



7 August, 2023

Orbit Reduction Manoeuvre (ओआरएम)

संदर्भ: इसरो ने चंद्रमा की कक्षा में प्रवेश के एक दिन बाद चंद्रयान -3 के लिए कक्षा में कमी लाने की प्रक्रिया को सफलतापूर्वक अंजाम दिया है।

- 17 अगस्त तक तीन अतिरिक्त चंद्रमा की कक्षा से संबंधित अभ्यास निर्धारित हैं, जिसके बाद प्रणोदन मॉड्यूल से लैंडर और रोवर को अलग किया जाएगा।
- बाद में डी-ऑर्बिटिंग अभ्यास अंतिम चंद्रमा अवतरण से पहले होगा, जिसका लक्ष्य 23 अगस्त को सॉफ्ट लैंडिंग को लक्षित करना होगा।

Orbit Reduction Manoeuvre क्या है ?

- एक कक्षीय अभ्यास, जिसे बर्न भी कहा जाता है, में अंतरिक्ष यान की कक्षा को बदलने के लिए प्रणोदन प्रणाली का उपयोग करना शामिल है।
- जब अंतरिक्ष यान पृथ्वी से दूर होते हैं, जैसे कि सूर्य के चारों ओर कक्षाओं में तो इस पैंतरेबाजी को डीप-स्पेस पैंतरेबाजी (डीएसएम) कहा जाता है, हालांकि इस दावे को सामग्री के साथ सत्यापन की आवश्यकता होती है।
- उड़ान के बाद के चरण को, विशेष रूप से स्थानांतरण कक्षा के दौरान, कोस्टिंग के रूप में जाना जाता है।

कक्षीय स्थानांतरण के विभिन्न तरीके

- **होहमैन स्थानांतरण कक्षा:** एक ही तल में विभिन्न ऊंचाई पर गोलाकार कक्षाओं के बीच संक्रमण के लिए अण्डाकार कक्षा।
- **द्वि-अण्डाकार स्थानांतरण:** कक्षा परिवर्तन के लिए दो आधे अण्डाकार कक्षाओं का उपयोग करते हुए पैंतरेबाजी, इसमें संभावित रूप से होहमैन स्थानांतरण की तुलना में कम डेल्टा-वी (प्रत्येक पैंतरेबाजी के वेग में लागू परिवर्तन) की आवश्यकता होती है।
- **कम ऊर्जा स्थानांतरण:** कक्षा परिवर्तन के लिए ऊर्जा-कुशल प्रक्षेपक, इसमें अधिक समय लगता है लेकिन यह न्यूनतम ईंधन का उपयोग करता है।
- **कक्षीय झुकाव परिवर्तन:** कक्षीय नोड्स पर वेग को बदलकर कक्षा झुकाव को बदलना; आमतौर पर उच्च डेल्टा-वी के कारण इसे टाला जाता है।
- **लगातार-जोर प्रक्षेपक:** लंबे समय तक इंजन निरंतर जोर के साथ जलता है, जिसके लिए लंबी अवधि में उच्च त्वरण की आवश्यकता होती है।

सहकारी समितियों के केंद्रीय रजिस्ट्रार (सीआरसीएस) के लिए डिजिटल पोर्टल

संदर्भ: केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने पुणे, महाराष्ट्र में सीआरसीएस डिजिटल पोर्टल लॉन्च किया।

- पुणे, महाराष्ट्र में सीआरसीएस कार्यालय व्यापक डिजिटल परिवर्तन के दौर से गुजर रहा है।
- इस पहल का उद्देश्य सहकारी क्षेत्र में व्यापार करने में आसानी को बढ़ावा देना और विभिन्न प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करना है।

उद्देश्य

- सॉफ्टवेयर के माध्यम से बहु-राज्य सहकारी सोसायटी अधिनियम (एमएससीएस अधिनियम) और नियमों का स्वचालित अनुपालन सुनिश्चित करते हुए, कागज रहित अनुप्रयोगों को लागू करना।
- व्यवसाय करने में आसानी बढ़ाना, डिजिटल संचार की सुविधा प्रदान करना और पारदर्शी प्रसंस्करण सुनिश्चित करना।
- बेहतर निर्णय लेने के लिए विश्लेषण और प्रबंधन सूचना प्रणाली में सुधार करना।

परियोजना की मुख्य बातें

- सरलीकृत और कुशल तरीके से नई बहु-राज्य सहकारी समितियों के पंजीकरण की सुविधा प्रदान करता है।
- सहकारी संचालन के लिए एक पारदर्शी और डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र बनाता है।
- इसमें निर्बाध प्रसंस्करण और अनुपालन के लिए उन्नत सुविधाएँ शामिल हैं।

डिजिटल पोर्टल की मुख्य विशेषताएं

- **व्यापक मॉड्यूल:** डिजिटल पोर्टल में पंजीकरण, उप-कानूनों में संशोधन, वार्षिक रिटर्न फाइलिंग, अपील, ऑडिट जैसे आवश्यक मॉड्यूल शामिल हैं।
- **संशोधनों का समावेश:** नवीनतम कानूनी ढांचे का अनुपालन सुनिश्चित करते हुए बहु-राज्य सहकारी सोसायटी (एमएससीएस) अधिनियम में हाल के परिवर्तनों को एकीकृत करता है।
- **कुशल इलेक्ट्रॉनिक वर्कफ्लो:** इलेक्ट्रॉनिक वर्कफ्लो के माध्यम से एप्लिकेशन प्रोसेसिंग और सेवा अनुरोधों में तेजी लाता है, समय पर शासन को बढ़ावा देता है।
- **उपयोगकर्ता के अनुकूल पंजीकरण और सत्यापन:** सुरक्षित ओटीपी-आधारित उपयोगकर्ता पंजीकरण और सत्यापन जांच डेटा सुरक्षा और एमएससीएस अधिनियम और नियमों का पालन सुनिश्चित करती है।
- **निर्बाध वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और संचार:** सहज बातचीत के लिए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और इलेक्ट्रॉनिक संचार चैनलों के माध्यम से कुशल विवाद समाधान सक्षम बनाता है।

भारत नेट

Face to Face Centres





7 August, 2023

संदर्भ: केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दूरदराज के क्षेत्रों में 5जी कनेक्टिविटी का विस्तार करते हुए भारत नेट के आगामी चरण के लिए ₹1,39,579 करोड़ मंजूर किए।

भारत नेट चरण विस्तार

- इस परियोजना का उद्देश्य रिंग टोपोलॉजी सिस्टम को नियोजित करना है, जो दो वर्षों के भीतर 6.4 लाख गांवों को लक्षित करेगा, जो कि मौजूदा भारत नेट उद्यमी योजना में जुड़े 1.94 लाख गांवों से अधिक है।
- इस पहल को भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड (BBNL) और भारत संचार निगम लिमिटेड (BSNL) के विलय वाले विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है।

पायलट प्रोजेक्ट उपलब्धियाँ

- पायलट प्रोजेक्ट में चार जिलों के 60,000 गांवों को शामिल किया गया, जिसका कार्य आठ महीने में ही पूरा हो गया।
- शहरी क्षेत्रों में 230 जीबी की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में प्रति माह 175 जीबी प्रति परिवार की खपत के कारण अब तक लगभग 5.67 लाख सक्रिय घरेलू कनेक्शन हो गए हैं।
- छोटी निजी कंपनियां 50:50 राजस्व साझाकरण मॉडल के तहत इंटरनेट सेवा प्रदाता (ISP) के रूप में काम करती हैं।

बुनियादी ढांचा और प्रशिक्षण

- पायलट प्रोजेक्ट के दौरान लगभग 1,700 टावरों को फाइबर युक्त किया गया है।
- फाइबर रखरखाव और स्थापना के लिए ऑनलाइन प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।
- सरकार परियोजना की पूंजीगत लागत वहन करती है, और ऑप्टिकल फाइबर क्षति के मामले में नेटवर्क संचालन केंद्र को एक स्वचालित संदेश भेजा जाता है।
- इस परियोजना से लगभग 2.5 लाख रोजगार के अवसर पैदा होने की उम्मीद है।

विस्तार एवं भविष्य की योजनाएं

- पायलट प्रोजेक्ट ने पूरी तरह से भारत नेट फाइबर के माध्यम से 3.51 लाख फाइबर कनेक्शन हासिल किए, जिसमें बीएसएनएल ने मासिक 1.3 लाख फाइबर कनेक्शन का योगदान दिया।
- सरकार का लक्ष्य भारत नेट को औपचारिक रूप से लॉन्च करना है, जो पूरी तरह से डिजिटल प्रक्रिया के लिए ऑनलाइन भुगतान विकल्पों के साथ ₹399, ₹599 और ₹799 की कीमत वाले पैकेज पेश करेगा।

सरकारी निवेश

- सरकार ने ग्रामीण इंटरनेट कनेक्टिविटी योजना में लगभग 8.5 बिलियन डॉलर का निवेश किया है।
- इस योजना का लक्ष्य देश के सभी 6 लाख गांवों में तेज ब्रॉडबैंड इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करना है।
- यह घोषणा NFT, AI और मेटावर्स के युग में अपराध और सुरक्षा पर जी 20 सम्मेलन के समापन सत्र के दौरान की गई थी।

भारत के 75 स्थानिक पक्षी: ZSI की एक रिपोर्ट

संदर्भ: ZSI के स्थापना दिवस की 108वीं वर्षगांठ पर, हाल ही में "भारत के 75 स्थानिक पक्षी" नामक एक प्रकाशन का अनावरण किया गया।

- जूलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (ZSI) के एक हालिया प्रकाशन में इस बात पर जोर दिया गया है कि भारत में पाए जाने वाले 5% पक्षी स्थानिक हैं और विश्व स्तर पर कहीं और नहीं पाए जाते हैं।
- ZSI के 108 वें स्थापना दिवस के अवसर पर "भारत के 75 स्थानिक पक्षी" शीर्षक से इस प्रकाशन को लॉन्च किया गया था।

भारत की अद्वितीय पक्षी विविधता

- भारत 1,353 पक्षी प्रजातियों का घर है, जो वैश्विक पक्षी विविधता का लगभग 12.40% है।
- कुल पक्षी प्रजातियों में से, 78 (5%) केवल भारत के लिए हैं और उन्हें स्थानिक कहा जाता है।

लुप्तप्राय और दुर्लभ प्रजातियाँ

- 78 स्थानिक प्रजातियों में से तीन को हाल के दशकों में नहीं देखा गया है।
- **मणिपुर बुश बटेर (पर्डिकुला मणिपुरेंसिस)**, 'लुप्तप्राय' है, इसे आखिरी बार 1907 में रिकॉर्ड किया गया था।
- **हिमालयन बटेर (ओफ्रीसिया सुपरसिलियोसा)**, 'गंभीर रूप से लुप्तप्राय', आखिरी बार 1876 में देखा गया था।
- **जेर्डन का कौरसर (राइनोप्टिलस बिटोरक्वाटस)**, 'गंभीर रूप से लुप्तप्राय', आखिरी बार 2009 में देखे जाने की पुष्टि की गई थी।

भौगोलिक वितरण और संरक्षण

- प्रकाशन में बताया गया है कि 75 स्थानिक पक्षी प्रजातियाँ 11 श्रेणी, 31 परिवारों और 55 वर्ग/कुल से संबंधित हैं।
- पश्चिमी घाट सबसे अधिक संख्या में स्थानिक प्रजातियों (28) की मेजबानी करता है, इसके बाद अंडमान और निकोबार द्वीप समूह (25), और फिर पूर्वी हिमालय (4) हैं।

संरक्षण की स्थिति

- 78 स्थानिक प्रजातियों में से 25 को IUCN द्वारा 'संकटग्रस्त' के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **लिओसिचला, हिमालयन बटेर, और जेर्डन कौरसर** 'गंभीर रूप से लुप्तप्राय' प्रजातियों में शामिल हैं।
- यह प्रकाशन प्रत्येक प्रजाति के लिए संरक्षण स्थिति, व्युत्पत्ति, ऐतिहासिक प्रासंगिकता, लक्षण, आवास, प्रजनन की आदतों और बहुत कुछ में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

भारतीय प्राणी सर्वेक्षण

Face to Face Centres





7 August, 2023

- **स्थापना:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत 1916 में स्थापित।
- **वर्गीकरण प्राधिकरण:** प्रजातियों की पहचान, वर्गीकरण और नामकरण में विशेषज्ञता के लिए प्रसिद्ध।
- **जैव विविधता अभिलेख:** वैज्ञानिक संदर्भ के लिए भारत के विविध जीवों का दस्तावेजीकरण करते हुए व्यापक सर्वेक्षण आयोजित करता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र अनुसंधान:** पारिस्थितिक समझ को आगे बढ़ाते हुए, प्रजातियों की परस्पर क्रिया और आवास की गतिशीलता का पता लगाता है।
- **संरक्षण प्रभाव:** सतत संसाधन उपयोग में योगदान करते हुए, नीति और प्रबंधन निर्णयों को सूचित करता है।
- यह भारतीय जानवरों पर रेड डेटा बुक, 1983 से प्रकाशित करता आ रहा है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

राष्ट्रीय हथकरघा दिवस



राष्ट्रीय हथकरघा दिवस

- राष्ट्रीय हथकरघा दिवस भारत में प्रत्येक वर्ष 7 अगस्त को मनाया जाने वाला एक वार्षिक उत्सव है।
- यह 7 अगस्त 1905 को शुरू किए गए स्वदेशी आंदोलन की याद दिलाता है, जिसने स्वदेशी उद्योगों की वकालत की और आत्मनिर्भरता को बढ़ावा दिया।

9वां राष्ट्रीय हथकरघा दिवस समारोह:

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी दिल्ली के प्रगति मैदान, भारत मंडपम में 9वें राष्ट्रीय हथकरघा दिवस समारोह में शामिल होंगे।
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ फैशन टेक्नोलॉजी (NIFT) द्वारा बनाए गए ई-पोर्टल 'भारतीय वस्त्र एवं शिल्प कोष' का अनावरण भी किया जाएगा।

स्वदेशी वस्त्रों को बढ़ावा देना:

- यह 'वोकल फॉर लोकल' पहल के साथ जुड़कर, स्वदेशी वस्त्रों और हथकरघा के प्रति समर्पण को सुदृढ़ करता है।
- इसका स्थानीय कारीगरों और शिल्पकारों के समर्थन में व्यापक महत्व है।

सरकार का सहयोग:

- प्रधानमंत्री मोदी कलात्मकता और शिल्प कौशल की समृद्ध परंपरा को संरक्षित करते हुए कारीगरों के लिए नीतिगत समर्थन की वकालत करते हैं।
- यह उत्सव हथकरघा क्षेत्र के उत्थान के लिए सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

भारतीय ईगल-उल्लू



भारतीय ईगल-उल्लू:

- भारतीय ईगल-उल्लू (बुबो बेंगालेंसिस) भारतीय उपमहाद्वीप में पाया जाने वाला एक रात्रिकालीन शिकारी पक्षी है।
- यह अपनी विशिष्ट शारीरिक विशेषताओं के लिए पहचाना जाता है, मादा थोड़ी बड़ी होती है, जिसकी लंबाई लगभग 2.5 फीट होती है और उसके पंखों का फैलाव लगभग छह फीट होता है।

हालिया वर्गीकरण:

हाल के वर्षों में भारतीय ईगल-उल्लू को एक विशिष्ट प्रजाति के रूप में वर्गीकृत किया गया था, जो इसे यूरेशियन ईगल-उल्लू से अलग करता था।

आवास एवं आहार:

- यह प्रजाति भारतीय प्रायद्वीप में पनपती है और खुले झाड़ियों और कृषि क्षेत्रों के लिए अनुकूल है।
- यह चूहों, बैडिकूट, चमगादड़, कबूतर और अन्य जीवों का शिकार करता है, जो आमतौर पर ऐसे सामान्य आवासों में पाए जाते हैं।

रक्षात्मक व्यवहार और कृषि को लाभ:

- भारतीय ईगल-उल्लू अपने घोंसले वाले क्षेत्रों के पास क्रूर रक्षात्मक व्यवहार दिखाते हैं, अपने घोंसले की रक्षा के लिए घुसपैठियों पर हमला करते हैं।
- किसानों को उनकी उपस्थिति से लाभ होता है क्योंकि वे कृषि भूमि के पास कृतकों का शिकार करते हैं, जिससे फसलों के स्वास्थ्य में योगदान होता है।

भू-दृष्टि



भू-दृष्टि क्या है?

- भू-विज्ञान या भू-दृष्टि, जिसे कृषि-रस्ता मृदा परीक्षण प्रणाली के रूप में भी जाना जाता है, एक अभिनव IoT-आधारित स्वचालित मृदा परीक्षण और कृषि विज्ञान सलाहकार मंच है।
- यह भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद - भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान (ICAR-IIRR) और कृषि तंत्र की एक सहयोगात्मक रचना है।

कुशल मृदा परीक्षण:

- 30 मिनट में 12 प्रमुख मृदा पैरामीटर परीक्षण आयोजित करता है।
- किसानों और हितधारकों को मोबाइल उपकरणों पर मृदा स्वास्थ्य कार्ड के माध्यम से त्वरित, सटीक परिणाम प्रदान करता है।

भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान (ICAR-IIRR):

- 1965 में आईसीएआर द्वारा अखिल भारतीय समन्वित चावल सुधार परियोजना (AICRIP) के रूप में स्थापित।

मुख्यालय: हैदराबाद

शासनादेश: चावल उत्पादकता बढ़ाना, बहु-स्थान परीक्षण, प्रौद्योगिकी प्रसार, क्षमता निर्माण।

Face to Face Centres





7 August, 2023

सुपरनोवा



सुपरनोवा क्या है?

- सुपरनोवा एक शक्तिशाली तारकीय विस्फोट है जो किसी तारे के जीवन चक्र के अंत का प्रतीक है।
- यह ब्रह्मांड की सबसे ऊर्जावान घटनाओं में से एक है, जिससे अपार ऊर्जा, विकिरण और तत्व निकलते हैं।

तारकीय संतुलन और विस्फोट:

- तारे परमाणु संलयन की ऊर्जा को गुरुत्वाकर्षण के द्रव्यमान-खींचने वाले बल के साथ संतुलित करते हैं।
- जब संलयन बंद हो जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण प्रबल हो जाता है, जिससे तारे की बाहरी परतें फट जाती हैं।

सुपरनोवा के प्रकार:

- **कोर-पतन सुपरनोवा:** ईंधन की कमी के कारण बड़े पैमाने पर तारे ढह जाते हैं, जिससे ऊर्जा की विस्फोटक रिहाई शुरू हो जाती है।
- **थर्मल रनवे सुपरनोवा:** तारों, यहाँ तक कि सफेद बौनों, के टकराव से तीव्र प्रतिक्रिया और शक्तिशाली विस्फोट होता है।

ऊर्जा और तत्व निष्कासन:

- सुपरनोवा अंतरिक्ष में विशाल ऊर्जा, विकिरण और तत्वों का उत्सर्जन करता है।
- पृथ्वी की संरचना बनाने वाले सोना और यूरेनियम जैसे महत्वपूर्ण तत्व इन घटनाओं से उत्पन्न होते हैं।

लौकिक प्रभाव:

- सुपरनोवा में निर्मित भारी तत्व ब्रह्मांड में फैल जाते हैं, जिससे आकाशीय पिंडों की संरचना प्रभावित होती है।
- सुपरनोवा ब्रह्मांड के विकास को आकार देते हैं और आकाशीय पिंड निर्माण में योगदान करते हैं।

क्लाउडेड तेंदुए



क्लाउडेड तेंदुए: क्लाउडेड तेंदुआ (नियोफेलिस नेबुलोसा) एक जंगली बिल्ली प्रजाति है जो हिमालय, मुख्य भूमि दक्षिण पूर्व एशिया और दक्षिण चीन के घने जंगलों में रहती है।

दो प्रजातियाँ: बोर्नियो, सुमात्रा में मुख्यभूमि क्लाउडेड तेंदुआ (एन. नेबुलोसा) और सुंडा क्लाउडेड तेंदुआ (एन. डायर्डी)।

क्लाउडेड/धूमिल तेंदुए के विशिष्ट लक्षण:

- सभी बिल्ली प्रजातियों में खोपड़ी के आकार की तुलना में सबसे बड़े कुत्ते हैं।
- इसमें विशिष्ट घूमने वाली पिछली टखने हैं, जो पेड़ पर सीधे उतरने और तेजी से चढ़ने की सुविधा प्रदान करती है, यहाँ तक कि शाखाओं पर उल्टा लटकने की भी सुविधा देती है।

क्लाउडेड तेंदुए के विविध आवास:

- सदाबहार उष्णकटिबंधीय वन, द्वितीयक वन, लॉग क्षेत्र, घास के मैदान, मैंग्रोव दलदल और बहुत कुछ जैसे आवासों को अनुकूल बनाता है।
- सिक्किम, पश्चिम बंगाल, मेघालय, त्रिपुरा, मिजोरम, मणिपुर, असम, नागालैंड और अरुणाचल प्रदेश सहित भारतीय राज्यों में देखा गया।

मेघालय का राज्य पशु: क्लाउडेड तेंदुआ मेघालय का राज्य पशु है।

संरक्षण की स्थिति: आईयूसीएन: असुरक्षित

समाचारों में स्थान

लैम्पेडुसा

हाल ही में, दक्षिणी इतालवी द्वीप लैम्पेडुसा के पास दो अलग-अलग प्रवासी जहाजों में लगभग 57 लोगों को बचाया गया, जबकि 30 से अधिक लोगों के समुद्र में लापता होने की आशंका है।

राजनीतिक सीमाएँ:

- लैम्पेडुसा इटली का एक हिस्सा है और सिसिली के प्रशासनिक क्षेत्र के अंतर्गत आता है।
- यह भूमध्य सागर में स्थित है, विशेष रूप से सिसिली में एग्रीजेंटो प्रांत के भीतर।

भौगोलिक विशेषताओं:

- लैम्पेडुसा पेटागी द्वीप समूह का सबसे बड़ा द्वीप है।
- लैम्पेडुसा अपनी ऊबड़-खाबड़ तटरेखा, चट्टानों, चट्टानी तटों और रेतीले समुद्र तटों के लिए जाना जाता है।

भूराजनीतिक महत्व:

- भूमध्यसागरीय क्षेत्र में प्रवासन, सीमा नियंत्रण और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के बारे में चर्चा में लैम्पेडुसा का स्थान भू-राजनीतिक महत्व रखता है।



POINTS TO PONDER

- ❖ किस देश की अदालत ने सिखों के स्कूलों में कृपाण ले जाने पर प्रतिबंध लगाने वाले कानून को बदल दिया है ? – ऑस्ट्रेलिया
- ❖ हाल ही में गुम्मी विट्ठल राव का हैदराबाद में निधन हो गया। वह किसलिए प्रसिद्ध थे ? – गाथागीत और लोक गायन
- ❖ महंगी सुविधाओं या परिशोधन को शामिल करने का कार्य जो सेवाओं की लागत को बढ़ाता है, क्या कहलाता है ? – सोना चढ़ाना
- ❖ वर्ल्डकॉइन प्रोजेक्ट के लिए व्यक्तियों की आँखों की पुतलियों को स्कैन करने के लिए जिस उपकरण का उपयोग किया जाता है उसे क्या कहा जाता है ? – ओर्ब
- ❖ मालदीव में आगामी राष्ट्रपति चुनाव में किस नेता को चुनाव लड़ने से रोक दिया गया है ? – अब्दुल्ला यामीन

Face to Face Centres

