரசியல் பிரிவுகளைக் கொண்ட தேசப்படத்தில் தென் ஆசியப் பிரதேசத்துக்குரிய நாடுகளைக் குறித்து வெட்டி வேறுபடுத்துக. அத்துண்டுகளை கடதாசி மட்டையில் ஒட்டிப் பல்வேறு வர்ணங்களினால் நிழற்றி தென் ஆசிய வலய நாடுகளின் பெயர்களைக் குறித்துக் காட்டுக.
2. அத்தேசப்படத்தை அவதானித்து இலங்கையின் அமைவிடம் பற்றி மூன்று வாக்கியங்கள் எழுதுக.
3. அட்டவணை 2.1 இற்கேற்ப எழுத்தறிவு உயர் மட்டத்தில் உள்ள இரண்டு நாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
4. இலங்கையின் எழுத்தறிவு உயர் மட்டத்தில் காணப்படுவதற்கு ஏதுவான மூன்று காரணிகளைத் தருக.
5. மக்களின் எழுத்தறிவு உயர்மட்டத்தில் காணப்படும் போது நாடு பெறக் கூடிய மூன்று நன்மைகளைத் தருக.
6. அட்டவணை 2.1 இனை அவதானிக்கும் போது ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு உயர் மட்டத்தில் காணப்படும் நாட்டின் பெயரைக் குறிப்பிடுக. அதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் இரண்டு காரணிகளை எழுதுக.

ஒப்படைகள்

1. i. ஆசிரியர் அறிவுரைப்படி இலங்கையின் முக்கிய தரைத்தோற்ற வலயங்களை உள்ளடக்கும் விதத்தில் சுற்றுலா ஒன்றைத் திட்டமிட்டு கல்விச் சுற்றுலாவில் ஈடுபடுங்கள்.

   ii. சுற்றுலாவின் போது நீங்கள் கண்ட தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் காலநிலை, மற்றும் பல்வகைச் சூழல் என்பன பற்றிக் கட்டுரை ஒன்று எழுதுக.

   iii. நீங்கள் பெற்ற அனுபவங்களின் அடிப்படையில் இலங்கையின் புவியியல் தனித்துவத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் இயற்கை அழகினை மதிப்பிடுக.

2. ஆசிரியர் அறிவுரைப்படி உங்கள் பிரதேசத்துக்கே உரித்தான கலாசார மரபுரிமை, கலாசார அம்சங்கள் என்பன பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து கோவை ஒன்று தயாரிக்குக.
3. எழுத்தறிவு, ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு என்பனவற்றை அதிகரிப்பதற்காக மக்களை அறிவூட்டும் விதத்திலான துண்டுப்பிரசுரம் ஒன்றைத் தயாரித்து, அதனைப் பொது மக்களிடம் பகிர்ந்தளிப்பதற்காக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுக.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

கலைச் சொற்கள்

தனித்துவம்	- Identity	- අනන්‍යතාව
பூகோள தனித்துவம்	- Geographical identity	- භූගෝලීය අනන්‍යතාව
சமூக தனித்துவம்	- Social identity	- සාපේක්ෂ අනන්‍යතාව
சமுத்திர நீரிணை	- Ocian Strait	- සමුද්‍ර සන්ධිය
சார்பு அமைவிடம்	- Relative location	- සාපේක්ෂ පිහිටීම
தனி அமைவிடம்	- Specific location	- නිරපේක්ෂ පිහිටීමපිහිටීම
கடல் மைல்	- Nautical miles	- නාවික සැතපුම්
பிரத்தியேகப் பொருளாதார வலயம்	- Exclusive Economic Zone	- අනන්‍ය ආර්ථික කලාපය
ஆட்புல கடல் எல்லை	- Territorial sea limit	- රාෂ්ට්‍රීය මුහුදු සීමාව
இயற்கை அழகு	- Natural beauty	- ස්වාභාවික සෞන්දර්ය
காலநிலைப் பல்வகைமை	- Climatic diversity	- දේශගුණ විවිධත්වය
சுற்றுலாக் கவர்ச்சி	- Tourist attraction	- සංචාරක ආකර්ෂණය
உள்ளகச் சமவெளிகள்	- Intermediate plain	- අභ්‍යන්තර තැනිතලාව
மாரி	- Winter	- ශීත ඍතුව
மழைவீழ்ச்சி	- Rainfall	- වර්ෂාපතනය
பருவக்காற்று மழை	- Monsoon rain	- මෝසම් වර්ෂාව
சூறாவளிகள்	- Cyclones	- වාසුළි වර්ෂාව

www.thavasilearningcity.blogspot.com

மேற்காவுகை மழை	- Convectional rain	- සංවහන වර්ෂාව
வளி அமுக்கம்	- Air pressure	- වායු කැලඹීම
என்றும் பசுமையான காடுகள்	- Evergreen forests	- සදහරිත වනාන්තර
குத்துயரம்	- Altitude	- උච්චත්වය
வரண்ட பகுதிகள்	- Arid areas	- ශුෂ්ක ප්‍රදේශ
பல்லின	- Multi-racial	- බහු වාර්ගික
பல்சமய	- Multi-religious	- බහු ආගමික
கலாசார மரபுரிமைகள்	- Cultural heritages	- සංස්කෘතික උරුම
காணக்கூடிய மரபுரிமைகள்	- Tangible heritages	- ස්පෘශ්‍ය උරුම
காணமுடியாத மரபுரிமைகள்	- Intangible heritages	- අස්පෘශ්‍ය උරුම
சுற்றுலா மையம்	- Tourist hub	- සංචාරක කේන්ද්‍රය
அடையும் இடம்	- Destination	- ගමනාන්තය
ஆதிவாசி மக்கள்	- Indigenous people	- ආදිවාසී ජනතාව
தென் ஆசியப் பிரதேசம்	- South Asian region	- දකුණු ආසියානු කලාපය
ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு	- Life expectancy	- ආයු අපේක්ෂාව
எழுத்தறிவு	- Literacy	- සාක්ෂරතාව
பிறப்பு வீதம்	- Birth rate	- උපත් අනුපාතිකය
சிசு மரண வீதம்	- Infant mortality rate	- ළදරු මරණ අනුපාතිකය
பிரசவ மரண வீதம்	- Maternal mortality rate	- මාතෘ මරණ අනුපාතිකය
உயிர்ப் பிறப்பு	- Live birth	- සජීවී උපත්

www.thavasilearningcity.blogspot.com

3 இலங்கையின் நிலத்தோற்றம்

உரு 3.1
இலங்கையின் பிரதேச ரீதியான நிலத்தோற்றத்தின் பல்வகைமை

www.thavasilearningcity.blogspot.com

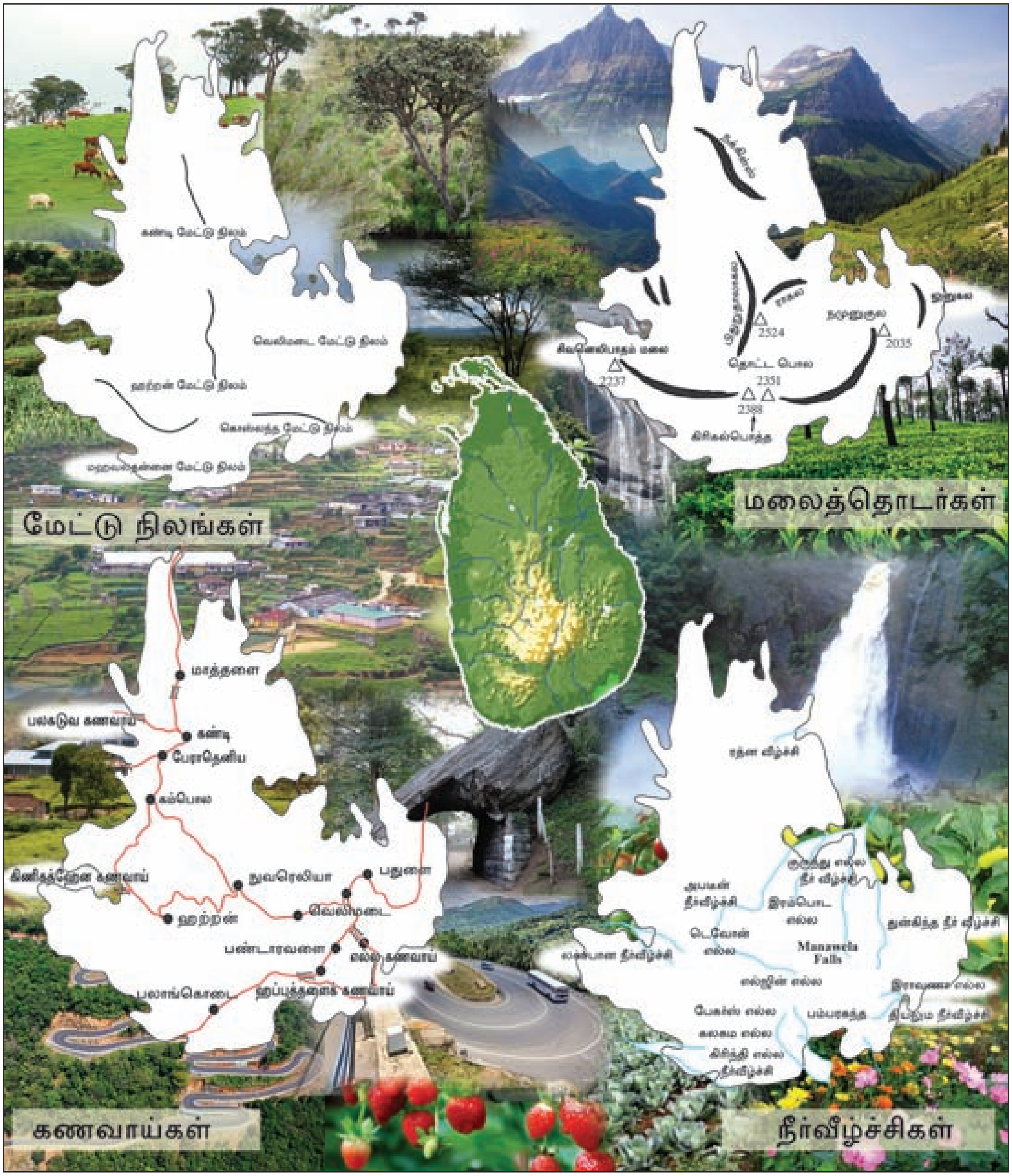
இந்து சமுத்திரத்தில் அமைந்துள்ளதொரு தீவான இலங்கை ஏறக்குறைய 65,610 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவுள்ள நிலப்பகுதியினைக் கொண்டுள்ளது. இந்நிலப்பகுதியினுள் பல்வேறுபட்ட பௌதிக மற்றும் மானிடப் பண்புகளுடன் கூடிய ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்ட தெளிவான வேறுபாடுகளுடனான நிலத் தோற்றங்கள் சிலவற்றை இனங்காண முடியும்.

இலங்கையின் பிரதான நிலத் தோற்றங்கள், மலைநாட்டு நிலத் தோற்றம், உலர்வலய நிலத்தோற்றம், ஈரவலய நிலத்தோற்றம், யாழ்ப்பாணக் குடாநாடும் அதனை அண்மித்த நிலத் தோற்றங்கள், தீவுப்பகுதிகள், கரையோர நிலத்தோற்றம் போன்ற பிரதேச ரீதியான நிலத் தோற்றங்களையும், அவற்றுக்குரிய விசேட பண்புகளையும் கற்பதே இவ்வத்தியாயத்தின் பிரதான நோக்கமாகும்.

மலைநாட்டு நிலத்தோற்றம்

கடல் மட்டத்திலிருந்து 300 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட உயரத்தில் உள்ள நிலங்களில் மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்தைக் காணலாம். பிரதானமாக இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டிலும், சப்பிரகமுவ மலைகளிலும் இவ்வாறான நிலத் தோற்றங்கள் காணப்படுகின்றன. இலங்கையின் ஏனைய நிலத்தோற்றங்களோடு ஒப்பிடும் போது, சிக்கலான பௌதிக நிலத்தோற்ற மொன்றை இவ்வலயத்தினுள் அவதானிக்கலாம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com



உரு 3.2
இலங்கையின் மலைநாட்டு நிலத்தோற்றம்

உடலுக்கும், உள்ளத்துக்கும் அமைதியைத் தரக்கூடிய இதமான ஒரு நிலத்தோற்றமாகும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

மலை நாட்டின் நிலத்தோற்றத்தைக் காட்டும் உரு 3.2 ஐ அவதானித்து அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

மலைத்தொடர்கள்	நீர்வீழ்ச்சிகள்	மேட்டுநிலங்கள்

★ மலைத் தொடர்கள், மேட்டு நிலங்கள் உயர்ந்த மலைகளில் இருந்து கீழிறங்கி ஓடி வரும் நதிகள், சாய்வுகளின் வழியே பாயும் நீர்வீழ்ச்சிகள், கணவாய்கள் போன்றவை பிரதான பௌதிக அம்சங்களாகும்.

★ நிலத்தோற்றத்துக்கும், காலநிலைக்கும் ஏற்ப வளர்ச்சியடைந்துள்ள தாவரப் போர்வையைக் கொண்டுள்ளது.

★ தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையுடன் இணைந்த நிலத்தோற்றம் மலை நாட்டுக்கு விசேடமானதாகும். தேயிலைத் தொழிற்சாலைகள், அதிக எண்ணிக்கையிலான தொழிலாளர்கள், தொழிலாளர்களின் வீடுகள், விருத்தியடைந்த வீதி வலைப்பின்னல் போலவே தோட்டங்களில் வேலை செய்யும் மக்களுக்கேயுரிய கலாசாரமும் தெளிவாகத் தெரியும் விசேட அம்சங்களாகும்.

★ தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகளுக்கமைய உருவாக்கப்பட்டுள்ள வளைவு களுடன்கூடிய வீதி வலைப்பின்னலும், மலைச் சாய்வுகளில் அமைக்கப் பட்டுள்ள வீடுகளும் மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்துக்குரிய ஒரு விசேட பண்பாகும்.

★ வர்த்தகத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு செய்கை பண்ணப்படும் காய் கறிகள், பழங்கள், பூச்செய்கை என்பனவற்றோடு புல் நிலங்களை அண்டிய விலங்கு வேளாண்மையையும் இவ்வலயத்தில் காணலாம்.

★ உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகள் மலை நாட்டினை மிகவும் விரும்புகின்றனர். எனவே சுற்றுலாக் கைத்தொழில் அதனோடு இணைந்ததாக விடுதிகள் சுற்றுலா விடுதிகள், ஓய்வு, பொழுதுபோக்கு, விளையாட்டு என்பனவற்றுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட பிரதேசங்கள் ஆகியனவும் இவ்வலய நிலத்தோற்றத்தின் பிரதான அம்சங்களாகும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. மலைநாட்டின் முக்கியமான பௌதிக அம்சங்களைப் பெயரிடுக.

2. மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்தைக்கொண்ட பிரதேசங்களில் காணக் கூடிய மானிடச் செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கிய அறிக்கையொன்றைத் தயாரிக்க.

3. மலைநாட்டு வலயத்தின் நிலத்தோற்றத்தைச் சித்திரமாக வரைக.

4. மலை நாட்டின் பௌதிக அம்சங்கள், மானிட நிலத்தோற்றத்தில் எவ்வாறு செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என விளக்குக.

5. இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டைக் காட்டும் தேசப்படமொன்றில் மலைத்தொடர்கள், மேட்டுநிலங்கள், நீர்வீழ்ச்சிகள் மற்றும் கணவாய் களுக்கான உதாரணங்களில் இரண்டு வீதம் குறித்துப் பெயரிடுக.

உலர் வலய நிலத்தோற்றம்

இலங்கையின் நீர்வள நாகரிகம் ஆரம்பித்த பிரதேசமாக இவ்வலயத்தை அறிமுகம் செய்யலாம். முக்கியமாக வடக்கு, வட மத்திய, கிழக்கு, தென் கிழக்குப் பிரதேசங்கள் உலர் வலய நிலத்தோற்றங்களுக்குரியன. கடும் வரட்சி, அதிக வெப்பம், நிச்சயமற்ற குறைவான மழைவீழ்ச்சி, உயர் ஆவியாக்கம் போன்ற காரணிகளின் அடிப்படையில் உலர்வலய நிலத்தோற்றம் ஒழுங்கமைந்துள்ளது. உலர் வலயச் சூழலுக்குகேற்ப கட்டியெழுப்பப்பட்ட மானிட நிலத்தோற்றமொன்றையும் காணமுடிகின்றது.

★ சமவெளிகள், ஆங்காங்கே அமைந்துள்ள எச்சக்குன்றுகள், வருடத்தின் ஒரு காலப்பகுதியில் வற்றிப்போகும் நதிகள், குட்டையான தடித்த பட்டைகளையும் சிறிய இலைகளையும் கொண்ட மரங்கள் போன்றவை உலர் வலயப் பௌதிக நிலத் தோற்றத்தின் முக்கியமான அம்சங்களாகும்.

★ இலங்கையின் வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மன்னார், புத்தளம் என்பனவற்றைப் போலவே தென்கிழக்கில் அம்பாந்தோட்டைப் பிரதே சங்களில் நிலவும் அரைகுறை வறள் வலயக் காலநிலைக்கேற்ப வளர்ந்துள்ள புற்கள், முட்பற்றைக் காடுகள் ஆகியனவும் நிலத்தோற்றத்தின் விசேட பண்புகளாகும்.

★ சீகிரியா, தம்புள்ள, ரிதிகல, கதிர்காமம் ஆகியன இவ்வலயத்தில் அமைந்துள்ள எச்சக்குன்றுகளுள் சிலவாகும். எச்சக்குன்றான சீகிரியா, அமைவிடத்தின் அடிப்படையில் புராதன காலம் தொடக்கம் ஒரு பாதுகாப்பு அரண் ஆகும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

★ உலர் வலயத்தில் சிறிய சாய்வுகளுக்கூடாக ஓடிவரும் நதிகளை மறித்து நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள குளங்களும் நிலத்தோற்றத்தின் சிறப்பான அம்சங்களாகும். மழை நீர் மற்றும் மகாவலி கங்கையின் மூலமாக இந்தக் குளங்களில் பெரும்பாலானவைக்கு நீர் வழங்கப்படுகின்றன. நீர்ப்பாசனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு உலர் வலயத்தில் பெரியளவு நிலப்பகுதியில் நெற்பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. நெற்பயிர்ச் செய்கையோடு தொடர்புபட்ட வகையில் அரிசி ஆலைகளும், அரிசி மாவினை அடிப்படையாகக்கொண்டு இயங்கும் இணைந்த கைத்தொழில் களும் உருவாகியுள்ளன.

உரு 3.3

இலங்கையின் உலர் வலய நிலத்தோற்றம்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

இலங்கையின் பண்டைய நீர்வள நாகரிகத்துக்கேயுரிய பண்புகள் தற்போதைய உலர் வலய நிலத்தோற்றத்தின் மானிட அடையாளங்களாகும்.

★ மகாவலி நீரின் மூலம் உயர்நிலப் பகுதிகள், தாழ்நிலப் பகுதிகள் இரண்டிலும் பயிர் செய்வதற்காகக் குடியேற்றப்பட்ட மக்களுக்குச் சகல வசதிகளுடனும் ஏற்படுத்தப்பட்ட திட்டமிடப்பட்ட விவசாயக் குடியேற்றங்களை உலர் வலய நிலத்தோற்றத்தில் காணலாம்.

★ மழைவீழ்ச்சியில் தங்கியுள்ள சேனைப் பயிர்ச்செய்கையும், இவ் வலயத்தின் முக்கியமான ஓர் அம்சமாகும். சுற்றிவர வேலியையும், சிறிய தற்காலிக மண் வீட்டையும் உள்ளடக்கிய விவசாயப் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டுள்ள சேனை, உலர் வலய நிலத்தோற்றத்தில் படிப்படியாக மாற்றமடைந்து வருமோர் விடயமாகும்.

★ உலர் வலய நிலத்தோற்றத்தினுள் காணப்படுகின்ற யால, வில்பத்து, குமண போன்ற சரணாலயங்களும், சோமாவதி, மதுறு ஓயா, வஸ்கமுவ போன்ற தேசிய பூங்காக்களும் விசேட அம்சங்களாகும்.

★ மக்களால் தொடர்ச்சியாக வழிபாடு செய்யப்பட்டு வருவதும், சமய ரீதியாக முக்கியம் பெறுகின்ற பல்வேறுபட்ட சமயத் தலங்கள் இந் நிலத்தோற்றத்தின் மற்றுமொரு முக்கியமான அம்சமாகும். இதற்கு அனுராதபுரத்தின் புனித வெள்ளரசு மரமும், தூபியும், மன்னார் மடு மாதா தேவாலயமும், கோணேஸ்வரன் கோவில் திருகோணமலை, கதிர்காம முருகன் ஆலயம் மற்றும், கிழக்குப் பிரதேசங்களில் இஸ்லாமிய பள்ளி வாசல்கள் போன்றனவற்றை உதாரணங்களாகக் காட்டலாம்.

செயற்பாடுகள்

1. உலர் வலயத்தில் பௌதிக, மானிட நிலத்தோற்றங்களுக்கேயுரிய சிறப்பம்சங்களை வெவ்வேறாக எழுதுக.

2. நீர்ப்பற்றாக்குறைக்குத் தீர்வாக உலர் வலய மக்கள் கையாளும் முறைகள் எவை?

3. இலங்கைப் புற உருவப் படமொன்றில் அனுராதபுரம், மடுமாதா தேவாலயம், கதிர்காமம், சீகிரியா, வில்பத்துச் சரணாலயம், சோமாவதி வனப்பூங்கா போன்றவற்றோடு உலர்வலயத்தில் காணப்படும் குளங்கள் ஐந்தினையும் குறித்துப் பெயரிடுக.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

ஈர வலய நிலத்தோற்றம்

இலங்கையின் தென்மேற்கு, மேற்கு, மத்திய பிரதேசங்களிலும் மலைநாட்டின் மேற்குச் சரிவுகளிலும் ஈரவலய நிலத்தோற்றத்தைக் காண முடியும்.

உரு 3.4

இலங்கையின் ஈர வலய நிலத்தோற்றம்

www.thavasilearningcity.bloggspot.com

அன்றாடம் இயக்கமுடைய நடமாடும் சனத்தொகை, வாகனங்கள் மற்றும் சேவை நடவடிக்கைகள் மூலம் உருவாகியுள்ள இயங்கு தன்மை இவ்வலயத்தின் ஒரு விசேட பண்பாகும்.

★ சமவெளிகள், மேடு பள்ளங்களுடன் கூடிய நிலத்தோற்றப் படிமுறை அமைப்பு, வருடம் பூராகவும் பாய்ந்தோடும் நதிகள், சேற்று நிலங்கள் என்பனவற்றுடன் கூடிய பௌதிக நிலத்தோற்றம் ஒன்றும் அதற்கே உரிய செழிப்பான தாவரப் போர்வையும், உயிர்ப் பல்லினத் தன்மையும் ஈரவலய நிலத்தோற்றத்தின் சிறப்பம்சங்களாகும்.

★ அதிக மழைவீழ்ச்சி காரணமாக அடிக்கடி வெள்ளப்பெருக்கும், நிலச்சரிவும் ஏற்படுவதால் நிலத்தோற்றம் தொடர்ச்சியாக மாற்றமடைகின்றது.

★ அதிக மழைவீழ்ச்சி காரணமாக நதிகள் பெருக்கெடுப்பதால் நதிக்கரை வழியே உருவாகியுள்ள வெள்ளச் சமவெளிகள், வளமான விவசாய நிலங்களாக மாற்றம் பெற்றுள்ளன. களனி கங்கையின் வெள்ளச் சமவெளிகளை அண்டி மரக்கறி உள்ளிட்ட தோட்டச் செய்கை முக்கியம் பெறுகின்றது.

★ அதிக மக்கள் தொகையைக் கொண்டுள்ள இவ்வலயத்தில் பௌதிக நிலத் தோற்றத்தின் மீது கட்டியெழுப்பப்படுகின்ற மானிட நிலத் தோற்றமும் சிக்கலான பல பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

★ கடற்கரையோரங்களை அண்டித் தென்னைச் செய்கை, நதிப் பள்ளத் தாக்குகளில் நெல் மற்றும், தென்னைச் செய்கை, சாய்வுகளில் இறப்பர் மற்றும் தேயிலைச் செய்கை எனப் பல்வேறுபட்ட விவசாய நிலப் பயன்பாட்டு முறைகளை ஈரவலயத்தில் காண முடிகின்றது.

★ நகர, கைத்தொழில், சேவை மத்திய நிலையங்களாக கொழும்பு, கம்பஹா, மாத்தறை, காலி, மீகமுவ, கண்டி, களுத்துறை போன்ற நகரங்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. இவை இந் நிலத்தோற்றத்தினுள் அடையாளம் காணப்படக்கூடிய முக்கியமான அம்சங்களாகும்.

★ கட்டு நாயக்கா, கொக்கல, பியகம போன்ற சுதந்திர வர்த்தக வலயங்களின் தோற்றம், இரத்மலானை எக்கல நகரங்களை அண்டிக் கைத்தொழில் குடியேற்றங்கள் உருவாகியமை ஆகியவற்றின் காரணமாக, தொழில் வாய்ப்புக்களைத் தேடிப் பிரதான நகரங்களுக்கு இடம் பெயர்ந்து வந்த மக்கள் ஈரவலயத்தில் குழுமியுள்ளனர்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

★ வைத்தியசாலைகள், பாடசாலைகள், பொலிஸ் நிலையங்கள், வங்கிகள், நீதிமன்றங்கள், கடைத்தொகுதிகள் போலவே, நிலத்தின் அளவு வரையறுக் கப்பட்டுள்ளமை காரணமாகச் செங்குத்தான அடுக்கு மாடிக் கட்டடங்கள் என்பனவற்றினாலும் ஈரவலய நிலத்தோற்றத்தின் சிக்கலான தன்மை புலப்படுகின்றது. மனிதத் தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கு இலகுவான முறையில் அபிவிருத்தி அடைந்துள்ள உட் கட்டமைப்பு வசதிகளுடன் கூடிய ஒரு பிரதேசமாகவும் இவ்வலயத்தை அடையாளம் காணலாம்.

★ விருத்தி அடைந்துள்ள வீதி வலைப்பின்னல், அதிவேகப் பெருந்தெருக்கள், புகையிரத வீதிகள் என்பனவற்றுடன் கூடிய விருத்தியடைந்த போக்குவரத்து வலைப்பின்னல் ஈரவலய நிலத்தோற்றத்தின் மற்றுமொரு முக்கிய அம்சமாகும்.

★ துரிதமாக விருத்தி அடையும் திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள் போலவே, நகர மற்றும் கிராமியப் பிரதேசங்கள் கலந்து காணப்படுகின்ற நிலத்தோற்ற மொன்றை இங்கு காணலாம். இந்நகரங்களில் கிடைக்கின்ற சேவை களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு நாளாந்தம் வருகை தருகின்ற அதிக சனத்தொகையையும், அதனோடு இணைந்த வகையில் காணக்கூடிய தாகவுள்ள அதிக வாகனங்களும் நிலத்தோற்றத்தின் இயங்கு தன்மையை வெளிக்காட்டுகின்றன.

இலங்கையின் தலை நகரமான ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுரக் கோட்டை மற்றும் வர்த்தக நகரமாகிய கொழும்பு ஆகியன ஈரவலயத்தில் அமைந்துள்ளன.

களிமண் அகழ்தல், வரையறை இன்றி நிகழும் இரத்தினக்கல் அகழ்வு, காடழிப்பு, சுற்றாடலுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் என்பனவற்றின் காரணமாகப் பாதிக்கப்பட்ட நிலத்தொகுதி காணப்படுவதும் இவ்வலயத்தின் விஷேட அம்சங்களில் ஒன்றாகும். எனவே நிலச்சரிவுகள், தரைக்கீழ் நீரூற்றுக்கள் வற்றுதல், கட்டடங்கள் இடிந்து விழுதல், நுளம்புகளின் பெருக்கம் போன்ற பிரச்சினைகளும் எழுந்துள்ளன.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. இலங்கையின் புறவுருப் படமொன்றைப் பிரதி செய்து கொள்ளுங்கள்.

   i. ஆசிரியரின் அறிவுறுத்தலைப் பெற்று அதில் ஈரவலயத்தை வேறுபடுத்தி வரையுங்கள்.

   ii. தேசப்படப் புத்தகமொன்றின் உதவியுடன் கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை, கண்டி ஆகிய நகரங்களையும் கட்டுநாயக்கா, கொக்கல, பியகம போன்ற முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு வலயங்களையும் குறித்துப் பெயரிடுங்கள்.

2. ஈரவலய நிலத்தோற்றத்தில் காணக்கூடிய ஆறு பண்புகளை எழுதுங்கள்.

3. ஈரவலயத்தின் நிலத்தோற்றம் இயங்குதன்மை உள்ளதாகக் காணப்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ள மூன்று காரணங்களை எழுதுங்கள்.

4. ஈரவலய நிலத் தோற்றத்தினை ஒரு சித்திரம் மூலம் அல்லது படம் மூலம் காட்டுங்கள்.

யாழ்ப்பாணக் குடா நாடும், அதனை அண்டிய தீவுகளின் நிலத்தோற்றமும்

இலங்கையின் வடக்கே யாழ்ப்பாணக் குடா நாடும், நெடுந்தீவு, ஊர்காவற்றுறை, நயினா தீவு போன்ற சில தீவுளும் காணப்படுகின்றன.

1. சமவெளிகள், களப்புக்கள், தீவுகள், மணல்வெளிகள், வளமான சிவப்பு மண், சுண்ணாம்புக் கல், மண் மற்றும் தரைக்கீழ் நீர் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டினதும், அதனை அண்டிய பிரதேசங்களினதும் முக்கிய அம்சங்களாகும்.

2. இப்பிரதேசம் குறைவான மழைவீழ்ச்சி, உயர் ஆவியாக்கம் போன்ற காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கட்டியெழுப்பப்பட்ட பௌதிகச் சூழல் ஒன்றையும், மானிட நிலத்தோற்றம் ஒன்றையும் கொண்டுள்ளது.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

3. ஆரம்பகாலம் தொடக்கம் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த கிணறுகளாலும், தற்போது நீர்ப்பம்பிகள் மூலம் நீரை இறைத்தும் மேற்கொள்ளப்படும் வெற்றிகரமான விவசாய நிலப்பயன்பாட்டுமுறை மானிட நிலத் தோற்றத்தின் பிரதான அம்சமாகும். இத்தரைக்கீழ் நீரை நம்பி விவச ாய நிலங்களை அண்டி உருளைக்கிழங்கு, மிளகாய், சிறிய வெங்காயம், பீற்றூட் போன்ற மரக்கறிகளும் மா, வாழை, திராட்சை ஆகிய பழங்களும் உற்பத்தியாக்கப்படுகின்றன.

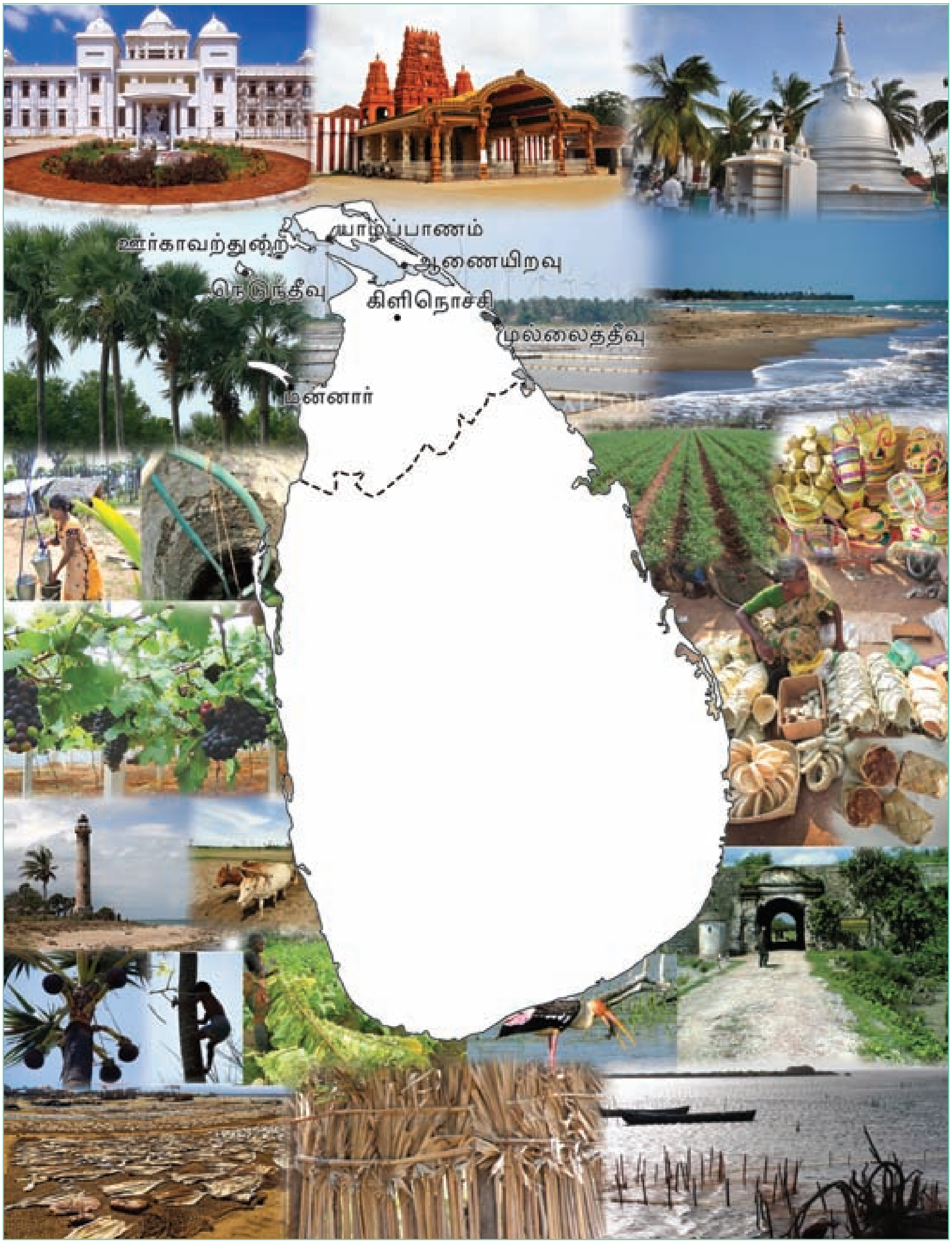
4. பிரதேசத்தின் வளங்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் கரையோர மீன்பிடிக் கைத்தொழில், பனையை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில், உப்பு உற்பத்தி போன்றவை மானிட நிலத்தோற்றத்தின் முக்கிய அம்சங்களாகும்.

5. பனை ஓலைகளால் வேயப்பட்ட கூரைகள், வேலிகளால் மறைக்கப்பட்ட வீடுகள், பனையை அடிப்படையாகக் கொண்ட உணவுப் பண்டங்கள், பனையினாலான பொருட்கள் என்பவற்றை இங்கு பொதுவாகக் காணலாம்.

6. இந்து சமயத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு கட்டியெழுப்பப்பட்ட இக் கலாசாரத்தில் கோயில்கள்(நல்லூர்) சமய விழாக்கள், சமய நம்பிக்கையுடைய பக்தர்கள் சிறப்பான இடத்தைப் பெறுகின்றனர்.

7. அதேபோன்று சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவரக்கூடிய நிலத்தோற்ற மொன்றும், நீச்சல், கடற்கரை போன்றனவற்றிற்குத் தீவுகளை அண்டிய கடற்பகுதி, கிழக்குக் கரையோரம், சிறந்ததாகக் காணப்படுகின்றது. சுண்டிக் குளம் பறவைகள் சரணாலயம், நயினாதீவு கோவில் மற்றும் விகாரை போன்றவற்றை உள்ளடக்கி சுற்றுலா வலயமாகவும் இப் பிரதேசம் பிரசித்தி பெற்றுள்ளது.

www.thavasilearningcity.blogspot.com



உரு 3.5

இலங்கையின் யாழ்ப்பாணக் குடா நாட்டையும், தீவுகளையும் அண்டிய நிலத்தோற்றம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

இப்பிரதேசம் சிக்கலான தன்மையுடைய நிலத்தோற்றத்தைக் கொண்டிருந்த போதும் மக்களின் விடாமுயற்சி, கடின உழைப்பு, சிறந்த ஒழுக்கநெறி என்பனவற்றால் கட்டியெழுப்பப்பட்ட பொருளாதாரத்தையும், சிறப்பான கலாசாரத் தனித்துவத்தையும் கொண்டதாக இருக்கின்றது.

செயற்பாடுகள்

1. யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு மற்றும் தீவுகளை அண்டிய பௌதிக, மானிட நிலத்தோற்றத்தின் சிறப்பம்சங்களை வெவ்வேறாக எழுதுங்கள்.

2. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் தீவுகளை அண்டிய நிலத்தோற்றத்தில் காணப்படுகின்ற கலாசாரச் சிறப்பியல்புகள் தொடர்பாக ஒரு கையேட்டினைத் தயாரியுங்கள்.

3. இலங்கையின் மாதிரி புறவுருவப் படமொன்றில் ஊர்காவற்றுறை, நெடுந்தீவு, நயினா தீவு, நல்லூர் கோயில், ஆனையிறவு உப்பளம் ஆகியனவற்றைக் குறித்து பெயரிடுங்கள்.

4. யாழ் குடாநாட்டு மக்களுக்கு பனை மரம் பயன்படுகின்ற முறை தொடர்பாக விளக்குக.

கரையோர நிலத்தோற்றம்

இலங்கையைச் சூழவுள்ள தீவுகள், குடாக்கள், களப்புக்கள், முனைகள், சதுப்பு நிலங்கள் ஆகியன நிலவுருவங்களைக்கொண்ட கரையோரம் அதற் கேயுரிய தனித்துவமான நிலத்தோற்றம் ஒன்றைக் கொண்டுள்ளது. கரையை அண்டிக் காணப்படுகின்ற சதுப்புநிலத் தாவரத் தொகுதிகள், முருகைக் கற்பாறைகள் போலவே கண்ணைக் கவரும் மணல் வெளிகள் ஆகியவை இப்பௌதிக நிலத்தோற்றத்தின் முக்கிய அம்சங்களாகும். இப்பௌதிகச் சூழலை அடிப்படையாகக் கொண்டு கட்டியெழுப்பப்பட்ட மானிட நிலத் தோற்றம் ஒன்றையும் கரையோரச் சூழலில் காணமுடிகின்றது.

1. தங்கல்ல, அம்பாந்தோட்டை, பாசிக்குடா, உனவடுன, அறுகம் குடா போன்ற அழகான கரையோரங்கள், ஹிக்கடுவ மனதைக் கவரும் முருகைக் கற்பாறைகள் போன்றவை சுற்றுலாப் பயணிகளைப் பெரிதும் கவர்ந்துள்ளன. இப் பிரதேசங்களில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள விடுதிகள், உணவகங்கள்,

www.thavasilearningcity.blogspot.com

தொல்பொருட் காட்சியகங்கள், வெளிச்ச வீடுகள், சமய முக்கியத்துவமிக்க இடங்கள், சரணாலயங்கள், உல்லாச விடுதிகள், தேசியப் பூங்காக்கள் போன்றன சுற்றுலாப் பயணிகள் தொடர்ச்சியாகச் சஞ்சரிப்பதற்குக் காரணமா கியுள்ளன.

2. கரையோரத்தை அண்மித்து அமைந்துள்ள ஆழமற்ற கடற்பரப்புகளும், கடனீரேரிகளும், சதுப்பு நிலங்களையும், உவர் சதுப்புக்களையும் அண்டி நடைபெறும் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலும், கரையோரம் வழியே பரந்துள்ள மீன்பிடிக் குடியிருப்புகளும் வலயத்தின் சிறப்பியல்புகளாகும்.

3. கரையோரத்தில் காணப்படும் வளங்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு உருவாகியுள்ள பல்வேறு கைத்தொழில்களும் மானிட நிலத்தோற்றத்தின் முக்கிய அம்சங்களாகும். தும்பினை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்கள், கருவாடு காயவைத்தல், சுண்ணாம்புக்கல் உற்பத்தி என்பவை உதாரணங்களாகும்.

4. இப் பிரதேசங்களில் நிகழும் முருகைக் கற்பாறைகளை அகழ்தல், கரையோர மணல் அகழ்தல் போன்ற மனித நடவடிக்கைகள் காரணமாகக் கரையோர நிலத்தோற்றதுக்குப் பாதிப்பு ஏற்பட்ட சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன.

இலங்கை ஒரு சிறிய தீவாக இருப்பினும், அதனுள் ஒன்றுக் கொன்று வேறுபட்ட தனித்துவமான நிலத்தோற்றங்கள் காணப்படுகின்றமையை நீங்கள் விளங்கிக்கொண்டிருப்பீர்கள். இலங்கையின் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கியோ அல்லது வடக்கிலிருந்து, தெற்கு நோக்கியோ ஒருவர் பயணிப்பாராயின் இந் நிலத்தோற்றங்கள் யாவற்றையும் ஒரே நாளிலேயே அவதானிக்கலாம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

உரு 3.6

இலங்கையின் கரையோர நிலத்தோற்றம்

இலங்கையைச் சூழ அமைந்துள்ள பௌதிகப் பண்புகளின் பல்வகைத் தன்மை, கவர்ச்சிகரமான நிலத்தோற்றம் என்பவற்றினால் உள்நாட்டு வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகள் எப்பொழுதும் வருகை தருகின்றனர்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. இலங்கையின் கரையோரத்தை அண்மித்த நிலத்தோற்றத்தின் சிறப்பியல்பு களைப் பெயரிடுங்கள்.

2. இலங்கைப் படமொன்றில் குடாக்கள், கடனீரேரிகள், முனைகள், தீவுகள் ஆகியனவற்றில் இரண்டு வீதமும், கரையோரத்தில் அமைந்துள்ள சுற்றுலாப்பயணிகளைக் கவரக்கூடிய இடங்கள் மூன்றினையும் குறித்துப் பெயரிடுங்கள்.

ஒப்படைகள்

1. இலங்கைத் தேசப்படமொன்றில் நீங்கள் கற்ற நிலத்தோற்ற வலயங்கள் ஐந்தினை வேறுபடுத்தி வரையுங்கள்.

2. இவ்வலயங்கள் ஐந்திற்குமுரிய நிலத்தோற்றச் சிறப்பியல்புகளை உள்ளடக்கிய கைந்நூல் ஒன்றினைத் தயாரியுங்கள்.

3. நீங்கள் வாழ்கின்ற பிதேசத்தின் நிலத்தோற்றத்தை ஆய்வுசெய்து அங்கு காணக்கூடிய பௌதிகப் பண்புகளையும், மானிடப் பண்புகளையும் விளக்குங்கள்.

கலைச் சொற்கள்

நிலத்தோற்றம்	- Landscape	- භූ දර්ශනය
மலைத்தொடர்கள்	- Mountain ranges	- කඳුවැටි
நீர்வீழ்ச்சிகள்	- Waterfalls	- දියඇලි
மேட்டு நிலங்கள்	- Plateaus	- සානු
கணவாய்கள்	- Gaps	- කපොලු

www.thavasilearningcity.blogspot.com

எச்சங்கள்/சிதைவுகள்	- Ruins	- නටඹුන්
நீர்வள நாகரிகம்	- Hydraulic Civilization	- වාරි ශිෂ්ටාචාරය
எச்சக்குன்றுகள்	- Residual hills	- ශේෂ කඳු
பாதுகாப்பு அரண்	- Fortress	- ආරක්ෂක බලකොටුව
வனப்பூங்கா	- Park	- වනෝද්‍යාන
தாவரப்போர்வை	- Vegetation cover	- වෘක්ෂලතා වැස්ම
உயிரினப் பல்வகைமை	- Bio diversity	- ජෛව විවිධත්වය
வெள்ளச் சமவெளி	- Flood plain	- පිටාර තැන්න
தோட்டச்செய்கை	- Koratu cultivation	- කොරටු වගාව
பௌதிக நிலத்தோற்றம்	- Physical landscape	- භෞතික භූ දර්ශනය
மானிட நிலத்தோற்றம்	- Human landscape	- මානුෂ භූ දර්ශනය
விவசாய நிலப்பயன்பாட்டு முறை	- Land use pallor of agriculture land	- කෘෂි භූමි පරිභෝග රටාව
வர்த்தக வலயம்	- Trade zone	- වෙළෙඳ කලාප
கைத்தொழில் குடியேற்றம்	- Industrial colony	- කාර්මික ජනපද
இடப்பெயர்வு	- Migration	- සංක්‍රමණය
உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்	- Infrastucture facilities	- යටිතල පහසුකම්
அதிவேகப் பெருந்தெருக்கள்	- Express high ways	- අධිවේගී මාර්ග
மேம்பாலங்கள்	- Fly over	- ගුවන් පාලම්

www.thavasilearningcity.blogspot.com

நிலவழுக்குகைகள்/ நிலச்சரிவுகள்	- landslips/ Land slides	- නායයෑම
ஈரவலயம்	- Wet zone	- තෙත් කලාපය
ஆட்டீசியன் கிணறுகள்	- Sweep well	- ආඩියා ළිං
மணல் வெளிகள்	- Sands sheet	- වැලිතලා
முருகைக் கற்பாறைகள்	- Coral reefs	- කොරල්පර
களப்புக்கள்/கடனீரேரிகள்	- Lagoons	- කලපු
சதுப்பு நிலங்கள்	- Marshes	- කඩොල් වගුරු
உவர் சதுப்புக்கள்	- Salt marshes	- ලවණ වගුරු
கண்டல் தாவரங்கள்	- Mangroves	- කඩොල්

www.thavasilearningcity.blogspot.com

4 இயற்கை இடர்களும், அனர்த்தங்களும்

தற்காலத்தில் உலகில் இயற்கையாக நிகழும் பல்வேறு அனர்த்தங்கள் தொடர்பாக அடிக்கடி கேட்க முடிகின்றது. இவ்வாறான அனர்த்தங்கள் காரணமாக மனித உயிர்கள், உடைமைகள், பொதுச் சேவை வசதிகள், இயற்கைச் சூழல் என்பனவற்றுக்கு அச்சுறுத்தல்கள் ஏற்படுகின்றன.

உரு 4.1
பல்வேறு அனர்த்த நிலைமைகள்

இயற்கையாக அல்லது மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக மக்களுக்கோ அல்லது உடைமைகளுக்கோ சேதம் ஏற்படுத்தக்கூடிய நிகழ்வுகள், இடர்கள் (Hazards) என அழைக்கப்படும். அடிக்கடி அழிவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய தொரு செயன்முறையாகும். இவ்வாறான நிகழ்வுகள் மக்களுக்கோ அல்லது உடைமைகளுக்கோ பேரழிவுகளை ஏற்படுத்தி நாட்டு அரசினாலும், அழிவுகளுக்கான பிரதியீடுகளை வழங்கமுடியாத சந்தர்ப்பத்தில் அது அனர்த்தம் (Disaster) எனப்படும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

உரு 4.2
இடர்

உரு 4.3
அனர்த்தம்

இயற்கை இடர்கள், அனர்த்தங்கள் தொடர்பாகவும், இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பாகவும் கற்பதே இவ்வத்தியாயத்தின் நோக்கமாகும்.

நிலச்சரிவு மலையகப் பிரதேசங்களில் நிகழும் ஓர் இயற்கை இடர் ஆகும். எனினும், அது ஓர் அனர்த்தமாக மாற்றம் பெறுவது மனிதனுக்கும், உடைமைகளுக்கும் ஏற்படுத்தும் சேதத்திற்கேற்பவேயாகும். மனிதர்கள் இல்லாத ஒரு தீவில் நிகழும் ஒரு நிலச்சரிவினால் மனிதர்களுக்கோ, உடைமைகளுக்கோ பாதிப்பு ஏற்படாவிட்டால் அது இயற்கையில் நிகழும் இடர் ஆகும். எனினும், மக்கள் அதிகமாக வாழும் ஒரு நகரப் பகுதியில் ஏற்படுமாயின் அது ஓர் அனர்த்தமாக மாறும்.

செயற்பாடுகள்

1. நீங்கள் அறிந்துள்ள இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஐந்தினைக் குறிப்பிடுங்கள்.
2. இயற்கை அனர்த்தம் ஒன்றின் காரணமாக நிகழக்கூடிய பாதிப்புகள் ஐந்தினைக் குறிப்பிடுங்கள்.
3. இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பான படங்களைச் சேகரித்து ஒரு கோவை தயாரியுங்கள்.

இலங்கையில் நிகழும் இயற்கை அனர்த்தங்கள்

இயற்கை அனர்த்தம் என்பது குறுகிய ஒரு காலப்பகுதியில் இயற்கையாக நிகழும் பேரழிவைக் கொண்டுவரக்கூடிய ஒரு சக்தியாகும். இலங்கையில் நிகழக்கூடிய இடர்களில் அதிகமானவை தற்காலத்தில் தவறான மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக அனர்த்தங்களாக மாறிவிடுவதனைக் காணலாம். இலங்கையில் ஏற்படுத்தக்கூடிய அனர்த்தங்களுக்கு உதாரணங்களாக வரட்சி, வெள்ளம், நிலச்சரிவு, சூறாவளி, சுனாமி, மின்னல், புவி நடுக்கம் போன்றன வற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

வரட்சி (Drought)

குறிப்பிட்ட ஒரு பிரதேசத்தில் குறிப்பிட்ட ஒரு காலப் பகுதியில் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டிய சராசரி மழைவீழ்ச்சி நீண்டகாலமாகக் கிடைக்காமல் போவதால் சுற்றாடலில் ஏற்படும் வரண்ட தன்மை வரட்சி என அழைக்கப்படும்.

ஏதாவது ஒரு பிரதேசத்தில், ஏதாவது ஒரு காலப்பகுதியில் ஏற்படக் கூடிய ஓர் இயற்கை இடர் வரட்சி ஆகும். இயற்கை அனர்த்தங்களில் வரட்சிக்குக் கொடுக்கப்படும் முக்கியத்துவம் குறைவாகும். இதற்கான காரணம் வரட்சி எம்மை அறியாது ஆரம்பித்து படிப்படியாகத் தீவிரமடைந்து முழு மனித சமூகத்துக்கும் நெருக்கடியை ஏற்படுத்தக் கூடிய ஓர் அனர்த்தம் ஆகும். இலங்கையில் வரட்சியினால் பாதிக்கப்படும் சில மாவட்டங்கள் படம் 4.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வரட்சி ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

★ நீண்டகாலப் பகுதியில் மழை வீழ்ச்சி குறைவடைதல்.

★ காடுகளுக்குத் தீ வைத்தல்.

★ வரட்சியான காற்றுக்கள் வீசுதல்.

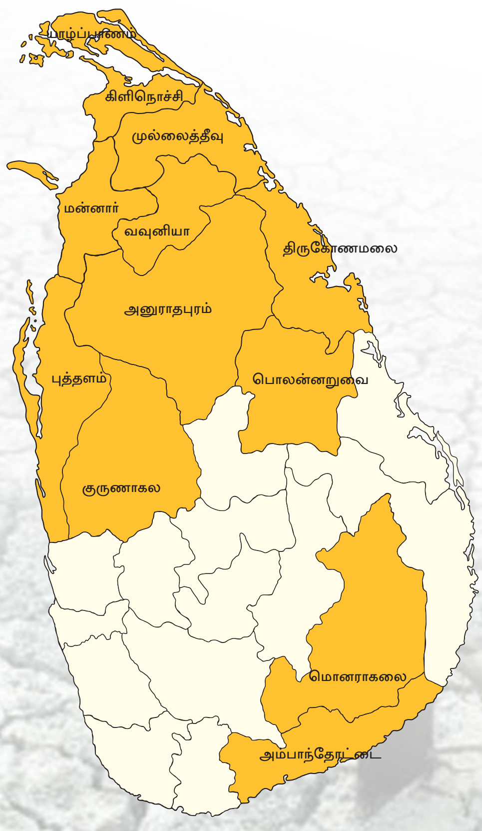
★ பூகோளத்தின் வெப்பம் அதிகரித்தல்.

★ தாவரப்போர்வையை அகற்றுதல்.

வரட்சியால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

1. மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள்.

2. சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் என வகைப்படுத்த முடியும்.



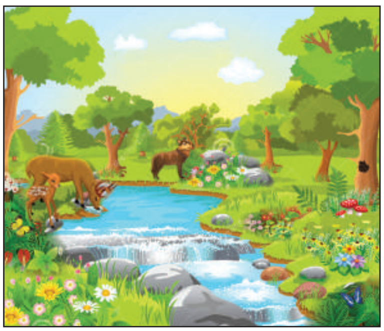
படம் 4.1
இலங்கையில் வரட்சியால் பாதிக்கப்படும் சில மாவட்டங்கள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

- நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படல்.
- விவசாய அறுவடை அழிவடைதல்.
- உணவுப் பற்றாக்குறை.
- தொற்று நோய்கள் பரவுதல்.
- விலங்குகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படல்.

சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்



- சூழலின் வெப்பம் அதிகரித்தல்.
- தரைக்கீழ் நீர்மட்டம் குறைவடைதல்.
- காட்டுத் தீ ஏற்படல்.
- காடுகள் அழிக்கப்படல்.
- உயிரியல் வளங்கள் அழிவடைதல்.
- மண் வளமிளத்தல்.
- சுற்றாடல் வனப்புப் பாதிப்படைதல்.

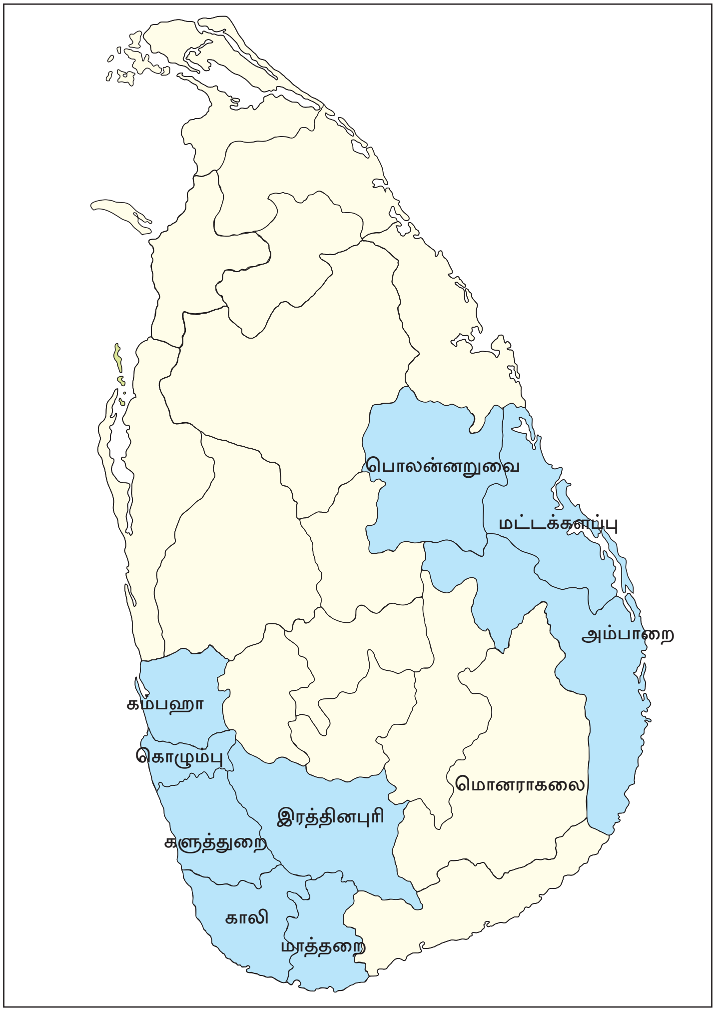
செயற்பாடுகள்

1. இலங்கையில் வரட்சியினால் பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்களை இலங்கைப் படமொன்றில் குறித்து நிறந்தீட்டுங்கள்.
2. வரட்சி ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் இரண்டினை எழுதுங்கள்.
3. அனர்த்தம் மனித செயற்பாடுகளின் மீது எவ்வாறு தாக்கம் செலுத்து கின்றது என்பது தொடர்பாக மூன்று காரணிகளை முன்வையுங்கள்.
4. வரட்சி நிலவும் சந்தர்ப்பமொன்றில் சூழலில் நிகழும் மாற்றங்களை அவதானித்தோ அல்லது தகவல்களைத் திரட்டியோ அறிக்கை யொன்றினைத் தயார் செய்யுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

வெள்ளம்

ஆறுகள், குளங்கள், நதிகள், நீர்த்தேக்கங்கள் என்பவற்றில் குறுகிய காலப்பகுதியில் அதிகளவான நீர் சேருமாயின் அவை நிரம்பிப் பெருக்கெடுக்க ஆரம்பிக்கும். தற்காலத்தில், ஆறுகள், கால்வாய்கள் இல்லாத நகர்ப்புறப் பிரதேசங்களிலும் கூட சிறிய ஒரு மழைக்கும் வெள்ளம்பெருக் கெடுப்பதனைக் காணமுடிகின்றது. இலங்கையில் வெள்ளத்தினால் பாதிக் கப்படும் சில மாவட்டங்கள் படம் 4.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. எனினும், மழை தீவிரமடையுமாயின் இலங்கையின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் வெள்ள அனர்த்தம் ஏற்படலாம்.



படம் 4.2

இலங்கையில் வெள்ளப்பெருக்கினால் பாதிக்கப்படும் சில மாவட்டங்கள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

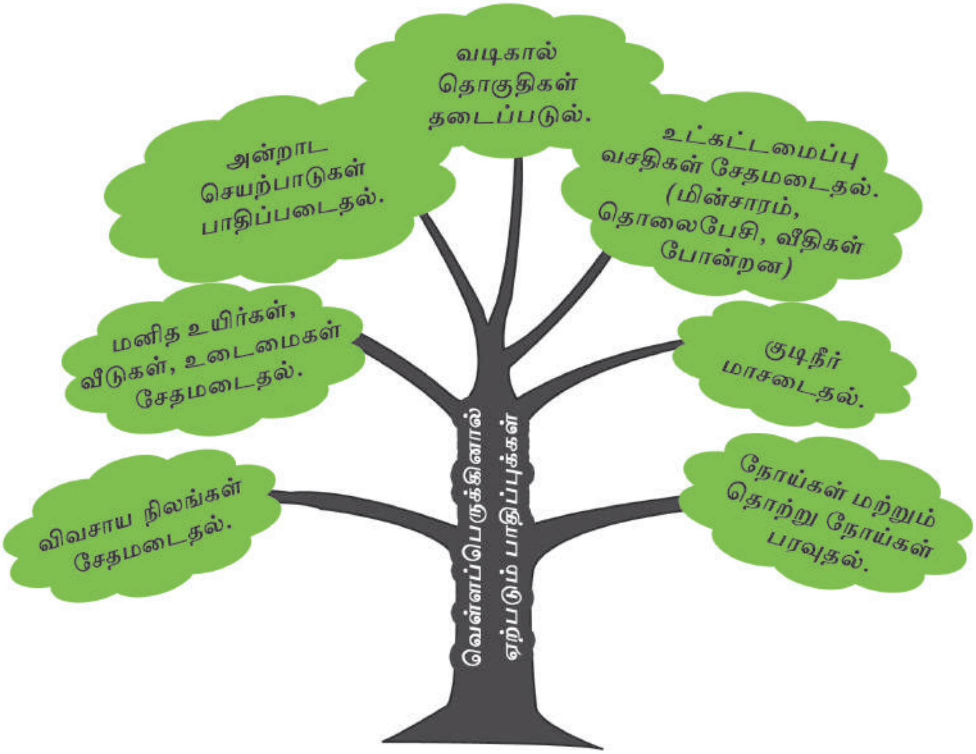
வெள்ளப் பெருக்கிற்கான காரணங்கள்

★ தொடர்ந்து பெய்யும் கடும் மழை.

★ மலைநாட்டுப் பகுதிகளில் காடுகளை அழித்தல்.

★ தாழ் நிலங்களை நிரப்புதல்.

★ ஆற்றுப் படுக்கைகளில் மணல் அகழ்தல்.



செயற்பாடுகள்

1. i. இலங்கைப் புறவுருவப் படமொன்றில் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் ஐந்து நதிப் பள்ளத்தாக்குகளைக் குறித்துப் பெயரிடுங்கள்.

   ii. வெள்ளப்பெருக்கிற்கு உட்படும் ஐந்து மாவட்டங்களை அப்படத்திலேயே நிறந்தீட்டிக் காட்டுங்கள்.

2. வெள்ளப்பெருக்கு அனர்த்தம் அதிகம் நிகழும் காலநிலை வலயத்தினைப் பெயரிடுக.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

3. வெள்ளப்பெருக்கு அனர்த்தம் ஏற்படக்கூடிய உலர் வலய மாவட்டங்கள் மூன்றினைத் தருக.

4. வெள்ளப்பெருக்குக் காட்சி ஒன்றைச் சித்திரமாக வரையுங்கள்.

நிலச்சரிவு

உயர்நிலப் பகுதி ஒன்றின் பெரும்பகுதி பாறைகள், பரல்கள், மண் திணிவுகளுடன் சரிவொன்றில் கீழிறங்குதல் நிலச்சரிவு என அழைக்கப்படும்.

இலங்கையில் தற்காலத்தில் அதிகம் நிகழுமொரு அனர்த்தம் இதுவாகும். இது இயற்கையாக நடைபெறும் ஒரு செயன்முறையாக இருப்பினும்கூட, மானிட செயற்பாடுகள் இதில் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ளன. நிலச்சரிவு ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

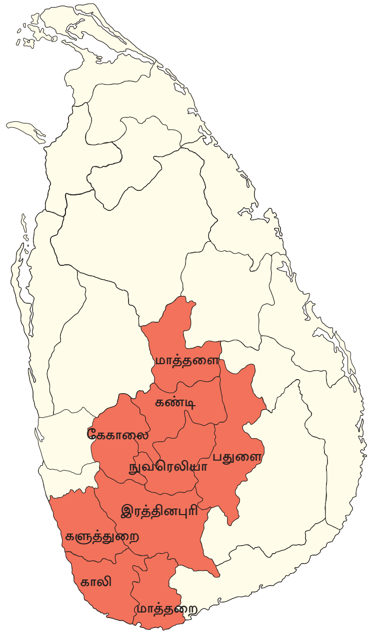
இயற்கையான காரணிகள்	மானிடக் காரணிகள்
★ இடைவிடாது தொடர்ந்து பெய்யும் மழை. ★ செங்குத்தான சாய்வு கொண்ட நிலங்கள். ★ வானிலையாலழிதலுக்குட்பட்ட பாறைப் படைகள் காணப்படல். ★ புவி நடுக்கங்கள்.	★ மலைப்பிரதேசங்களில் காடுகளுக்குத் தீ வைத்தல். ★ பொருத்தமான திட்டமிடலின்றி மலைப் பிரதேசங்களில் நிலத்தைப் பயன்படுத்தல். ★ கட்டட நிர்மாண நடவடிக்கைகளின்போது, போதியளவு நிலத்தை ஆய்வு செய்யாமை. ★ இயற்கையான நீர் வழிகளைத் தடை செய்தல். ★ மேட்டு நிலங்களில் நீரைச் சேமித்து வைத்தல்.

இலங்கையில் நிலச்சரிவுக்குள்ளாகும் சில மாவட்டங்கள் படம் 4.3இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

நிலச்சரிவினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

1. உயிர், உடைமைகள் சேதமடைதல்.
2. பயிர் நிலங்கள் சேதமடைதல்.
3. சூழல் சேதமடைதல்.
4. நீர்த்தேக்கங்களில் மண் படிதலும், நீர் வழிகள், ஆறுகள் தடைப்படுதலும்.
5. உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அழிவடைதல்.
6. மக்களின் இயல்பு வாழ்க்கை பாதிப் படைதல்.



படம் 4.3
இலங்கையில் நிலச்சரிவுக்குள்ளாகும் சில மாவட்டங்கள்

செயற்பாடுகள்

1. நிலச்சரிவு என்றால் என்ன என்பதனைச் சுருக்கமாக அறிமுகம் செய்யுங்கள்.
2. அதிகளவு நிலச்சரிவுகள் நிகழும் மாவட்டங்களில் ஐந்தினை இலங்கைப் படமொன்றில் குறித்து நிறந்தீட்டுங்கள்.
3. பின்வருவனவற்றுள் நிலச்சரிவுகளில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை இனங்கண்டு எழுதுங்கள்.

காற்று, கடும் மழை, உயர் வெப்பநிலை கடும் வெப்பம், தாழ்நிலங்களை நிரப்புதல், அதிக சரிவுகளுடனான நிலம், மலைப்பிரதேசங்களில் பயிரிடல், சமதரையான நிலம், உயர் நிலங்களில் நீரைச் சேமித்து வைத்தல், நதி வழிகளைத் தடை செய்தல், நில நடுக்கங்கள் ஏற்படல்.

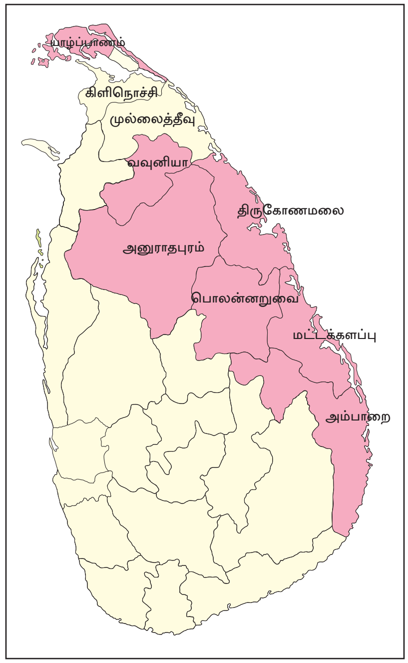
4. நிலச்சரிவொன்றின்போது நிகழக்கூடிய அனர்த்தங்களை உள்ளடக்கிய தொரு சுவரொட்டியைத் தயார் செய்யுங்கள்.
5. நிலச்சரிவினைத் தவிர்த்துக்கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய மூன்று நடவடிக்கைகளை முன்வையுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

சூறாவளிகள் (Cyclones)

ஒரு சுழி வடிவில் மிகவும் வேகமாகச் சுழன்று பலமாக வீசும் காற்று சூறாவளி என அழைக்கப்படும்.

அயன மண்டலப் பகுதிகளில் நிலவும் உயர் வெப்பமும், அதன் காரணமாக உருவாகும் தாழமுக்க மையங்களும் சூறாவளிகள் ஏற்படக் காரணமாகின்றன. இலங்கை அயன மண்டலத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு நாடாகும். வங்காள விரிகுடாப் பிரதேசத்தில் அடிக்கடி உருவாகும் தாழமுக்க மையங் களின் செல்வாக்குக் காரணமாக ஒரு தீவாகக் காணப் படுகின்ற இலங்கையும் அடிக்கடி சூறாவளிகளின் செல்வாக்கிற்கு உட்படுகின்றது.



படம் 4.4
இலங்கையில் சூறாவளிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்படும் சில மாவட்டங்கள்

இச் சூறாவளிகள் கிழக்கு மற்றும் வட கிழக்குக் கரையோரம் வழியே இலங்கைத் தீவினுள் நுழைந்து பாரியதொரு பிரதேசத்தில் பரந்து வடமேற்குக் கரையோரமாகத் தீவினை விட்டு வெளியேறுகின்றன. இது தீவின் வடக்கு மற்றும் கிழக்குப் பிரதேசங்களில் அதிக தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றது. இலங்கைப் படத்தினை அவதானித்து, சூறாவளிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்படக் கூடிய பிரதேசங்களை இனங்காணுங்கள்.

சூறாவளியினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

- கடும் மழை மற்றும் வேகமான காற்றுக் காரணமாக உயிர் மற்றும் உடைமைகளுக்குச் சேதங்கள் ஏற்படல்.
- பயிர்ச் செய்கை அழிவடைதல்.
- மரங்கள் விழுவதால் மின்சாரம், போக்குவரத்து போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் சீர்குலைதல்.
- கரையோரப் பிரதேசங்களில் கடல் பெருக்கெடுத்தல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. சூறாவளி என்றால் என்ன?
2. சூறாவளியினால் பாதிக்கப்படும் மாவட்டங்களை இலங்கைப் படமொன்றில் குறித்து அப்பிரதேசங்களை நிறந்தீட்டுங்கள்.
3. சூறாவளியினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்கள் உள்ளடக்கிய ஆவணம் ஒன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.
4. இப்பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக்கொள்வதற்கான ஆலோசனைகளை முன்வையுங்கள்.

இடி மின்னல் தாக்குதல்

முகில் ஒன்றினுள் உண்டாகக்கூடிய இலத்திரனியல் செயற்பாடு காரணமாக ஒன்றுக்கொன்று எதிரான இரண்டு சக்திகளுக்கிடையே நடைபெறும் மின்சக்தியை விடுவித்தல் செயன்முறை மின்னல் என அழைக்கப்படும்.

இவ்வாறு மின்சக்தியை விடுவித்தல் முகில் ஒன்றின் உள்ளேயோ அல்லது இரண்டு மேகங்களுக்கு இடையிலோ அல்லது முகில் ஒன்றினுள் இருந்து பூமிக்கோ நிகழலாம். இதன் மூலம் புவிமேற்பரப்பில் பாரிய பாதிப்புக்கள் ஏற்படலாம். இலங்கையில் பெரும்பாலும் மின்னலின் தாக்கம் நிகழ்வது மேற்காவுகைச் செயன்முறை நிகழும் மார்ச் - ஏப்ரல் மற்றும் ஒக்டோபர் - நவம்பர் ஆகிய மாதங்களிலாகும். எனினும், ஆண்டின் எந்த ஒரு காலப்பகுதியிலும் மின்னல் தாக்கம் நிகழ்வதற்கான சாத்தியம் உண்டு.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

இடி மின்னல் தாக்கத்தினால் நிகழும் பாதிப்புக்கள்

★ மனித உயிர்களுக்கும், உடைமைகளுக்கும் சேதங்கள் ஏற்படல்.

★ மின் கம்பித் தொகுதிகள் சீர்குலைதல்.

★ வீடுகள் அழிவடைதல்.

★ தொடர்பாடல் வலைப்பின்னல் செயலிழத்தல்.

இடி மின்னல் விபத்துக்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ளல்.

★ இடிமின்னலுடன்கூடிய மழை நேரங்களில், திறந்த வெளிகளில் நடமாடுவதைத் தவிர்த்தல்.

★ உயர்ந்த மரங்களின் கீழ் நிற்காதிருத்தல்.

★ அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் பயணங்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ளல்.

★ வீட்டினுள் எல்லா மின் சுற்றுக்களையும் துண்டித்து விடுதல்.

★ தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தாதிருத்தல்.

★ உயர் அழுத்த மின் கம்பிகளின் கீழ் கட்டடங்களை நிர்மாணிக்காதிருத்தல்.

★ வீடுகளைக் கட்டும்போது வீட்டு மின் சுற்றினைப் பயிற்சி பெற்ற தொழில்நுட்பவியலாளர்களைக் கொண்டு பாதுகாப்பான முறையில் அமைத்தல்.

செயற்பாடு

மின்னல் தாக்கத்தினால் ஏற்படும் விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்கு அல்லது குறைத்துக் கொள்வதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கி பொது மக்களை அறிவுறுத்துவதற்கான ஆலோசனைப் பட்டியல் ஒன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

சுனாமி

சமுத்திரப் படுக்கையில் நிகழும் புவிநடுக்கம், நிலச்சரிவு, எரிமலை வெடிப்பு என்பன காரணமாக கரையை நோக்கிவரும் வேகமான அலை ''சுனாமி'' என அழைக்கப்படும்.

"சுனாமி" என்பது ஜப்பான் மொழிச் சொல் ஆகும். "Tsu" (சு) என்பது துறைமுகம் எனவும் "nami" (னாமி) என்பது அலை எனவும் பொருள்படும். சுனாமி எனப்படுவது கரையை நோக்கி வரும் உயரம் கூடிய கடல் அலை ஆகும்.

இலங்கை ஒரு தீவாக அமைந்திருப்பதனால் சூழவுள்ள அனைத்துப் பிரதேசங்களுக்கும் சுனாமியின் அபாயம் உண்டு. இது ஏனைய அனர்த்தங்களைப் போல அடிக்கடி நிகழாதுவிடினும், இதனால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் மிகவும் அதிகமாகும். 2004 டிசம்பர் 26 ஆம் திகதி இலங்கையைத் தாக்கிய மிகக் கொடூரமான சுனாமி அனர்த்தத்தினால் உயிர்களுக்கும், உடைமைகளுக்கும் பாரிய சேதங்கள் ஏற்பட்டன.

சுனாமி ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

- ★ சமுத்திரப் பகுதியில் நிகழும் புவிநடுக்கம்.
- ★ நிலச்சரிவுகள்.
- ★ கடற்படுக்கையில் நிகழும் எரிமலை வெடிப்பு.
- ★ சமுத்திரப் பகுதியில் ஆகாயக் கற்கள் விழுதல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

சுனாமியினால் ஏற்படும் சேதங்கள்

- உயிரிழப்புக்கள்
- நீர், மின்சாரம், போக்குவரத்துப் போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் சேதமடைதல்.
- கரையோர மீன்பிடி, தும்பு மற்றும் உல்லாசப்பிரயாணக் கைத்தொழில் ஆகியவை பாதிக்கப்படல்.
- தாவரங்கள் மிருகங்கள் அழிதல்.
- நீர், நிலம் மாசடைதல்.
- மக்கள் உளரீதியாகப் பாதிக்கப்படல்.
- வீடுகள், கட்டடங்கள், வாகனங்கள் மற்றும் வர்த்தக நிலையங்களுக்கும் சேதங்கள் ஏற்படல்.
- மக்கள் இடம் பெயர்க்கப்படல்.
- கரையோரக் கடனீரேரிகள் கரையோரத் தாவரங்கள், சதுப்பு நிலங்கள், முருகைக் கற்பாறைகள் போன்றவை அழிவடைதல்.

சுனாமியில் இருந்து எவ்வாறு தப்பித்துக் கொள்ளலாம்.

★ சுனாமியின் அபாய எச்சரிக்கை தொடர்பாக விழிப்புடன் செயற்படல்.

★ சுனாமி அனர்த்தம் ஒன்றின் போது நேரடியாக அவதானிப்பதற்காகக் கடலை நோக்கிச் செல்லாதிருத்தல்.

★ உடனடியாக உயரமான இடமொன்றை நோக்கிச் செல்லல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. சுனாமி என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுங்கள்.
2. சுனாமி ஏற்படுவதற்கான மூன்று காரணங்களை எழுதுங்கள்.
3. இலங்கையைப் பெருமளவு பாதித்த சுனாமி அனர்த்தம் எப்பொழுது நிகழ்ந்தது?
4. இலங்கையில் சுனாமியினால் பாதிக்கப்பட்ட பிரதேசங்களை இலங்கைப் புறவுருவப்படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுங்கள்.

புவி நடுக்கம்

புவியின் உட்பகுதியில் நிலவும் உயர் வெப்பம் மற்றும் அமுக்க வேறுபாடுகள் காரணமாகத் திடீரென நிகழும் புவியின் அசைவு புவிநடுக்கம் என அழைக்கப்படும்.

இலங்கையின் பல பகுதிகளிலும் புவி நடுக்கம் தொடர்பான அச்சுறுத்தல்கள் காணப்பட்டாலும், அது ஓர் அனர்த்த நிலைமையாக மாறிவிடவில்லை என்றே கூற வேண்டும். எனினும், இலங்கையைச் சுற்றியுள்ள நாடுகளில் இடம்பெறும் புவிநடுக்கங்களால் இலங்கைக்கும் பாதிப்புக்கள் ஏற்படக்கூடும்.

புவி நடுக்கங்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

★ புவியின் உட்பகுதியில் காணப்படும் அதி உயர் வெப்பம் மற்றும் அமுக்க வேறுபாடுகள்.

★ பாரிய நீர்த்தேக்கங்கள் மற்றும் ஏனைய பாரிய அளவிலான கட்டட நிர்மாண நடவடிக்கைகள் காரணமாகப் புவியின் சமநிலை சீர்குலைதல்.

★ அணுக் குண்டு வெடிப்புக்கள்.

★ எரிமலை வெடிப்புக்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

புவி நடுக்கத்தினால் ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள்

★ உயிர்களுக்கும், உடைமைகளுக்கும் சேதம் ஏற்படுதல்.

★ மக்களின் இடப் பெயர்வு.

★ அன்றாட நடவடிக்கைகள் பாதிப்படைதல்.

★ பயிர் நிலங்கள் அழிவடைதல்.

★ தாவரங்களும், விலங்குகளும் அழிவடைதல்.

செயற்பாடுகள்

புவி நடுக்கத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை உள்ளடக்கிப் பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

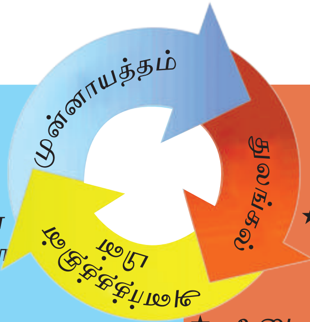
மக்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்	சுற்றாடலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

அனர்த்தத்திற்கு முகம் கொடுத்தல்

இயற்கை அனர்த்தங்களை முழுமையாகத் தவிர்ப்பதற்கு மனிதனால் இயலாது. எனினும், அவ்வனர்த்தத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். இதன் காரணமாக அனர்த்த முகாமைத்துவம் என்பது முக்கியம் பெறுகின்றது. அனர்த்த முகாமைத்துவத்தின் அடிப்படைக் கூறுகளாவன : முன்னாயத்தம், அனர்த்த நிலைமையின் போது செயற்படுதல், அனர்த்தத்தின் பின்னரான நடவடிக்கைகள் ஆகியனவாகும்.

அனர்த்த முகாமைத்துவ வட்டத்தின் அடிப்படையில் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட அனர்த்த நிலைமைகளின் போது நடந்து கொள்ள வேண்டிய முறைகள் தொடர்பான சில உதாரணங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

www.thavasilearningcity.blogspot.com



முன்னாயத்தம்

★ அனர்த்தங்கள் நிகழக் கூடிய பிரதேசங்களை இனங்காணலும், அப்பிர தேசங்களிலிருந்து மக்களை அகற்றுதலும்.

★ அனர்த்தங்கள், இடம்பெறும் காலப்பகுதி போன்ற விடயங்கள் தொடர்பாக மக்களை அறிவூட்டல்.

★ காட்டுப் போர்வையைப் பாதுகாத்தல்.

★ நீரேந்து பிரதேசங்களைப் பாதுகாத்தல்.

★ கட்டடங்களில் மின்னல் தாங்கிகளைப் பொருத்துதல்.

★ அதிசக்தி வாய்ந்த மின்சாரக் கம்பிகளின் கீழ் கட்டடங்களை நிர்மாணிக்காது இருத்தல்.

★ அனர்த்த நிலைமைகளைத் தாங்கக் கூடிய வகையில் வீடுகளை நிர்மாணித்தல்.

★ அயல் நாடுகளில் நில நடுக்கங்கள் ஏற்படின் சுனாமி அனர்த்தம் தொடர்பாக எச்சரிக்கையுடனிருத்தல்.

அனர்த்தத் துலங்கல் நிலைமை

★ விபத்துக்குள்ளானோரைப் பாதுகாப்பான இடங்களுக் குக் கொண்டு செல்லல்.

★ உடைமைகளை விட உயிர்களைப் பாதுகாப்பதற்கு முக்கியத்துவ மளித்தல்.

★ அனர்த்தத்துக்கு தைரியமாக முகங் கொடுத்தல்.

★ விபத்தினால் பாதிக்கப்பட்டவர் களுக்கு மருத்துவ உதவிகள், சிகிச் சைகள் வழங்குதல்.

★ அகதிகளாகிய மக்களுக்கு உணவு, பானம் வழங்குதல்.

★ விபத்து ஏற்படக்கூடிய கட்டடங் களிலிருந்து பாதுகாப்பான இடங்க ளுக்குச் செல்லல்.

★ அசுத்தமான உணவு, பானங்களை உட்கொள்ளாதிருத்தல்.

அனர்த்தத்தின் பின்

★ பிரச்சினைகளை இனங்காணல்.

★ அவசர அனர்த்த மத்திய நிலையங் களை அமைத்தல்.

★ அனர்த்தத்தின் போது பயன்படுத்த வேண்டிய உயிர் காப்பு அங்கிகளை அறிமுகம் செய்தல்.

★ பாரமற்ற பொருட்களை உபயோகிக் கப் பழகிக் கொள்ளல்.

★ அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் உடல், உள ஆரோக்கிய மேம்பாட்டுக்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.

★ சுகாதார நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை நடத்துதல்.

★ பாதிப்புற்றோருக்கு நிவாரணம் வழங் குதல்.

★ சீரான வடிகாலமைப்புத் தொகுதிகளை அமைத்துக்கொள்ளல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஐந்தினைப் பெயரிடுங்கள்.
2. இயற்கை இடர்கள், இயற்கை அனர்த்தங்கள் என்பனவற்றுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகளை விளக்குங்கள்.
3. உங்கள் பிரதேசங்களில் நிகழும் அனர்த்தங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழ்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துங்கள்.

இயற்கைஅனர்த்தம்	**காரணங்கள்**	**சேதங்களை இழிவளவாக்கு வதற்கான முறைகள்**
வெள்ளம்	1. 2.	
வரட்சி	1. 2.	
சூறாவளிகள்	1. 2.	
புவிநடுக்கங்கள்	1. 2.	

பூகோள காலநிலை மாற்றங்கள்

பொதுவான காலநிலைப் பாங்குகளில் நீண்டகால ரீதியிலும், குறுகிய காலரீதியிலும் நிகழும் மாற்றங்கள் காலநிலை மாற்றங்களென அழைக்கப்படும்.

ஆரம்ப காலத்தில் காலநிலை மாற்றங்கள் நிகழ்வதற்கு நீண்ட காலம் எடுத்ததாயினும், தற்காலத்தில் இந்நிகழ்வுகள் குறுகிய காலப்பகுதியில் இடம் பெறுவதைக் காணமுடிகின்றது. தற்காலத்தில் அடிக்கடி நிலவும் வரட்சி நிலைமைகள், கடுங்குளிர்ப் பருவங்கள், வெள்ளப்பெருக்குகள், சூறாவளிகள் ஆகியனவற்றை இக்காலநிலை மாற்றங்களின் விளைவுகளாகக் கருதலாம். பூகோள ரீதியாக இடம்பெறும் இக்காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கையையும் பாதித்துள்ளன.

காலநிலை மாற்றங்கள் நிகழ்வதற்கான காரணங்கள்

★ அளவுக்கதிகமாக சுவட்டு எரிபொருள் எரிதல்.

★ காடழிப்பு.

★ வளிமண்டலம் வெப்பமடைதல்.

★ விவசாய, கைத்தொழில் கழிவுகளை எரியூட்டல்.

★ எரிமலை வெடிப்புக்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

காலநிலை மாற்றத்தால் இலங்கையில் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

1. சமுத்திர நீர்மட்டம் உயர்தல் காரணமாகக் கரையோரச் சூழற்றொகுதிகள் அழிதல்.

1. கரையோர நிலப்பகுதிகள் நீரில் மூழ்குதல்.
2. குடிநீர் மாசடைதல்.
3. கரையோர அரிப்பு அதிகரித்தல்.
4. மீன்பிடிக் கைத்தொழில் பாதிக்கப்படலும், கரையோரக் கைத்தொழில்கள் பாதிக்கப்படலும்.

2. அதிக மழை காரணமாக ஏற்படக்கூடிய அனர்த்தங்கள்

1. வெள்ளப்பெருக்கு, நிலச்சரிவு போன்ற நிலைமைகள் ஏற்படல்.
2. உயிர், உடைமைகளுக்குச் சேதங்கள் ஏற்படல்.
3. உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அழிவடைதல்
4. விவசாய அறுவடைகள் குறைவடைதல்.

3. வளிமண்டல வெப்பம் அதிகரிப்பதன் காரணமாக ஏற்படும் அழிவுகள்

1. வரட்சி நிலைமை உண்டாதல்.
2. நீர்ப்பற்றாக்குறை.
3. அறுவடைகள் குறைதல்.
4. விவசாய முறைமை மற்றும் பயிர் வகைகளில் நிகழும் மாற்றம்.
5. தொற்று நோய்கள், இனம் காண முடியாத நோய்கள் பரவுதல்.
6. சரும நோய்கள், சுவாசம் தொடர்பான நோய்கள், கண் நோய்கள் என்பன அதிகரித்தல்.
7. மன அழுத்தம் உருவாகுதல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

4. வலுச் சக்தி வளங்களின் உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாடு தொடர்பாக ஏற்படும் பிரச்சினைகள்.

- ★ வெப்பம் அதிகரிப்பதன் காரணமாகக் குளிரூட்டிகள், மின் விசிறிகள் ஆகியனவற்றின் பாவனை அதிகரித்தல்.
- ★ நீர் மின் சக்தியின் உற்பத்தி குறைவடைதல்.
- ★ மின்சாரம், அனல் மின்சாரம் என்பனவற்றுக்கான கேள்வி அதிகரித்தல்.

காலநிலை மாற்றங்களை இழிவளவாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- ★ கைத்தொழில், விவசாயம் போக்குவரத்து போன்ற துறைகளின் மூலம் வெளிவிடப்படும் காபனீரொட்சைட் போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் வாயுக்களின் அளவினைக் குறைத்தல்.
- ★ காடழிப்பினைக் குறைத்தல்.
- ★ வனப்பகுதிகளைப் பாதுகாக்கப்பட்ட ஒதுக்குப் பகுதிகளாகப் பிரகடனம் செய்தல்.
- ★ சூழலுக்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தாத உயிர் வாயுவின் பயன்பாட்டினை அதிகரித்தல்.
- ★ புவிக்கோளத்தின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கும் வாயுக்களை (பச்சை வீட்டு வாயுக்கள்) வெளிவிடுவதில் வரையறைகளை ஏற்படுத்துதல்.
- ★ திண்மக் கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல்.
- ★ அனுமதியற்ற கட்டட நிர்மாணங்களைத் தடுக்கச் சட்டங்களினூடாகத் தடை விதித்தல்.
- ★ மக்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டல்.
- ★ உலகின் ஏனைய நாடுகளுடன் இணைந்து நடந்துகொள்ளல்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. பூகோள காலநிலை மாற்றங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஐந்து காரணிகளைத் தருக.

2. பூகோள வெப்பம் அதிகரிப்பதால் நிகழும் சுற்றாடல் பாதிப்புக்கள் மூன்றினை குறிப்பிடுங்கள்.

3. காலநிலை மாற்றங்களைக் குறைப்பதற்கான உமது பங்களிப்புக்கள் யாவை என்பதைச் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

ஒப்படைகள்

1. i. பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள் போன்றனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு இலங்கையில் இயற்கை அனர்த்தங்களினால் பாதிக்கப்பட்ட பிரதேசங்களின் படங்களை உள்ளடக்கிய தகவல் கோவை ஒன்றினைத் தயார் செய்க.

   ii. அப்பிரதேசங்களில் அனர்த்தங்கள் ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்திய காரணங்களைத் தேடி முன்வைக்க.

2. ஓர் அனர்த்தத்தினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மக்களுக்கு அறிவுறுத்துவதற்குப் பாதுகாப்பான ஆலோசனைகளை உள்ளடக்கியதொரு சுவரொட்டியைத் தயார் செய்யுங்கள்.

3. மாணவர்கள் குழுக்களாக இணைந்து அனர்த்த நிலைமையொன்றுக்கு முகங்கொடுத்துள்ள மக்களுக்கு உதவுவதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கிய ஆவணமொன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

4. வெகுசன ஊடகச் செய்தியறிக்கைகளின் உதவியுடன் இலங்கையில் இடி மின்னல் தாக்கம் காரணமாக ஏற்படும் அனர்த்தங்கள் அதிகரிப்பதற்கான காரணங்களைத் தேடியறிந்து அறிக்கையொன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

5. i. இலங்கையில் சுனாமி அனர்த்தத்தின் போது நிகழ்ந்த சேதங்கள் தொடர்பாக வளர்ந்தோரிடம் கேட்டறிந்து தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

   ii. அத்தகவல்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு சுனாமி அனர்த்தம் ஒன்றின்போது நிகழக்கூடிய சேதங்களை உள்ளடக்கிய தகவல் பத்திரமொன்றைத் தயார் செய்யுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

6. i. நீங்கள் வாழ்கின்ற அல்லது உங்கள் பாடசாலையைச் சுற்றியுள்ள பிரதேசம் ஒன்றில் இயற்கை அனர்த்தம் ஒன்று ஏற்பட்டிருப்பின் அப்பிரதேசத்துக்குச் சென்று அது தொடர்பாக அவதானியுங்கள்.

ii. அவ்வனர்த்தத்தினால் ஏற்பட்டுள்ள பாதிப்புக்களைக் கேட்டறிந்து கொள்ளுங்கள்.

iii. அவ்வனர்த்தம் நிகழ்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்திய காரணங்களைத் தேடியறிந்து கொள்ளுங்கள்.

iv. அனைத்துத் தகவல்களையும் உள்ளடக்கிய அறிக்கையொன்றை வகுப்பறையில் முன்வையுங்கள்.

v. அப்பாதிப்புக்களைத் தடுப்பதற்காக அல்லது குறைத்துக் கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகளைக் கலந்துரையாடி முன்வையுங்கள்.

கலைச் சொற்கள்

இயற்கை இடர்கள்	- Natural Hazards	- ස්වාභාවික උපද්‍රව
அனர்த்தங்கள்	- Disasters	- ආපදා
வரட்சி	- Drought	- නියඟය
காற்று	- Wind	- සුළං ප්‍රවාහ
பூகோள வெப்பமடைதல்	- Global Warming	- ගෝලීය උණුසුම
காட்டுத் தீ	- Bush Fire	- ලැව් ගිනි
வெள்ளப்பெருக்கு	- Flood	- ගංවතුර
நிலவழுக்குகை/நிலச்சரிவு	- Earth Slips/ Landslides	- නායයෑම්

www.thavasilearningcity.blogspot.com

பாறைகள்	- Rocks	- පාෂාණ
சூறாவளிகள்	- Cyclones	- සුළි සුළං
மின்னல் தாக்கம்	- Thunderbolt/ Lightening	- අකුණු සැර
இலத்திரனியல் தோற்றப்பாடு	- Electric phenomenon	- විද්‍යුත් ක්‍රියාකාරිත්වය
மேற்காவுகைச் செயன்முறை	- Convectional Process	- සංවහන ක්‍රියාවලිය
நிலநடுக்கம்	- Earthquake	- භූමිකම්පාව
எரிமலை வெடிப்பு	- Volcanic eruption	- ගිනිකඳු පිපිරීම
புவியின் சமநிலைத்தன்மை	- Equilibrium of the Earth	- පෘථිවි සමතුලිතතාව
அணு வெடிப்பு ඊ	- Nuclear explosion	- න්‍යෂ්ටික පිපිරවීම්
அனர்த்த முகாமைத்துவம்	- Disaster Management	- ආපදා කළමනාකරණය
நீரேந்து பிரதேசம்	- Catchment Area	- ජල පෝෂක ප්‍රදේශ
மின்னல் தாங்கிகள்	- Lightening Conductors	- අකුණු සන්නායක
அனர்த்த வலயங்கள்	- Hazardous Zones	- අවදානම් කලාප
அவசர கால அனர்த்த மையங்கள்	- Emergency Disaster Centers	- හදිසි ආපදා මධ්‍යස්ථාන
அனர்த்தம் தொடர்பான கருவித் தொகுதிகள்	- Disaster Kits	- ආපදා කට්ටල
பூகோளக் காலநிலை மாற்றங்கள்	- Global Climatic Changes	- ගෝලීය දේශගුණික වෙනස්වීම
சுவட்டு எரிபொருள் எரிவு	- Burning of fossi Fuel	- ඉන්ධන දහනය
கடல் அரிப்பு	- Sea erosion	- වෙරළ ඛාදනය
காடழிப்பு	- Deforestation	- වන හරණය

www.thavasilearningcity.blogspot.com

5 படங்களின் பயன்பாடு

புவியியல் பாடத்தினைக் கற்கும் போது உலகம் தொடர்பான பல்வேறு பட்ட தகவல்களைக் கற்க வேண்டியேற்படுகின்றன. அத்தகவல்களைக் கற்கும் போது பல்வேறான கருப்பொருட்களின் கீழ் தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது. படங்களைப் (Maps) பயன்படுத்துவது அத்தியாவசியமாகின்றது. தேசப் படங் களில் பல்வேறு கருப்பொருட்களின் கீழ் படங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

தேசப்படப் புத்தகமொன்றை மிகவும் சரியாகவும், வினைத்திறனுடனும் பயன்படுத்துவதற்குத் தேவையான அடிப்படை அறிவை வழங்குவதே இவ்வத்தியாயத்தின் நோக்கமாகும்.

தற்காலத்தில் படங்கள் அன்றாட நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டியதோர் அத்தியாவசிய உபகரணங்களாக மாறியுள்ளன. இலங்கை நில அளவையியல் திணைக்களத்தினால் அச்சிடப்பட்டு வெளியிடப்பட்ட இலங்கைப் பாடசாலைகளுக்கான தேசப்படத்தொகுதி தற்போது பாவனையிலுள்ள தேசப்படப் புத்தகத்திற்கு ஓர் உதாரணமாகும். தேசப் படப் புத்தக மொன்றினூடாக,

- ★ பல்வேறு வகையான படங்கள்.
- ★ குறியீட்டு விளக்கம்.
- ★ திசை.
- ★ அளவுத்திட்டம்.
- ★ பொதுக்குறியீடு (Map Index)

போன்ற அடிப்படை அம்சங்களை அறிந்து கொள்வதன் மூலம் படப் புத்தகமொன்றை மிகச் சரியாகப் பயன்படுத்துவதற்கான ஆற்றலைப் பெறலாம்.

செயற்பாடு

நீங்கள் அறிந்து வைத்துள்ள தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள மற்றுமொரு தேசப் படப் புத்தகத்தின் பெயரை எழுதுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

பல்வேறு வகையான படங்கள்

தேசப்படப் புத்தகமொன்றில் பல்வேறு வகையான படங்கள் உள்ளடக் கப்பட்டுள்ளன. இலங்கைத் தேசப்படப் புத்தகத் தொகுதியில்,

பக்கம் 12 இல் தரைத்தோற்றம் மற்றும் வடிகாலமைப்பு,

பக்கம் 15 இல் இடவிளக்கப்படம்.

ஆகியனவற்றை உதாரணங்களாகக் காட்டலாம்.

செயற்பாடு

நீங்கள் பயன்படுத்தும் படப் (Atlas) புத்தகமொன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு அதில் உள்ள பல்வேறு வகையான படங்களை பக்க இலக்கங்களோடு அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.

திசை

படம் ஒன்றில் திசையைக் காட்டும் குறியீடு கட்டாயமாக இடப் பட்டிருக்க வேண்டும். எனினும், சில படப் புத்தகங்களில் திசைக் குறிப்பு காட்டப்படுவதில்லை. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் படத்தின் தலைப்பு இடப்பட்டிருக்கும் திசையை வடக்குத் திசை எனக்கொண்டு ஏனைய திசைகளை இனங்காண வேண்டும். அதேபோல பிரதேசத்தின் திசைகளுக்கேற்ப படமொன்றை மிகச் சரியாக அமைத்துக் கொள்ளலாம். இதற்கு ஏற்பவே தேசப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இடங்கள் அமைந்துள்ள திசைகளையும் மிகச் சரியாக இனங்காணலாம்.

அளவுத்திட்டம்

நிலத்தில் உள்ள அனைத்தையும் அதே அளவில் படமொன்றில் காட்டமுடியும். எனவே படமொன்றைத் தயாரிக்கும் போது ஏதேனுமொரு அளவுத்திட்டத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டியுள்ளது. படப் புத்தகங்களில் ஒவ்வொரு படமும் வரையப்பட்டுள்ள அளவுத் திட்டங்களும் காட்டப் பட்டிருக்கும். அளவுத்திட்டத்தின் அடிப்படையில் படத்தின் பருமனும் வேறு பட்டமையும். சுவர் படங்களையும், படப் புத்தகங்களில் உள்ள படங்களையும் ஒப்பிடுவதன் மூலம் இதனை நன்கு புரிந்து கொள்ளலாம். ஒவ்வொரு தேவைகளுக்கும் வரையப்படும் போது, அதற்கேற்ப அளவுத் திட்டமும் வேறுபட்டமையும்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

இலங்கை நில அளவைத் திணைக்களத்தினால் தயாரிக்கப்பட்ட இடவிளக்கப் படத்தில் நிலத்தின் தூரம் 50,000cm படத்தில் 1cm எனக் காட்டும் வகையில் அதாவது 1: 50,000 என்ற அளவுத்திட்டத்தில் வரையப்பட்டுள்ளது.

செயற்பாடு

நீங்கள் பயன்படுத்தும் தேசப்படப் புத்தகமொன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு பக்கங்களிலும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள தேசப்படங்களின் அளவுத்திட்டங்களை எழுதிக்காட்டுங்கள்.

குறியீட்டு விளக்கம்

படங்களை வாசிப்பதற்குக் குறியீட்டு விளக்கம் அவசியமாகின்றது. படமொன்றில் காட்டப்படும் அனைத்துத் தகவல்களும் நியமக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்திக் குறியீட்டு விளக்கத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. படங்களை வாசிப்பதற்காகக் குறியீட்டு விளக்கம் பயன்படும் முறையைப் பின்வரும் படத்தை அவதானிப்பதன் மூலம் அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

படம் 5.1

இலங்கையின் சுற்றுலாப் பிரதேசங்கள்

www.thavasilearningcity.blogspot.com

செயற்பாடுகள்

1. படம் 5.1 இன் குறியீட்டு விளக்கத்தை நன்கு அவதானித்து படத்தில் காட்டப்படும் ஒவ்வொரு தகவலையும் அதற்குரிய குறியீட்டையும், உங்கள் அப்பியாசக் கொப்பியில் எழுதுங்கள்.

2. படத்தின் அளவுத்திட்டம் என்ன?

3. படம் 5.1ஐ அவதானித்து விமான நிலையங்கள், துறைமுகம், வனவிலங்குப் புகலிடங்கள் காணப்படும் இடங்கள் ஒவ்வொன்றிற்கு மூன்று உதாரணங்கள் வீதம் பெயரிடுங்கள்

பொதுக் குறியீடு (Index)

படப் புத்தகங்களில் அகர வரிசை ஒழுங்கில் தயாரிக்கப்படும் பொதுக் குறியீடு ஒன்று இணைக்கப்பட்டுள்ளது. ஏதாவது ஓர் இடத்தின் அமைவிடம் தொடர்பாகத் தேடியறிவதற்கு இது உதவும். தேசியப் படப் புத்தகத் தொகுதியில் பக்கம் 104 - 109 வரை உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள இலங்கையின் போக்குவரத்துப் பாதைகளைக் காட்டும் படத்துக்கான பொதுக் குறியீடு 110 - 114 வரையான பக்கங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளது. படங்களில் நெய்யரி ஒன்று காணப்படுவதோடு அச்சதுரங்களில் கிடையாக எழுத்துக்களாலும், பெயரிடப்பட்டுள்ளன. அதன்படி படத்திலுள்ள நெய்யரியை அவதானித்து ஏதாவது ஓர் இடத்திற்குரிய எழுத்தையும், இலக்கத்தையும் அடிப்படையாக வைத்து குறியீட்டின் உதவியுடன் அவ்விடத்தின் அமைவிடத்தைக் கண்டறியலாம்.

செயற்பாடுகள்

1. நீங்கள் பயன்படுத்தும் படப் புத்தகத்தின் பொதுக் குறியீட்டினை அடிப்படையாகக்கொண்டு இலங்கையின் மூன்று இடங்களின் அமைவிடங்களைத் தேடியறிந்து எழுதுங்கள்.

2. உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள நகரத்தின் அமைவிடத்தைப் பொதுக் குறியீட்டின் உதவியுடன் கண்டறிந்து அந்தப் பக்கத்தையும், சதுரத்துக் குரிய இலக்கம் மற்றும் எழுத்து ஆகியவற்றையும் எழுதுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

படங்களைப் பிரதி பண்ணல்

படங்களைப் பிரதி பண்ணுதல் பல்வேறு முறைகளில் செய்யப்படும். பிரதி பண்ணும் முறைகள் தொழினுட்பத்தின் வளர்ச்சி காரணமாக நன்கு விருத்திபெற்றுள்ளன.

★ மெல்லிழைக் கடதாசி மூலம் பிரதி பண்ணல்.

★ நிழற்பிரதி எடுத்தல்.

★ அச்சுப் பதிப்பு. (அச்சுப்பிரதி எடுத்தல்)

இலங்கைப் படத்தின் மாதிரியொன்றை ஒரு தாளில் பிரதிபண்ணுவதற்குப் பயிற்சியளித்தல் இப்பாட அலகின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தேவையான பொருட்கள்.

★ படப் புத்தகம்.

★ மெல்லிழைத் தாள்கள்/ ஊடு காட்டும் ஏனைய கடதாசி

★ பென்சில்

★ குண்டூசி

உரு 5.1
படத்தினைப் பிரதி பண்ணுதல்

படி I

★ இலங்கையின் தேசிய தேசப்படத் தொகுதியிலிருந்தோ அல்லது வேறொரு தேசப் படப் புத்தகமொன்றில் இருந்தோ இலங்கைப் புற உருவப்படமொன்றைத் தெரிவு செய்யுங்கள்.

★ தேசப்படத்தின் மீது ஊடு காட்டும் கடதாசியை அசையாது வைத்தபடி இலங்கையின் கரையோர எல்லை வழியேயான கோட்டினைத் திருத்தமாக வரையுங்கள்.

www.thavasilearningcity.blogspot.com

★ மெல்லிழைத் தாளினை வேறொரு கடதாசியின் மீது வைத்து அவ்வெல்லை வழியே மீண்டும் வரையுங்கள்.

★ பின்னர் ஊடு கடத்தும் கடதாசியை அகற்றி விட்டு அடையாளம் வழியே இலங்கையின் கரையோர எல்லை காட்டப்படுகின்ற கோட்டினை வரையுங்கள்.

படங்களைப் பிரதிசெய்யும் போது மிகவும் நேர்த்தியாகவும், துல்லிய மாகவும் பிரதிசெய்தல் அவசியமாகும்.

★ இதன் மூலம் ஒரு நாட்டின் எல்லையை மிகச் சரியாகப் பிரதி செய்யலாம்.

கலைச் சொற்கள்

நில அளவைத் திணைக்களம்	- Survey Department	- මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව
குறியீட்டு விளக்கம்	- Key	- සූචකය
திசை	- Direction	- දිශාව
பொதுக் குறியீடு	- Index	- සුචිය
அளவுத் திட்டம்	- Scale	- පරිමාණය
சுவர்ப் படங்கள்	- Wall Map	- බිත්ති සිත
நியமக் குறியீடுகள்	- Conventional signs	- සම්මත සංකේත
படங்களைப் பிரதி பண்ணுதல்	- Copying Maps	- සිතියම් පිටපත් කිරීම
படங்களைப் பயன்படுத்தல்	- Using of maps	- සිතියම් පරිහරණය

www.thavasilearningcity.blogspot.com