



## दिल्ली में ग्राउंड लेवल ओज़ोन प्रदूषण

### प्रलिस के लयः

[सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट \(CSE\)](#), [केंद्रीय प्रदूषण नयंत्रण बोरड \(Central Pollution Control Board- CPCB\)](#), [ओज़ोन प्रदूषण](#), [वायु गुणवत्ता सूचकांक \(Air Quality Index- AQI\)](#), NCAP

### मेन्स के लयः

दिल्ली में ग्राउंड लेवल ओज़ोन प्रदूषण

## चर्चा में क्यों?

[सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट \(CSE\)](#) के एक नए वशिलेषण के अनुसार, दिल्ली-NCR क्षेत्र के कुछ हसिसों में वर्ष 2023 में मार्च तथा मई के बीच 92 में से 87 दनों में ग्राउंड लेवल ओज़ोन राष्ट्रीय मानकों से अधिक देखा गया।

- [केंद्रीय प्रदूषण नयंत्रण बोरड \(Central Pollution Control Board- CPCB\)](#) के आँकड़ों के आधार पर कयः गया वशिलेषण [ओज़ोन प्रदूषण](#) की अवधः एवं भौगोलकः प्रसार तथा वभिन्न मौसमों के दौरान इसके प्रभाव और अंतरनहः कारणों पर प्रकाश डालता है।

नोट: CSE नई दिल्ली स्थः एक जनहः अनुसंधान एवं समर्थन संगठन है।

यह वकःस की तात्कालकःता के लयः शोध करता है, शोध का समर्थन करता है और उसे संप्रेषः करता है जो टकःऊ एवं न्यायसंगत दोनों है।

## नषःकरणः

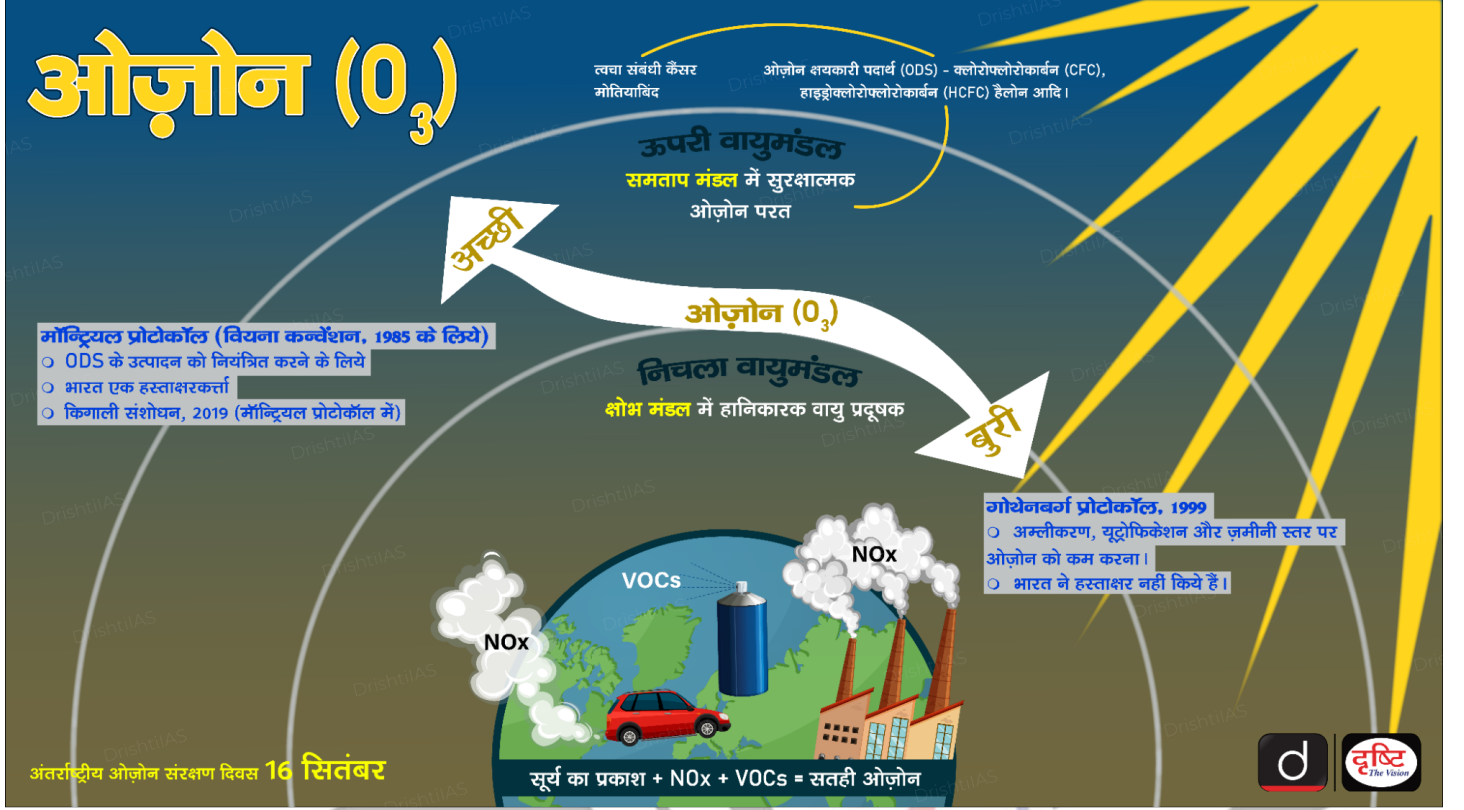
- **अधिक ओज़ोन प्रदूषण की अवधः**
  - हालाँकः दिल्ली-एनसीआर में ग्राउंड लेवल ओज़ोन प्रदूषण पिछले पाँच वर्षों की तुलना में वर्ष 2023 में कम था लेकनः इसकी अधिकःता की अवधः में वृधः हुई है।
  - यह घटना चःता का वषःय है क्यःकः उच्च ओज़ोन का स्तर आशा के वषःरीत सूर्यास्त के कुछ घंटे बाद भी बना रहता है।
  - इस ग्रीष्मकाल में जनि सटेशनों पर रोलगः 8 घंटे के औसत से अधिक होने की सूचना है, वे औसतन 4.9 घंटे के लयः मानक से ऊपर रहे है, जो कः पिछले ग्रीष्मकाल में देखे गए 4.6 घंटे से अधिक है।
    - परवःशी (बाहरी) ओज़ोन के लयः WHO वायु गुणवत्ता दशः-नरिदेश 100 µg/m<sup>3</sup> (~50 ppb) है, जसः एक दनः में 8 घंटे की अधिकःतम औसत सामान्य गतः के रूप में मापा जाता है।
- **ःतुओं के लयः वशःषः नहीः**
  - ओज़ोन प्रदूषण वशःषः ःतुओं तक ही सीमः नही है। शीत ःतु के महीनों में जब ठंड और कोहरे की स्थःतः ग्राउंड लेवल ओज़ोन के गठन को बाधःतः करती है, तब दिल्ली-NCR ने जनवरी 2023 में कई दनों में ओज़ोन के स्तर में वृधःकः अनुभव कयः है।
    - जनवरी 2023 में 26 दनों में कई सटेशनों पर ओज़ोन का स्तर मानक से अधिक हो गया।
- **कुछ वशःषः कषेत्रों पर इसका प्रभावः**
  - ग्राउंड लेवल के ओज़ोन प्रदूषण से सबसे अधिक प्रभावः नई दिल्ली और दक्षणः दिल्ली के क्षेत्र थे।

## ग्राउंड लेवल ओज़ोनः

- **परचःयः**
  - ग्राउंड-लेवल ओज़ोन, जसः टरोपोस्फेरकः ओज़ोन के रूप में भी जाना जाता है, एक रंगरहःतः गैस है जसःकः नरःमाण पृथ्वी की सतह के

नकिट, आमतौर पर ज़मीन से दो मील ऊपर होता है।

- ग्राउंड लेवल ओज़ोन गैस का उत्सर्जन सीधे किसी वशिष्ट स्रोत से नहीं होता है। यहाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx), वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (VOC) और वाहनों, वदियुत संयंत्रों, कारखानों तथा अन्य दहन स्रोतों से निकलने वाले कार्बन मोनोऑक्साइड के बीच जटिल अंतःक्रियाओं के माध्यम से बनती है। ये यौगिक ग्राउंड लेवल ओज़ोन का नरिमाण करने के लिये सूर्य के प्रकाश की उपस्थितिमें चक्रीय प्रतिक्रियाओं से गुज़रते हैं।



#### ■ प्रभाव:

- जब नाइट्रोजन ऑक्साइड और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक सूर्य के प्रकाश की उपस्थितिमें परस्पर अभिक्रिया करते हैं, तब वे जटिल रासायनिक प्रतिक्रियाओं से गुज़रते हैं जिससे **ग्राउंड लेवल ओज़ोन का नरिमाण होता है**। यह एक प्रमुख वायु प्रदूषक है तथा मानव स्वास्थ्य, वनस्पति और पारस्थितिक तंत्र पर हानिकारक प्रभाव डाल सकता है।

#### ■ पहलें:

- **राष्ट्रीय राजधानी क़्षेत्र (NCR) और आसपास के क़्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग**।
- **भारत सट्रेज (BS) VI मानदंड**।

- वायु गुणवत्ता की नगिरानी के लिये डेशबोरड ।
- राषटरीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम ।
- राषटरीय वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) ।
- वायु (परदूषण की रोकथाम और नयितरण) अधनियम, 1981 ।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. नमिनलखिति पर वचिर कीजयि: (2019)

1. कार्बन मोनोआक्साइड
2. मीथेन
3. ओज़ोन
4. सल्फर डाइऑक्साइड

फसल/जैव मात्रा अवशेषों के दहन के कारण वायुमंडल में उपर्युक्त में से कौन-से नरिमुक्त होते हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2, 3 और 4
- (c) केवल 1 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d)

स्रोत: डाउन टू अर्थ

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/ground-level-ozone-pollution-in-delhi-cse>

