

**ভূগোল**  
**দশম শ্রেণি**

**বিষয় : ভারতের অবস্থান, প্রশাসনিক বিভাগ এবং ভূপ্রকৃতি**

১. হিমালয় পর্বতমালা কীভাবে সৃষ্টি হয়েছে?

উঃ হিমালয় পর্বতমালা সৃষ্টির কারণ হলো —

(ক) জিওসিনক্রাইন তত্ত্ব অনুসারে —

আনুমানিক 22.5 কোটি বছর আগে ভারতীয় ভূখণ্ড একটি বড় দ্বীপ হিসেবে অস্ট্রেলিয়ার উপকূলে অবস্থিত ছিল এবং টেথিস সাগর দ্বারা এশিয়া মহাদেশ থেকে বিচ্ছিন্ন ছিল। দুটি মহাদেশীয় পাতের সংঘর্ষে টেথিস সাগরের মহীখাতে সঞ্চিত পলি ও বালি ভাঁজ খেয়ে ওপরে উঠে ভঞ্জিল পর্বত রূপে হিমালয় পর্বতমালার সৃষ্টি করে।

(খ) পাতসংস্থান তত্ত্ব অনুসারে —

ভারত মহাসাগরীয় পাত ও ইউরেশীয় পাতের সংঘর্ষ শুরু হয় প্রায় 5 কোটি বছর আগে এবং আজ অবধিও সেই প্রক্রিয়া চলছে। এর ফলে হিমালয় পর্বতমালার সৃষ্টি হয়েছে।

২. রাজস্থান মরুভূমির সৃষ্টির কারণ কী?

উঃ প্রায় এক লক্ষ বছর আগে রাজস্থানে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ তীব্রভাবে কমে যায় এবং ইতিপূর্বে শুকিয়ে যাওয়া নদীবিন্যাস পশ্চিম দিকে সরতে শুরু করে। প্রবল গতিসম্পন্ন বাতাস বালি এবং সিল্ট কণা ওই শুকিয়ে যাওয়া অঞ্চলে সঞ্চার করতে থাকে। এর ফলেই এখানে মরুভূমির সৃষ্টি হয়।

৩. পশ্চিমঘাট পর্বতমালার পূর্ব ঢাল বৃষ্টিছায় অঞ্চলে পরিণত হয়েছে কেন?

উঃ দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ু যখন আরব সাগরের ওপর দিয়ে প্রবাহিত হয় তখন প্রচুর পরিমাণে জলীয় বাষ্প বহন করে আনে এবং সেই বায়ু পশ্চিমঘাট পর্বতমালার পশ্চিম ঢালে অর্থাৎ প্রতিবাত ঢালে বাধাপ্রাপ্ত হয়ে প্রচুর পরিমাণ বৃষ্টিপাত ঘটায়।

এরপর এই বায়ু হালকা হয়ে ওপরে উঠে যখন পর্বতের বিপরীত দিকে অর্থাৎ পূর্ব ঢালে বা অনুবাত ঢালে পৌঁছায় তখন এর মধ্যে জলীয় বাষ্প প্রায় থাকে না। ফলে অনুবাত ঢালে সামান্য পরিমাণ বৃষ্টি হয়। তাই পশ্চিমঘাট পর্বতমালার পূর্ব ঢাল বা অনুবাত ঢালকে বৃষ্টিছায় অঞ্চল বলে।

৪. কয়াল কীভাবে সৃষ্টি হয়?

উঃ অনেক সময় অগভীর সমুদ্র উপকূল অঞ্চলে সমুদ্রের ঢেউ বা নদীর বয়ে আনা বালি, নুড়ি, কাঁকর প্রভৃতি সঞ্চিত হয়ে উপকূলের প্রায় সমান্তরালে লম্বা বাঁধের সৃষ্টি করে। কালক্রমে এই বাঁধের পিছনে বৃষ্টি বা সমুদ্রের জল আবদ্ধ হয়ে ধীরে ধীরে মূল সমুদ্র থেকে প্রায় বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়। পরবর্তীকালে ওই বাঁধের সঙ্গে মূল ভূখণ্ড যুক্ত হয়ে পড়ায় বাঁধের পিছনে প্রায় আবদ্ধ জলাভূমি বা ব্যাকওয়াটার্স-এর সৃষ্টি হয়। এইরকম আবদ্ধ জলাভূমিকে উপহ্রদ বা লেগুন বলে। মালাবার উপকূলে এই উপহ্রদগুলিকে স্থানীয় ভাষায় কয়াল বলে। যেমন—ভেম্বানাদ এই অঞ্চলের দীর্ঘতম কয়াল।

# GEOGRAPHY

## Class X

### TOPIC : LOCATION, ADMINISTRATIVE DIVISIONS AND PHYSIOGRAPHY OF INDIA

#### 1. Mention the reasons behind the formation of the Himalayan Mountain Range.

**Ans .** Two reasons behind the formation of the Himalayan Mountain Range are.....

A. Geosyncline Theory.

B. Plate Tectonic Theory.

A. Geosyncline Theory..

According to this theory, about 225 million years ago India was a large Island situated off the Australian Coast and separated from Asia by the Tethys Ocean. As the Continental Plates converge, the Sedimentary Basin of Tethys Sea is squeezed between the two converging plates. As a result of this the Himalayan Mountain Range formed.

B. Plate Tectonic Theory...

According to this theory, the Himalayan Mountain Range has been formed as a result of the Collision between the Indian Plate and the Eurasian Plate which began about 50 million years ago and continues till today.

#### 2. What are the reasons behind the formation of the Great Rajasthan Desert?

**Ans.** Around 100000 years ago, rainfall declined sharply in this region and the already sluggish river system of this region began shifting westward. Strong winds lifted sand and silt particles from alluvial sediments and made deposition on this region. As a result the true desert began to develop here.

#### 3. How did the Eastern slope of the Western Ghat mountains become a rain shadow region?

**Ans.** The south west monsoon winds become laden with moisture while coming across the Arabian sea, and get obstructed by western slope of Western Ghat and rains heavily. In this way they become lighter and rise above and cross over the mountains. As the winds reach the other side, i.e, leeward side of the mountains, they do not have enough moisture to cause only a little rainfall on the leeward slope. Hence the leeward slope is comparatively drier than the windward slope, and is called the rain shadow region.

#### 4. How the lagoons (Kayals) have been formed ?

**Ans.** Sometimes the sand, small stones and silt carried by the rivers and sea waves get deposited in the sea near the coastal regions, and lead to the creation of a long dam like structure almost parallel sea shore. In course of time the areas behind these dam like structure gets filled up with rain and sea water and gradually becomes completely detached from the sea. Such water bodies are known as back water or lagoon. This lagoons are known as Kayal in Malabar coast. Vembanad is the longest Kayal in this region.