বিভিন্ন পৰিস্থিতিত ভূমিৰূপৰ বিকাশ

ভূমিকা

পৃথিৱীৰ ভূ-পৃষ্ঠৰ সকলো অঞ্চলৰ **জলবায়ু, শিলাৰ প্ৰকৃতি, ঢাল, পানীৰ পৰিমাণ, উদ্ভিদৰ আৱৰণ আৰু অন্যান্য প্ৰাকৃতিক পৰিস্থিতি** একে নহয়। সেইবাবে বিভিন্ন অঞ্চলত ক্ৰিয়াশীল ভূ-আকৃতিগি প্ৰক্ৰিয়াসমূহৰ প্ৰকৃতি আৰু তীব্ৰতাও ভিন্ন হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াসমূহৰ ফলত বিভিন্ন অঞ্চলত বিভিন্ন ধৰণৰ **ভূমিৰূপ** বিকশিত হয়। বিশেষকৈ বহিঃজাত প্ৰক্ৰিয়াসমূহ জলবায়ুৰ দ্বাৰা যথেষ্ট পৰিমাণে নিয়ন্ত্ৰিত হয়।

১। আৰ্দ্ৰ আৰু অধিক বৰষুণ হোৱা অঞ্চল

আৰ্দ্ৰ অঞ্চলত **বৰষুণৰ পানী, নদী আৰু প্ৰবাহমান পানী** ভূমিৰূপ বিকাশৰ প্ৰধান কাৰক।

- অধিক বৰষুণৰ ফলত পৃষ্ঠীয় প্ৰবাহ বৃদ্ধি পায়।
- নদীৰ ক্ষয়, পৰিবহণ আৰু অৱক্ষেপণ কাৰ্য অধিক সক্ৰিয় হয়।
- নদীৰ উৰ্ধ্বগতিত উলম্ব ক্ষয়ৰ ফলত **ভি-আকৃতিৰ উপত্যকা, গিৰিখাত আৰু জলপ্ৰপাত** সৃষ্টি হয়।
- নদীৰ মধ্য আৰু নিম্নগতিত পাৰ্শ্বীয় ক্ষয় বৃদ্ধি পায়।
- ইয়াৰ ফলত **মিয়াণ্ডাৰ, প্লাৱনভূমি, প্ৰাকৃতিক বান্ধ আৰু অশ্বখুৰাকৃতিৰ হ্ৰদ** আদি গঠন হয়।
- নদীৰ মোহনাত নদীৰ গতি কমি যোৱাৰ ফলত অৱক্ষেপণ ঘটে আৰু **ব-দ্বীপ** গঠন হয়।

২। শুষ্ক আৰু মৰুভূমি অঞ্চল

শুষ্ক অঞ্চলত বৰষুণ অতি কম আৰু উদ্ভিদৰ আৱৰণ পাতল। সেয়েহে এই অঞ্চলত **বতাহ** এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিৰূপ গঠনকাৰী কাৰক।

- বতাহে সূক্ষ্ম বালি আৰু ধূলিকণা আঁতৰাই নিয়াক **অপসৰণ** বোলে।

- বতাহে কঢ়িয়াই অনা বালিকণাই শিলাত ঘর্ষণ ঘটাই ক্ষয় সাধন কৰে।
- ইয়াৰ ফলত **ভেঁকুৰ আকৃতিৰ শিলা** আৰু **ইয়াৰডাং** আদি ক্ষয়জাত ভূমিৰূপ সৃষ্টি হয়।
- বতাহৰ গতি কমি গ'লে বালি জমা হৈ **বালিয়াৰি** সৃষ্টি হয়।
- অর্ধচন্দ্রাকৃতিৰ বালিয়াৰিক **বাৰখান** বোলে।
- সূক্ষ্ম ধূলিকণা বহু দূৰলৈ গৈ জমা হ'লে **লোৱেছ** গঠন হ'ব পাৰে।

৩। অতি ঠাণ্ডা আৰু হিমবাহযুক্ত অঞ্চল

অতি ঠাণ্ডা অঞ্চলত বৰফৰ সঞ্চয় আৰু হিমবাহৰ গতি ভূমিৰূপ বিকাশৰ প্রধান কাৰক।

- চলন্ত হিমবাহে তলৰ শিলা আঁকোৱালি লৈ উঠাই নিয়া কার্য সংঘটিত কৰে।
- হিমবাহৰ লগত থকা শিলাখণ্ডৰ ঘর্ষণৰ ফলতো শিলাৰ ক্ষয় হয়।
- এই ক্ষয়ৰ ফলত **ইউ-আকৃতিৰ উপত্যকা, হিমগহ্বৰ, আৰেট, হর্ণ আৰু ওলমি থকা উপত্যকা** আদি সৃষ্টি হয়।
- হিমবাহে কঢ়িয়াই অনা শিলাখণ্ড আৰু মাটি জমা হৈ **মৰেইন** আদি অৱক্ষেপণজাত ভূমিৰূপ গঠন কৰে।

মনত ৰাখিবা—

নদী → ভি-আকৃতিৰ উপত্যকা
হিমবাহ → ইউ-আকৃতিৰ উপত্যকা

৪। চূণশিলা অঞ্চল

চূণশিলা অঞ্চলত ভূগর্ভস্থ পানীৰ ক্রিয়াৰ ফলত বিশেষ ধৰণৰ ভূমিৰূপ বিকশিত হয়। এই ধৰণৰ ভূমিৰূপক **কার্ষ্ট ভূমিৰূপ** বুলি কোৱা হয়।

- বৰষুণৰ পানীয়ে বায়ু আৰু মাটিৰ পৰা কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্রহণ কৰে।

- ইয়াৰ ফলত দুৰ্বল কাৰ্বনিক অম্লযুক্ত পানী সৃষ্টি হয়।
- এই পানীয়ে চূণশিলা দ্ৰৱীভূত কৰি ভূগৰ্ভলৈ লৈ যায়।
- ফলত **ডলিন বা ছিংকহ'ল, গুহা আৰু ভূগৰ্ভস্থ জলপথ** সৃষ্টি হয়।
- গুহাৰ ভিতৰত খনিজ পদাৰ্থৰ সঞ্চয়ৰ ফলত **ষ্টেলেক্টাইট** আৰু **ষ্টেলেগমাইট** গঠন হয়।

৫। সাগৰীয় উপকূল অঞ্চল

উপকূলীয় অঞ্চলত **সাগৰীয় ঢৌ** ভূমিৰূপ বিকাশৰ অন্যতম প্ৰধান কাৰক।

ক্ষয়ৰ ফলত—

- সাগৰীয় খাড়া গৰ
- সাগৰীয় গুহা
- সাগৰীয় খিলান
- সাগৰীয় স্তম্ভ
- ঢৌ-কটা সমতল

আদি ভূমিৰূপ সৃষ্টি হয়।

সাগৰীয় ক্ষয়ৰ এটা সাধাৰণ ক্ৰম হৈছে—

সাগৰীয় খাড়া গৰ → সাগৰীয় গুহা → সাগৰীয় খিলান → সাগৰীয় স্তম্ভ

অৱক্ষেপণৰ ফলত—

- সমুদ্ৰতট
- বালিৰ জিভা
- বালি-বান্ধ
- উপহ্ৰদ

আদি ভূমিৰূপ গঠন হয়।

৬। অধিক ঢালযুক্ত পাহাৰীয়া অঞ্চল

পাহাৰীয়া অঞ্চলত ঢাল অধিক হোৱা বাবে **মাধ্যাকর্ষণ শক্তি**ৰ প্রভাৱ অধিক হয়।

- শিলা, মাটি আৰু ধ্বংসাৱশেষ ঢালৰ তললৈ সঞ্চালিত হয়।
- এই প্রক্রিয়াক **ভৰ সঞ্চালন** বোলে।
- অধিক বৰষুণ, ভূমিকম্প বা শিলাৰ দুর্বলতাৰ ফলত **ভূমিস্খলন** সংঘটিত হ'ব পাৰে।
- শিলাৰ খণ্ড হঠাৎ ঢালৰ তললৈ পৰিলে **শিলাপতন** হয়।
- মাটি অতি ধীৰ গতিত ঢালৰ তললৈ গতি কৰিলে **মাটিৰ ধীৰ সঞ্চালন** সংঘটিত হয়।
- সেয়েহে পাহাৰীয়া অঞ্চলত ভূমিস্খলন, শিলাপতন আৰু অন্যান্য ভৰ সঞ্চালনজাত ভূমিৰূপ অধিক দেখা যায়।

৭। বিভিন্ন পৰিস্থিতি আৰু ভূমিৰূপৰ সম্পর্ক

পৰিস্থিতি	প্রধান কাৰক	প্রধান ভূমিৰূপ
আর্দ্র অঞ্চল	নদী আৰু প্রবাহমান পানী	উপত্যকা, মিয়াণ্ডাৰ, প্লাৱনভূমি, ব-দ্বীপ
শুষ্ক অঞ্চল	বতাহ	বালিয়াৰি, বাৰখান, ভেঁকুৰ আকৃতিৰ শিলা
হিমবাহ অঞ্চল	বৰফ আৰু হিমবাহ	ইউ-আকৃতিৰ উপত্যকা, হিমগহ্বৰ, মৰেইন
চূণশিলা অঞ্চল	ভূগর্ভস্থ পানী	গুহা, ডলিন, ষ্টেলেক্টাইট
উপকূলীয় অঞ্চল	সাগৰীয় ঢৌ	খাড়া গৰ, গুহা, খিলান, স্তম্ভ, সমুদ্রতট
পাহাৰীয়া ঢাল	মাধ্যাকর্ষণ	ভূমিস্খলন, শিলাপতন, মাটিৰ ধীৰ সঞ্চালন

সামগ্রিকভাৱে ক'ব পাৰি যে **ভূমিৰূপৰ বিকাশ স্থানভেদে পৰিৱৰ্তিত হয়**। আৰ্দ্ৰ অঞ্চলত নদী আৰু পানীৰ ক্ষয়-অৱক্ষেপণ প্ৰধান, শুষ্ক অঞ্চলত বতাহৰ কাৰ্য প্ৰধান, হিমবাহ অঞ্চলত বৰফৰ কাৰ্য প্ৰধান, চূণশিলা অঞ্চলত ভূগৰ্ভস্থ পানীৰ দ্ৰৱণ কাৰ্য গুৰুত্বপূৰ্ণ আৰু পাহাৰীয়া অঞ্চলত মাধ্যাকৰ্ষণজনিত ভৰ সঞ্চালন অধিক সক্ৰিয়। সেয়েহে **জলবায়ু, শিলাৰ প্ৰকৃতি, ঢাল, পানী, বৰফ, বতাহ আৰু মাধ্যাকৰ্ষণৰ পাৰস্পৰিক ক্ৰিয়াৰ ফলতেই বিভিন্ন পৰিস্থিতিত বিভিন্ন ভূমিৰূপৰ বিকাশ ঘটে।**

পৰীক্ষাৰ বাবে মনত ৰখা মূল ক্ৰম

আৰ্দ্ৰ অঞ্চল → পানী → নদীৰ ভূমিৰূপ

শুষ্ক অঞ্চল → বতাহ → মৰুভূমিৰ ভূমিৰূপ

হিমবাহ অঞ্চল → বৰফ → হিমবাহীয় ভূমিৰূপ

চূণশিলা অঞ্চল → ভূগৰ্ভস্থ পানী → কাৰ্ষ্ট ভূমিৰূপ

উপকূল → সাগৰীয় ঢৌ → উপকূলীয় ভূমিৰূপ

পাহাৰীয়া ঢাল → মাধ্যাকৰ্ষণ → ভৰ সঞ্চালনজাত ভূমিৰূপ