



प्रिलिम्स फैक्ट: 26 मई, 2021

 drishtias.com/hindi/printpdf/prelims-facts-26-may-2021

कार्बन प्रौद्योगिकी के पुनर्चक्रण के लिये राष्ट्रीय पुरस्कार

कार्बन प्रौद्योगिकी के पुनर्चक्रण के लिये राष्ट्रीय पुरस्कार

National Award for Recycling Carbon Technology

बंगलूरु स्थित एक स्टार्टअप को कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) को रसायनों और ईंधन में बदलने के लिये एक वाणिज्यिक समाधान विकसित करने हेतु प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (TDB) से राष्ट्रीय पुरस्कार 2021 प्राप्त हुआ है।

इस स्टार्टअप को नैनो मिशन के तहत फंडिंग मिली है।

प्रमुख बिंदु:

- स्टार्टअप ने कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) को मेथनॉल और अन्य रसायनों में बदलने के लिये कुशल उत्प्रेरक और कार्य प्रणाली विकसित की।
- इसने कोयला और प्राकृतिक गैस बिजली उत्पादन क्षेत्रों, इस्पात उद्योग, सीमेंट उद्योग तथा रासायनिक उद्योगों सहित विभिन्न स्रोतों से उत्पन्न मानवजनित CO₂ से रसायनों और ईंधन के उत्पादन को बढ़ाने के लिये इंजीनियरिंग प्रक्रिया में सुधार किया है।
- इसने ग्लोबल वार्मिंग के कारण पर्यावरणीय मुद्दों के लिये एक संपूर्ण समाधान विकसित करने हेतु CCUS (कार्बन कैप्चर, यूटिलाइजेशन और सीक्वेस्ट्रेशन) में शामिल कई घटकों को एकीकृत किया है।
- पुनर्चक्रण कार्बन प्रौद्योगिकी को विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के एक स्वायत्त संस्थान, जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (JNCASR) को हस्तांतरित किया जाएगा।
- **कार्बन कैप्चर, यूटिलाइजेशन एंड सीक्वेस्ट्रेशन (CCUS):**
 - यह एक ऐसी प्रक्रिया है जो कोयले से चलने वाले बिजली संयंत्रों जैसे स्रोतों से कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को अवशोषित करती है और इसका पुनः उपयोग या भंडारण करती है ताकि यह वातावरण में प्रवेश न करे।
 - भूगर्भीय संरचनाओं में कार्बन डाइऑक्साइड भंडारण में तेल और गैस जलाशय, अखाद्य कोयला तथा गहरे खारे जलाशय शामिल हैं - संरचनाएँ जिन्होंने लाखों वर्षों से कच्चे तेल, प्राकृतिक गैस, नमक और कार्बन डाइऑक्साइड को संग्रहीत किया है।

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड:

- TDB प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम, 1995 द्वारा स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
- यह वर्ष 1996 में स्थापित किया गया था और प्रौद्योगिकी विज्ञान विभाग के तहत कार्य करता है।
- यह स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण और घरेलू अनुप्रयोगों के लिये आयातित प्रौद्योगिकियों के अनुकूलन हेतु काम करने वाली कंपनियों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (11 मई) के हिस्से के रूप में TDB उन औद्योगिक प्रतिष्ठानों को राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान करता है जिन्होंने स्वदेशी तकनीक का सफलतापूर्वक व्यावसायीकरण किया है।

नैनो मिशन:

- भारत सरकार ने वर्ष 2007 में एक 'क्षमता निर्माण कार्यक्रम' के रूप में नैनो मिशन शुरू किया।
- इसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।