



## वर्षिक वायु गुणवत्ता रिपोर्ट

### प्रलम्ब के लिये:

वर्षिक वायु गुणवत्ता रिपोर्ट, PM2.5, वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान एवं अनुसंधान प्रणाली (SAFAR) पोर्टल, वायु गुणवत्ता सूचकांक, इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा (EV), वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग, टर्बो हैपपीसीडर (THS) मशीन।

### मेन्स के लिये:

वायु प्रदूषण को न्यंत्रित करने हेतु भारत द्वारा की गई पहल, भारत में वायु गुणवत्ता बढ़ाने के तरीके।

## चर्चा में क्यों?

IQAir द्वारा तैयार की गई [वर्षिक वायु गुणवत्ता रिपोर्ट](#) के अनुसार, वर्ष 2022 में [PM2.5](#) के स्तर के मामले में दुनिया के 50 सबसे प्रदूषित शहरों में दिल्ली चौथे स्थान पर है।

- वर्ष 2022 में 131 देशों में भारत आठवें स्थान पर रहा, जिसका जनसंख्या भारति औसत [PM2.5 स्तर 53.3 g/m3](#) था।

## प्रमुख बढि

### परिचय:

- IQAir, स्विस वायु गुणवत्ता प्रौद्योगिकी कंपनी है जो दुनिया भर में सरकारों और अन्य संस्थानों एवं संगठनों द्वारा संचालित गिरानी स्टेशनों के डेटा के आधार पर वर्षिक वर्षिक वायु गुणवत्ता रिपोर्ट तैयार करती है।
  - वर्ष 2022 की रिपोर्ट 7,323 शहरों और 131 देशों के PM2.5 डेटा पर आधारित है।

### परिणाम:

- चाड, इराक, पाकिस्तान, बहरीन, बांग्लादेश वर्ष 2022 में 5 सबसे प्रदूषित देश हैं।
- वर्ष 2022 में दिल्ली का औसत PM2.5 स्तर  $92.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  था, जो वर्ष 2021 के  $96.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  के औसत से थोड़ा कम है।
  - रिपोर्ट नई दिल्ली और दिल्ली के बीच अंतर करती है, नई दिल्ली का वर्षिक औसत PM2.5 स्तर  $89.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  है।
  - WHO वर्षिक PM2.5 स्तर  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  की सफारिश करता है।
- लाहौर दुनिया का सबसे प्रदूषित शहर है, इसके बाद चीन का होतान और राजस्थान का भविडी ज़िला है।
- नई दिल्ली वर्षिक वायु गुणवत्ता राजधानी शहर है, जिसमें चाड का नदजामेना सूची में सबसे ऊपर है।
- वर्ष 2022 में वर्षिक औसत PM2.5 स्तरों के आधार पर, 39 भारतीय शहर ('दिल्ली' और 'नई दिल्ली' सहित) वर्षिक के शीर्ष 50 सबसे प्रदूषित शहरों में शामिल हैं।

## PM2.5

- PM2.5 एक प्रकार का वायुमंडलीय कण है, जिसका व्यास 2.5 माइक्रोमीटर से कम या मानव बाल के व्यास का लगभग 3% होता है।
- PM2.5 कण इतने छोटे होते हैं कि वे फेफड़ों में गहराई तक प्रवेश कर सकते हैं और यहाँ तक कि रक्तप्रवाह में भी प्रवेश कर सकते हैं तथा PM2.5 के लंबे समय तक संपर्क में रहने से फेफड़ों का कैंसर, हृदय रोग एवं अन्य स्वास्थ्य संबंधी परेशानियाँ हो सकती हैं।

## वायु प्रदूषण को न्यंत्रित करने के लिये भारत द्वारा की गई पहल:

- [वायु गुणवत्ता और मौसम पूर्वानुमान तथा अनुसंधान प्रणाली \(SAFAR\)](#)

- वायु गुणवत्ता सूचकांक
- इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) के लिये समस्या
- वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग
- टर्बो हैपपी सीडर (THS) मशी

## भारत में वायु गुणवत्ता को कैसे बढ़ाया जा सकता है?

- मानव अधिकारों के साथ शून्य उत्सर्जन को संबद्ध किया जाए: वायु प्रदूषण को केवल एक पर्यावरणीय चुनौती के बजाय मानव अधिकार के मुद्दे के रूप में अधिक मान्यता देने की आवश्यकता है एवं इसे शुद्ध शून्य उत्सर्जन (वर्ष 2070 तक) मशीन से जोड़ा जाना चाहिये।
  - संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) ने मानव अधिकार के रूप में स्वच्छ, स्वस्थ और टिकाऊ पर्यावरण के अधिकार को मान्यता देने वाला एक प्रस्ताव भी पारित किया है।
- ग्रीन-ट्रांज़िशन फाइनेंस: एक वित्तीय संरचना बनाने की आवश्यकता है जो भारत में स्वच्छ वायु समाधानों के लिये नज़ी वित्त जुटा सके। स्वच्छ ऊर्जा और ई-गतशीलता जैसे **हरित क्षेत्र** वायु गुणवत्ता में सुधार के लिये ठोस समाधान प्रदान करते हैं।
- जैव एंजाइम-पूसा (PUSA): पूसा नामक जैव-एंजाइम को भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा पराली जलाने के समाधान के रूप में विकसित किया गया है।
  - छड़िकाव करते ही यह एंजाइम 20-25 दिनों में पराली को वघिटति कर खाद में परिवर्तित करना शुरू कर देता है, जिससे मृदा और भी बेहतर हो जाती है।
- निर्माण के लिये तैयार कंक्रीट: शहरों में वायु प्रदूषकों के लिये निर्माण गतिविधियों के कारण उत्पन्न होने वाली धूल एक प्रमुख योगदानकर्ता है।
  - इस स्थिति से निपटने के लिये **नीतिआयोग** ने तैयार कंक्रीट के उपयोग का सुझाव दिया है जो निर्माण गतिविधियों के पर्यावरणीय प्रभावों को कम कर सकता है।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

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

प्रश्न. हमारे देश के शहरों में वायु गुणवत्ता सूचकांक (Air Quality Index) का परकिलन करने में साधारणतया नमिनलखिति वायुमंडलीय गैसों में से कनिको वचिर में लयिा जाला है? (2016)

1. कार्बन डाइऑक्साइड
2. कार्बन मोनोक्साइड
3. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
4. सल्फर डाइऑक्साइड
5. मेथेन

नीचे दयिे गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयिे:

- (a) केवल 1, 2 और 3
- (b) केवल 2, 3 और 4
- (c) केवल 1, 4 और 5
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर: (b)

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

प्रश्न. वशि्व स्वास्थय संगठन (WHO) द्वारा हाल ही में जारी कयिे गए संशोधति वैश्वकि वायु गुणवत्ता दशिा-नरिदेशों (AQGs) के प्रमुख बदिओं का वर्णन कीजयिे। वगित 2005 के अद्यतन से ये कसि प्रकार भनिन हैं? इन संशोधति मानकों को प्राप्त करने के लयिे भारत के राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम में कनि परिवर्तनों की आवश्यकता हैं? (2021)

**स्रोत: इंडयिन एक्सपरेस**

