मानव एटलस पहल

चर्चा में क्यों?

हाल ही में मानव शरीर के सभी ऊतकों की आणवकि संरचनाओं का एक एकीकृत डेटाबेस बनाने और मानव शरीर की क्रयिावधि का एक समग्र रूप से खाका खींचने हेतु एक नई पहल 'मानव एटलस' शुरू की गई है।

प्रमुख बदिु

- **'मानव'** नामक परयिोजना को जैव प्रौद्योगिकी वभिाग और जैव प्रौद्योगिकी कंपनी पर्ससिटेंट सस्टिम (Persistent Systems) द्वारा शुरू कयिा गया है।
- इस वृहद परयिोजना के अंतरगत मानव ऊतकों और अंगों की आणवकि जानकारयिाँ अरजति तथा एकीकृत की जाएगी जो वरतमान में वभिनि्न शोध-पत्रों में अव्यवस्थति रूप से लखिति हैं।
- यह डेटाबेस शोधकरत्ताओं को मौजूदा कमयिों को सुधारने और भवषिय में रोगों की पहचान एवं उसके नदिान से जुडी परयिोजनाओं में मदद करेगा।
- इस परयिोजना का वचिार स्मारट इंडयिा हैकाथॉन की सफलता से आया। स्मारट इंडयिा हैकाथॉन एक राष्ट्रव्यापी प्रतयिोगति है, जसिमें बड़ी संख्या में इंजीनयिरगि के वद्यिारथयिों ने भाग लयिा तथा इन वद्यिारथयिों को समस्याओं का समाधान खोजने हेतु प्रोत्साहति कयिा गया।
- उसी तरह से 'मानव' (MANAV) जीव वज्ञिान के छात्रों को जीव वज्ञिान से जुड़ा साहति्य पढ़ने में,अपने कौशल को नखिारने और जैवकि प्रणाली के बारे में अपनी समझ को उन्नत करने में सहायता करेगी।
- इस सारवजनकि-नजिी उपक्रम में DBT और Persistent Systems क्रमशः 13 करोड़ एवं 7 करोड़ रुपए का नविेश करेंगे।
- इस परयिोजना को भारतीय वज्ञिान शक्षिा और अनुसंधान संस्थान (Indian Institute of Science Education and Research- IISER) और पुणे स्थति नेशनल सेंटर फॉर सेल साइंसेज (National Center for Cell Sciences- NCCS) द्वारा नष्पिादति कयिा जाएगा।
- गौरतलब है कि मानव संसाधन वकिास मंत्रालय द्वारा स्थापति स्वायत्त संस्थान है। NCCS भी एक स्वायत्त संगठन है, जो जैव प्रौद्योगिकी वभिाग, वज्ञिान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा सहायता प्राप्त है।
- इस परयिोजना के अंतरगत संस्थान छात्रों को प्रशक्षिति करेंगे तथा डेटा प्रबंधन एवं प्रौद्योगिकी मंच नजिी भागीदार द्वारा प्रदान कयिा जाएगा।
- इस परयिोजना में DBT के सर्वश्रेष्ठ कॉलेजों और जैव प्रौद्योगिकी सूचना नेटवर्क प्रणाली (Biotechnology Information network system- BTIS) के छात्र और संकाय भी शामलि होंगे।
- इस परयिोजना की टीम अन्य एजेंसयिों जैसे कि अखलि भारतीय तकनीकी शक्षिा परषिद (All India Council of Technical Education- AICTE), वैज्ञानकि और औद्योगकि अनुसंधान परषिद (Council of Scientific and Industrial Research- CSIR), वश्विवद्यालय अनुदान आयोग (University Grants Commission- UGC) और भारतीय चकितिसा अनुसंधान परषिद (Indian Council of Medical Research- ICMR) के साथ सहयोग हेतु बातचीत कर रही है।
- वरष 2016 में भी इसी तरह का एक मानव सेल एटलस प्रोजेक्ट (Human Cell Atlas project) वैज्ञानकिों के बीच एक सहयोगी प्रयास के रूप में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर शुरू कयिा गया था।
- इस परयिोजना में संगिल सेल जीनोमकि्स (Single Cell Genomics) जैसी तकनीकों के माध्यम से अपने सामान्य और रोग के दौरान शरीर में वभिनि्न प्रकार की कोशकिीय और आणवकि गतवधियिों से संबंधति डेटाबेस का नरि्माण कयिा जाएगा।
- भारतीय परयिोजना कोशकिाओं संबंधी जानकारी प्राप्त करने के लयि पहले से ही उपलब्ध ज्ञान के आधार पर नरि्भर करती है।
- इस परयिोजना के दौरान वकिसति डेटा पद्धति और तकनीकी प्लेटफॉर्म को अन्य वज्ञिान संबंधी परयिोजनाओं जैसे-जैववविधिता, पारस्थितिकी, परयावरण आदि में भी प्रयोग कयिा जा सकता है।

स्रोत: डाउन टू एअरथ