

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 क्युं?

एक नए अधुयन के अनुसार, दुनया को जलवायु लक्षुं को प्राप्त करने के लयः गैर-CO₂ प्रदूषकुं और CO₂ प्रदूषकुं दुनुं को लक्षुतः करने की आवशुयकता है ।

- यदः केवल डीकार्बोनाइज़ेशन परयासुं पर धुयान केंदरुतः कया जाए तो वैशुवकः तापमान वरुष 2035 तक पूरुव-औदुयुगकः सुतरुं पर 1.5 डगःरी सेलुसयःस और 2050 तक 2 डगःरी सेलुसयःस से अधकः होने की संभारुवना है ।

गैर-CO₂ प्रदूषकः

▪ परचयः

- गैर-CO₂ प्रदूषकुं में **मीथेन**, **ब्लैक कार्बन**, **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC)**, **ट्रोपोस्फेरकः ओज़ोन** और **नाइट्रस ऑक्साइड** शामिल हैं ।
- **मीथेन**: मीथेन शकुतशःली गुरीनहाउस गैस है । यह ओज़ोन के नरःमाण में युगदान देती है ।
- **ब्लैक कार्बन**: ब्लैक कार्बन PM2.5 का एक प्रमुख घटक है और वातावरण में शकुतशःली उषुमण कारक है, जो कषुेत्रीय परयावरणीय असंतुलन और ग्लेशयर के पघःलने में तेज़ी लाने में युगदान देता है ।
- **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC)**: हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFCs) गुरीनहाउस गैसुं (GHG) हैं जनका उषुयुग आमतौर पर प्रशीतन, एयर-कंडीशनगः (AC), बलडगः इंसुलेशन, आग बुझाने की प्रणाली और एरोसोल में कया जाता है ।
- ट्रोपोस्फेरकः ओज़ोन का नरःमाण **हाइड्रोकार्बन** और **नाइट्रोजन ऑक्साइड** के साथ सूरुय के प्रकाश, वशःष रूुप से पराबैंगनी प्रकाश की अंतरुकरया से होता है, जो ऑटोमोबाइल टेलपाइप और स्मोकसुटेकस दवारुा उत्सुर्जतः होते हैं ।
- **नाइट्रस ऑक्साइड**: नाइट्रस ऑक्साइड गुरीनहाउस गैस है जो कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) से 300 गुना अधकः शकुतशःली है । N₂O उत्सुर्जन का एक बडुा हसःसा कृषु कषुेत्र से आता है ।

▪ सुरुतः ये गैसुं कइ कषुेत्रुं और सुरुतुं से उत्सुर्जतः होती हैं:

- मीथेन ज़ुयादातर जीवाशुम ईधन, औदुयुगकः प्रकरुयाओं, आंतरु कणःवन, चावल की खेती, खाद प्रबंधन, अनुय कृषु सुरुतुं और अपशषुट कषुेत्र के नषुकःरण, वतरुण और दहन से उत्सुर्जतः होता है ।
- N₂O ज़ुयादातर औदुयुगकः प्रकरुयाओं, कृषु मृदा, खाद प्रबंधन और अपशषुट जल से उत्सुर्जतः होती है ।
- F-गैसुं ज़ुयादातर औदुयुगकः प्रकरुयाओं से उत्सुर्जतः होती हैं ।

▪ ग्लोबल वारुगल में युगदानः ग्लोबल वारुगल में युगदान देने वाले गैर-CO₂ प्रदूषकुं की हसःसेदारी लगभग कार्बन डाइऑक्साइड जतःनी है ।

- **इंतरुगवरुनमेंटल पैनल फ़ॉर क्लाइमेट चेंज** वरुकगः गुरुुप (IPCC WGI) की रःपुःरुट से पता चलता है कः वैशुवकः तापन में कार्बन डाइऑक्साइड और गैर-CO₂ गुरीनहाउस गैसुं का युगदान कःरुमशः 52-57% व 43-48% था ।

संबंधतः मुदुदाः

- **इंतरुगवरुनमेंटल पैनल फ़ॉर क्लाइमेट चेंज** (IPCC) की वरुकगः गुरुुप III की रःपुःरुट जलवायु परवरुतन को कम करने से संबंघतः है, यह CO₂ और कुुछ गुरीनहाउस गैसुं पर धुयान केंदरुतः करती है, लेकनः अनुय गैर-CO₂ प्रदूषकुं को बाहर करती है ।
- गैर-CO₂ गुरीनहाउस गैसुं और ब्लैक कार्बन से वारुगल 80% के करीब 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;
 - अपशषिट जल;
 - खतरनाक अपशषिट;
 - ठोस अपशषिट।
- 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