

चक्रवात असानी

प्रलिस के लयः

चक्रवात आसनी, भारत मौसम वजिज्ञान वभिग (IMD), चक्रवात नामकरण ।

मेन्स के लयः

चक्रवात का नरिमाण, उषणकटबिधीय चक्रवात ।

चर्चा में क्यों?

[भारत मौसम वजिज्ञान वभिग \(IMD\)](#) ने चक्रवात असानी के बंगाल की खाड़ी के दक्षिण-पूरवी क्षेत्नों में 'गंभीर चक्रवात' के रूप में बदलने की भवषियवाणी की है ।

- चक्रवात असानी का नामकरण श्रीलंका ने कयिा है । सहिली में इसका अर्थ 'क्रोध' होता है ।
- 2020-21 में भारत में आने वाले चक्रवात थे: [तौकते](#), [यास](#), [नसिरग](#), [अमफान](#) ।

भारत में चक्रवात की घटना:

- भारत में **द्विवार्षिक चक्रवात का मौसम** होता है जो मार्च से मई और अक्तूबर से दसिंबर के बीच का समय है लेकिन **दुर्लभ अवसरों पर जून और सतिंबर** के महीनों में भी चक्रवात आते हैं ।
 - चक्रवात **गुलाब** वर्ष 2018 में उषणकटबिधीय चक्रवात 'डे' (DAYE) और वर्ष 2005 के चक्रवात 'प्यार' के बाद सतिंबर में पूरवी तट पर पहुँचने वाला 21वीं सदी का तीसरा चक्रवात बन गया ।
- सामान्यतः उत्तर हदि महासागर क्षेत्न (बंगाल की खाड़ी और अरब सागर) में उषणकटबिधीय चक्रवात पूरव-मानसून (अप्रैल से जून माह) तथा मानसून पश्चात् (अक्तूबर से दसिंबर) की अवधि के दौरान वकिसति होते हैं ।
- मई-जून और अक्तूबर-नवंबर के माह गंभीर तीव्र चक्रवात उत्पन्न करने के लयि जाने जाते हैं जो भारतीय तटों को प्रभावति करते हैं ।

वर्गीकरण:

- **भारत मौसम वजिज्ञान वभिग** (IMD) चक्रवातों को उनके द्वारा उत्पन्न अधिकतम नरितर सतही हवा की गति (Maximum Sustained Surface Wind Speed- MSW) के आधार पर वर्गीकृत करता है ।
- चक्रवातों को गंभीर (48-63 समुद्री मील का MSW), बहुत गंभीर (64-89 समुद्री मील का MSW), अत्यंत गंभीर (90-119 समुद्री मील का MSW) और सुपर साइक्लोनिक स्टॉर्म (120 समुद्री मील का MSW) के रूप में वर्गीकृत कयिा गया है । एक नॉट (knot) 1.8 कमी. प्रतघंटे के बराबर होता है ।

उषणकटबिधीय चक्रवात:

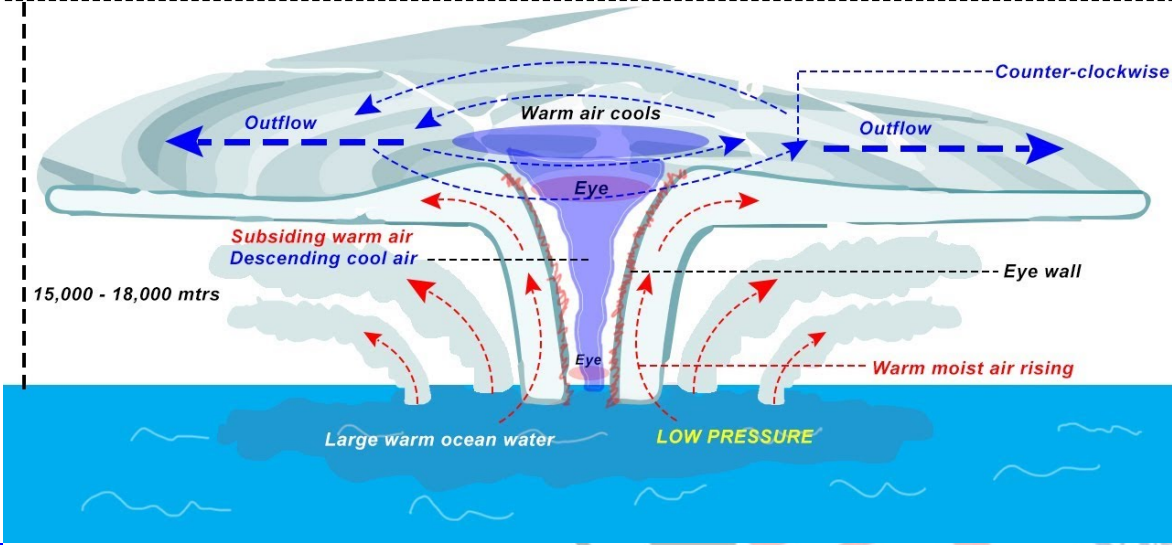
- **उषणकटबिधीय चक्रवात** एक तीव्र गोलाकार तूफान है जो गर्म उषणकटबिधीय महासागरों में उत्पन्न होता है और कम वायुमंडलीय दबाव, तेज हवाएँ व भारी बारशि इसकी वशिषताएँ हैं ।
- उषणकटबिधीय चक्रवातों की वशिषिट वशिषताओं में एक चक्रवात की आँख (Eye) या केंद्र में साफ आसमान, गर्म तापमान और कम वायुमंडलीय दबाव का क्षेत्न होता है ।
- इस प्रकार के तूफानों को उत्तरी अटलांटिक और पूरवी प्रशांत में **हरकेन** (Hurricanes) तथा दक्षिण-पूरव एशया एवं चीन में **टाइफून** (Typhoons) कहा जाता है । दक्षिण-पश्चिमि प्रशांत व हदि महासागर क्षेत्न में इसे **उषणकटबिधीय चक्रवात** (Tropical Cyclones) तथा उत्तर-पश्चिमि ऑस्ट्रेलया में **विली-विलीज़** (Willy-Willies) कहा जाता है ।
- इन तूफानों या चक्रवातों की गति उत्तरी गोलार्द्ध में घड़ी की सुई की दशिा के वपिरीत अर्थात् वामावर्त (Counter Clockwise) और दक्षिणी

गोलार्द्ध में दक्षिणावर्त (Clockwise) होती है।

- उष्णकटिबंधीय तूफानों के बनने और उनके तीव्र होने हेतु अनुकूल परिस्थितियाँ निम्नलिखित हैं:
 - 27 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान वाली एक बड़ी समुद्री सतह।
 - **कोरओलिस बल** की उपस्थिति।
 - ऊर्ध्वाधर/लंबवत हवा की गति में छोटे बदलाव।
 - पहले से मौजूद कमजोर नमिन-दबाव क्षेत्र या नमिन-स्तर-चक्रवात परसिंचरण।
 - समुद्र तल प्रणाली के ऊपर वचिलन (Divergence)।

TROPICAL CYCLONE

TROPOSPHERE



स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

यूपीएससी सविलि सेवा परीक्षा, पछिले वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये: (2020)

1. जेट धाराएँ केवल उत्तरी गोलार्द्ध में उत्पन्न होती हैं।
2. केवल कुछ चक्रवातों में ही आँख विकसित होती है।
3. चक्रवात की आँख के अंदर का तापमान आसपास के तापमान की तुलना में लगभग 10°C कम होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (A) केवल 1
(B) केवल 2 और 3
(C) केवल 2
(D) केवल 1 और 3

उत्तर: (C)

- जेट स्ट्रीम एक भूस्थैतिक पवन है जो कर्षोभमंडल की ऊपरी परतों में पश्चिम से पूर्व की ओर 20,000-50,000 फीट की ऊँचाई पर कर्षैतजि रूप से बहती है। जेट स्ट्रीम विभिन्न तापमान वाली वायुराशियों के मिलने पर विकसित होती है। अतः सतह का तापमान निर्धारित करता है कि जेट स्ट्रीम कहाँ बनेगी। तापमान में जितना अधिक अंतर होता है जेट स्ट्रीम का वेग उतना ही तीव्र होता है। जेट धाराएँ दोनों गोलार्द्धों में 20° अक्षांश से ध्रुवों तक फैली हुई हैं। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- चक्रवात दो प्रकार के होते हैं, उष्णकटिबंधीय चक्रवात और शीतोष्ण चक्रवात। उष्णकटिबंधीय चक्रवात के केंद्र को 'आँख' के रूप में जाना जाता है, जहाँ केंद्र में हवा शांत होती है और वर्षा नहीं होती है। हालाँकि शीतोष्ण चक्रवात में एक भी स्थान ऐसा नहीं है जहाँ हवाएँ और बारिश नहीं होती अतः शीतोष्ण चक्रवात में आँख नहीं पाई जाती है। अतः कथन 2 सही है।
- सबसे गर्म तापमान आँख/केंद्र में ही पाया जाता है, न कि आईवॉल बादलों में जहाँ गुप्त तापमान उत्पन्न होता है। हवा केवल वहीं संतृप्त होती है जहाँ संवहन ऊर्ध्वाधर गति उड़ान स्तर से गुजरती है। आँख के अंदर तापमान 28 डिग्री सेल्सियस से अधिक और ओस बट्टि 0 डिग्री सेल्सियस से कम होता है। ये गर्म व शुष्क स्थितियाँ अत्यंत तीव्र उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की आँख के लिये वशिष्ट हैं। अतः कथन 3 सही नहीं है।

अतः विकल्प (C) सही उत्तर है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/cyclone-asani>

