

## असम भूकंप

### चर्चा में क्यों?

हाल ही में असम और पूर्वोत्तर भारत के अन्य हिस्सों में 6.4 तीव्रता के शक्तिशाली भूकंप के झटके महसूस किये गए हैं।

- नेशनल सेंटर फॉर सस्मोलॉजी (NCS) की रिपोर्ट के अनुसार, 'हिमालयी फ्रंटल थ्रस्ट' (Himalayan Frontal Thrust- HFT) के करीब स्थिति 'कोपिली फॉल्ट ज़ोन' (Kopili Fault Zone) को इन झटके का कारण माना जा रहा है।
  - NCS देश में भूकंपीय गतिविधियों की निगरानी हेतु भारत सरकार की नोडल एजेंसी है। यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत आती है।

### प्रमुख बन्धु:

#### हिमालयन फ्रंटल थ्रस्ट (HFT):

- HFT, जिसे मुख्य फ्रंटल थ्रस्ट (Main Frontal Thrust- MFT) के रूप में भी जाना जाता है, भारतीय और यूरेशियन विवर्तनिक प्लेटों की सीमा के साथ मौजूद एक भूवैज्ञानिक भ्रंश (फॉल्ट) है।

#### कोपिली फॉल्ट ज़ोन:

- कोपिली फॉल्ट ज़ोन (Kopili fault zone) 300 किलोमीटर लंबा और 50 किलोमीटर चौड़ा है, जो मणिपुर के पश्चिमी भाग से भूटान, अरुणाचल प्रदेश और असम तीनों के मलिन बन्धु तक वसित है।
- यह भूकंपीय ज़ोन V में पाया जाने वाला अत्यधिक सक्रिय भूकंपीय क्षेत्र है, जो विवर्तनिक भूकंपीय घटनाओं से जुड़ा हुआ है, जहाँ भारतीय प्लेट यूरेशियन प्लेट के नीचे स्थिति है।
  - सबडक्शन (Subduction) एक भूवैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसमें एक 'क्रस्टल प्लेट' (Crustal Plate) का किनारा दूसरी क्रस्टल प्लेट के नीचे खसिक जाता है।
  - हिमालयन बेल्ट (Himalayan belt) और सुमात्रन बेल्ट (Sumatran belt) के सबडक्शन और टकराव क्षेत्र के मध्य स्थिति होने के कारण पूर्वोत्तर क्षेत्र पर भूकंप की घटनाओं का अत्यधिक खतरा रहता है।

#### भ्रंश:

- भ्रंश (फॉल्ट) का आशय भूपर्पटी (Earth's Crust) की शैलों (Rocks) में कुछ गहन दरारों से होता है, जिसके दोनों तरफ भूपर्पटी ब्लॉक समानांतर एक दूसरे के सापेक्ष चलते हैं।
- जब भूकंप आता है तो भ्रंश की एक तरफ की चट्टानें भ्रंश के दूसरी तरफ खसिक जाती हैं।
- भ्रंश की सतह ऊर्ध्वाधर, क्षैतिज या पृथ्वी की सतह पर एक नशिचि कोण पर हो सकते हैं।

## Types of Faults



//

### विवर्तनकि प्लेटें:

- एक **विवर्तनकि प्लेट** (जसि लथिस्फेरकि प्लेट भी कहा जाता है) ठोस चट्टान की एक वशाल, अनयिमति आकार की शलिा होती है, जो सामान्यतः महाद्वीपीय और महासागरीय लथिस्फीयर दोनों से मलिकर बनी होती है।
- अपने प्रसार के आधार पर विवर्तनकि प्लेट महाद्वीपीय प्लेट या फरि महासागरीय प्लेट हो सकती है।
- प्रशांत प्लेट काफी हद तक महासागरीय प्लेट है जबकि यूरेशियन प्लेट एक महाद्वीपीय प्लेट है।

### भूकंप:

- साधारण शब्दों में भूकंप का अर्थ पृथ्वी की कंपन से होता है। यह एक प्राकृतिक घटना है, जसिमें पृथ्वी के अंदर से ऊर्जा के नकिलने के कारण तरंग उत्पन्न होती हैं जो सभी दशाओं में फैलकर पृथ्वी को कंपति करती हैं।
- भूकंप से उत्पन्न तरंगों को भूकंपीय तरंगें कहा जाता है, जो पृथ्वी की सतह पर गतकिरती हैं तथा इन्हें ससिमोग्राफ (Seismographs) से मापा जाता है।
- पृथ्वी की सतह के नीचे का स्थान जहाँ भूकंप का केंद्र स्थति होता है, हाइपोसेंटर (Hypocenter) कहलाता है, और पृथ्वी की सतह के ऊपर स्थति वह स्थान जहाँ भूकंप तरंगें सबसे पहले पहुँचती हैं उपकेंद्र (Epicenter) कहलाता है।
- **भूकंप के प्रकार:** फाल्ट ज़ोन, विवर्तनकि भूकंप, ज्वालामुखी भूकंप, मानव प्रेरति भूकंप।

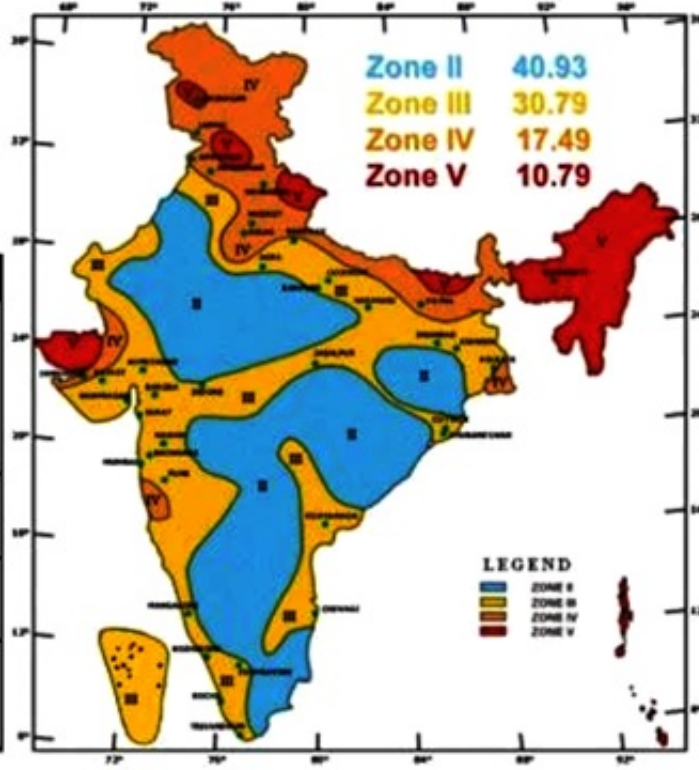
### भारत में भूकंप जोखमि मानचतिरीकरण:

- तकनीकी रूप से सक्रयि वलति हमिलय पहाड़ों की उपस्थति के कारण भारत भूकंप प्रभावति देशों में से एक है।
- अतीत में आए भूकंप तथा विवर्तनकि झटकों के आधार पर भारत को चार भूकंपीय क्षेत्रों (II, III, IV और V) में वभिजति कयिा गया है।
- पहले, भूकंप क्षेत्रों को भूकंप की गंभीरता के संबंध में पांच क्षेत्रों में वभिजति कयिा गया था, लेकिन **भारतीय मानक ब्यूरो** (Bureau of Indian Standards- BIS) ने पहले दो क्षेत्रों को एक साथ मलिकर देश को चार भूकंपीय क्षेत्रों में वभिजति कयिा है।
- BIS भूकंपीय खतरे के नकशे और कोड (Seismic Hazard Maps and Codes) को प्रकाशति करने हेतु एक आधिकारकि एजेंसी है।

## Seismic Zone Map of India: -2002

About **59 percent** of the land area of India is liable to seismic hazard damage

Zone	Intensity
Zone V	<b>Very High Risk Zone</b> Area liable to shaking Intensity IX (and above)
Zone IV	<b>High Risk Zone</b> Intensity VIII
Zone III	<b>Moderate Risk Zone</b> Intensity VII
Zone II	<b>Low Risk Zone</b> VI (and lower)



### भूकंपीय ज़ोन II:

- मामूली क्षतवाला भूकंपीय ज़ोन, जहाँ तीव्रता MM (संशोधित मरकली तीव्रता पैमाना) के पैमाने पर V से VI तक होती है।

### भूकंपीय ज़ोन III:

- MM पैमाने की तीव्रता VII के अनुरूप मध्यम क्षतवाला ज़ोन।

### भूकंपीय ज़ोन IV:

- MM पैमाने की तीव्रता VII के अनुरूप अधिक क्षतवाला ज़ोन।

### भूकंपीय ज़ोन V:

- भूकंपीय ज़ोन V भूकंप के लिये सबसे अधिक संवेदनशील क्षेत्र है, जहाँ ऐतिहासिक रूप से देश में भूकंप के कुछ सबसे तीव्र झटके देखे गए हैं।
- इन क्षेत्रों में 7.0 से अधिक तीव्रता वाले भूकंप देखे गए हैं और यह IX की तुलना में अधिक तीव्र होते हैं।

## स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस