

2021 छठा सबसे गरम वर्ष

प्रलिस के लयः

ला नीना, वनाग्न, जलवायु परवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC), हीटवेव, दक्षिण पश्चिमि मानसून

मेन्स के लयः

पृथ्वी का बढ़ता तापमान और उसका प्रभाव, इस दशिया में उठाए गए कदम

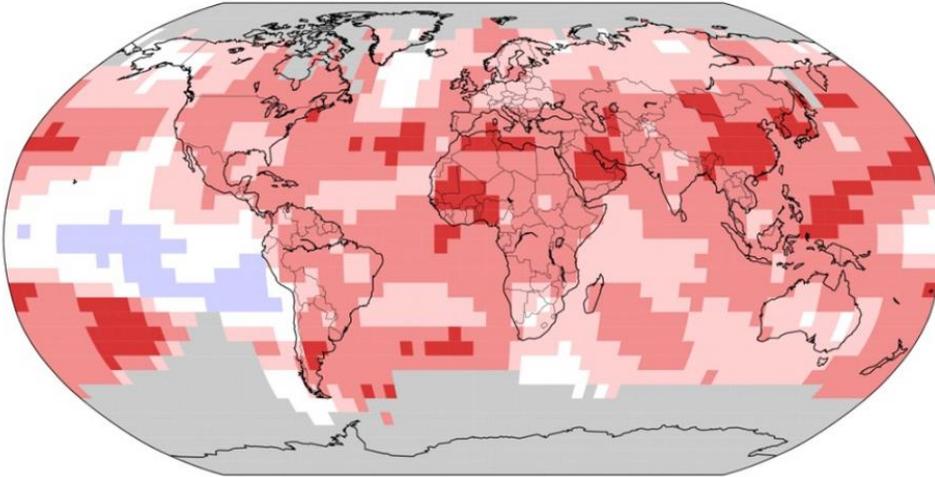
चर्चा में क्यों?

हाल ही में दो अमेरिकी एजेंसियों ने डेटा जारी कर जानकारी दी है कि वर्ष 2021 रिकॉर्ड स्तर पर पृथ्वी का छठा सबसे गरम वर्ष था।

- वही जब से तापमान के संबंध में रिकॉर्ड रखना शुरू किया गया है, तब से पछिले 10 वर्ष सबसे गरम वर्ष रहे।
- यह डेटा अमेरिका की अंतरिक्ष एजेंसी [नासा](#) और 'नेशनल ओशनिक एंड एटमोस्फेरिक एडमनिस्ट्रेशन' (NOAA) द्वारा एकत्र किया गया था।

Land & Ocean Temperature Percentiles Jan–Dec 2021 NOAA's National Centers for Environmental Information

Data Source: NOAAGlobalTemp v5.0.0–20220108



Record
Coldest

Much
Cooler than
Average

Cooler than
Average

Near
Average

Warmer than
Average

Much
Warmer than
Average

Record
Warmest

GHCNM v4.0.1.20220107.qfe

प्रमुख बढि

- वर्ष 2021 में पृथ्वी:
 - वर्ष 2021 में पृथ्वी 19वीं सदी के अंत के औसत यानी औद्योगिक क्रांति की शुरुआत की तुलना में लगभग 1.1 डिग्री सेल्सियस अधिक गरम थी।

- **उत्तरी और दक्षिणी गोलार्द्ध:**
 - इस वर्ष उत्तरी गोलार्द्ध में भूमि की सतह का तापमान रिकॉर्ड में तीसरा सबसे उच्चतम था, जबकि वर्ष 2016 और वर्ष 2020 क्रमशः पहले और तीसरे स्थान पर हैं।
 - वर्ष 2021 में दक्षिणी गोलार्द्ध की सतह का तापमान रिकॉर्ड में नौवाँ उच्चतम था।
- **समुद्र की सतह का तापमान:**
 - अटलांटिक और प्रशांत महासागरों के कुछ हिस्सों में समुद्री सतह पर रिकॉर्ड-उच्च तापमान दर्ज किया गया।
 - वर्ष 2021 में ऊपरी महासागरीय हीट रिकॉर्ड स्तर पर सबसे अधिक थी और इसने बीते वर्ष 2020 में नरिधारित रिकॉर्ड को भी पीछे छोड़ दिया।
 - पछिले सात वर्षों (2015-2021) में सात उच्चतम महासागरीय हीट दर्ज की गई हैं, यानी बीते 7 वर्षों में प्रत्येक वर्ष एक नया रिकॉर्ड बना है।
- **अंटार्कटिक सागर:**
 - दिसंबर 2021 के दौरान अंटार्कटिक समुद्री बर्फ की सीमा 3.55 मिलियन वर्ग मील थी।
 - यह मान औसत से 11.6% कम है और रिकॉर्ड पर तीसरी सबसे छोटी दिसंबर की सीमा थी।
 - केवल वर्ष 2016 और 2018 के दिसंबर में यह सीमा थोड़ी कम थी।
- **ला नीना के प्रभाव:**
 - ला नीना के प्रभाव ने दुनिया के तापमान को कम रखा।
 - ला नीना एक मौसम पैटर्न है जो प्रशांत महासागर में घटती होती है लेकिन दुनिया भर के मौसम को प्रभावित करती है।
 - ला नीना घटना तब घटती होती है जब दक्षिण अमेरिकी उष्णकटिबंधीय के प्रशांत तट के साथ समुद्र की सतह का पानी ठंडा हो जाता है। यह लगभग हर दो से सात वर्ष में होता है।
- **तापन प्रवृत्तियों के कारण:**
 - दुनिया भर में यह तापन प्रवृत्तियाँ मानवीय गतिविधियों के कारण हैं, जसिने वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में वृद्धि की है।
 - पहले से ही ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव में आर्कटिक समुद्री बर्फ घिल रही है, समुद्र का स्तर बढ़ रहा है, जंगल की आग अधिक गंभीर होती जा रही है और पशु प्रवास पैटर्न बदल रहे हैं।

भारत में बढ़ता तापमान:

- इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) ने अपनी छठी आकलन रिपोर्ट (AR6) का पहला भाग क्लाइमेट चेंज 2021: द फ़िजिकल साइंस बेसिस अगस्त, 2021 में जारी किया।
- **भारतीय उपमहाद्वीप वशिष्ट नक्षत्र:**
 - **हीटवेव्स:** 21वीं सदी के दौरान दक्षिण एशिया में हीटवेव और आर्द्र गर्मी का तनाव अधिक तीव्र और लगातार होगा।
 - **मानसून:** मानसून वर्षा में परिवर्तन की भी उम्मीद है, वार्षिक और ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा दोनों में वृद्धि होने का अनुमान है।
 - **एरोसोल** की वृद्धि के कारण पछिले कुछ दशकों में **दक्षिण पश्चिमी मानसून** में गिरावट आई है, लेकिन एक बार यह कम हो जाने पर देश में भारी मानसूनी वर्षा का हो सकती है।
 - **समुद्र का तापमान:** हिंद महासागर जसिमें अरब सागर और बंगाल की खाड़ी शामिल है, वैश्विक औसत से अधिक तेजी से गर्म हुआ है।
 - हिंद महासागर के ऊपर समुद्र की सतह के तापमान उस स्थिति में 1 से 2 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि होने की संभावना है जब ग्लोबल वार्मिंग में 1.5 डिग्री सेल्सियस से 2 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि होगी।
- **भारत द्वारा हाल ही में किये गए जलवायु संबंधी उपाय:**
 - **COP26** में पाँच तत्त्वों के साथ एक महत्त्वाकांक्षी **क्लाइमेट एक्शन प्लान** का अनावरण 2030 तक गैर-जीवाश्म ऊर्जा क्षमता को 500 गीगावाट तक ले जाना।
 - वर्ष 2030 तक नवीकरणीय ऊर्जा से 50% ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करना।
 - वर्ष 2030 तक कुल अनुमानित कार्बन उत्सर्जन में एक अरब टन की कमी करना।
 - वर्ष 2030 तक अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को 45% से कम करना।
 - वर्ष 2070 तक **"नेट जीरो"** के लक्ष्य को प्राप्त करना।
 - भारत अब स्थापित **अक्षय ऊर्जा** क्षमता के मामले में चौथे स्थान पर है और पछिले सात वर्षों में गैर-जीवाश्म ऊर्जा में 25% से अधिक की वृद्धि हुई है तथा यह कुल ऊर्जा मशीन का 40% तक पहुँच गया है।
 - भारत ने **अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)** और **आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढाँचे के लिये गठबंधन (CDRI)** जैसी पहलों में भी अग्रणी भूमिका निभाई है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ