

गैर CO₂ प्रदूषक

प्रलिस के लयः

प्रदूषण, ग्लोबल वारुगल, आईपीसीसी, CoP26, CO₂ और गैर-CO₂ प्रदूषक, डीकार्बोनाइज़ेशन

मेनुस के लयः

प्रदूषण, ग्लोबल वारुगल, आईपीसीसी, CoP26, डीकार्बोनाइज़ेशन, पर्यावरण कषरण ।

चरुा में क्युँ?

एक नए अधुयन के अनुसार, दुनया को जलवायु लक्षुँ को प्राप्त करने के लयः गैर-CO₂ प्रदूषकुँ और CO₂ प्रदूषकुँ दुनुँ को लक्षुति करने की आवशुयकता है ।

- यदुँ केवल डीकार्बोनाइज़ेशन परयासुँ पर धुयान केंदरुति कया जाए तो वैशुवकी तापमान वरुष 2035 तक पूरुव-औदुयोगकी सुतरुँ पर 1.5 डगऱी सेलुसयुस और 2050 तक 2 डगऱी सेलुसयुस से अधुकी हुने की संभारुवना है ।

गैर-CO₂ प्रदूषकः

▪ परचुयः

- गैर-CO₂ प्रदूषकुँ में **मीथेन, ब्लैक कारुबन, हाइडुरोफ्लुरोकारुबन (HFC), टुरोपोसुफेरकी ओज़ोन और नाइटुरस ऑकुसाइड** शामिल हैं ।
- **मीथेन**: मीथेन शुकुतशाली गुरीनहाउस गैस है । यह ओज़ोन के नरुमाण में युगदान देती है ।
- **ब्लैक कारुबन**: ब्लैक कारुबन PM2.5 का एक प्रमुख घटक है और वातावरण में शुकुतशाली उषुमण कारक है, जो कषुेत्रीय परयावरणीय असंतुलन और ग्लेशुयुर के पघुलने में तेज़ी लाने में युगदान देता है ।
- **हाइडुरोफ्लुरोकारुबन (HFC)**: हाइडुरोफ्लुरोकारुबन (HFCs) गुरीनहाउस गैसुँ (GHG) हैं जनुका उषुयुग आमतुौर पर प्रशीतन, एयर-कंडीशनगु (AC), बलुडगु इंसुलेशन, आग बुझाने की प्रणाली और एरुसोल में कया जाता है ।
- टुरोपोसुफेरकी ओज़ोन का नरुमाण **हाइडुरोकारुबन और नाइटुरोजन ऑकुसाइड** के साथ सूरुय के प्रकाश, वशुष रूुप से परारुबुगनी प्रकाश की अंतरुकरुया से हुता है, जो ऑटुोडुोबाइल टेलपाइप और स्ुमोकसुटैकुस दवारुा उत्सुरजुति हुते हैं ।
- **नाइटुरस ऑकुसाइड**: नाइटुरस ऑकुसाइड गुरीनहाउस गैस है जो कारुबन डुाइऑकुसाइड (CO₂) से 300 गुना अधुकी शुकुतशाली है । N₂O उत्सुरजुन का एक बडुा हुसुसा कृषु कषुेत्र से आता है ।

▪ सुरुतः ये गैसुँ कइ कषुेत्रुँ और सुरुतुँ से उत्सुरजुति हुती हैंः

- मीथेन जुरुयादातर जीवाशुम ईधुन, औदुयोगकी प्रकरुयाओँ, आंतरु कणुवन, चावल की खेती, खाद प्रबुंधन, अनुय कृषु सुरुतुँ और अपशुषुट कषुेत्र के नषुिकरुषण, वतुररण और दहन से उत्सुरजुति हुता है ।
- N₂O जुरुयादातर औदुयोगकी प्रकरुयाओँ, कृषु मृदा, खाद प्रबुंधन और अपशुषुट जल से उत्सुरजुति हुती है ।
- F-गैसुँ जुरुयादातर औदुयोगकी प्रकरुयाओँ से उत्सुरजुति हुती हैं ।

▪ ग्लुोबल वारुगल में युगदानः ग्लुोबल वारुगल में युगदान देने वाले गैर-CO₂ प्रदूषकुँ की हुसुसेदारी लुगभग कारुबन डुाइऑकुसाइड जतुनी है ।

- **इंतरुगवरुनमेंटल पैनल फुॉर कलुाइडेट चेंज** वरुकगु गुरुप (IPCC WGI) की रपुौरुट से पता चलता है कऱ वैशुवकी तापन में कारुबन डुाइऑकुसाइड और गैर-CO₂ गुरीनहाउस गैसुँ का युगदान कुरुमशः 52-57% व 43-48% था ।

संबुंधतु मुदुदाः

- **इंतरुगवरुनमेंटल पैनल फुॉर कलुाइडेट चेंज** (IPCC) की वरुकगु गुरुप III की रपुौरुट जलवायु परवुरुतन को कम करने से संबुंधतु है, यह CO₂ और कुुछ गुरीनहाउस गैसुँ पर धुयान केंदरुति करुती है, लेकनु अनुय गैर-CO₂ प्रदूषकुँ को बाहर करुती है ।
- गैर-CO₂ गुरीनहाउस गैसुँ और ब्लैक कारुबन से वारुगल 80% के करुीब थी ।

- गैर-CO₂ प्रदूषकों से नपिटे बना, ये गैसों ऊष्मा को एकत्रित करती रहेंगी और वार्मिंग को 1.5 डिग्री सेल्सियस से ऊपर रखेंगी।

गैर-CO₂ प्रदूषकों से नपिटने के लिये हाल की पहल:

- **ग्लासगो क्लाइमेट पैक्ट, 2021** के संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP26) के दौरान हस्ताक्षरित एक समझौते ने वर्ष 2030 तक मीथेन सहित गैर-कार्बन डाइऑक्साइड ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिये आगे की कार्रवाई पर विचार करने की आवश्यकता को मान्यता दी।
 - वैश्विक मीथेन प्रतबिद्धता: अमेरिका और यूरोपीय संघ ने ग्लासगो में COP26 में वैश्विक मीथेन प्रतबिद्धता का शुभारंभ किया। 100 से अधिक देशों ने वर्ष 2030 तक मीथेन उत्सर्जन में 30% की कटौती करने की प्रतबिद्धता जताई है।
 - भारत ने वैश्विक मीथेन प्रतबिद्धता को हस्ताक्षरित नहीं किया है।
- **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** ने एक एंटी-मिथेनोजेनिक फीड सप्लीमेंट 'हरति धारा' (HD) विकसित की है, जो मवेशियों द्वारा मीथेन उत्सर्जन को 17-20% तक कम कर सकती है।

वर्ष के प्रश्न:

प्रश्न. भारत में इस्पात उद्योग द्वारा छोड़े गए कुछ महत्वपूर्ण प्रदूषक निम्नलिखित में से कौन से हैं? (2014)

1. सल्फर के ऑक्साइड
2. नाइट्रोजन के ऑक्साइड
3. कार्बन मोनोऑक्साइड
4. कार्बन डाइऑक्साइड

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (A) केवल 1, 3 और 4
 (B) केवल 2 और 3
 (C) केवल 1 और 4
 (D) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (D)

- इस्पात उद्योग प्रदूषण पैदा करता है क्योंकि यह कोयले और लौह अयस्क का उपयोग करता है जिसका दहन विभिन्न पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन (PAH) यौगिकों तथा ऑक्साइड को हवा में छोड़ता है।
- स्टील भट्ठी में कोक, लौह अयस्क के साथ प्रतिक्रिया करता है, जिससे लौह बनता है और प्रमुख पर्यावरण प्रदूषक उत्पन्न होते हैं
- इस्पात उत्पादक इकाइयों से निकलने वाले प्रदूषक हैं:
 - कार्बन मोनोऑक्साइड (CO); अतः 3 सही है।
 - कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂); अतः 4 सही है।
 - सल्फर के ऑक्साइड (SO_x); अतः 1 सही है।
 - नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x); अतः 2 सही है।
 - PM 2.5;
 - अपशिष्ट जल;
 - खतरनाक अपशिष्ट;
 - ठोस अपशिष्ट।
- हालाँकि एयर फिल्टर, वॉटर फिल्टर और अन्य प्रकार से पानी की बचत, बजिली की बचत और बंद कंटेनर के रूप में तकनीकी हस्तक्षेप उत्सर्जन को कम कर सकते हैं। अतः विकल्प (D) सही उत्तर है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ