VAJIRAO & REDDY INSTITUTE
India's Top Potential Training Institute for IAS

+918988885050
+918988886060

www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

TODAY'S ANALYSIS

(आज का विश्लेषण)

(13 April 2024)

Sources:

The Hindu, The Indian Express, The Economics Times & PIB

Important News:

- रूस-यूक्रेन युद्ध के संदर्भ में स्विट्जरलैंड की शांति पहल
- पानी से माइक्रोप्लास्टिक हटाने के लिए नया हाइड्रोजेल डिजाइन

ADDRESS:
19/1A Shakti Nagar, Nagiya Park Near Delhi University, New Delhi - 110007 (India)

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

रूस-यूक्रेन युद्ध के संदर्भ में स्विट्जरलैंड की शांति पहल:

चर्चा में क्यों है?

- रूस-यूक्रेन युद्ध के तीसरे वर्ष में प्रवेश करने के साथ, स्विट्जरलैंड इटली में 13-15 जून को होने वाले G7 शिखर सम्मेलन के तुरंत बाद 15-16 जून को बर्जनस्टॉक में रूस-यूक्रेन युद्ध के संदर्भ में एक शांति सम्मेलन की मेजबानी करने वाला है।
- स्विट्जरलैंड चाहता है कि भारत इस सम्मेलन में भाग ले, जिसमें राष्ट्राध्यक्षों/शासनाध्यक्षों के स्तर पर लगभग 120 देशों को आमंत्रित किया जाएगा। यह देखना बाकी है कि क्या अमेरिकी राष्ट्रपति जो बिडेन अपने चुनाव अभियान के बीच में समय निकाल पाएंगे, या क्या रूस के राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन और चीन के राष्ट्रपति शी जिनपिंग, जिन्होंने "बिना सीमा वाली दोस्ती" की घोषणा की है, इसमें भाग लेगें।

सम्मेलन की पृष्ठभूमि:

- स्विट्जरलैंड ने यह पहल यूक्रेन के राष्ट्रपति वोलोडिमिर ज़ेलेंस्की के अनुरोध पर की है, जिन्होंने 15 जनवरी को बर्न का दौरा किया था।

- स्विस सरकार ने कहा है कि "अंतर्राष्ट्रीय कानून और संयुक्त राष्ट्र चार्टर के आधार पर यूक्रेन के लिए व्यापक, न्यायसंगत और स्थायी शांति प्राप्त करने के तरीकों पर उच्च स्तरीय बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करना" विचार है।
- इस सम्मेलन का लक्ष्य "इस लक्ष्य के लिए अनुकूल ढांचे की एक आम समझ और शांति प्रक्रिया के लिए एक ठोस रोडमैप बनाना" होगा।
- स्विट्जरलैंड ने इससे पहले जुलाई 2022 में लूगानो में यूक्रेन रिकवरी कॉन्फ्रेंस (URC) और इस साल की शुरुआत में दावोस में एक राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बैठक की मेजबानी की थी।

स्विट्जरलैंड का मध्यस्थता का इतिहास:

- उल्लेखनीय है कि तटस्थता स्विट्जरलैंड की विदेश नीति का एक मूलभूत सिद्धांत है। इसने दो विश्व युद्धों के दौरान सुरक्षा शक्ति के रूप में कार्य किया, और द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान लगभग 200 सुरक्षात्मक शक्ति जनादेश धारण किए।
- 1971 और 1976 के बीच स्विट्जरलैंड ने पाकिस्तान में भारत के और भारत में पाकिस्तान के हितों का प्रतिनिधित्व किया।

- पिछले दो दशकों में, स्विट्जरलैंड सऊदी अरब और ईरान, अमेरिका और ईरान, रूस और जॉर्जिया और पारस्परिक रूप से शत्रुतापूर्ण सरकारों के बीच सुरक्षा शक्ति रहा है।
- स्विट्जरलैंड में बातचीत की मेजबानी करने या संघर्षों में मध्यस्थता करने का भी इतिहास रहा है। इसने 2006 में कोलंबो में सरकार और लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम के बीच वार्ता की मेजबानी की, और नेपाल और मध्य पूर्व में शांति के लिए पहल की।
- हालांकि, रूस-यूक्रेन युद्ध के दौरान, स्विट्जरलैंड यूक्रेन की ओर झुक गया है, और रूस के खिलाफ पश्चिमी प्रतिबंध व्यवस्था में शामिल हो गया है।

इस सम्मेलन के लक्ष्य:

- यदि सम्मेलन राष्ट्रपति पुतिन के बिना आयोजित किया जाता है तो इसकी सार्थकता को लेकर कुछ संदेह है। स्विस परिसंघ के अध्यक्ष वियोला एमहर्ड ने फरवरी में कहा था कि रूस के पहले दौर की चर्चा में भाग लेने की संभावना नहीं है।
- हालांकि, सम्मेलन केवल एक प्रक्रिया की शुरुआत होने की उम्मीद है, और चर्चा और युद्ध के पाठ्यक्रम के आधार पर, रूस बाद के चरण में शामिल हो सकता है।

- यूक्रेन के राष्ट्रपति ज़ेलेंस्की ने 10 सूत्री "शांति फॉर्मूले" पर भारत का समर्थन मांगा है, जिसमें यूक्रेन से रूसी सैनिकों की वापसी, कैदियों की रिहाई, यूक्रेन की क्षेत्रीय अखंडता की बहाली और परमाणु सुरक्षा, खाद्य और ऊर्जा सुरक्षा पर गारंटी की बात कही गई है।
- वहीं रूस के लिए, यह फॉर्मूला नॉन-स्टार्टर है। रूस का कहना है कि यह "निरर्थक" है, और यदि यह रूस के हितों को ध्यान में नहीं रखता है तो शांति प्रयास विफल हो जाएगा। उसने कहा है कि रूस यूक्रेन के बारे में बातचीत करने को इच्छुक है, लेकिन इसमें रूस के सुरक्षा हितों का सम्मान होना चाहिए और जमीनी स्तर पर "नई वास्तविकताओं" को प्रतिबिंबित करना चाहिए।
- रूसी सेनाएं यूक्रेन के पांचवें हिस्से से थोड़ा कम पर नियंत्रण रखती हैं और मॉस्को ने चार यूक्रेनी क्षेत्रों पर अपना दावा किया है।

भारत, रूस और यूक्रेन:

- कैसिस ने 5 फरवरी को नई दिल्ली में विदेश मंत्री एस जयशंकर के साथ शिखर सम्मेलन पर चर्चा की। स्विस ने पहले ही कहा था कि वे ब्रिक्स देशों - ब्राजील, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका - की भागीदारी को महत्वपूर्ण मानते हैं। कैसिस ने चीन की भी यात्रा की थी।

- फरवरी 2022 में युद्ध छिड़ने के बाद से, भारत रूस और यूक्रेन के बीच कूटनीतिक डोर पर चल रहा है।
- इसने स्पष्ट रूप से आक्रमण की निंदा नहीं की, लेकिन इसने बुचा नरसंहार की अंतरराष्ट्रीय जांच का आह्वान किया और रूसी नेताओं द्वारा जारी परमाणु खतरों पर चिंता व्यक्त की।
- भारत ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कई प्रस्तावों में रूस के खिलाफ मतदान से परहेज किया।
- सितंबर 2022 में, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने पुतिन से कहा कि "यह युद्ध का युग नहीं है"- और इसकी गूंज नवंबर 2022 में बाली में G20 शिखर सम्मेलन के बयान में मिली।
- वहीं सितंबर 2023 में नई दिल्ली में G20 शिखर सम्मेलन में, भारत आम सहमति बनाने और एक संयुक्त घोषणा को लाने में सक्षम था, जिस पर अमेरिका के नेतृत्व वाले पश्चिम और चीन, रूस समूह दोनों सहमत थे।

रूस-यूक्रेन युद्ध को शांत करने में भारत की भूमिका:

- रूस-यूक्रेन युद्ध की शुरुआत के बाद से प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने राष्ट्रपति पुतिन के साथ कम से कम पांच और राष्ट्रपति जेलेंस्की के साथ कम से कम चार बार फोन

पर बातचीत की है। उन्होंने बहुपक्षीय शिखर सम्मेलनों के इतर दोनों नेताओं से व्यक्तिगत रूप से भी मुलाकात की है।

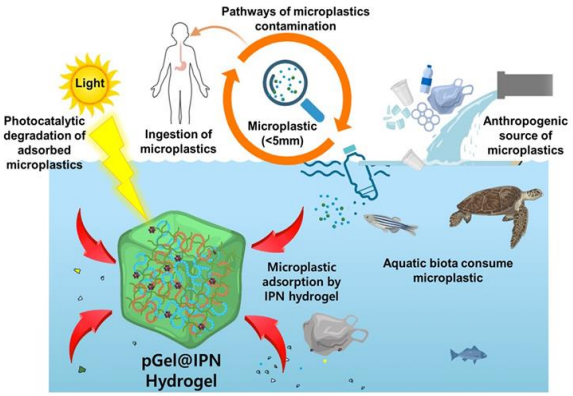
- पिछले महीने टेलीफोन बातचीत के दौरान, यूक्रेनी राष्ट्रपति ने अपने देश की संप्रभुता के लिए समर्थन के लिए भारत को धन्यवाद दिया, और कहा कि भारत को स्विट्जरलैंड में शांति सम्मेलन में भाग लेते देखना यूक्रेन के लिए महत्वपूर्ण होगा।
- भारत सरकार ने खुद को किसी भी शांति प्रक्रिया के समर्थक के रूप में पेश किया है, और यह भूमिका निभाने को तैयार है। भारत का मानना है कि उसे दुनिया में एक गैर-पक्षपातपूर्ण खिलाड़ी होने की विश्वसनीयता प्राप्त है।
- भारत के लिए, जो संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का स्थायी सदस्य बनने की इच्छा रखता है, यह सम्मेलन वैश्विक उच्च पटल पर बातचीत को आकार देने का अवसर प्रस्तुत करता है।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

पानी से माइक्रोप्लास्टिक हटाने के लिए नया हाइड्रोजेल डिजाइन:

चर्चा में क्यों है?

- भारतीय विज्ञान संस्थान (IISC) के शोधकर्ताओं ने पानी से माइक्रोप्लास्टिक हटाने के लिए एक टिकाऊ हाइड्रोजेल डिजाइन किया है।
- IISC के अनुसार, माइक्रोप्लास्टिक्स स्वास्थ्य के लिए एक बड़ा खतरा है क्योंकि ये छोटे प्लास्टिक अवशेष हमारे द्वारा पीने वाले पानी के माध्यम से हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं और बीमारियों का खतरा बढ़ा सकते हैं।



माइक्रोप्लास्टिक क्या होता है?

- माइक्रोप्लास्टिक मानव स्वास्थ्य के लिए बड़ा खतरा है। ये छोटे प्लास्टिक अवशेष हमारे द्वारा पीने वाले पानी के माध्यम से हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं और बीमारियों का खतरा बढ़ा सकते हैं।

- वे एक पर्यावरणीय ख़तरा भी हैं; यहां तक कि ध्रुवीय बर्फ की चोटियों और गहरे समुद्र की खाइयों जैसे दूरदराज के क्षेत्रों में भी पाए जाते हैं, वे जलीय और स्थलीय जीवन को खतरे में डालते हैं।
- अधिकांश माइक्रोप्लास्टिक घरेलू प्लास्टिक और फाइबर के अधूरे टूटने का उत्पाद होते हैं। वातावरण में मौजूद दो सबसे आम माइक्रोप्लास्टिक्स पॉलीविनाइल क्लोराइड और पॉलीप्रोपाइलीन हैं।

माइक्रोप्लास्टिक को नष्ट करने हेतु नया हाइड्रोजेल डिजाइन:

- IISC शोधकर्ताओं ने के इस उभरते प्रदूषक से निपटने के लिए पानी से माइक्रोप्लास्टिक को हटाने के लिए एक टिकाऊ हाइड्रोजेल डिजाइन किया है।
- इसमें एक अनोखा आपस में जुड़ा हुआ पॉलिमर नेटवर्क है जो दूषित पदार्थों को बांध सकता है और UV प्रकाश विकिरण का उपयोग करके उन्हें नष्ट कर सकता है।
- वैज्ञानिकों ने पहले माइक्रोप्लास्टिक को हटाने के लिए फ़िल्टरिंग झिल्लियों का उपयोग करने का प्रयास किया है। हालांकि, झिल्लियाँ इन छोटे कणों से अवरुद्ध हो सकती हैं, जिससे वे टिकाऊ नहीं रह जाती हैं।
- ऐसे में प्रोफेसर सूर्यसारथी बोस के नेतृत्व वाली भारतीय विज्ञान संस्थान (IISC) टीम ने 3डी हाइड्रोजेल की ओर रुख करने का फैसला किया।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

नये हाइड्रोजेल की विशेषताएं एवं महत्व:

- IISC टीम द्वारा विकसित नवीन हाइड्रोजेल में तीन अलग-अलग पॉलिमर परतें शामिल हैं - चिटोसन, पॉलीविनाइल अल्कोहल और पॉलीएथिलीन - एक साथ जुड़े हुए हैं, जो एक इंटरपेनेट्रेटिंग पॉलिमर नेटवर्क (IPN) आर्किटेक्चर बनाते हैं।
- टीम ने इस मैट्रिक्स को कॉपर सब्स्टीट्यूट पॉलीऑक्सोमेलेट (Cu-POM) नामक सामग्री के नैनोक्लस्टर के साथ जोड़ा। ये नैनोक्लस्टर उत्प्रेरक हैं जो माइक्रोप्लास्टिक को नष्ट करने के लिए UV प्रकाश का उपयोग कर सकते हैं।
- पॉलिमर और नैनोक्लस्टर के संयोजन से एक मजबूत हाइड्रोजेल बना, जिसमें बड़ी मात्रा में माइक्रोप्लास्टिक को सोखने और नष्ट करने की क्षमता है।
- यह हाइड्रोजेल पानी में दो सबसे आम माइक्रोप्लास्टिक्स पॉलीविनाइल क्लोराइड और पॉलीप्रोपाइलीन को लगभग 95% और 93% हटा सकता है।
- उल्लेखनीय है कि यह नया हाइड्रोजेल प्रभावकारिता के महत्वपूर्ण नुकसान के बिना माइक्रोप्लास्टिक हटाने के पांच चक्रों तक चल सकता है।
- शोधकर्ताओं ने एक ऐसे उपकरण विकसित करने के लिए सहयोगियों के साथ काम करने की योजना बनाई है जिसे विभिन्न जल स्रोतों से माइक्रोप्लास्टिक को साफ करने में मदद के लिए बड़े पैमाने पर तैनात किया जा सकता है।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

MCQ

Q.1. रूस-यूक्रेन युद्ध के संदर्भ में स्विट्जरलैंड की 'शांति पहल' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. स्विट्जरलैंड अप्रैल माह के अंत में बर्जनस्टॉक में रूस-यूक्रेन युद्ध के संदर्भ में एक शांति सम्मेलन की मेजबानी करने वाला है।
2. स्विट्जरलैंड चाहता है कि भारत इस सम्मेलन में भाग ले।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (b)

Q.2. स्विट्जरलैंड का अंतरराष्ट्रीय संघर्षों में मध्यस्थता का इतिहास रहा है। वह निम्नलिखित किस/किन संघर्ष/संघर्षों की मध्यस्थता कर चुका है?

(a) सऊदी अरब और ईरान के बीच

(b) श्रीलंका सरकार और लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम के बीच

(c) रूस और जॉर्जिया के बीच

(d) उपर्युक्त सभी में।

Ans. (d)

Q.3. 'रूस-यूक्रेन युद्ध को शांत करने में भारत की भूमिका' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. भारत को में शांति सम्मेलन में भाग लेते देखना यूक्रेन के लिए महत्वपूर्ण होगा।
2. भारत सरकार ने खुद को किसी भी शांति प्रक्रिया के समर्थक के रूप में पेश किया है, और यह भूमिका निभाने को तैयार है।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (c)

Q.4. हाल ही में चर्चा में रहे 'माइक्रोप्लास्टिक' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ये छोटे प्लास्टिक अवशेष हमारे द्वारा पीने वाले पानी के माध्यम से हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं और बीमारियों का खतरा बढ़ा सकते हैं।
2. वातावरण में मौजूद दो सबसे आम माइक्रोप्लास्टिक्स पॉलीविनाइल क्लोराइड और पॉलीप्रोपाइलीन हैं।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans. (c)

Q.5. हाल ही में चर्चा में रहे 'पानी से माइक्रोप्लास्टिक हटाने के लिए नया हाइड्रोजेल डिजाइन' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) IISC के शोधकर्ताओं ने इस नए डिजाइन को तैयार किया है।

(b) नवीन हाइड्रोजेल में चार अलग-अलग पॉलिमर परतें शामिल हैं।

(c) यह नया हाइड्रोजेल प्रभावकारिता के महत्वपूर्ण नुकसान के बिना माइक्रोप्लास्टिक हटाने के सैकड़ो चक्रों तक चल सकता है।

(d) उपर्युक्त सभी सही कथन है।

Ans. (a)