भूकंप

प्रलिम्सि के लयि:

भारत और यूरेशयिन प्लेटें, भूकंप के प्रकार

मेन्स के लयि:

भूकंप, इसका वतिरण और प्रकार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में नेपाल में 6.6 तीव्रता का [भूकंप](#) आया,जसिमें कुछ लोगों की मौत हो गई और कई घर नष्ट हो गए थे, भारत में भी इसके शक्तशिाली झटके महसूस कयि गए।

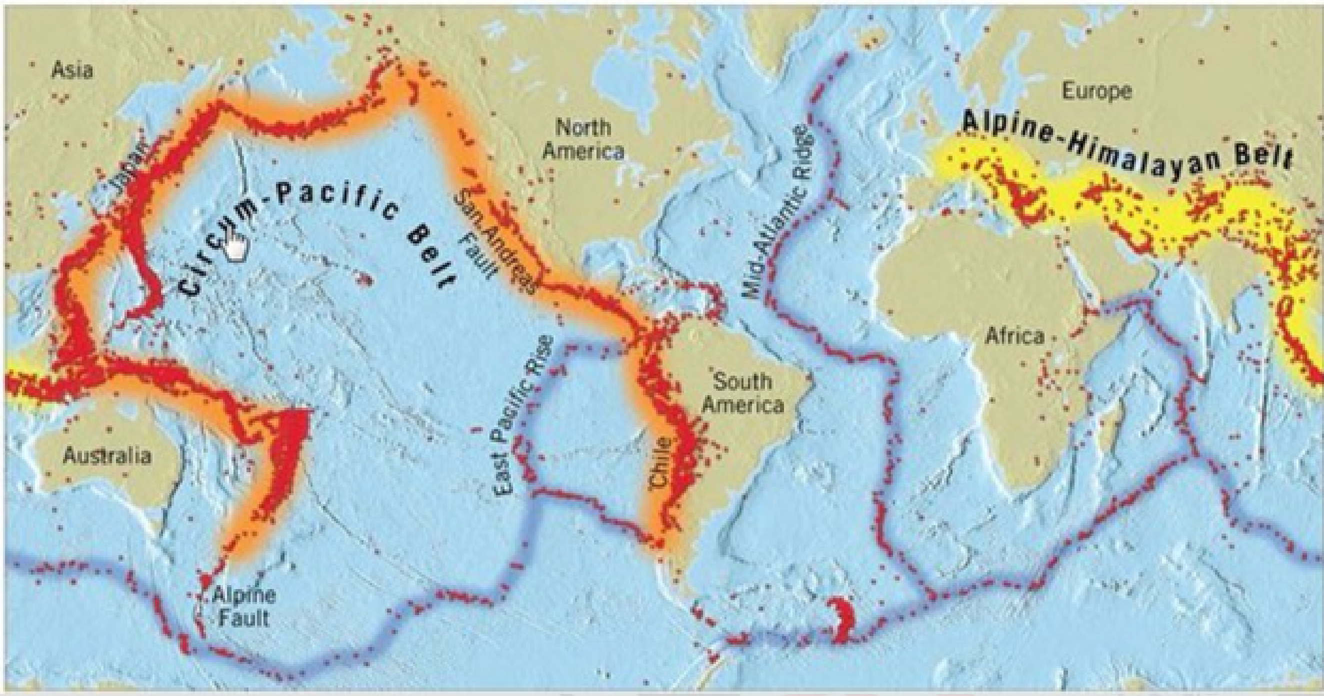
इन झटकों का कारण क्या है?

- **संयुक्त राष्ट्र भूगर्भीय सर्वेक्षण (USGS)** के अनुसार, इन झटकों का प्रमुख कारण **भारतीय और यूरेशयिन प्लेटों** के महाद्वीपीय टकराव है जो हमिालय में भूकंप के लयि प्रमुख कारक है।
- ये प्लेटें प्रतविर्ष 40-50 मलिमीटर की सापेक्ष दर से करीब आती जा रही हैं।
- यूरेशयिा के नीचे भारत के उत्तर की ओर धकेलने/बढ़ने से कई भूकंप उत्पन्न होते हैं, फलस्वरूप**यह इस क्षेत्र को पृथ्वी पर भूकंपीय रूप से सबसे अधकि खतरनाक क्षेत्रों में से एक बनाता है।**
  - हमिालय और इसके आसपास के क्षेत्रों में कुछ सबसे खतरनाक भूकंप देखे गए हैं जैसे कविर्ष 1934 में 8.1 तीव्रता वाला, कांगड़ा में वर्ष 1905 में 7.5 की तीव्रता का और कश्मीर में वर्ष 2005 में 6 तीव्रता का भूकंप।

भूकंप

- **परचिय:**
  - साधारण शब्दों में भूकंप का अर्थ पृथ्वी की कंपन से होता है। यह एक प्राकृतकि घटना है, जसिमें पृथ्वी के अंदर से ऊर्जा के नकिलने के कारण तरंगें उत्पन्न होती हैं जो सभी दशिाओं 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 'ससि्मोग्राफ' (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 भूकंपीय तरगें सबसे पहले पहुँचती है **अधकिेंद्र (Epicenter)** कहलाता है।
  - [भूकंप के प्रकार](#)**:** फाल्ट ज़ोन, वविर्तनकि भूकंप, ज्वालामुखी भूकंप, मानव प्रेरति भूकंप।
  - भूकंप की घटनाओं को या तो कंपन की तीव्रता या तीव्रता के अनुसार मापा जाता है।**परमिाण पैमाने को रकि्टर पैमाने के रूप में जाना जाता है। परमिाण भूकंप के दौरान उत्पन्न ऊर्जा से संबंधति है। परमिाण को नरिपेक्ष संख्या, 0-10 में व्यक्त कयिा जाता है।**
  - तीव्रता के पैमाने का नाम इटली के भूकंपवजि्ञानी मर्केली के नाम पर रखा गया है।**तीव्रता का पैमाना घटना के कारण होने वाली दृश्य क्षतकिो ध्यान में रखता है। तीव्रता पैमाने की सीमा 1-12 है।**
- **भूकंप का वतिरण:**
  - **परि-प्रशांत भूकंपीय पेटी:** वशि्व की सबसे बड़ी भूकंप पेटी, परि-प्रशांत भूकंपीय पेटी, प्रशांत महासागर के कनिारे पाई जाती है,**जहाँ हमारे ग्रह के सबसे बड़े भूकंपों के लगभग 81% आते हैं। इसने "रगि ऑफ फायर" उपनाम अर्जति कयिा है।**
    - यह पेटी वविर्तनकि प्लेटों की सीमाओं में मौजूद है, जहाँ अधकितर समुद्री क्रस्ट की प्लेटें दूसरी प्लेट के नीचे जा रही हैं। इसका कारण इन 'सबडक्शन ज़ोन' में भूकंप, प्लेटों के बीच फसिलन और प्लेटों का भीतर से टूटना है।
  - **मध्य महाद्वीपीय बेल्ट:** अल्पाइन-हमिालयी बेल्ट (मध्य-महाद्वीपीय बेल्ट) यूरोप से सुमात्रा तक हमिालय, भूमध्यसागरीय और अटलांटकि में फैली हुई है।

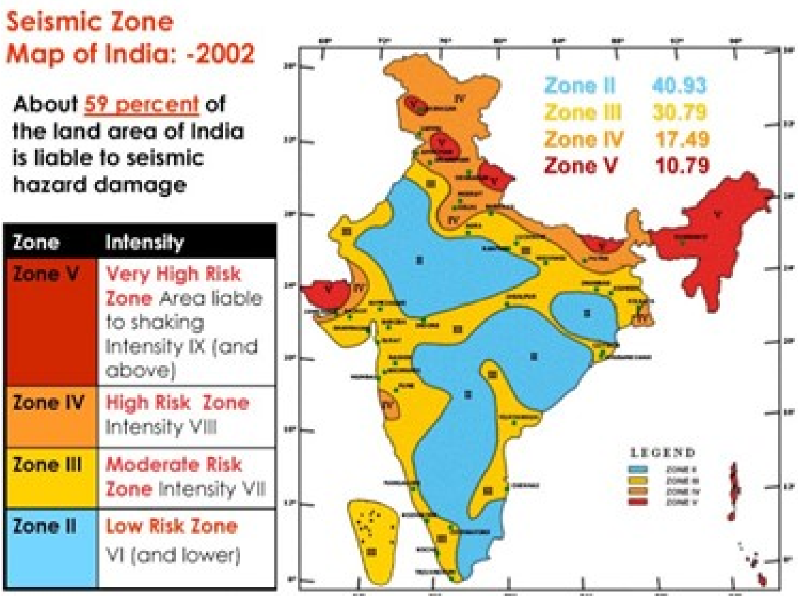
- इस बेल्ट में दुनिया के सबसे बड़े भूकंपों का लगभग 17% भूकंप आते है, जिसमें कुछ सबसे विनाशकारी भी शामिल हैं।
    - **मध्य अटलांटिक कटक:** तीसरा प्रमुख बेल्ट जलमग्न मध्य-अटलांटिक रिज में है। रिज वह क्षेत्र होता है, जहाँ दो टेक्टोनिक प्लेट अलग-अलग विस्तृत होती हैं।
        - मध्य अटलांटिक रिज का अधिकांश भाग गहरे पानी के भीतर है और मानव हस्तक्षेप से बहुत दूर है।



//

भारत में भूकंप जोखिम मानचित्रण:

- तकनीकी रूप से सक्रिय वलित हिमालय पर्वत की उपस्थिति के कारण भारत भूकंप प्रभावित देशों में से एक है।
- अतीत में आए भूकंप तथा विवर्तनिक झटकों के आधार पर भारत को चार भूकंपीय क्षेत्रों (II, III, IV और V) में विभाजित किया गया है।
- पहले भूकंप क्षेत्रों को भूकंप की गंभीरता के संबंध में पाँच क्षेत्रों में विभाजित किया गया था, लेकिन **भारतीय मानक ब्यूरो** (Bureau of Indian Standards- BIS) ने पहले दो क्षेत्रों को एक साथ मिलाकर देश को चार भूकंपीय क्षेत्रों में विभाजित किया है।
    - BIS भूकंपीय खतरे के नक्शे और कोड को प्रकाशित करने हेतु एक आधिकारिक एजेंसी है।



- **भूकंपीय ज़ोन II:**
    - मामूली क्षतिवाला 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 क्षति वाला ज़ोन।
- **भूकंपीय ज़ोन IV:**
  - MM पैमाने की तीव्रता VII के अनुरूप अधिक क्षति वाला ज़ोन।
- **भूकंपीय ज़ोन V:**
  - यह क्षेत्र फॉल्ट प्रणालियों की उपस्थिति के कारण भूकंपीय रूप से सर्वाधिक सक्रिय होता है।
  - 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।

यूपीएससी सिविल सेवा परीक्षा पिछले वर्ष प्रश्न

प्रश्न. भारतीय उप-महाद्वीप में भूकंपों की आवृत्ति बढ़ती हुई प्रतीत होती है। फिर भी, इनके प्रभाव के न्यूनीकरण हेतु भारत की तैयारी (तत्परता) में महत्त्वपूर्ण कमियाँ हैं। विभिन्न पहलुओं की चर्चा कीजिये। **(मेन्स-2015)**

प्रश्न. भूकंप संबंधित संकटों के लिये भारत की भेद्यता की विवेचना कीजिये। पिछले तीन दशकों में भारत के विभिन्न भागों में भूकंप द्वारा उत्पन्न बड़ी आपदाओं के उदाहरण प्रमुख विशेषताओं के साथ दीजिये। **(मेन्स-2021)**

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/earthquake-11