

CORPORATE OFFICE

Delhi Office

706 Ground Floor Dr. Mukherjee
Nagar Near Batra Cinema Delhi -
110009

Noida Office

Basement C-32 Noida Sector-2
Uttar Pradesh 201301



दिनांक: 14 अक्टूबर 2023

सघन मिशन इंद्रधनुष 5.0

इस लेख में "दैनिक करंट अफेयर्स" और विषय विवरण "मिशन इंद्रधनुष 5.0" शामिल है। यह विषय संघ लोक सेवा के सिविल सेवा परीक्षा के "सामाजिक मुद्दे" अनुभाग में प्रासंगिक है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए:

- मिशन इंद्रधनुष 0 क्या है?
- मिशन इंद्रधनुष क्या है?

मुख्य परीक्षा के लिए:

- सामान्य अध्ययन-02: सामाजिक मुद्दे

सुर्खियों में क्यों?

- केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय का प्रमुख नियमित टीकाकरण अभियान, सघन मिशन इंद्रधनुष (आईएमआई 5.0) के सभी 3 चरणों का समापन 14 अक्टूबर 2023 को होगा।

सघन मिशन इंद्रधनुष (आईएमआई 5.0)

- सघन मिशन इंद्रधनुष (आईएमआई 5.0) 2023 में भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया एक राष्ट्रव्यापी टीकाकरण अभियान है।
- यह मिशन इंद्रधनुष पहल का पांचवां चरण है, जिसे 2014 में भारत में बच्चों के बीच पूर्ण टीकाकरण कवरेज बढ़ाने के उद्देश्य से शुरू किया गया था।

उद्देश्य:

- यह सुनिश्चित करना कि नियमित टीकाकरण सेवाएं उन बच्चों और गर्भवती महिलाओं तक पहुंचें जो पहले टीकाकरण कार्यक्रमों से चूक गए हैं या बाहर हो गए हैं।

आईएमआई 5.0 के उद्देश्य:

- राष्ट्रीय टीकाकरण अनुसूची (एनआईएस) के अनुसार सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (यूआईपी) के तहत प्रदान किए गए सभी टीकों के लिए टीकाकरण कवरेज को बढ़ाना।
- 2023 तक खसरा और रूबेला को खत्म करने के लिए खसरा और रूबेला टीकाकरण कवरेज में सुधार पर ध्यान केंद्रित करें।
- देश के सभी जिलों में पायलट मोड में नियमित टीकाकरण के लिए यू-विन डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग करना।

मिशन इंद्रधनुष के बारे में-

- मिशन इंद्रधनुष भारत सरकार द्वारा 25 दिसंबर, 2014 को स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत शुरू किया गया था।
- यह मिशन मुख्य रूप से देश में नियमित टीकाकरण कवरेज को बढ़ाने और 2022 तक पूरे भारत में 90% की व्यापक टीकाकरण दर प्राप्त करने का प्रयास करने पर केंद्रित है।
- मिशन को राष्ट्रीय स्तर पर आठ वैक्सीन-रोकथाम योग्य बीमारियों के खिलाफ टीकाकरण प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

- इनमें डिप्थीरिया, काली खांसी, टेटनस, पोलियो, खसरा, गंभीर बचपन के तपेदिक, हेपेटाइटिस बी और हेमोफिलस इन्फ्लूएंजा टाइप बी के कारण होने वाले मेनिन्जाइटिस और निमोनिया जैसी बीमारियां शामिल हैं।
- मिशन विशिष्ट राज्यों और जिलों में रोटावायरस दस्त और जापानी एन्सेफलाइटिस को संबोधित करता है।



MISSION INDRADHANUSH

Disease	Infection agent	Type
Diphtheria	Corynebacterium diphtheriae	Bacteria
Whooping cough	Bordetella pertussis	Bacteria
Tetanus	Clostridium tetani	Bacteria
Polio	Poliovirus	Virus
Measles	Measles virus	Virus
Severe Childhood Tuberculosis	Mycobacterium tuberculosis	Bacteria
Hepatitis B	Hepatitis B virus	Virus
Meningitis & pneumonia	Haemophilus influenzae type B	Bacteria
Rotavirus Diarrhea	Rotavirus	Virus
Japanese Encephalitis	Japanese encephalitis virus	Virus

स्रोत: पत्र सूचना कार्यालय (pib.gov.in)

प्रारंभिक परीक्षा प्रश्न-

प्रश्न-01. मिशन इंद्रधनुष के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इसका उद्देश्य 2022 तक 100% बच्चों और गर्भवती महिलाओं तक पहुंचना है।
2. मिशन का उद्देश्य सात बीमारियों के खिलाफ टीकाकरण की पेशकश करना है जिन्हें राष्ट्रव्यापी स्तर पर टीकाकरण के माध्यम से रोका जा सकता है।
3. सघन मिशन इंद्रधनुष (आईएमआई 5.0) 2023 तक खसरा और रूबेला को खत्म करने के लिए खसरा और रूबेला टीकाकरण कवरेज में सुधार पर केंद्रित है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 3
- (d) कोई नहीं

उत्तर: (B)

प्रश्न-02. निम्नलिखित पर विचार कीजिए:

1. टिटनेस – वायरस
2. पोलियो – वायरस
3. खसरा – बैक्टीरिया
4. तपेदिक – बैक्टीरिया

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही हैं?

- (a) केवल एक

- (b) केवल दो
- (c) केवल तीन
- (d) उपर्युक्त सभी।

उत्तर: (B)

मुख्य परीक्षा प्रश्न-

प्रश्न-03. भारत के टीकाकरण कार्यक्रमों के संदर्भ में मिशन इन्द्रधनुष के महत्व और उद्देश्यों पर चर्चा कीजिए। टीकाकरण प्रयासों की चुनौतियों और प्रभाव का विश्लेषण करें।

Rajiv Pandey

ओज़ोन छिद्र

इस लेख में "दैनिक करंट अफेयर्स" और विषय विवरण "ओजोन होल" शामिल है। यह विषय संघ लोक सेवा आयोग के सिविल सेवा परीक्षा के "पर्यावरण और पारिस्थितिकी" अनुभाग में प्रासंगिक है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए:

- ओजोन छिद्र क्या है?

मुख्य परीक्षा के लिए:

- सामान्य अध्ययन-02 : पर्यावरण और पारिस्थितिकी

सुर्खियों में क्यों?

- यूरोपीय संघ के पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के कोपरनिकस सैटिनल-5पी के उपग्रह डेटा ने अंटार्कटिका के ऊपर एक विशाल ओजोन छिद्र की खोज की है जिसका आकार 26 मिलियन वर्ग किलोमीटर है, या ब्राजील के आकार का लगभग तीन गुना है।

ओजोन के बारे में-

- ओजोन (OZONE, O₃) आक्सीजन के तीन परमाणुओं से मिलकर बनने वाली एक गैस है जो वायुमण्डल में बहुत कम मात्रा (0.00004%) में पाई जाती है।
- सूर्य की अत्याधिक गर्मी से पृथ्वी को बचाने के लिए सूर्य और पृथ्वी के बीच बने एक प्राकृतिक फिल्टर को हम ओजोन परत कहते हैं।
- अधिकांश ओजोन समताप मंडल में समुद्र-तट से 10-40km की ऊँचाई पर इसकी सान्द्रता अधिक होती है।
- ओजोन परत के कारण ही धरती पर जीवन संभव है। यह परत सूर्य के उच्च आवृत्ति के पराबैंगनी प्रकाश की 90-99 % मात्रा अवशोषित कर लेती है, जो पृथ्वी पर जीवन के लिये हानिकारक है।
- इसकी महत्वपूर्ण भूमिका सूर्य द्वारा उत्सर्जित अधिकांश हानिकारक पराबैंगनी (यूवी) विकिरण, विशेष रूप से यूवी-बी और यूवी-सी को अवशोषित करने और फ़िल्टर करने में निहित है।
- ओजोन परत की कमी से मनुष्यों में त्वचा कैंसर और मोतियाबिंद की घटनाओं में वृद्धि होती है।

ओजोन का उत्पादन-

- एक चुनौतीपूर्ण फोटोकैमिकल प्रक्रिया ही मुख्य रूप से समताप मंडल में ओजोन का उत्पादन करती है। पराबैंगनी (यूवी-सी) विकिरण द्वारा आणविक ऑक्सीजन (O₂) को परमाणु ऑक्सीजन (O) में फोटोडिसोसिएट किया जाता है, जो ऊपरी समताप मंडल में अधिक तीव्र और आम है।
- उसके बाद, जब परमाणु ऑक्सीजन आणविक ऑक्सीजन के साथ परस्पर क्रिया करती है तो ओजोन बनता है। ऊपरी समताप मंडल में, जहां यूवी-सी विकिरण सबसे मजबूत होता है, यह ओजोन उत्पादन सबसे प्रभावी ढंग से होता है।

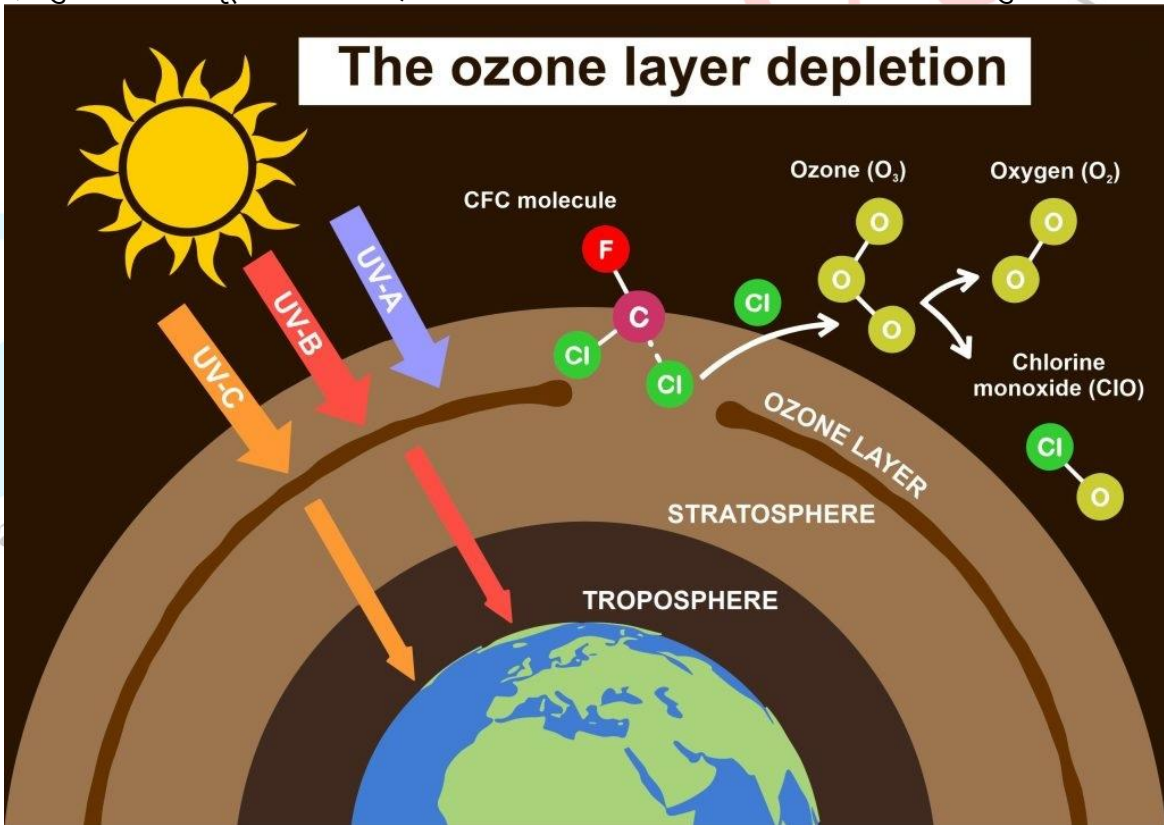
- ओजोन परत गतिशील संतुलन की स्थिति में है, जिसमें उत्पादन और विनाश प्रक्रियाएं लगातार हो रही हैं।

ओजोन छिद्र-

- वाक्यांश "ओजोन छिद्र" समताप मंडल में ओजोन सांद्रता में स्थानीयकृत और गंभीर कमी का वर्णन करता है, जो अक्सर अंटार्कटिका जैसे ध्रुवीय क्षेत्रों में होता है।
- सिंथेटिक ओजोन-क्षयकारी (ओडीएस) पदार्थ, जैसे क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और हेलोन, मुख्य रूप से ओजोन छिद्रों के लिए जिम्मेदार हैं।
- इन ओडीएस को समताप मंडल में ले जाया जाता है, यूवी-सी विकिरण द्वारा तोड़ दिया जाता है, क्लोरीन और ब्रोमीन परमाणुओं को छोड़ दिया जाता है। ये परमाणु उत्प्रेरक रूप से ओजोन अणुओं को नष्ट करते हैं।
- नतीजतन, इन क्षेत्रों में ओजोन परत के पतले होने के कारण, अधिक हानिकारक यूवी विकिरण पृथ्वी की सतह तक पहुंच सकता है, जिससे पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

अंटार्कटिका पर हाल ही में ओजोन छिद्र के कारण-

- माना जाता है कि इस साल अंटार्कटिका के ऊपर देखा गया विशाल ओजोन छिद्र टोंगा के हुंगा टोंगा में ज्वालामुखी विस्फोट के कारण हुआ है जो दिसंबर 2022 और जनवरी 2023 में हुआ था।
- इन विस्फोटों ने समताप मंडल में जल वाष्प की उपस्थिति, जिसने रासायनिक प्रतिक्रियाओं के माध्यम से ओजोन परत को प्रभावित किया और इसकी हीटिंग दर को बदल दिया।
- जलवाष्प में ब्रोमीन और आयोडीन जैसे तत्व भी होते हैं, जो ओजोन को पतला कर सकते हैं।
- हालाँकि ओजोन की कमी ऐतिहासिक रूप से मानव गतिविधि के कारण हुई है, लेकिन इस बात का समर्थन करने के लिए बहुत अधिक सबूत नहीं है कि इस वर्ष का ओजोन छिद्र मानव गतिविधि के कारण हुआ है।



जलवायु परिवर्तन और ओजोन-

- **ओजोन छिद्रों और बढ़ते तापमान का प्रभाव:** यद्यपि ओजोन रिक्तीकरण जलवायु परिवर्तन का मुख्य चालक नहीं है, लेकिन यह ओजोन छिद्र निर्माण और गतिशीलता पर प्रभाव डाल सकता है, जिससे वायुमंडलीय स्थितियां जटिल हो सकती हैं।

- **असामान्य ओजोन व्यवहार:** असामान्य ओजोन छिद्र व्यवहार: हाल की विसंगतियाँ, जैसे कि विस्तारित 2020 ओजोन छिद्र, जंगल की आग और अधिक तीव्र और व्यापक आग से बढ़े हुए समतापमंडलीय धुएं जैसे तत्वों से जुड़ी हैं।
- **जलवायु परिवर्तन के कारण ओजोन की कमी:** ओजोन प्रबंधन और शमन के मुद्दे मौजूदा जलवायु संकट के कारण अधिक बार और गंभीर वैश्विक जंगल की आग लगने की संभावना के परिणामस्वरूप उत्पन्न हो सकते हैं।
- **पृथ्वी की जलवायु पर ओजोन छिद्र का प्रभाव:** वर्तमान शोध से संकेत मिलता है कि ओजोन छिद्र ग्रीनहाउस गैसों के प्रभाव को कम करके ग्रह को ठंडा कर सकते हैं। हालाँकि, जलवायु गतिशीलता के साथ उनकी जटिल बातचीत जारी है।
- **परिवर्तित मौसम अवधि:** ओजोन की कमी, विशेष रूप से ध्रुवीय क्षेत्रों में, ध्रुवीय भंवर को संरक्षित करके सर्दियों के मौसम को लंबा कर सकती है, जो पारिस्थितिक तंत्र और वायुमंडलीय परिसंचरण पैटर्न को प्रभावित करती है।

स्रोत: अंटार्कटिका के ऊपर बड़े ओजोन छिद्र का पता चला: क्या यह चिंता का विषय है? | समाचार – द इंडियन एक्सप्रेस

प्रारंभिक परीक्षा प्रश्न-

प्रश्न-01. ओजोन छिद्रों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. उच्च सूर्यातप के कारण ओजोन छिद्र अधिकतर भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में होते हैं।
2. वे मुख्य रूप से क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और हैलोन से जुड़े होते हैं।
3. ओजोन परत एक गतिशील संतुलन स्थिति में है, जिसमें उत्पादन और विनाश प्रक्रियाएं लगातार होती हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 3
- (d) उपर्युक्त में कोई नहीं

उत्तर: (B)

प्रश्न-02. हुगा टोंगा ज्वालामुखी निम्नलिखित में से किस समुद्र/महासागर में स्थित है?

- (a) अटलांटिक महासागर
- (b) हिंद महासागर
- (c) प्रशांत महासागर
- (d) काला सागर

उत्तर: (c)

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न-

प्रश्न-03. पृथ्वी के वायुमंडल में ओजोन की भूमिका , इसके उत्पादन में शामिल प्रक्रियाओं और ओजोन रिक्तीकरण की घटना की चर्चा कीजिए।

Rajiv Pandey