

ভূগোল

আজকের পাঠ

ভূতাত্ত্বিক প্রক্রিয়া: ভূমিকম্প

(তৃতীয় ভাগ)

১) ভূমিকম্প কি?

✓ ভূ – ত্বকের কঠিন উপরিভাগে ভূপৃষ্ঠের অভ্যন্তরের নানা আলোড়নের ফলে কম্পন অনুভূত হয় একে বলা হয় ভূমিকম্প।

২) ভূমিকম্প সাধারণত কি কি কারণে ঘটে থাকে?

✓ ভূমিকম্পের কারনগুলি হলো

ক) ভঙ্গিল পর্বত ও ভাঁজ গঠনে

খ) আগ্নেয়গিরির অগ্নুপাত

গ) চ্যুতির গঠনে

ঘ) ভূ – ত্বকের প্লেট ও পাতগুলির নিয়মিত সঞ্চারণ।

ঙ) ধস

চ) হিম্মানি সম্প্রপাত

ছ) উল্কাপাত

জ) পারমাণবিক বিস্ফোরণ

ঝ) বাষ্পের চাপ

ঞ) বাঁধের জলের চাপ

৩) হিমালী সম্প্রপাত (Avalanche) কি?

✓ উচু উচু পর্বতের ঢালে ধস নামার ফলে বিশাল বরফেরগুচ্ছ খুব দ্রুত গতিতে নিম্নদিকে নামতে থাকে একে বলা হয় হিমালী সম্প্রপাত। এই হিমালী সম্প্রপাতের ফলে ও ভূমিকম্প ঘটে থাকে।

৪) কোন যন্ত্র এর সাহায্যে ভূমিকম্প তীব্রতা ও গভীরতা পরিমাপ করা হয়?

✓ সিস্মোগ্রাফ

৫) কোন স্কেলের মাধ্যমে ভূমিকম্পের আয়তন, তীব্রতা ও বিস্তার পরিমাপ করা হয়?

✓ রিকটার স্কেল। (এই স্কেলের সর্বোচ্চ পরিমাপ ৮.৬ ও সর্বনিম্ন পরিমাপ হল ২.৫।

৬) ভূমিকম্পবিদ্যা (Seismology) কি?

✓ যে বিজ্ঞানের সাহায্যে আমরা ভূমিকম্পের তীব্রতা, গভীরতা, উৎপত্তি ও এর ফলে উদ্ভূত ভূকম্পন তরঙ্গগুলির দিক, গতিবেগ সম্পর্কে সাধারণ ধারণা করতে পারি তাকে বলা হয় ভূমিকম্পবিদ্যা (Seismology) বলে।

৭) পৃথিবীর অভ্যন্তরে যে স্থানে ভূমিকম্পের উৎপত্তি হয় সেই অঞ্চলকে কি বলা হয়?

✓ ভূমিকম্পের কেন্দ্র (Focus) (ভূমিকম্পের কেন্দ্র সাধারণত ভূ - পৃষ্ঠ থেকে ৫ থেকে ৭০০ কিলোমিটার পর্যন্ত হয়ে থাকে।

৮) ভূমিকম্পের উপকেন্দ্র (Epicentre) কি?

✓ ভূমিকম্পের কেন্দ্রের ঠিক সোজাসুজি ওপরে যেখানে সবচেয়ে বেশি ভূমিকম্পের তীব্রতা পরিমাপ করা হয়।

৯) ভূমিকম্পের তীব্রতা কোথায় বেশি অনুভূত হয়?

✓ উপকেন্দ্ৰ (Epicentre)

১০) সম – ভূকম্পন রেখা (Iso-seismal lines) কি?

✓ উপকেন্দ্ৰকে ঘিরে সমমাত্রার ভূকম্পনযুক্ত স্থানগুলোকে যুক্ত করলে যে রেখা পাওয়া যায় তাকে সম – ভূকম্পন রেখা বলা হয়।

১১) ভূমিকম্পের শ্রেণীবিন্যাস কর?

✓ ভূমিকম্পের কেন্দ্ৰের গভীরতার উপর নির্ভর করে ভূমিকম্পের শ্রেণীবিন্যাস করা হয়।

ক) অতি মৃদু ভূমিকম্প (গভীরতা ৬৫ কিলোমিটার এর মধ্যে)

খ) মৃদু ভূমিকম্প (গভীরতা ৬৫ থেকে ৩২০
কিমি এর মধ্যে)

গ) তীব্র ভূমিকম্প (গভীরতা ৩২০ কিমি
বেশি)

১২) ভূমিকম্পের তরঙ্গ কয়রকমের হয়ে
থাকে?

✓ ক) মুখ্য তরঙ্গ/ প্রাথমিক তরঙ্গ (p waves)

খ) গৌণ তরঙ্গ (Secondary Waves)

গ) ভূ - স্বকীয় তরঙ্গ (L waves)

১৩) ভূমিকম্পের কোন তরঙ্গে সবচেয়ে বেশি
ধ্বংস হয়ে থাকে?

✓ ভূ - স্বকীয় তরঙ্গ (L waves)

১৪) পৃথিবীর প্রধান প্রধান ভূমিকম্প বলয় গুলি উল্লেখ কর?

✓ ভূমিকম্প সাধারণত নবীন পর্বত অঞ্চলে বেশি হয়। প্রধান প্রধান ভূমিকম্প বলয়গুলি হলো

ক) প্রশান্ত মহাসাগরীয় বলয় : রকি ও আন্ডিজ পর্বতমালা, জাপান ও ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ, মধ্য আমেরিকা ও পশ্চিম ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ। পৃথিবীর মোট ভূমিকম্পের ৮০ ভাগ এই প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে ঘটে থাকে।

Pacific ring of fire এই অঞ্চলেই অবস্থিত।

খ) দ্বিতীয় বলয় টি ভূমধ্যসাগরীয় – আল্পীয়- হিমালয় পর্বতমালা হয়ে পূর্ব ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ পর্যন্ত বিস্তার রয়েছে।

গ) তৃতীয় বলয়টি এশিয়ার পামির মালভূমি থেকে বৈকাল হ্রদ পর্যন্ত রয়েছে।

ঘ) চতুর্থ বলয়টি আটলান্টিক শৈবশিরা বরাবর সুমেরু সাগর পর্যন্ত রয়েছে।

১৫) পৃথিবীর মধ্যে সবচেয়ে বেশি ভূমিকম্প কোথায় বেশি হয়?

✓ জাপানে (দৈনিক গড়ে চারবার) দ্বিতীয় স্থানে রয়েছে ইতালি।

১৬) চ্যুতির কারণের ফলে ভারতে ঘটা ভূমিকম্পের উদাহরণ দাও?

✓ বিহারের ভূমিকম্প (১৯৩৪), অসমের ভূমিকম্প (১৯৫০), মহারাষ্ট্রের কয়না

ভূমিকম্প (১৯৬৭), মহারাষ্ট্রের লাটুরে ভূমিকম্প (১৯৯৩)

১৭) সমুদ্রে ঘটা ভূমিকম্পকে কি বলা হয়?

✓ সুনামি ও ভূ - কম্পীয় সামুদ্রিক ঢেউ

১৮) সুনামি সাধারণত কি কি কারণে ঘটে থাকে?

✓ ক) সমুদ্রের পাদদেশে সামুদ্রিক ও মহাদেশীয় প্লেট ও পাতের সংঘর্ষ। একটি প্লেট আরেকটির উপর উঠে গেলে সুনামি হয়ে থাকে

খ) সমুদ্রে আগ্নেয়গিরি অগ্নুপাতের ফলেও সুনামি হয়ে থাকে।

১৯) পৃথিবীর কোন দেশে সবচেয়ে বেশি সুনামি দেখা দেয়?

✓ জাপানে

২০) ভারত উপকূল অঞ্চলে ২৬ ডিসেম্বর ২০০৪ সালে ঘটা সুনামি কোন দুটি প্লেট বা পাতের সংঘর্ষের ফলে হয়েছিল?

✓ ভারত মহাসাগরীয় পাত ও বার্মা পাতের সংঘর্ষের ফলে এই সুনামি ঘটে। ঝিখটার স্কেলে এর তীব্রতা ছিল ৯। এর উপকেন্দ্র ছিল সুমাত্রা দ্বীপ।

সমাপ্ত

ধন্যবাদ

