

नयोटेटिस महासागरीय प्लेट और वविरतनकी संचलन

प्रलिमिस के लयि:

नयोटेटिस महासागरीय प्लेट, ज़ाग़्रोस परवत, अरब और यूरेशयिन महाद्वीपीय प्लेटें, प्लेट वविरतनकी सदिधांत, महाद्वीप नरिमाण ।

मेन्स के लयि:

महाद्वीप नरिमाण में प्लेट वविरतनकी और भू-वैज्ञानिक प्रक्रियाओं की भूमिका, वविरतनकी बल और भू-आकृतियों का विकास, हिमालय के नरिमाण में प्लेट वविरतनकी की भूमिका और इसका वर्तमान प्रभाव ।

[स्रोत: एसडी](#)

चर्चा में क्यों?

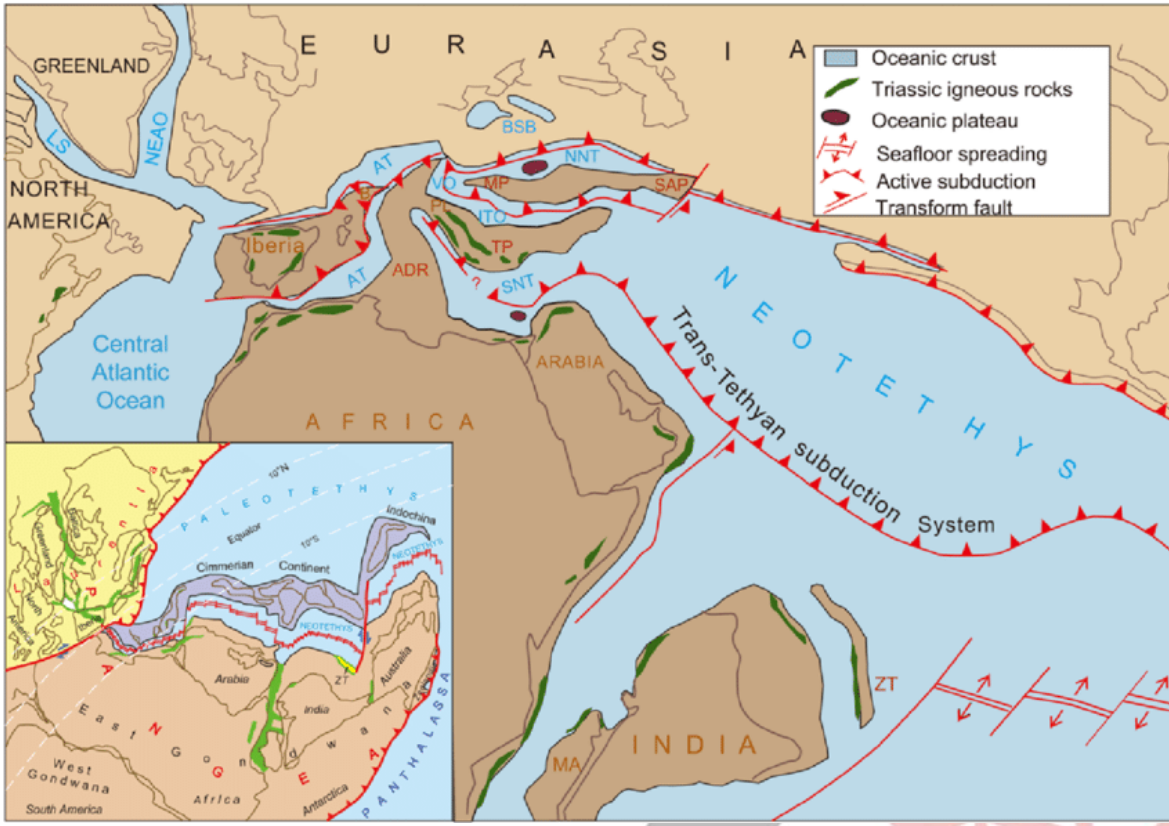
एक अध्ययन के अनुसार, प्लेटों की गति के कारण प्राचीन नयोटेटिस महासागरीय प्लेट , जो पहले अरब और यूरेशियाई महाद्वीपीय वविरतनकी प्लेटों के बीच स्थिति थी, पश्चिमि एशिया में ज़ाग़्रोस परवत के नीचे वखिंडति हो रही है ।

- इसका प्रभाव कषेत्रीय भूगोल, भूकंप और संसाधन वविरतन पर पड़ता है, तथा पृथ्वी की गहन वविरतनकी प्रक्रियाओं के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्राप्त होती है ।

नयोटेटिस महासागरीय प्लेट क्या है?

- पैजिया के वघिटन के दौरान, नयोटेटिस महासागर के समुद्र तल का नरिमाण नयोटेटिस महासागरीय प्लेट, जो एक प्राचीन महासागरीय प्लेट है, द्वारा हुआ ।
- जैसे-जैसे अरब और यूरेशियाई प्लेटें समय के साथ एक-दूसरे के करीब आती गईं, यह यूरेशियाई महाद्वीप के नीचे पृथ्वी के मेंटल में समा गई ।

//



अरेबियन प्लेट:

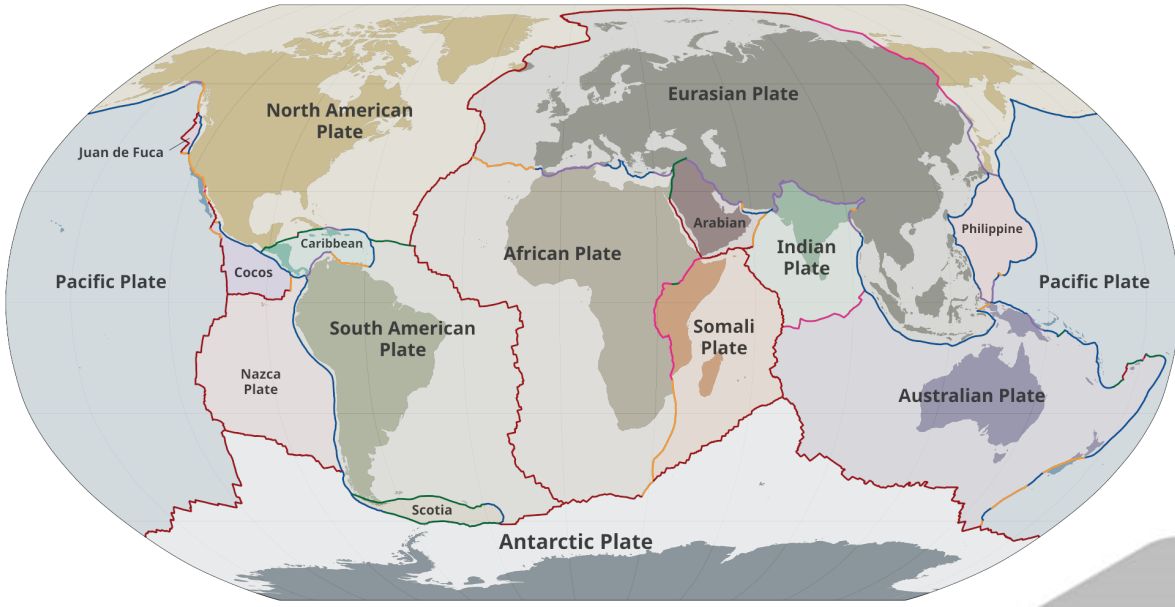
- अरेबियन प्लेट उत्तरी और पूर्वी गोलार्द्ध में एक छोटी वविरतनकी प्लेट है, जो अफ्रीकी और भारतीय प्लेटों के साथ उत्तर की ओर बढ़ रही है।
- यूरेशियन प्लेट के साथ परवत नरिमाण में इसकी प्रमुख भूमिका रही है, जिसने ज़ाग़्रोस परवत, अल्बोरज़ परवत, ईरानी पठार, हिमालय तथा दक्षिणी यूरोप और दक्षिण पूर्व एशिया में अन्य परवतमालाओं के उत्थान में योगदान दिया है।
- ज़ाग़्रोस परवत के अधिक वजन के कारण आसपास की भूमि नीचे की ओर खसिक गई, जिससे मेसोपोटामिया तलछटी बेसिन का नरिमाण हुआ।

यूरेशियन प्लेट:

- यूरेशियन प्लेट एक प्रमुख वविरतनकी प्लेट है, जो यूरोप, रूस और एशिया के कुछ हिस्सों को कवर करती है, तथा इसकी सीमाएं उत्तरी अमेरिकी, अफ्रीकी, अरब, भारतीय और सुंडा प्लेटों के साथ साझा करती हैं।
- पश्चिम में उत्तरी अमेरिकी प्लेट के साथ इसकी सीमा अलग है तथा यह 0.25 से 0.5 इंच प्रतिवर्ष की औसत गति से आगे बढ़ रहा है, जिससे आइसलैंड 2.5 सेमी प्रतिवर्ष अलग हो रहा है।

प्लेट वविरतनकी और संचलन क्या है?

- प्लेट वविरतनकी (जैसे लथिस्फेरिक प्लेट भी कहा जाता है) महाद्वीपीय और महासागरीय प्लेटों द्वारा नरिमति ठोस चट्टान का एक विशाल, अनयिमति आकार का स्लैब है।
 - महाद्वीपीय प्लेटें पृथ्वी के भू-भाग का नरिमाण करती हैं, जबकि महासागरीय प्लेटें महासागरीय तल के नीचे स्थिति होती हैं।
 - महासागरीय प्लेटें सघन बेसाल्टिक चट्टानों से नरिमति अभिसारी सीमाओं पर महाद्वीपीय प्लेटों के नीचे स्थिति हैं, जबकि महाद्वीपीय प्लेटों का नरिमाण हल्की ग्रेनाइट चट्टानों से हुआ है।
- बड़ी और छोटी वविरतनकी प्लेटें: पृथ्वी का स्थलमंडल 7 बड़ी और कई छोटी प्लेटों में वभिजति है।
 - बड़ी प्लेटें: अंटार्कटिक प्लेट, उत्तरी अमेरिकी प्लेट, दक्षिण अमेरिकी प्लेट, प्रशांत प्लेट, इंडो-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट, अफ्रीकी प्लेट, यूरेशियन प्लेट।
 - छोटी प्लेटें: कोकोस प्लेट, नज़का प्लेट, अरेबियन प्लेट, फिलीपीन प्लेट, कैरोलीन प्लेट, फजी प्लेट, जवान डी फ्यूका प्लेट आदी।



■ विवर्तनकी प्लेट संचलन:

- प्लेटों का संचलन: विवर्तनकी प्लेटें **स्थिर नहीं** होती हैं, बल्कि ये **दुर्बलतामंडल** पर कषैतजि रूप से चलायमान होती हैं।
 - इनकी परस्पर क्रिया (**टकराना, अलग होना या एक दूसरे के ऊपर से घर्षण करना**) के परिणामस्वरूप भूगर्भीय घटनाएँ होती हैं जैसे **भूकंप** और **ज्वालामुखी वसिफोट**।
- **संचलन की दर:** विवर्तनकी प्लेटें अलग-अलग गति से चलायमान हैं। **आर्कटिक रजि की गति** सबसे कम है (**<2.5 सेमी/वर्ष**), जबकि दक्षिण प्रशांत में **ईसट पैसिफिक राइज़** की गति सबसे अधिक है (**>15 सेमी/वर्ष**)।
- **प्रेरक शक्ति:** यह गति मेंटल की **संवहन धाराओं** से प्रेरित होती है, जो पृथ्वी के नरिमाण से उत्पन्न **प्रारंभिक ऊष्मा** और थोरयिम एवं यूरेनियम जैसे समस्थानकों के **रेडियोधरमी कषय** के कारण उत्पन्न होती है।
 - गरम पदार्थ के ऊपर उठने, फैलने एवं ठंडा होने से एक सतत् चक्र के माध्यम से प्लेट संचलन होता है।

■ विवर्तनकी प्लेट सीमाएँ:

- **अभिसारी सीमाएँ (वनिशकारी सीमाएँ):** इन सीमाओं पर प्लेटों के टकराने के परिणामस्वरूप **भूमि धँसाव, पर्वत नरिमाण तथा ज्वालामुखी चाप** का नरिमाण होता है।
 - **महासागरीय-महाद्वीपीय अभिसरण:** सघन महासागरीय प्लेट महाद्वीपीय प्लेट के नीचे धँस जाती है (उदाहरण के लिए, **ज्वान डी फ्यूका प्लेट** का उत्तरी अमेरिकी प्लेट के नीचे धँस जाना)।
 - **महासागरीय-महासागरीय अभिसरण:** सघन प्लेट के नीचे की ओर धँस जाने से **गहरी खाइयाँ एवं द्वीप चाप** बनते हैं (जैसे, मारयिना टर्च)।
 - **महाद्वीपीय-महाद्वीपीय अभिसरण:** इनके टकराव के परिणामस्वरूप पर्वत नरिमाण होता है (उदाहरण के लिए, भारतीय और यूरेशियन प्लेटों के टकराव के कारण **हिमालय का नरिमाण**)।
- **अपसारी सीमाएँ (रचनात्मक सीमाएँ):** इसमें प्लेटें अलग हो जाती हैं, जिससे नई भूपरपटी के नरिमाण के साथ समुद्रतल का वसितार होता है और दरार घाटियाँ बनती हैं।
 - **महासागरीय अपसरण:** इससे मध्य-महासागरीय कटक बनते हैं (जैसे, मध्य-अटलांटिक कटक)।
 - **महाद्वीपीय अपसरण:** इससे दरार घाटियाँ बनती हैं (उदाहरण के लिए, अफ्रीका की महान दरार घाटी)।
- **रूपांतरण सीमाएँ:** इसमें प्लेटें भूपरपटी का नरिमाण या वनिश करि बना एक दूसरे के ऊपर से गति करती हैं।
 - इससे प्रायः भ्रंश के साथ संचति ऊर्जा के कारण **भूकंप** आते हैं (उदाहरण के लिए, कैलिफोर्निया में सैन एंड्रयिस भ्रंश)।

दृष्टिमुख्य परीक्षा प्रश्न:

Q. अभिसारी, अपसारी और रूपांतरित प्लेट सीमाएँ क्या हैं? भूकंपीय गतिविधि एवं प्राकृतिक आपदाओं को समझने के क्रम में इनके महत्त्व पर चर्चा कीजिये।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQ)

??????????

प्रश्न. नमिनलखिति में से कसि घटना ने जीवों के वकिस को प्रभावति कयि होगा? (2014)

1. महाद्वीपीय बहाव

2. हमिनद चकर

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

??????

प्रश्न: 'महाद्वीपीय वसिथापन' के सदिधांत से आप क्या समझते हैं? इसके समर्थन में प्रमुख प्रमाणों की वविचना कीजिये। (2013)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/neotethys-oceanic-plate-and-tectonic-movements>

