



## स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2023 और NCAP

### प्रलिस के लिये:

स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2023, स्वच्छ वायु सर्वेक्षण, [केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड \(CPCB\)](#) नीले आसमान के लिये स्वच्छ वायु का अंतर्राष्ट्रीय दिस, [राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम \(NCAP\)](#), स्वच्छ वायु सुनिश्चति करने की पहल, [PM2.5](#), PM10, [NAAQS](#), [वायु प्रदूषण](#)

### मेन्स के लिये:

वायु प्रदूषण की समस्या और इससे नपिटने के लिये सरकारी पहल

[स्रोत: पी.आई.बी.](#)

## चर्चा में क्यों?

हाल ही में [स्वच्छ वायु सर्वेक्षण \(Clean Air Survey\) 2023](#) के पुरस्कारों की घोषणा की गई। यह सर्वेक्षण [केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड \(CPCB\)](#) द्वारा किया गया था।

## टपिपणी:

- वायु गुणवत्ता में सुधार के लिये जागरूकता बढ़ाने और कार्यों को सुवधाजनक बनाने के लिये **प्रत्येक वर्ष 7 सतिंबर** को नीले आसमान के लिये स्वच्छ वायु का अंतर्राष्ट्रीय दिस (**International Day of Clean Air for Blue Skies**) मनाया जाता है।
  - इसे वर्ष 2019 में [संयुक्त राष्ट्र महासभा \(UNGA\)](#) द्वारा घोषति किया गया था।
- नीले आसमान के लिये स्वच्छ वायु के चौथे अंतर्राष्ट्रीय दिस (स्वच्छ वायु दिस 2023) की थीम- "स्वच्छ वायु के लिये एक साथ" (**Together for Clean Air**) है।

## SVS 2023 के संदरभ में मुख्य नषिकरष:

- परचिय:**
  - स्वच्छ वायु सर्वेक्षण (SVS) **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC)** द्वारा वायु गुणवत्ता के आधार पर शहरों को रैंक प्रदान करने और **131 गैर-प्राप्त शहरों में शहर कार्य योजना (NCAP)** के तहत अनुमोदति गतिविधियों के कार्यान्वयन के लिये **एक नई पहल** है।
  - यदि शहर **5 वर्ष की अवधि** में लगातार PM10 या NO2 के लिये **NAAQS शर्तों को पूरा नहीं करते** हैं तो उन्हें **गैर-प्राप्त घोषति** कर दिया जाता है।
  - शहरों का वर्गीकरण **2011 की जनसंख्या जनगणना** के आधार पर किया गया है।
- मानदंड:** शहरों का मूल्यांकन आठ प्रमुख बदिओं पर किया गया:
  - बायोमास का नयितरण
  - नगरपालिका ठोस अपशषिट दहन
  - सड़क की धूल
  - नरिमाण और वधिवंस अपशषिट से उत्सर्जति धूल
  - वाहन उत्सर्जन
  - औद्योगिक उत्सर्जन
  - जन जागरण
  - PM10 सांदरता में सुधार

- **प्रदर्शन:**
  - प्रथम श्रेणी के तहत शीर्ष 3 शहर (मलियिन से अधिक जनसंख्या): इंदौर के बाद आगरा और ठाणे हैं।
    - सबसे खराब प्रदर्शन: मदुरै (46), हावड़ा (45) और जमशेदपुर (44)।
    - भोपाल 5वें और दिल्ली 9वें स्थान पर है।
  - द्वितीय श्रेणी के अंतर्गत शीर्ष 3 शहर (3-10 लाख जनसंख्या): अमरावती के बाद मुरादाबाद और गुंटूर हैं।
    - सबसे खराब प्रदर्शन: जम्मू (38), गुवाहाटी (37) और जालंधर (36)।
  - तृतीय श्रेणी के अंतर्गत शीर्ष 3 शहर (3 लाख जनसंख्या): परवाणु के बाद काला अंब और अंगुल का स्थान है।
    - सबसे खराब प्रदर्शन: कोहमा (39)।
- तुलना:
  - SVS 2022 में पहले तीन स्थान उत्तर प्रदेश के शहरों (मलियिन-प्लस श्रेणी)- लखनऊ (1), प्रयागराज (2) और वाराणसी (3) के थे।
    - इस वर्ष तीनों शहरों को नमिन रैंकिंग दी गई है।

## CITY LAGS IN AIR QUALITY

### Category 1 Cities with population over 10 lakh

City	Rank
Indore	1
Agra	2
Thane	3
Srinagar	4
Bhopal	5
Trichy	6
Vadodara	7
Ahmedabad	8
Delhi	9
Mumbai	10

Swachh Vayu Survekshan is an initiative by MoEF&CC to rank cities on the basis of implementation of activities approved under city and air quality action plans in 131 NCAP cities

### CRITERIA

**Category 1**  
Population over 10 lakh  
No. of cities  
**47**

**Category 2**  
Population 3-10 lakh  
No. of cities  
**44**

**Category 3**  
Population under 3 lakh  
No. of cities  
**40**



### नोट:

- वर्ष 2020 में भारत के प्रधानमंत्री ने समग्र दृष्टिकोण के माध्यम से 100 से अधिक शहरों में वायु गुणवत्ता में सुधार हेतु योजना की घोषणा की।
  - इस संदर्भ में MoEF&CC वर्ष 2019 से भारत में शहर और क्षेत्रीय स्तर पर वायु प्रदूषण के स्तर को कम करने के लिये कार्यों की रूपरेखा तैयार करते हुए एक राष्ट्रीय स्तर की रणनीतिक रूप में [राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम \(NCAP\)](#) लागू कर रहा है।

### राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP):

- **परिचय:**राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) का उद्देश्य सभी हतिधारकों को शामिल करके और आवश्यक कार्रवाई सुनिश्चित कर वायु प्रदूषण को व्यवस्थित रूप से संबोधित करना है।
  - **NCAP के तहत शहर वशिष्ट कार्य योजनाओं के कार्यान्वयन के लिये 131 शहरों की पहचान की गई है।**
- **लक्ष्य:** समयबद्ध कमी के लक्ष्य के साथ वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिये एक **राष्ट्रीय ढाँचा तैयार करने का यह देश में पहला प्रयास है।**
  - इसका लक्ष्य अगले पाँच वर्षों (तुलना के लिये आधार वर्ष- 2017) में मोटे (PM10) और महीन कणों (PM2.5) की सांद्रता में कम-से-कम **20% की कमी** करना है।
- **नगिरानी:** MoEFCC द्वारा "प्राण" पोर्टल भी लॉन्च किया गया है:
  - NCAP के कार्यान्वयन की नगिरानी करना।
  - शहरों की कार्य योजनाओं और कार्यान्वयन की स्थितिकी नगिरानी करना।
  - शहरों द्वारा अपनाई गई सर्वोत्तम प्रथाओं को दूसरों के अनुकरण के लिये साझा करना।

## स्वच्छ वायु सुनिश्चित करने हेतु अन्य पहल:

- [वायु \(प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण\) अधिनियम, 1981](#)
- [दिल्ली-NCR के लिये वायु गुणवत्ता प्रबंधन हेतु वैधानिक आयोग](#)
- [ग्रेडेड रसिपांस एक्शन प्लान \(दिल्ली\)](#)
- [प्रदूषणकर्ता द्वारा भुगतान का सिद्धांत \(Polluter Pays Principle\)](#)
- [समांग टॉवर](#)
- [BS-VI वाहन](#)
- [वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान एवं अनुसंधान प्रणाली \(SAFAR\)](#)
- [वायु गुणवत्ता की नगिरानी हेतु डैशबोर्ड](#)



# Air Pollutants

## Sulphur Dioxide (SO<sub>2</sub>)



It comes from the consumption of fossil fuels (oil, coal and natural gas). Reacts with water to form acid rain.

**Impact:** Causes respiratory problems.

## Ozone (O<sub>3</sub>)



Secondary pollutant formed from other pollutants (NO<sub>x</sub> and VOC) under the action of the sun.

**Impact:** Irritation of the eye and respiratory mucous membranes, asthma attacks.

## Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)



Emissions from road transport, industry and energy production sectors. Contributes to Ozone and PM formation.

**Impact:** Chronic lung disease.

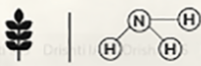
## Carbon Monoxide (CO)



It is a product of the incomplete combustion of carbon-containing compounds.

**Impact:** Fatigue, confusion, and dizziness due to inadequate oxygen delivery to the brain.

## Ammonia (NH<sub>3</sub>)



Produced by the metabolism of amino acids and other compounds which contain nitrogen.

**Impact:** Immediate burning of the eyes, nose, throat and respiratory tract and can result in blindness, lung damage.

## Lead (Pb)



Released as a waste product from extraction of metals such as silver, platinum, and iron from their respective ores.

**Impact:** Anemia, weakness, and kidney and brain damage.

## Particulate Matter (PM)



**PM10:** Inhalable particles, with diameters that are generally 10 micrometers and smaller.

**PM2.5:** Fine inhalable particles, with diameters that are generally 2.5 micrometers and smaller.

**Source:** Emitted from construction sites, unpaved roads, fields, fires.

**Impact:** Irregular heartbeat, aggravated asthma, decreased lung function.

**Note:** These major air pollutants are included in the Air quality index for which short-term National Ambient Air Quality Standards are prescribed.



## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

**????????? ?????:**

प्रश्न. WHO के वायु गुणवत्ता दशा-नरिदेशों के संदर्भ में नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि: (2022)

1. PM2.5 का 24 घंटा माध्य 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  से अधिक नहीं बढ़ना चाहयि और PM2.5 का वार्षकि माध्य 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  से अधिक नहीं बढ़ना चाहयि ।
2. एक वर्ष में ओज़ोन प्रदूषण का उच्चतम स्तर प्रतकिल मौसम के दौरान होता है ।
3. PM10 फेफड़े के अवरोध का वेधन कर रक्त-प्रवाह में प्रवेश कर सकता है ।
4. वायु में अत्यधिक ओज़ोन दमा को उत्पन्न कर सकती है ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा सही है?

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

उत्तर: (b)

प्रश्न . नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि: (2017)

1. अलपजीवी जलवायु प्रदूषकों को न्यूनीकृत करने हेतु जलवायु एवं स्वच्छ वायु गठबंधन (CCAC) G20 समूह के देशों की एक अनोखी पहल है ।
2. CCAC मीथेन, काला कार्बन एवं हाइड्रोफ्लोरोकार्बनों पर केंद्रति करता है ।

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

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

उत्तर: (b)

**??????:**

प्रश्न. मुंबई, दलिली और कोलकाता, देश के तीन मेगा शहर हैं लेकनि दलिली में अन्य दो की तुलना में वायु प्रदूषण अधिक गंभीर समस्या है । ऐसा क्यों है? (2015)