

GEOGRAPHY FOR COMPETITIVE

III B.SC GEOGRAPHY

DATE : 04/08/2020

TIME : 1.30 TO 2.30

*TOPIC : INTRODUCTION OF PHYSICAL
GEOGRAPHY*

DR.K.INDHIRA

GUEST LECTURER

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

GOVERNMENT COLLEGE FOR WOMEN (A)

KUMBAKONAM

INTRODUCTION OF GEOGRAPHY FOR COMPETITIVE

- ✘ **Geography** is a key subject for any **Competitive** Examination, It is considered quite tough because of not only the huge syllabus but also the relevance with other subjects of Science which covers various dimensions of **Geographical** concepts.
- ✘ புவியியல் எந்தவொரு போட்டித் தேர்விற்கும் ஒரு முக்கிய பாடமாகும், ஏனெனில் இது மிகப்பெரிய பாடத்திட்டங்கள் மட்டுமல்லாமல், புவியியல் கருத்துகளின் பல்வேறு பரிமாணங்களை உள்ளடக்கிய விஞ்ஞானத்தின் பிற பாடங்களுடனான பொருத்தமும் காரணமாக மிகவும் கடினமாக கருதப்படுகிறது.

Branches of Geography

- × General Geography
- × Physical Geography
- × Climatology
- × Oceanography
- × Population Geography

INTRODUCTION TO PHYSICAL GEOGRAPHY

'Physical geography focuses upon the character of, and processes shaping, the land-surface of the Earth and its envelope, emphasizes the spatial variations that occur and the temporal changes necessary to understand the contemporary environments of the Earth. Its purpose is to understand how the Earth's physical environment is the basis for, and is affected by, human activity. Physical geography was conventionally subdivided into geomorphology, climatology, hydrology, and biogeography, but is now more holistic in systems analysis of recent environmental and Quaternary change.

- + ' இயற்பியல் புவியியல் வழக்கமாக புவிசார்வியல், காலநிலை, நீரியல் மற்றும் இயற்பியல் புவியியல் பூமியின் நிலப்பரப்பு மற்றும் அதன் உறை ஆகியவற்றின் தன்மை மற்றும் செயல்முறைகளை மையமாகக் கொண்டுள்ளது, ஏற்படும் இடஞ்சார்ந்த மாறுபாடுகள் மற்றும் பூமியின் சமகால சூழல்களைப் புரிந்துகொள்ள தேவையான தற்காலிக மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை வலியுறுத்துகிறது. அதன் நோக்கம் பூமியின் இயற்பியல் சூழல் எவ்வாறு மனித செயல்பாடுகளுக்கு அடிப்படையாகும், பாதிக்கப்படுகிறது என்பதைப் புரிந்துகொள்வதாகும். உயிர் புவியியல் என பிரிக்கப்பட்டது, ஆனால் இப்போது சமீபத்திய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் குவாட்டர்னரி மாற்றத்தின் அமைப்புகள் பகுப்பாய்வில் மிகவும் முழுமையானது.

Major Landforms

- ✘ Landforms are the physical features on the Earth's surface. Mountains, Plateaus and Plains are some major landforms of the Earth. Natural processes such as weathering, water, elevation, sinking, and erosion of the soil are constantly shaping the Earth's surface. It doesn't really happen overnight. In fact, it takes hundreds and thousands of years for us to notice these changes. These processes lead to the formation of various landforms. In other words, landforms originate from these geological processes. Let's understand the processes that shape the landforms.

- ✘ நிலமலைகள், பீடபூமிகள் மற்றும் சமவெளிகள் பூமியின் சில முக்கிய நிலப்பரப்புகளாகும். இயற்கை செயல்முறைகளான வானிலை, நீர், உயரம், மூழ்குவது மற்றும் மண் அரிப்பு ஆகியவை தொடர்ந்து பூமியின் மேற்பரப்பை வடிவமைக்கின்றன. இது ஒரே இரவில் நடக்காது. உண்மையில், இந்த மாற்றங்களை நாம் கவனிக்க நூற்றுக்கணக்கான மற்றும் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் ஆகும். இந்த செயல்முறைகள் பல்வேறு நிலப்பரப்புகளை உருவாக்க வழிவகுக்கிறது. வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், இந்த புவியியல் செயல்முறைகளிலிருந்து நிலப்பரப்புகள் உருவாகின்றன. நிலப்பரப்புகளை வடிவமைக்கும் செயல்முறைகளைப் புரிந்துகொள்வோம். பரப்புகள் பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள இயற்பியல் அம்சங்கள்.

External Process

- ✘ External process means effects caused by external factors such as rain or wind. These cause erosion and deposition. *Erosion* and *deposition* are natural processes that change the surface of the Earth. To clarify, *erosion* is a process in which *sediments* get deposited or dropped off in a different location. And sediments are nothing but the materials on the Earth's surface such as soil and rocks.

வெளிப்புற செயல்முறை

- ✘ வெளிப்புற செயல்முறை என்றால் மழை அல்லது காற்று போன்ற வெளிப்புற காரணிகளால் ஏற்படும் விளைவுகள். இவை அரிப்பு மற்றும் படிவு ஏற்படுகின்றன. அரிப்பு மற்றும் படிதல் ஆகியவை பூமியின் மேற்பரப்பை மாற்றும் இயற்கை செயல்முறைகள். தெளிவுபடுத்த, அரிப்பு என்பது ஒரு செயல்முறையாகும், இதில் வண்டல்கள் வேறு இடத்தில் வைக்கப்படுகின்றன அல்லது கைவிடப்படுகின்றன. வண்டல் என்பது பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள மண் மற்றும் பாறைகள் போன்ற பொருட்களைத் தவிர வேறில்லை.

Internal Process

- ✘ As the name suggests, internal processes are processes that occur inside the surface of the Earth i.e. beneath the crust. For example, *volcanic eruption* and *plate tectonics*. These occur because of the intense heat in the Earth's core which causes the molten rock in the mantle layer to move. As a result, creating uneven movement on the surface. These layers are either uplifting or sinking.

உள் செயல்முறை

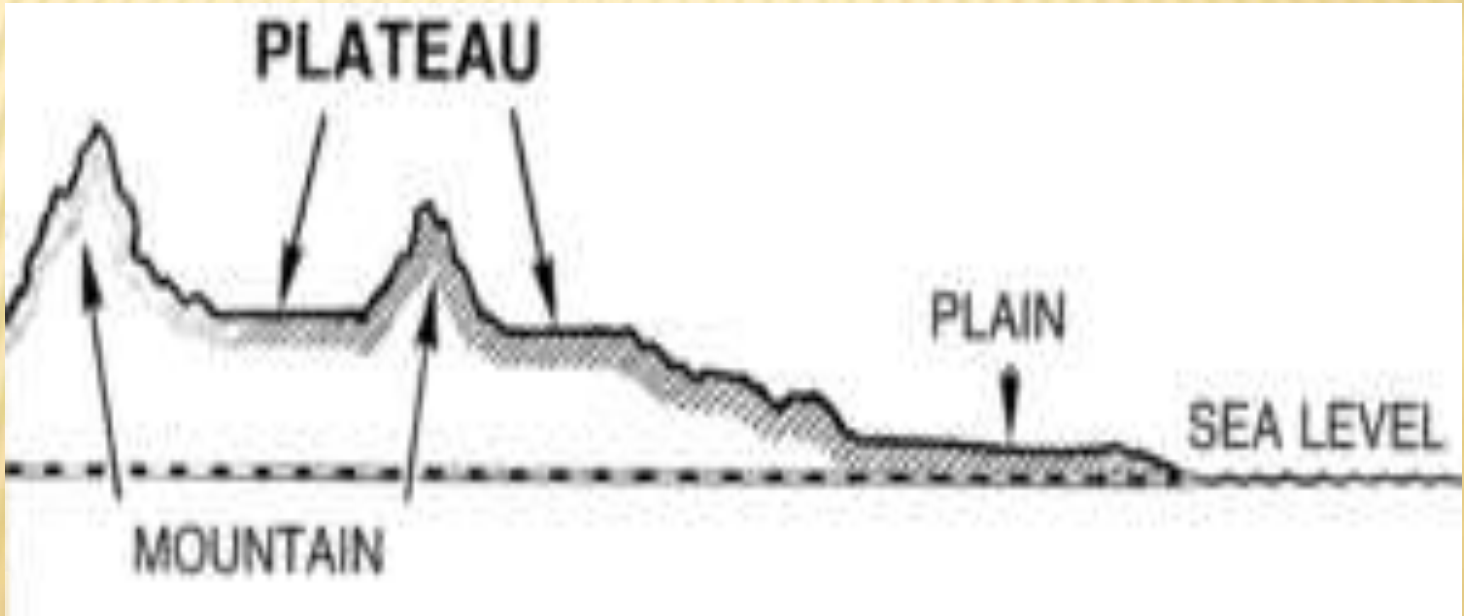
- ✘ பெயர் குறிப்பிடுவது போல, உள் செயல்முறைகள் பூமியின் மேற்பரப்பில் அதாவது மேலோட்டத்தின் அடியில் நிகழும் செயல்முறைகள். உதாரணமாக, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் தட்டு டெக்டோனிக்ஸ். பூமியின் மையத்தில் உள்ள கடுமையான வெப்பத்தின் காரணமாக இவை நிகழ்கின்றன, இதனால் மேன்டில் அடுக்கில் உருகிய பாறை நகரும். இதன் விளைவாக, மேற்பரப்பில் சீரற்ற இயக்கத்தை உருவாக்குகிறது. இந்த அடுக்குகள் மேம்பட்டவை அல்லது மூழ்கும்.

Types of Landforms

- ✘ Depending upon the elevation and slope, landforms can be categorized into **Mountains**, **Plateaus**, and **Plains**. Let us look at them individually.

நிலப்பரப்புகளின் வகைகள்

- ✘ உயரம் மற்றும் சாய்வைப் பொறுத்து, நிலப்பரப்புகளை மலைகள், பீடபூமிகள் மற்றும் சமவெளிகளாக வகைப்படுத்தலாம். அவற்றை தனித்தனியாக பார்ப்போம்.



Major Landforms



MOUNTAINS

A Mountain is any landmass that is higher and steeper than a hill. A hill is a landform that extends above the surrounding terrain. In general, the mountains are higher than 2000 ft. Like in any other natural elevation such as atmosphere, as you go higher, the temperature drops and the climate becomes colder. Thus, habitation becomes harsher. And that's why there is less habitation in the mountainous areas.



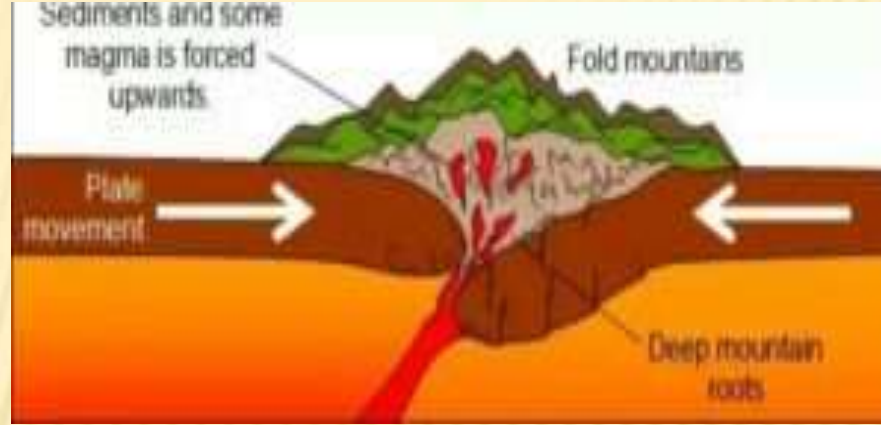
- ✘ ஒரு மலையை விட உயர்ந்த மற்றும் செங்குத்தான எந்தவொரு நிலப்பரப்பும் ஒரு மலை. ஒரு மலை என்பது சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்புக்கு மேலே நீண்டுள்ளது. பொதுவாக, மலைகள் 2000 அடிக்கு மேல் உள்ளன. வளிமண்டலம் போன்ற வேறு எந்த இயற்கை உயரத்தையும் போல, நீங்கள் உயரும்போது, வெப்பநிலை குறைந்து, காலநிலை குளிர்ச்சியாகிறது. இதனால், வசிப்பிடம் கடுமையானதாகிறது. அதனால்தான் மலைப்பகுதிகளில் குறைந்த வசிப்பிடம் உள்ளது.

-
- ✘ Furthermore, because of the temperature drop, it is not uncommon for high mountains to develop ice on them. In fact, some of them have glaciers. Glaciers are permanently frozen rivers of ice. Also, because of the steep slopes of the mountains, there is less land available for proper farming.
 - ✘ மேலும், வெப்பநிலை வீழ்ச்சியால், உயர்ந்த மலைகள் அவற்றின் மீது பனியை உருவாக்குவது வழக்கமல்ல. உண்மையில், அவற்றில் சில பனிப்பாறைகள் உள்ளன. பனிப்பாறைகள் நிரந்தரமாக பனியின் உறைந்த ஆறுகள். மேலும், மலைகளின் செங்குத்தான சரிவுகளால், சரியான விவசாயத்திற்கு குறைந்த நிலம் கிடைக்கிறது.

- ✘ A range is a line of mountains. The Himalayas in Asia, the Alps in Europe and the Andes in South America are some examples of mountain ranges. These ranges are the storehouses of water. Many rivers have their origins in these mountains. In fact, the glaciers of this landform are the source of these rivers.
- ✘ Mountains are generally untouched by civilisations and thus have the endangered species of plants and animals. They also inhibit a rich variety of flora and fauna. There are three categories of mountains. Let us know about them.
- ✘ ஒரு வரம்பு என்பது மலைகளின் வரிசை. ஆசியாவில் இமயமலை, ஐரோப்பாவில் ஆல்ப்ஸ் மற்றும் தென் அமெரிக்காவில் உள்ள ஆண்டிஸ் ஆகியவை மலைத்தொடர்களுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள். இந்த வரம்புகள் நீரின் களஞ்சியங்கள். பல நதிகளின் தோற்றம் இந்த மலைகளில் உள்ளது. உண்மையில், இந்த நிலப்பரப்பின் பனிப்பாறைகள் இந்த நதிகளின் மூலமாகும்.
- ✘ மலைகள் பொதுவாக நாகரிகங்களால் தீண்டத்தகாதவை, இதனால் ஆபத்தான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் உள்ளன. அவை ஏராளமான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களையும் தடுக்கின்றன.

× 1. Fold Mountains

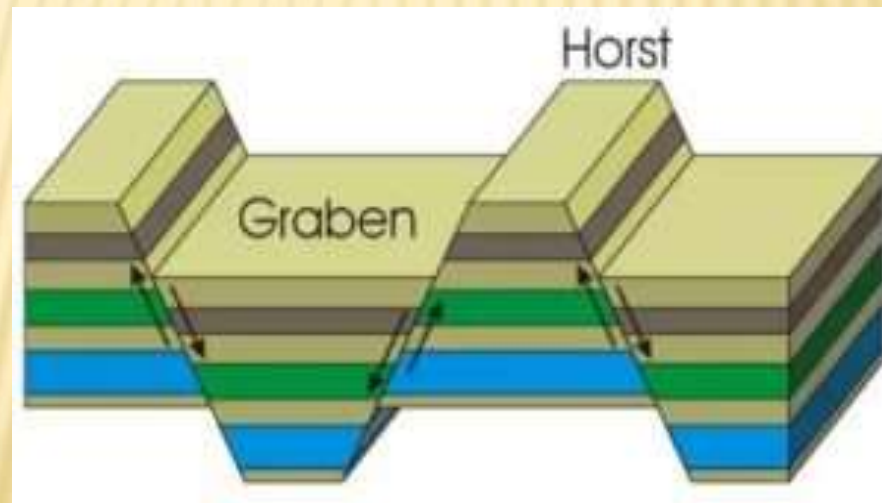
- × When two tectonic plates collide and the edges of these plates 'fold' because of the enormous push *force* between them it results in the creation of fold mountains. Scientists classify the fold mountains into 'young fold' and the 'old fold' mountains according to its age.
- × The *young fold ones* are between 10 and 25 million years old. For example, the Himalayas in Nepal, the Alps in Europe and the Andes in South America.
- × The *old fold ones* are older than 200 million years. For example, the Aravalli mountains in India (Rajasthan) and the Ural mountain in Russia.



இரண்டு டெக்டோனிக் தகடுகள் மோதுகையில், இந்த தட்டுகளின் விளிம்புகள் அவற்றுக்கு இடையேயான மகத்தான உந்து சக்தியின் காரணமாக 'மடி' ஆகின்றன, இதன் விளைவாக மடிப்பு மலைகள் உருவாகின்றன. விஞ்ஞானிகள் மடி மலைகளை 'இளம் மடிப்பு' என்றும், 'பழைய மடிப்பு' மலைகள் என்றும் அதன் வயதுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்துகிறார்கள். Fold இளம் மடங்கு 10 முதல் 25 மில்லியன் ஆண்டுகள் வரை இருக்கும். உதாரணமாக, நேபாளத்தில் இமயமலை, ஐரோப்பாவில் ஆல்ப்ஸ் மற்றும் தென் அமெரிக்காவில் ஆண்டிஸ். Fold பழைய மடிப்புகள் 200 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு மேலானவை. உதாரணமாக, இந்தியாவில் ஆரவல்லி மலைகள் (ராஜஸ்தான்) மற்றும் ரஷ்யாவின் யூரல் மலை.

2. Block Mountains

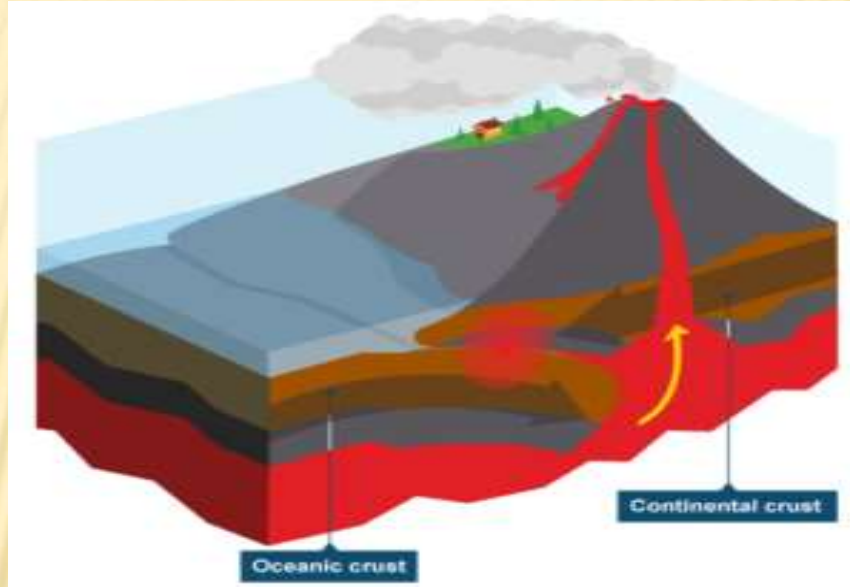
- ✘ *Block mountains occur when large areas are broken and displaced vertically. These large areas of rock, sometimes stretching across hundreds of kilometres, are created by tectonic and localized stresses in the Earth's crust.*
- ✘ *The uplifted blocks are termed as *horsts* and the lowered blocks are termed as *grabens*. They resemble piano keys. The examples of block mountains are the Rhine valley and the Vosges mountain in Europe.*



-
- ✘ பெரிய பகுதிகள் உடைந்து செங்குத்தாக இடம்பெயரும்போது தடுப்பு மலைகள் ஏற்படுகின்றன. இந்த பெரிய பாறைகள், சில நேரங்களில் நூற்றுக்கணக்கான கிலோமீட்டர் நீளமுள்ளவை, பூமியின் மேலோட்டத்தில் உள்ள டெக்டோனிக் மற்றும் உள்நூர்மயமாக்கப்பட்ட அழுத்தங்களால் உருவாக்கப்படுகின்றன.
 - ✘ உயர்த்தப்பட்ட தொகுதிகள் கொடிகள் என்றும், குறைக்கப்பட்ட தொகுதிகள் கிராபென்ஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. அவை பியானோ விசைகளை ஒத்திருக்கின்றன. தொகுதி மலைகளின் எடுத்துக்காட்டுகள் ரைன் பள்ளத்தாக்கு மற்றும் ஐரோப்பாவின் வோஸ்ஜஸ் மலை.

Volcanic Mountains

- ✘ *Magma rising up from the mantle to the crust of the earth forms Volcanic mountains. Examples are Kilimanjaro and Mount Fuji.*

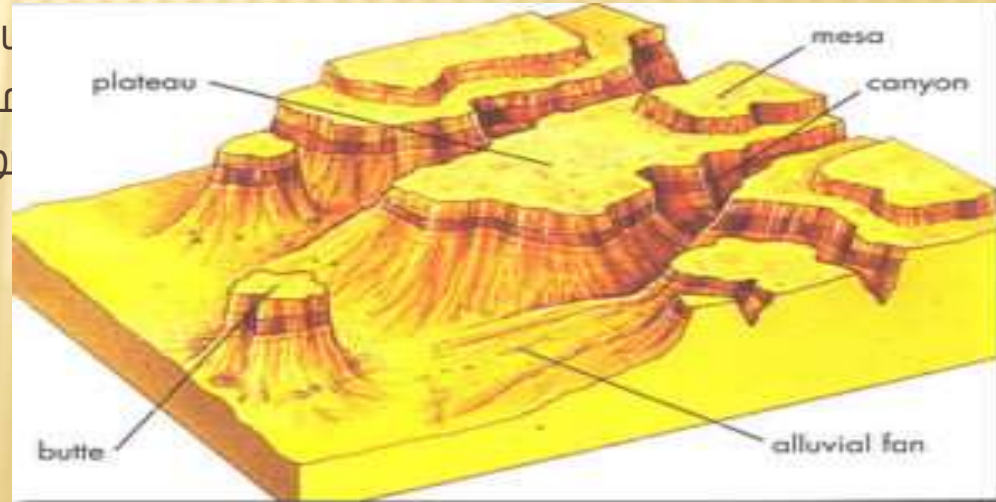


- ✘ மேக்னா மேன்டில் இருந்து பூமியின் மேலோடு வரை உயர்ந்து எரிமலை மலைகளை உருவாக்குகிறது. கிளிமஞ்சாரோ மற்றும் புஜி மவுண்ட் இதற்கு எடுத்துக்காட்டுகள்.

Plateaus

- ✘ *Plateaus are elevated flatlands.* In other words, it is flat land which is standing high above the surrounding area. Furthermore, they may have one or more sides with steep slopes. Also, depending upon the plateau, their height varies from a few hundred meters to several thousand meters.
- ✘ The most familiar plateau in India is the Deccan Plateau. They are mainly formed by lava, meaning they are volcanic in origin. The extension of Deccan Plateau is the Chhotanagpur plateau in India. It's a reserve for minerals such as iron ore, manganese and coal. Other examples include the African plateau and the Tibetan plateau. The African plateau is most famous for gold and diamond mining. And the Tibetan plateau is the highest plateau in the world.
- ✘ Plateau regions give birth to the waterfall. For example, Hundru falls in the Chhotanagpur plateau and the Jog falls in Karnataka. Moreover, these landforms are also centres for tourism and scenic activities.

- ✘ பீடபூமிகள் உயர்ந்த தட்டையான நிலங்கள். வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், இது தட்டையான நிலம், இது சுற்றியுள்ள பகுதிக்கு மேலே நிற்கிறது. மேலும், அவை செங்குத்தான சரிவுகளுடன் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பக்கங்களைக் கொண்டிருக்கலாம். மேலும், பீடபூமியைப் பொறுத்து, அவற்றின் உயரம் சில நூறு மீட்டர் முதல் பல ஆயிரம் மீட்டர் வரை மாறுபடும்.
- ✘ இந்தியாவில் மிகவும் பழக்கமான பீடபூமி டெக்கான் பீடபூமி ஆகும். அவை முக்கியமாக எரிமலைகளால் உருவாகின்றன, அதாவது அவை எரிமலை தோற்றம் கொண்டவை. டெக்கான் பீடபூமியின் நீட்டிப்பு இந்தியாவில் சோட்டானக்பூர் பீடபூமி ஆகும். இது இரும்பு தாது, மாங்கனீசு மற்றும் நிலக்கரி போன்ற தாதுக்களுக்கான இருப்பு. மற்ற எடுத்துக்காட்டுகள் ஆப்பிரிக்க பீடபூமி மற்றும் திபெத்திய பீடபூமி ஆகியவை அடங்கும். ஆப்பிரிக்க பீடபூமி தங்கம் மற்றும் வைர சுரங்கத்திற்கு மிகவும் பிரபலமானது. மேலும் திபெத்திய பீடபூமி உலகின் மிக உயர்ந்த பீடபூமியாகும்.
- ✘ பீடபூமி பகுதிகள் நீர்வீழ்ச்சிடை ஹூண்ட்ரு சோட்டானக்பூர் பீடபூமி மேலும், இந்த நிலப்பரப்புகள் சுற்றுமையங்களாகும்.



Plains

- ✘ *Plains are the most fertile regions. They are stretches of largely flat land. These stretches of land are the most suitable for human habitation and agriculture activities like farming and poultry.*
- ✘ Rivers and their tributaries form plains. The rivers flow down the mountains and erode them. They deposit sediments along their courses and in valleys. These deposits form plains. In India, the Indo-Gangetic plains are the most densely populated regions of the country. As can be seen, where there is water, there is life.
- ✘ சமவெளி மிகவும் வளமான பகுதிகள். அவை பெரும்பாலும் தட்டையான நிலத்தின் நீட்சிகள். இந்த நிலப்பரப்புகள் மனித வாழ்விடம் மற்றும் விவசாயம் போன்ற விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை.

-
- ✦ நதிகளும் அவற்றின் துணை நதிகளும் சமவெளிகளை உருவாக்குகின்றன. ஆறுகள் மலைகள் கீழே பாய்ந்து அவற்றை அரிக்கின்றன. அவர்கள் தங்கள் படிப்புகளிலும் பள்ளத்தாக்குகளிலும் வண்டல்களை வைக்கின்றனர். இந்த வைப்பு சமவெளிகளை உருவாக்குகிறது. இந்தியாவில், இந்தோ-கங்கை சமவெளிகள் நாட்டின் அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட பகுதிகள். காணக்கூடியது போல, தண்ணீர் இருக்கும் இடத்தில், உயிர் இருக்கிறது.

THANK YOU