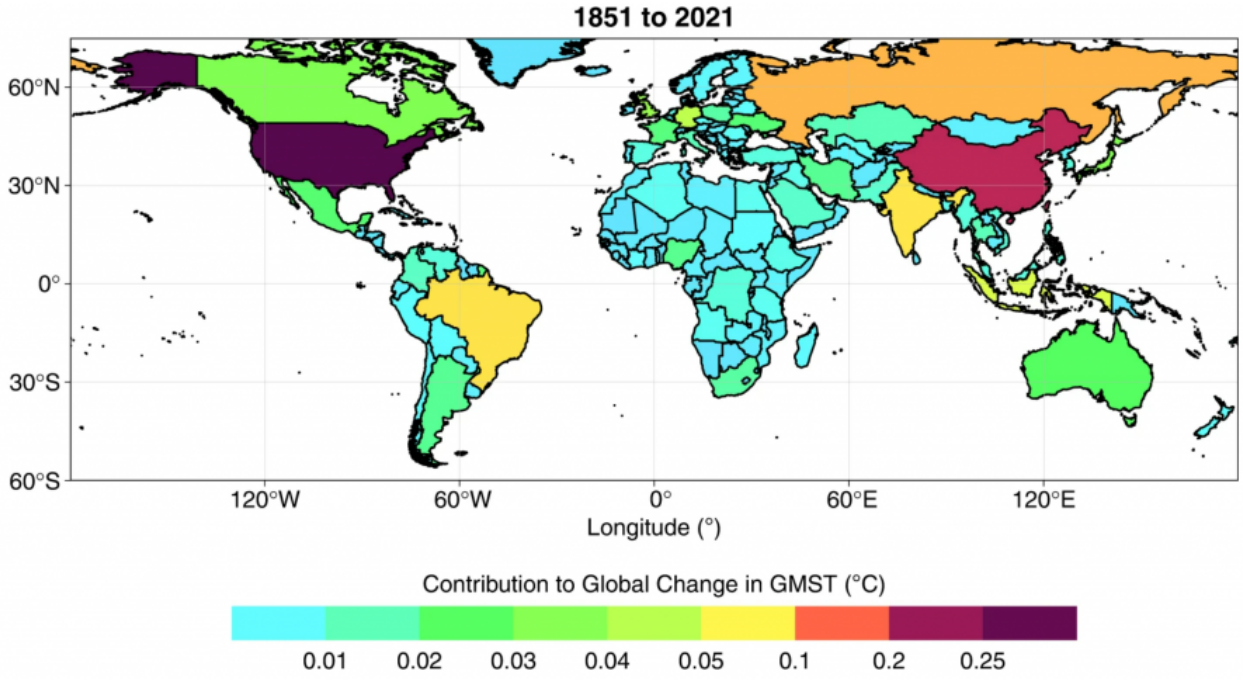


## ग्लोबल वार्मिंग में राष्ट्रीय योगदान में भारत पाँचवें स्थान पर

हाल ही में 'साइंटिफिक डेटा' पत्रिका में प्रकाशित शोध में [ग्लोबल वार्मिंग](#) के शीर्ष 10 योगदानकर्त्ताओं में भारत को पाँचवाँ स्थान दिया गया है।

### रिपोर्ट के मुख्य बटु:

- **शीर्ष योगदानकर्त्ता:**
  - तापमान में 0.28 डग्री सेल्सियस (17.3%) वृद्धि के कारण अपने कुल उत्सर्जन के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका सूची में शीर्ष स्थान पर है।
  - चीन दूसरे और रूस तीसरे स्थान पर रहा।
- **भारत की स्थिति:**
  - भारत वर्ष 2005 के 10वें स्थान से पाँचवें स्थान पर पहुँच गया।
  - वर्ष 1850 से 2021 तक 0.08 डग्री सेल्सियस वार्मिंग के लिये भारत उत्तरदायी है।
  - वर्ष 1851-2021 से भारत के कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>), मीथेन (CH<sub>4</sub>) और नाइट्रस ऑक्साइड (N<sub>2</sub>O) के उत्सर्जन के परिणामस्वरूप पूर्व-औद्योगिकी स्तरों की तुलना में क्रमशः 0.04 डग्री सेल्सियस, 0.03 डग्री सेल्सियस और 0.006 डग्री सेल्सियस ग्लोबल वार्मिंग देखी गई है।
- **वार्मिंग का कारण:**
  - विश्व के आधे देशों में भूमि उपयोग और वानिकी क्षेत्र का वार्मिंग में महत्वपूर्ण योगदान रहा है।
  - ब्राज़ील में **भूमि उपयोग, भूमि उपयोग परिवर्तन और वानिकी (LULUCF)** से CO<sub>2</sub> उत्सर्जन के कारण 0.04 डग्री सेल्सियस वार्मिंग हुई।
  - इसके अतिरिक्त LULUCF क्षेत्र ने वर्ष 1851-2021 के बीच CH<sub>4</sub> उत्सर्जन के कारण कुल वार्मिंग में 38% और N<sub>2</sub>O उत्सर्जन की वजह से 72% का योगदान रहा।
  - रिपोर्ट में वनों की अंधाधुंध कटाई एवं कृषि विस्तार से जुड़े उत्सर्जन पर प्रकाश डाला गया है।
  - जीवाश्म ईंधन का सबसे महत्वपूर्ण योगदान अभी भी बना हुआ है। वर्ष 1992 के बाद से वैश्विक जीवाश्म ईंधन उत्सर्जन के कारण होने वाली अतिरिक्त वार्मिंग भूमि-उपयोग परिवर्तन के कारण **चार गुना से अधिक** हो गई है।



## ग्रीनहाउस गैसों:

- **ग्रीनहाउस गैस** एक ऐसी गैस है जो थर्मल इन्फ्रारेड तरंगदैर्ध्य पर चमकदार ऊर्जा को अवशोषित एवं उत्सर्जित करती है, जिससे ग्रीनहाउस प्रभाव उत्पन्न होता है।
- पृथ्वी के वायुमंडल में प्राथमिक ग्रीनहाउस गैस जल वाष्प (H<sub>2</sub>O), कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>), मीथेन (CH<sub>4</sub>), नाइट्रस ऑक्साइड (N<sub>2</sub>O) और ओजोन (O<sub>3</sub>) हैं।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

**प्रश्न.** नमिनलखिति में से कसिके संदर्भ में कुछ वैज्ञानिक पक्षाभ मेघ वरिलन तकनीक तथा समताप मंडल में सल्फेट वायु वलिय अंतःक्षेपण के उपयोग का सुझाव देते हैं?(2019)

- (a) कुछ क्षेत्त्रों में कृत्रमि वर्षा करवाने के लिये
- (b) उष्णकटबिंधीय चक्रवातों की बारंबारता और तीव्रता को कम करने के लिये
- (c) पृथ्वी पर सौर पवनों के प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिये
- (d) भूमंडलीय तापन को कम करने के लिये

**उत्तर: d**

**[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)**