



29वाँ विश्व ओज़ोन दविस

प्रलिस के लयि:

वशिव ओज़ोन दविस, वयिना कन्वेंशन, मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल, ओज़ोन कषयकारी पदार्थ, इंडया कूलगि एक्शन प्लान (ICAP), ट्रोपोस्फेरिक ओज़ोन, कगाली संशोधन

मेन्स के लयि:

मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल का कारयान्वयन: भारत की उपलब्धयिँ

स्रोत: पी.आई.बी.

चर्चा में क्यौं?

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF&CC) ने हाल ही में 29वाँ विश्व ओज़ोन दविस मनाया, जो ओज़ोन परत के कषय के गंभीर मुद्दे और इससे नपिटने के वैश्विक परयासों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लयि समर्पति एक वार्षिक कार्यक्रम है।

वशिव ओज़ोन दविस:

■ ओज़ोन और संबंधति अभसिमय का परिचय:

- पृथ्वी की सतह से 10 से 40 किलोमीटर ऊपर **समताप मंडल** में स्थति ओज़ोन परत हमें हानिकारक पराबैंगनी वकिरिण (UV Radiation) से बचाती है।
 - यह सुरक्षात्मक परत, जसि स्ट्रैटोस्फेरिक ओज़ोन या अच्छी ओज़ोन के रूप में जाना जाता है, मोतयाबदि और त्वचा कैंसर जैसे प्रतिकूल स्वास्थय प्रभावों को रोकती है तथा कृषि, वानिकी और जलीय जीवन की रक्षा करती है।
 - हालाँकि मानव नरिमति ओज़ोन कषयकारी पदार्थों के कारण समताप मंडल में ओज़ोन का कषय हुआ है।
- इस संबंध में अंतरराष्ट्रीय समुदाय द्वारा कारयवाही की आवश्यकता महसूस की गई, जसिके परिणामस्वरूप वर्ष 1985 में वयिना कन्वेंशन और उसके बाद वर्ष 1987 में मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल हुआ।

■ वशिव ओज़ोन दविस का उद्देशय:

- वशिव ओज़ोन दविस प्रत्येक वर्ष 16 सतिंबर को मनाया जाता है। यह वर्ष 1987 में मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर करने का स्मृति दविस है, जो एक महत्त्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय संधि है और इसका उद्देशय ओज़ोन कषयकारी पदार्थों (ODS) के उत्पादन एवं खपत को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना है।
 - वर्ष 2023 की थीम: "मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल: ओज़ोन परत को ठीक करना और जलवायु परिवर्तन को कम करना" (Fixing the Ozone Layer and Reducing Climate Change)।

मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल का कारयान्वयन: भारत की उपलब्धयिँ:

- जून 1992 में इस पर हस्ताक्षर करने के साथ ही भारत ने मॉन्टरयिल प्रोटोकॉल को लागू करने में महत्त्वपूर्ण प्रगत की है:
 - चरणबद्ध सफलता: भारत ने 1 जनवरी, 2010 तक नरितरति उपयोग के लयि क्लोरोफ्लोरोकार्बन, कार्बन टेट्राक्लोराइड, हेलोन्स, मथाइल ब्रोमाइड और मथाइल क्लोरोफॉर्म जैसे ODS को सफलतापूर्वक चरणबद्ध तरीके से समाप्त कर दिया।
 - हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन (HCFC) को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना: HCFC को वर्तमान में चरणबद्ध तरीके से समाप्त कया जा रहा है, जसिके पहले चरण को वर्ष 2012 से वर्ष 2016 तक पूरा कर लया गया है और सूसरे चरण को वर्ष 2024 के अंत तक जारी रखा जाएगा।
 - कटौती लक्ष्य हासलि करना: भारत ने 1 जनवरी, 2020 तक HCFC में नरिधारति 35% की तुलना में 44% की कमी हासलि

करके अपने लक्ष्य को पार कर लिया है।

- **इंडिया कूलिंग एक्शन प्लान (ICAP):** मार्च 2019 में लॉन्च किया गया **ICAP** कूलिंग मांग को कम करने, वैकल्पिक रेफ्रिजिरेट में बदलाव, ऊर्जा दक्षता बढ़ाने और तकनीकी उन्नति पर केंद्रित है।
 - इसका लक्ष्य मौजूदा सरकारी कार्यक्रमों के साथ तालमेल के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय लाभों को अधिकतम करना है।

नोट: मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC)** को शामिल करने हेतु कगाली संशोधन किया गया, जिसे भारत ने सितंबर 2021 में अनुमोदित किया। यह संशोधन वर्ष 2032 से HFC खपत और उत्पादन को चरणबद्ध तरीके से कम करने की भारत की योजना के अनुरूप है।

ट्रोपोस्फेरिक ओज़ोन:

- ट्रोपोस्फेरिक (या ज़मीनी स्तर) ओज़ोन या खराब ओज़ोन एक अल्पकालिक जलवायु प्रदूषक है जो वायुमंडल में केवल घंटों या हफ्तों तक रहता है।
 - इसका कोई प्रत्यक्ष उत्सर्जन स्रोत नहीं है, बल्कि यह एक यौगिक है जो **वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (Volatile Organic Compounds- VOC)** के साथ सूर्य के प्रकाश और **नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOX)**, जो बड़े पैमाने पर मानव गतिविधियों के कारण उत्सर्जित होते हैं, की प्रसंस्करण से बनता है, इसमें **मीथेन** भी शामिल है।
- कृषोभमंडलीय ओज़ोन के निर्माण को रोकने की रणनीतियाँ मुख्य रूप से मीथेन में कमी और कार, वदियुत संयंत्रों एवं अन्य स्रोतों से उत्पन्न होने वाले वायुमंडलीय प्रदूषण के स्तर में कटौती पर आधारित हैं।
 - **गोथेनबर्ग प्रोटोकॉल की स्थापना वर्ष 1999 में अम्लीकरण और ट्रोपोस्फेरिक ओज़ोन का कारण बनने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिये की गई थी।**
 - यह **सल्फर डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन ऑक्साइड, अमोनिया और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों सहित वायु प्रदूषकों को लेकर सीमा निर्धारित करता है जो मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण के लिये खतरनाक हैं।**
 - **पार्टिकुलेट मैटर (PM) और ब्लैक कार्बन (PM के एक घटक के रूप में) को शामिल करने तथा वर्ष 2020 के लिये नई प्रतबिद्धताओं को शामिल करने हेतु इसे वर्ष 2012 में अपडेट किया गया था।**

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. नमिनलखिति में से कौन-सा एक, ओज़ोन का अवक्षय करने वाले पदार्थों के प्रयोग पर नियंत्रण और उन्हें चरणबद्ध रूप से प्रयोग से बाहर करने के मुद्दे से संबंधित है? (2015)

- (a) ब्रेटन वुड्स सम्मेलन
- (b) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल
- (c) क्योटो प्रोटोकॉल
- (d) नागोया प्रोटोकॉल

उत्तर: (b)

प्रश्न. नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजिये: (2012)

1. क्लोरोफ्लोरोकार्बन, जिसे ओज़ोन-ह्रासक पदार्थों के रूप में जाना जाता है, उनका प्रयोग:
2. सुघट्य फोम के निर्माण में होता है।
3. ट्यूबलेस टायरों के निर्माण में होता है।
4. कुछ वशिषिट इलेक्ट्रॉनिक अवयवों की सफाई में होता है।
5. एयरोसोल कैन में दाबकारी एजेंट के रूप में होता है।

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

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

उत्तर: c

