मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरीज़

हाल ही में केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री ने '**मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरीज़**' को पूरी तरह से चालू करने के साथ '**स्वच्छ ऊर्जा**' के लिये पीपीपी (सार्वजनिक निजी भागीदारी) मोड में भविष्य को लेकर एक प्रमुख पहल की शुरुआत की है।

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा स्थापित सामग्री त्वरण प्लेटफॉर्म (**Material Acceleration Platforms- MAP**) को भी शुरू किया गया, जो अगली पीढ़ी के **कंप्यूटिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग** तथा रोबोटिक्स में उभरती क्षमताओं का लाभ उठाएगा ताकि सामग्री की खोज की गति को 10 गुना तक तीव्र किया जा सके।

मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरीज़ की आवश्यकता क्यों?

- परिवहन और रसायन क्षेत्रों से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन पहले ही वैश्विक उत्सर्जन के लगभग **एक-तिहाई के लिये ज़िम्मेदार** है, जिसमें से **एक-चौथाई** के लिये परिवहन क्षेत्र ज़िम्मेदार है और विशेष रूप से परिवहन क्षेत्र से वर्ष 2050 तक और बढ़ने का अनुमान है।
- इसलिये जीवाश्म आधारित ईंधन, रसायनों और सामग्रियों हेतु कम कार्बन और नवीकरणीय विकल्पों की आवश्यकता है, विशेष रूप से लंबी दूरी के परिवहन और उद्योग जैसे कठिन क्षेत्रों में।

मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरीज़ का लक्ष्य:

- वर्ष 2030 तक 10% जीवाश्म-आधारित ईंधन, रसायन और सामग्री को जैव-आधारित विकल्पों के साथ बदलने के लक्ष्य हेतु एकीकृत बायो-रिफाइनरीज़ के व्यावसायीकरण में तेज़ी लाने के लिये नवीन समाधानों का विकास और प्रदर्शन करना।

मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरी क्या है?

- मिशन का नेतृत्व **भारत और नीदरलैंड** कर रहे हैं। इसके अलावा **ब्राज़ील और कनाडा** मुख्य सदस्यों तथा यूरोपीय आयोग **और यूनाइटेड किंगडम** सहायक सदस्यों के रूप में शामिल हैं।
- यह मिशन इनोवेशन द्वारा शुरू किया गया छठा मिशन है और यह स्वच्छ हाइड्रोजन, हरित ऊर्जा प्रणाली, शुद्ध शून्य शिपिंग, कार्बन डाइऑक्साइड हटाने तथा शहरी संक्रमण पर केंद्रित पहल में शामिल है।
- यह प्रक्रिया ऊर्जा मांगों पर विचार करके जैव-आधारित ईंधन, रसायन और सामग्री के विकास एवं व्यावसायीकरण का समर्थन करने के साथ-साथ **सतत् जैव शोधन हेतु मार्गों एवं प्रौद्योगिकियों** को आगे बढ़ाएगा।
- यह **जैव-आधारित** विकल्पों, विशेष रूप से जैव ईंधन की लागत-प्रतिस्पर्द्धा में सुधार करते हुए नई तथा उभरती हुई प्रौद्योगिकी का समर्थन करेगा।
- मिशन इंटीग्रेटेड बायो-रिफाइनरी भविष्य के लिये कम कार्बन वाले अक्षय ईंधन, रसायन और सामग्री हेतु नवाचार में तेज़ी लाने हेतु देशों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, कॉर्पोरेट क्षेत्र, शैक्षणिक संस्थानों तथा नागरिक समाज को एक गतिशील व परिणाम-उन्मुख साझेदारी के लिये एकजुट करता है।
    - यह सार्वजनिक-निजी गठबंधनों के माध्यम से स्वच्छ ऊर्जा समाधान में तेज़ी लाएगा।
- **सदस्यों के कार्य:**
    - सदस्य बायो-रिफाइनिंग आपूर्ति और मूल्य शृंखला में अनुसंधान, विकास और नवाचार को बढ़ावा देंगे।
    - टिकाऊ बायोरिफाइनिंग प्रौद्योगिकियों हेतु अग्रिम पायलट-स्तरीय परियोजनाओं का प्रदर्शन।
    - निर्मित नए उत्पादों के लिये नियामक विकास का समर्थन करने हेतु उद्योग और मानक-निर्धारण संगठनों के साथ सहयोग करना।

मिशन इनोवेशन:

- मिशन इनोवेशन इस पूरे दशक में स्वच्छ ऊर्जा को वहनीय, आकर्षक और सुलभ बनाने हेतु अनुसंधान, विकास एवं प्रदर्शन में कार्रवाई और निवेश को उत्प्रेरित करने के लिये एक वैश्विक पहल है।
    - इसे वर्ष 2015 में पेरिस समझौते के साथ शुरू किया गया।
- यह क्रिया-उन्मुख सहयोग के माध्यम से स्वच्छ ऊर्जा नवाचार को संबोधित करने वाला मुख्य अंतर-सरकारी मंच है।
- इसके सदस्य स्वच्छ ऊर्जा नवाचार में वैश्विक सार्वजनिक निवेश के 90% से अधिक हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं तथा उनके द्वारा वर्ष 2015 से अपने वार्षिक निवेश में 5.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर की वृद्धि की गई है।

- मशिन इनोवेशन के 23 सदस्यों में ऑस्ट्रिया, ऑस्ट्रेलिया, ब्राज़ील, कनाडा, चिली, चीन, डेनमार्क, फिनलैंड, फ्राँस, जर्मनी, भारत, इटली, जापान, कोरिया गणराज्य, मोरक्को, नीदरलैंड, नॉर्वे, सऊदी अरब, स्वीडन, संयुक्त अरब अमीरात, यूके, यूएसए और यूरोपीय आयोग (यूरोपीय संघ की ओर से) शामिल हैं।

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/mission-integrated-bio-refineries