

## भारत का जलवायु और मौसम प्रतरीप

### प्रलिमिंस के लयि:

[अल नीनो](#), [दकषणि-पश्चमि मानसून मौसम](#), [हीटवेव](#)

### मेन्स के लयि:

भारत के मानसून पर अल नीनो का प्रभाव, भारत में चरम मौसमी घटनाओं की बढ़ती आवृत्त और तीव्रता में जलवायु परिवर्तन की भूमिका

## चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत के कई क्षेत्रों में बारशि हुई, वशिषज्जों का अनुमान है कविरष 2023 काफी गर्म और शुष्क रहेगा।

- **भारतीय मौसम वजिज्ञान वभिग** (IMD) ने मानसून के सामान्य रहने की भवषियवाणी की है, लेकनि **अल नीनो** की घटनाओं में वृद्धा होने से मानसूनी वर्षा में कमी आ सकती है।
- इसके अतरिक्त **IMD** ने पहली बार **चरम मौसमी घटनाओं के कारण होने वाली मौतों पर डेटा जारी** किया है।

## भारत की वर्तमान स्थिति:

- **अनयिमति वर्षाजल वतिरण:**
  - हालिया बूँदा-बाँदी के बावजूद **पूर्वोत्तर राज्यों, झारखंड और पश्चमि बंगाल को छोड़कर** पूरे देश में पर्याप्त बारशि हुई है।
  - महाराष्ट्र, गुजरात, उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश के कुछ क्षेत्रों में स्थानीय मौसम की वभिनिन घटनाओं के कारण **उम्मीद से 15 गुना अधिक बारशि हुई है।**
- **अल नीनो और ग्लोबल वार्मगि:**
  - IMD ने सामान्य मानसून की भवषियवाणी की है लेकनि **अल नीनो में वृद्धि भारत में वर्षा को प्रभावति कर सकती है।**
  - वशिष स्तर पर अल नीनो की घटनाओं में तेज़ी से वृद्धि, जिसका समग्र ग्रह पर वार्मगि प्रभाव पड़ता है, के कारण **वर्ष 2023 के चार सबसे गर्म वर्षों में से एक होने की संभावना है।**
- **भारत में वार्मगि पैटर्न:**
  - वर्ष 2022 पूर्व-औद्योगिकि स्तरों की तुलना में 1.15 डिग्री सेल्सियस अधिक गर्म रहा है, **भारत के तापमान में वृद्धि की प्रवृत्ति वैश्विक औसत से थोड़ी कम है।**
  - भारत में उष्मण सभी क्षेत्रों में एक समान नहीं है। **हिमाचल प्रदेश, गोवा और केरल** जैसे कुछ राज्यों में अन्य राज्यों की तुलना में अधिक गर्मी देखी गई है, जबकि **बिहार, झारखंड एवं ओडिशा** जैसे पूर्वी राज्यों में सबसे कम गर्मी का अनुभव हुआ है।
  - उष्णकटबिधीय हृदि महासागर में समुद्र की सतह का तापमान वर्ष 1950 और 2015 के बीच लगभग एक डिग्री सेल्सियस बढ़ गया है।

## आगामी अल नीनो के प्रभाव के संदर्भ में जलवायु मॉडल का अनुमान:

- **भारत में कमज़ोर मानसून:** मई/जून 2023 में अल नीनो की घटना में वृद्धि से **दकषणि-पश्चमि मानसून** का मौसम कमज़ोर हो सकता है, जो भारत को प्राप्त होने वाली कुल वर्षा का लगभग 70% है, साथ ही इस पर देश के अधिकांश कसिन नरिभर हैं।
  - हालाँकि **मैडेन-जुलियिन ऑसिलेशन (MJO)** और कम दबाव प्रणाली जैसे उप-मौसमी कारक कुछ क्षेत्रों में वर्षा को अस्थायी रूप से बढ़ा सकते हैं जैसा कविरष 2015 में देखा गया था।

- **उच्च तापमान:** यह भारत और विश्व भर के अन्य क्षेत्रों जैसे कदिकषण अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और प्रशांत द्वीप समूह में **हीटवेव** तथा **सूखे** का कारण बन सकता है।
- **पश्चिमी देशों में भारी वर्षा:** यह संयुक्त राज्य अमेरिका में कैलिफोर्निया जैसे अन्य क्षेत्रों में भारी वर्षा तथा बाढ़ की स्थिति उत्पन्न कर सकता है और **प्रवाल भित्तियों के वरिजन एवं मृत्यु** का कारण बन सकता है।
- **बढ़ता वैश्विक औसत तापमान:**
  - अल नीनो के कारण वर्ष 2023 और 2024 में वैश्विक औसत तापमान पूर्व-औद्योगिक औसत से 1.5 डिग्री सेल्सियस अधिक गर्म हो सकता है।
  - महासागरों का गर्म होना भी अल नीनो घटना के प्रमुख प्रभावों में से एक है।
  - यह तब है जब **विश्व मौसम विज्ञान संगठन (World Meteorological Organization- WMO)** के अनुसार, समुद्र की गर्मी पहले से ही उच्च स्तर पर है।

## किस मौसम की घटना के कारण सबसे अधिक मौतें होती हैं?

- भारत में किसी भी अन्य मौसम की घटना की तुलना में **बजिली गरिने** से अधिक मौतें हुईं।
  - वर्ष 2022 में भारत में मौसम संबंधी घटनाओं के चलते 60% मौतें (2,657 दर्ज मौतों में से 1,608) बजिली गरिने के कारण हुईं।
- बाढ़ और अत्यधिक वर्षा की घटनाओं से 937 लोगों की जान चली गई।
- मरने वालों की वास्तविक संख्या अधिक हो सकती है, क्योंकि IMD और राज्य सरकारें सूची तैयार करने के लिये मीडिया रिपोर्टों पर निर्भर थीं।

### DEATHS CAUSED BY EXTREME WEATHER EVENTS

Lightning	1,608
Floods and Heavy Rains	917
Cyclones	6
Snowfall	33
Gale	8
Heat Wave	30
Cold Wave	1
Dust Storm	22
Thunderstorm	32

**Total  
2,657**

Based on data from 29 states

## भारत की जलवायु परिवर्तन शमन पहल क्या है?

### ▪ **जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC):**

- भारत में **जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का समाधान करने के लिये** इसे वर्ष 2008 में शुरू किया गया।
- इसका उद्देश्य भारत द्वारा **कम कार्बन उत्सर्जन और जलवायु-लचीले विकास सुनिश्चित** करना है।
- NAPCC के मूल में 8 राष्ट्रीय मंशिन हैं जो जलवायु परिवर्तन के क्षेत्र में प्रमुख लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये बहु-आयामी, दीर्घकालिक और एकीकृत रणनीतियों का प्रतिनिधित्व करते हैं। ये हैं-

- **राष्ट्रीय सौर मंशिन**
- उन्नत ऊर्जा दक्षता के लिये राष्ट्रीय मंशिन
- सतत आवास पर राष्ट्रीय मंशिन

**दृष्टि**  
The Vision

- [राष्ट्रीय जल मशिन](#)
- [हिमालयी पारस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिये राष्ट्रीय मशिन](#)
- [हरित भारत के लिये राष्ट्रीय मशिन](#)
- [सतत कृषि के लिये राष्ट्रीय मशिन](#)
- जलवायु परिवर्तन के लिये सामरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मशिन

■ [राष्ट्रीय स्तर पर नरिधारति योगदान \(NDC\):](#)

- ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के अनुकूल होने के लिये भारत की प्रतिबद्धता ।
- वर्ष 2005 के स्तर से वर्ष 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 45% तक कम करने और वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से 50% बजिली उत्पन्न करने का संकल्प ।
- अतिरिक्त कार्बन सक्ति बनाने और वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन हासिल करने का संकल्प ।

■ [जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय अनुकूलन कोष \(NAFCC\):](#)

- इसे वभिन्न क्षेत्रों में अनुकूलन परियोजनाओं को लागू कर राज्य सरकारों को वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु वर्ष 2015 में स्थापति कथिया गया ।

■ [जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्ययोजना \(SAPCC\):](#)

- यह सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को उनकी विशिष्ट ज़रूरतों एवं प्राथमिकताओं के आधार पर अपने स्वयं के SAPCC तैयार करने के लिये प्रोत्साहित करती है ।
- SAPCC उप-राष्ट्रीय स्तर पर जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिये रणनीतियों और कार्यों की रूपरेखा तैयार करती है ।
- यह NAPCC और NDC के उद्देश्यों के साथ संरेखित है ।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न:

**??????:**

प्रश्न. भारतीय मानसून का पूर्वानुमान करते समय कभी-कभी समाचारों में उल्लिखित 'इंडियन ओशन डार्इपोल (IOD)' के संदर्भ में नमिनलखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं? (2017)

1. IOD परघटना उष्णकटबिंधीय पश्चिमी हदि महासागर एवं उष्णकटबिंधीय पूर्वी प्रशांत महासागर के बीच सागर-पृष्ठ तापमान के अंतर से विशेषति होती है ।
2. IOD परघटना मानसून पर अल नीनो के असर को प्रभावति कर सकती है ।

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

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

उत्तर: (b)

**??????:**

प्रश्न. 'जलवायु परिवर्तन' एक वैश्विक समस्या है । भारत जलवायु परिवर्तन से कसि प्रकार प्रभावति होगा? जलवायु परिवर्तन द्वारा भारत के हिमालयी और समुद्रतटीय राज्य कसि प्रकार प्रभावति होंगे? (2017)

[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस](#)