

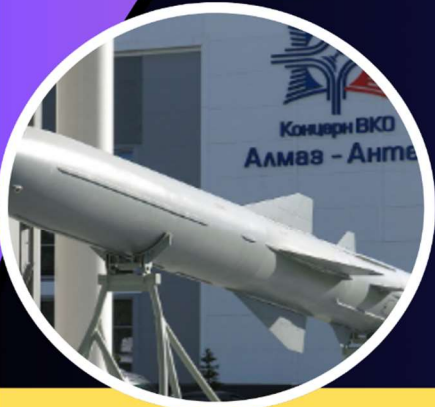
Adda247
मराठी

मासिक आवृत्ती | एप्रिल 2024

ज्ञानकोश

मासिक चालू घडामोडी (महाराष्ट्र राज्य)

MPSC, आणि सरळ सेवा भरतीसाठी
ZP, आदिवासी विभाग, पोलीस भरती आणि इतर स्पर्धा परीक्षांसाठी
उपयुक्त



राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ती आयोग

न्यायालयाचा अवमान

घरून मतदानाचा सराव

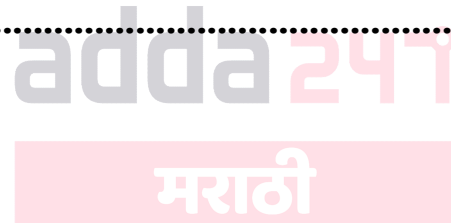
महाराष्ट्रातील सर्वात मोठा सह-
स्थित संकरित उपक्रम

8 मुंबई रेल्वे स्थानकांचे नामकरण

दिव्यांगांसाठी विभाग स्थापन करणारे
महाराष्ट्र हे पहिले राज्य

Contents

ज्ञानकोश मासिक चालू घडामोडी एप्रिल 2024.....	3
राष्ट्रीय बातम्या	3
राज्य बातम्या.....	9
आंतरराष्ट्रीय बातम्या.....	11
अर्थव्यवस्था बातम्या.....	14
योजना आणि समित्या बातम्या	16
पुरस्कार बातम्या.....	16
संरक्षण बातम्या	17
रॅक्स आणि अहवाल बातम्या	21
खेळ बातम्या	24
विज्ञान आणि तंत्रज्ञान बातम्या	24
विविध बातम्या.....	29



राष्ट्रीय बातम्या

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने (CPCB) दिल्ली-एनसीआरमधील वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी आणि पर्यावरण संरक्षणासाठी गोळा केलेल्या निधीपैकी केवळ **20% निधी वापरला आहे.**
- जमा झालेल्या 777.69 कोटी रुपयांपैकी केवळ 156.33 कोटी रुपये वितरित करण्यात आले आहेत.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- पर्यावरण संरक्षण शुल्क (EPC) आणि पर्यावरण नुकसान भरपाई (EC) या दोन श्रेणींमध्ये निधी गोळा केला जातो.

पर्यावरण संरक्षण शुल्क (EPC):

- सर्वोच्च न्यायालयाच्या आदेशानुसार, डीलर्स/उत्पादक 2000cc आणि त्याहून अधिक इंजिन क्षमतेच्या नवीन डिझेल वाहनांच्या एक्स-शोरूम किमतीवर एक टक्के EPC देतात, फक्त दिल्ली आणि NCR मध्ये नोंदणीकृत आहेत.

पर्यावरणीय भरपाई (EC):

- नॅशनल ग्रीन ट्रिब्युनल (NGT) ने आदेश दिलेले, प्रयोगशाळा मजबूत करणे, मॉनिटरिंग नेटवर्क आणि NGT आदेशांचे पालन यासारख्या विविध माध्यमांद्वारे पर्यावरणाचे पुनरुज्जीवन आणि संरक्षण करण्यासाठी वापरले जाते.

CPCB:

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (CPCB), वैधानिक संस्था, सप्टेंबर 1974 मध्ये जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) कायदा, 1974 अंतर्गत स्थापन करण्यात आली.
- पुढे, CPCB ला हवा (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) कायदा, 1981 अंतर्गत अधिकार आणि कार्ये सोपवण्यात आली होती.

प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन दुरुस्ती नियम 2024

- मायक्रोप्लास्टिक प्रदूषणाच्या वाढत्या चिंतेला प्रतिसाद म्हणून केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालयाने अलीकडेच "बायोडिग्रेडेबल" प्लास्टिकचे नियमन करण्यासाठी कठोर नियम लागू केले आहेत.
- या नियमांचा उद्देश हे सुनिश्चित करणे आहे की डिस्पोजेबल प्लास्टिक वेअरचा पर्यावरणीय प्रभाव लेबलिंगद्वारे अचूकपणे संप्रेषित केला जातो.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिकला सुरुवातीला प्लास्टिकच्या कचऱ्यावर उपाय म्हणून पाहिले जात होते, कारण ते वापरल्यानंतर नैसर्गिकरित्या विघटित होणे अपेक्षित होते, ज्यामुळे लॅंडफिल्स आणि पर्यावरणामध्ये प्लास्टिकचे संचय कमी होते.
- तथापि, भारतातील पूर्वीच्या नियमांमध्ये "बायोडिग्रेडेबल" साठी स्पष्ट व्याख्या नव्हती, ज्यामुळे अपूर्ण विघटन होते आणि मायक्रोप्लास्टिक्सची संभाव्यता राहिली होती.
- नवीन नियमांना संपूर्ण जैवविघटन आवश्यक आहे, ज्यामध्ये कोणतेही मायक्रोप्लास्टिक्स मागे ठेवलेले नाहीत, जे पुढील प्लास्टिक कचरा प्रदूषण रोखण्याच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल दर्शविते.

मायक्रोप्लास्टिक्स:

- मायक्रोप्लास्टिक्स हे पाच मिलिमीटरपेक्षा कमी लांबीचे छोटे प्लास्टिकचे तुकडे आहेत जे आपल्या महासागर आणि जलचरांसाठी हानिकारक असू शकतात.

जन्म नोंदणी करण्यासाठी सरकार पालकांच्या धर्माची नोंद करेल

- पालकांना त्यांचा धर्म स्वतंत्रपणे घोषित करणे आवश्यक करून सरकार त्यांची जन्म नोंदणी प्रक्रिया अद्ययावत करणार आहे.
- केंद्रीय गृह मंत्रालयाने मॉडेल नियमांमध्ये नमूद केलेल्या या बदलामुळे राज्य सरकारांना हे नियम लागू करणे आणि अधिसूचित करणे आवश्यक आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- गेल्या वर्षी 11 ऑगस्ट रोजी संसदेने पारित केलेला जन्म आणि मृत्यू नोंदणी (सुधारणा) अधिनियम, 2023, राष्ट्रीय जन्म आणि मृत्यू डाटाबेस राखण्याची तरतूद करतो. या डाटाबेसचा वापर राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR), मतदार याद्या, आधार क्रमांक, रेशन कार्ड, पासपोर्ट आणि ड्राइविंग लायसन्स यासारख्या विविध नोंदी अपडेट करण्यासाठी केला जाऊ शकतो.
- पूर्वी, जन्म नोंदणीमध्ये केवळ कुटुंबाचा धर्म नोंदवला जात असे.
- नवीन "फॉर्म क्रमांक 1-जन्म अहवाल" धर्म स्तंभाचा विस्तार करून "वडिलांचा धर्म" आणि "आईचा

धर्म" तसेच दत्तक मुलाच्या पालकांसाठी समाविष्ट करेल.

- गेल्या वर्षी 1 ऑक्टोबरपासून लागू झालेल्या कायदानुसार सर्व जन्म आणि मृत्यू आता नागरी नोंदणी प्रणाली (crsorgi.gov.in) साठी केंद्राच्या पोर्टलद्वारे डिजिटल पद्धतीने नोंदणीकृत असणे आवश्यक आहे.

myCGHS ॲप

- केंद्रीय आरोग्य मंत्रालयाने myCGHS iOS ॲप सादर केले आहे, हे CGHS लाभार्थ्यांसाठी आरोग्य सेवांमध्ये महत्त्वपूर्ण प्रगती आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- केंद्रीय आरोग्य सचिवांच्या म्हणण्यानुसार, हे ॲप त्यांच्या मोबाइल डिव्हाइसवर महत्त्वपूर्ण आरोग्य सेवा वैशिष्ट्यांमध्ये सहज प्रवेश प्रदान करते.
- हा उपक्रम आरोग्यसेवेची गुणवत्ता आणि सुलभता सुधारण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याच्या सरकारच्या दृष्टीकोनाशी सुसंगत आहे.
- myCGHS iOS ॲप नॅशनल इन्फॉर्मेटिक्स सेंटर (NIC) हिमाचल प्रदेश आणि NIC हेल्थ टीमच्या तांत्रिक संधांनी विकसित केले आहे.
- मायसीजीएचएस ॲपद्वारे प्रदान केलेल्या प्रमुख सेवांचा समावेश आहे
 - ऑनलाइन भेटीचे बुकिंग आणि रद्द करणे,
 - CGHS कार्ड आणि इंडेक्स कार्ड डाउनलोड करणे,
 - सीजीएचएस लॅबमधून लॅब रिपोर्ट्समध्ये प्रवेश करणे,
 - औषध इतिहास तपासणे,
 - वैद्यकीय प्रतिपूर्ती दाव्याची स्थिती सत्यापित करणे, संदर्भ तपशीलांमध्ये प्रवेश करणे,
 - जवळील वेलनेस सेंटर शोधणे, बातम्या आणि हायलाइट्ससह अपडेट राहणे,
 - जवळपासची पॅनेल केलेली रुग्णालये, प्रयोगशाळा आणि दंत युनिट शोधणे आणि वेलनेस सेंटर्स आणि कार्यालयांच्या संपर्क तपशीलांमध्ये प्रवेश करणे.

हवामान बदलाच्या विपरीत परिणामांविरुद्धचा अधिकार हा जगण्याचा अधिकार आणि समतेचा अधिकार याचाच भाग आहे

- सुप्रीम कोर्टाने कलम 14 आणि 21 ची व्याप्ती वाढवून "हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांविरुद्धचा अधिकार" समाविष्ट केला आहे.

प्रकरणाची पार्श्वभूमी:

- पॉवर ट्रान्समिशन लाईन्समुळे ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) च्या अधिवासाच्या नुकसानापासून संरक्षण करण्यासाठी याचिका दाखल करण्यात आली होती.

- 19 एप्रिल 2021 रोजी सर्वोच्च न्यायालयाने ओव्हरहेड ट्रान्समिशन लाईन्सवर निर्बंध आणण्याचे आदेश दिले आणि त्यांचे भूमिगत लाईनमध्ये रूपांतर करण्याचे सुचवले.
- पर्यावरण, वने, ऊर्जा आणि नवीन आणि नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालयांनी अक्षय ऊर्जा आणि तांत्रिक आव्हानांवरील आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धतेचा हवाला देत सुधारणांची मागणी केली.

न्यायालयाचा निर्णय:

- तांत्रिक आव्हाने, भूसंपादन आणि खर्चामुळे आदेशाची अंमलबजावणी करण्यात येणाऱ्या व्यावहारिक अडचणी मान्य केल्या.
- नवीकरणीय ऊर्जेचे महत्त्व, विशेषतः सौर उर्जेवर आणि एकूणच पर्यावरण संरक्षणासह GIB संवर्धनाचा समतोल साधण्याची गरज यावर भर दिला.

तज्ञ समितीची स्थापना:

- भूप्रदेश, लोकसंख्येची घनता आणि पायाभूत सुविधा यासारख्या घटकांचा विचार करून, विशिष्ट भागात भूमिगत वीजवाहिन्यांच्या व्यवहार्यतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी नऊ सदस्यीय समितीची स्थापना केली.
- या समितीला 31 जुलै 2024 पर्यंत केंद्र सरकारमार्फत अहवाल सादर करण्याचे निर्देश देण्यात आले होते.

विशिष्ट कायद्याचा अभाव:

- हवामान बदलाला मान्यता देणारी विविध सरकारी धोरणे असूनही, भारतात याला संबोधित करणारा कोणताही व्यापक कायदा नाही.
- हवामान बदलाच्या दुष्परिणामांविरुद्ध लोकांचा अजूनही हक्क आहे.

जीवन आणि आरोग्याच्या अधिकारावर परिणाम:

- जीवनाचा अधिकार पूर्णपणे प्राप्त होण्यासाठी स्वच्छ वातावरण महत्त्वाचे आहे.
- वायू प्रदूषण, रोग, दुष्काळ आणि अन्नाचा तुटवडा यासारख्या कारणांमुळे हवामान बदलाचा आरोग्यावर परिणाम होतो.
- हवामान बदलाचा सामना करण्यास असमर्थता जीवनाचा हक्क आणि कमी सेवा नसलेल्या समुदायांसाठी समानतेचा अधिकार या दोन्हींचे उल्लंघन करते.

सर्वोच्च न्यायालयाचा निर्णय:

- कलम 14 आणि 21 च्या व्याप्तीचा विस्तार करून "हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांविरुद्धचा अधिकार" समाविष्ट केला.

घटनात्मक तरतुदी:

- कलम 48A पर्यावरणाचे रक्षण आणि सुधारणा करण्याच्या राज्याच्या जबाबदारीवर जोर देते.

- **कलम 51A(g)** नागरिकांना नैसर्गिक पर्यावरणाचे रक्षण आणि सुधारणा करणे अनिवार्य करते.
- प्रत्यक्षपणे अंमलात आणण्यायोग्य नसतानाही, या तरतुदी नैसर्गिक जगाचे महत्त्व संविधानाने ओळखल्याचा संकेत देतात.

कलम 14 आणि 21 चे स्पष्टीकरण:

- कलम 21 जगण्याचा आणि वैयक्तिक स्वातंत्र्याचा अधिकार मान्य करते.
- कलम 14 कायद्यासमोर समानता सुनिश्चित करते.
- **या लेखांकडे स्वच्छ पर्यावरणाचा हक्क आणि हवामान बदलाच्या प्रभावापासून संरक्षणाचा स्रोत म्हणून पाहिले जाते.**

CDP-सुरक्षा

- **क्लस्टर डेव्हलपमेंट प्रोग्राम (CDP) चा एक भाग म्हणून फलोत्पादन शेतकऱ्यांना अनुदान वितरित करण्यासाठी सरकारने CDP-SURAKSHA नावाचा एक नवीन डिजिटल प्लॅटफॉर्म सादर केला आहे, जो फलोत्पादन पिकांना प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि क्षेत्राच्या वाढीला चालना देणारा एक उपक्रम आहे.**
- CDP-सुरक्षा हे मूलतः डिजिटल व्यासपीठ आहे.
- सुरक्षा म्हणजे "युनिफाइड रिसोर्स अलोकेशन, नॉलेज आणि सुरक्षित फलोत्पादन सहाय्यासाठी प्रणाली."

महत्त्वाचे मुद्दे:

- **CDP-SURAKSHA हे नॅशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारे व्यवहार सुलभ करून, e-RUPI व्हाउचर वापरून शेतकऱ्यांच्या बँक खात्यांमध्ये त्वरित सबसिडी वितरित करण्यास सक्षम करते.**
- CDP-SURAKSHA च्या वैशिष्ट्यांमध्ये PM-KISAN सोबत डेटाबेस इंटीग्रेशन, NIC कडून क्लाउड-आधारित सर्व्हर स्पेस, UIDAI प्रमाणीकरण, eRUPI इंटीग्रेशन, LGD, कंटेंट मॅनेजमेंट सिस्टम, जिओटॅगिंग आणि जिओ-फेन्सिंग यांचा समावेश आहे.
- **ई-RUPI ही NPCI ची एक-वेळ पेमेंट यंत्रणा आहे ज्यासाठी कार्ड, डिजिटल पेमेंट ॲप किंवा इंटरनेट बँकिंग प्रवेशाची आवश्यकता नाही.**
- हे लाभार्थ्यांसह एसएमएस किंवा व्हाट्सअप कोडद्वारे सामायिक केले जाऊ शकते.
- सीडीपीचे उद्दिष्ट **फलोत्पादन क्लस्टर विकसित करण्याचे आहे, ज्यामध्ये 55 ओळखले गेले आहेत आणि 12 पायलटसाठी निवडले गेले आहेत.**
- या उपक्रमामुळे सुमारे 9 लाख हेक्टर क्षेत्र कव्हर होईल आणि 10 लाख शेतकऱ्यांना फायदा होईल, 8,250 कोटी रुपयांची खाजगी गुंतवणूक आकर्षित होईल.

सुविधा पोर्टल

- **2024 च्या सार्वत्रिक निवडणुका जाहीर झाल्यापासून सुविधा पोर्टलला 73,000 हून अधिक अर्ज प्राप्त झाले आहेत.**

बदल:

- हे <https://suvidha.eci.gov.in> वर प्रवेश करण्यायोग्य ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म आहे, जे राजकीय पक्ष आणि उमेदवारांना दूरस्थपणे परवानगी विनंत्या सबमिट करण्यासाठी डिझाइन केलेले आहे.
- पोर्टल सर्वसमावेशकतेसाठी ऑफलाइन सबमिशन पर्याय देखील ऑफर करते.
- **राज्य विभागातील नोडल अधिकाऱ्यांद्वारे व्यवस्थापित, सुविधा पोर्टलच्या IT प्लॅटफॉर्मचा उद्देश परवानगी विनंत्यांची कार्यक्षम प्रक्रिया सुलभ करणे हा आहे.**
- याशिवाय, यात आयओएस आणि अँड्रॉइड प्लॅटफॉर्मवर एक सहयोगी ॲप उपलब्ध आहे, जे रिक्वेस्ट स्टेटसचे रिअल-टाइम ट्रॅकिंग सक्षम करते.
- सुविधा पोर्टलचे एक प्रमुख वैशिष्ट्य म्हणजे त्याची पारदर्शकता.
- हे अनुप्रयोगांचे रिअल-टाइम ट्रॅकिंग, स्थिती अद्यतने, टाइमस्टॅम्प केलेले सबमिशन आणि एसएमएसद्वारे संप्रेषण प्रदान करते.
- ही पारदर्शकता अधिक जबाबदारीसाठी निवडणूक खर्चाच्या छाननीला समर्थन देते.
- निवडणूक आयोगाची वचनबद्धता निष्पक्ष, कार्यक्षम आणि पारदर्शक निवडणूक वातावरणाची सोय करणे आहे.
- सुविधा पोर्टल सर्व पक्ष आणि उमेदवारांना या वचनबद्धतेनुसार परवानग्या आणि मंजूरीसाठी समान प्रवेश सुनिश्चित करते.

झोपण्याचा अधिकार

- मुंबई उच्च न्यायालयाने 64 वर्षीय व्यावसायिकाने अंमलबजावणी संचालनालयाने (ईडी) त्याच्या अटकेबाबत केलेली याचिका फेटाळून लावली आणि ईडीने त्याला रात्रभर वाट पाहण्यास भाग पाडले आणि त्याचे म्हणणे नोंदवले ज्यामुळे त्याचा संविधानाच्या कलम 21 अंतर्गत 'झोपण्याचा अधिकार' हिरावला गेला.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- न्यायालयाने यावर जोर दिला की 'झोपेचा अधिकार' ही मूलभूत मानवी गरज आहे आणि एखाद्याला ते वंचित ठेवल्याने त्यांच्या मानवी हक्कांचे उल्लंघन होते, त्यांच्या आरोग्यावर आणि संज्ञानात्मक कौशल्यांवर परिणाम होतो.

- प्रिन्व्हेशन ऑफ मनी लॉडरिंग अॅक्ट (PMLA) च्या कलम 50 अंतर्गत स्टेटमेंट रेकॉर्ड करण्याच्या वेळेबाबत मार्गदर्शक तत्त्वे जारी करण्याचे निर्देश दिले.

ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP)

- ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP) संस्था आणि व्यक्तींना 'ग्रीन क्रेडिट्स' साठी 'निकृष्ट' वनजमिनींमध्ये वनीकरण प्रकल्पांमध्ये गुंतवणूक करण्यास प्रोत्साहित करते.
- केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय, कार्यक्रमाचे समन्वयक, केवळ वृक्षारोपणावर परिसंस्था पुनर्संचयित करण्यावर भर देते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- व्यक्ती आणि कंपनी भारतीय वनीकरण संशोधन आणि शिक्षण परिषदेकडे (ICFRE) "निकृष्ट" वनजमीन पुनर्संचयित करण्यासाठी पैसे भरण्यासाठी अर्ज करू शकतात.
- लागवड केल्यानंतर दोन वर्षांनी आणि ICFRE द्वारे केलेल्या मूल्यांकनानंतर, प्रत्येक लागवड केलेल्या झाडाला एक 'ग्रीन क्रेडिट' मिळू शकते.
- या क्रेडिटसचा वापर केला जाऊ शकतो
 - विद्यमान वन कायद्यांचे पालन करणे किंवा पर्यावरणीय, सामाजिक आणि प्रशासन नेतृत्व मानदंडांच्या अंतर्गत अहवाल देण्यासाठी किंवा कॉर्पोरेटची सामाजिक जबाबदारीच्या आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी.
- आत्तापर्यंत, हे क्रेडिटस व्यापार करण्यायोग्य नाहीत. तथापि, GCP चे उद्दिष्ट आहे की बाजार-आधारित यंत्रणेद्वारे पर्यावरणीय सकारात्मक कृतींना प्रोत्साहन देणे आणि हरित पत निर्माण करणे, जे व्यापार करण्यायोग्य असेल आणि देशांतर्गत बाजार प्लॅटफॉर्मवर व्यापारासाठी उपलब्ध करून दिले जाईल.
- पर्यावरण मंत्रालयाने मार्गदर्शक तत्त्वे जारी केली आहेत ज्यात राज्यांनी विसंबून राहून जंगलाचा न्हास झालेला भूदृश्य पुनर्संचयित करण्यासाठी किती खर्च येईल याची गणना केली पाहिजे.
- मंत्रालयाने पुनर्वनीकरण केलेले लॅंडस्केप म्हणून पात्र होण्यासाठी प्रति हेक्टर किमान 1,100 झाडांची पूर्वीची आवश्यकता बदलली आहे आणि ते निर्दिष्ट करण्यासाठी राज्यांवर सोडले आहे.
- स्थानिक प्रजातींना प्राधान्य दिले जाईल आणि नैसर्गिकरित्या वाढणारी रोपे टिकवून ठेवली जातील.
- इंडियन ऑइल, पॉवर ग्रिड कॉर्पोरेशन, नॅशनल थर्मल पॉवर कॉर्पोरेशन, ऑइल इंडिया, कोल इंडिया आणि नॅशनल हायड्रोपॉवर कॉर्पोरेशन या सार्वजनिक

क्षेत्रातील कंपन्यांनी या कार्यक्रमात गुंतवणूक करण्यासाठी नोंदणी केली होती.

विचार करा:

- इंडियन कौन्सिल ऑफ फॉरेस्ट्री रिसर्च अँड एज्युकेशन (ICFRE) बद्दल जाणून घ्या.
- कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग स्कीम (CCTS) बद्दल जाणून घ्या.

उष्णता कृती योजना (एचएपी)

- भारतीय हवामान विभाग (IMD) ने आगामी दिवसांमध्ये, विशेषतः पूर्व आणि दक्षिण भारतात कमाल तापमान आणि उष्णतेच्या लाटेच्या वारंवारतेत वाढ होण्याची शक्यता वर्तवली आहे.
- प्रत्युत्तर म्हणून, राज्य, जिल्हा आणि शहरासह - विविध स्तरांवरील सरकारांनी हीट अॅक्शन प्लॅन (HAPs) तयार केले आहेत.

उष्णता कृती योजना (एचएपी) बद्दल:

- राष्ट्रीय आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरण (NDMA) आणि भारतीय हवामान विभाग (IMD) HAP विकसित करण्यासाठी 23 राज्यांशी सहकार्य करत आहेत.
- HAPs एक व्यापक पूर्व चेतावणी प्रणाली आणि अति उष्णतेच्या घटनांसाठी सज्जता योजना म्हणून काम करते.
- योजनेत तात्काळ आणि दीर्घकालीन अशा दोन्ही क्रियांचा समावेश आहे:
 - तयारी वाढवा
 - माहितीची देवाणघेवाण वाढवा
 - प्रतिसाद समन्वय सुधारा
- असुरक्षित लोकसंख्येवरील अति उष्णतेचे आरोग्यावर होणारे परिणाम कमी करणे हे HAP चे प्राथमिक उद्दिष्ट आहे.
- प्रादेशिक स्तरावर, अहमदाबाद म्युनिसिपल कॉर्पोरेशन (AMC) ने 2010 मध्ये उष्णतेच्या लाटेमुळे झालेल्या विनाशकारी मृत्यूंना प्रतिसाद म्हणून 2013 मध्ये पहिली उष्मा कृती योजना तयार केली.

उष्णतेची लाट म्हणजे काय?

- उष्णतेची लाट, ज्याचे वर्णन कधीकधी अत्यंत उष्णता म्हणून केले जाते, हा असाधारण उष्ण हवामानाचा कालावधी असतो.
- हे सामान्यतः क्षेत्रातील नेहमीच्या हवामानाच्या सापेक्ष आणि हंगामातील सामान्य तापमानाच्या सापेक्षतेने मोजले जाते.
- उच्च आर्द्रता अनेकदा उष्णतेच्या लाटांसह असते, विशेषतः महासागरीय हवामान असलेल्या देशांमध्ये.

- भारतात, भारतीय हवामान विभाग (IMD) कडे उष्णतेची लाट घोषित करण्यासाठी विशिष्ट निकष आहेत.
- मैदानासाठी स्टेशनचे कमाल तापमान किमान 40°C किंवा त्याहून अधिक आणि डोंगराळ प्रदेशांसाठी किमान 30°C किंवा त्याहून अधिक असल्यास ते मानले जाते. हवामान उपविभागातील किमान 2 स्थानकांमध्ये किमान सलग दोन दिवस वरील निकष पाळले गेले तर दुसऱ्या दिवशी उष्णतेची लाट घोषित केली जाते.

घरून मतदानाचा सराव

- एका विशेष मतदान पथकाने इडुक्की लोकसभा मतदारसंघांतर्गत खोल जंगलात 18 किलोमीटरचा ट्रेक करून घरातील एकच मत नोंदवले.
- हा ट्रेक 85 वर्षावरील ज्येष्ठ नागरिक आणि दिव्यांग मतदारांसाठी 'घरून मतदान' या सरावाचा एक भाग होता.
- संघाने मुन्नार वनविभागांतर्गत येणाऱ्या नूरदी आदिवासी वस्तीपर्यंत ट्रेक केला.

घरून मतदान करण्याच्या व्यायामाबद्दल:

- आरोग्य किंवा गतिशीलतेच्या समस्यांमुळे मतदान केंद्रांना भेट देणे कठीण वाटू शकणाऱ्या मतदारांच्या काही विभागांना मतदान अधिक सुलभ करण्यासाठी "घरून मतदान" पर्यायाची रचना केली आहे.
- लक्षित मतदार: प्रामुख्याने 80 वर्षावरील वयोवृद्ध मतदार आणि अपंग व्यक्ती (PwD) यांना उद्देशून.
- ऐच्छिक सहभाग: पात्र मतदार स्वेच्छेने ही पद्धत निवडू शकतात; ते अनिवार्य नाही.
- अर्ज प्रक्रिया: या सुविधेचा लाभ घेण्यासाठी मतदारांनी आगाऊ अर्ज करणे आवश्यक आहे. त्यांनी एक फॉर्म (फॉर्म 12D) भरून रिटर्निंग ऑफिसरकडे सबमिट करणे आवश्यक आहे.

अर्ली चाइल्डहुड केअर अँड एज्युकेशन 2024 साठी राष्ट्रीय

अभ्यासक्रम - आधारशिला

- केंद्र सरकारने तीन ते सहा वर्षे वयोगटातील मुलांसाठी एक अभ्यासक्रम जारी केला आहे, ज्याचा उद्देश भारतातील 14 लाख अंगणवाड्यांमध्ये प्री-स्कूल शिक्षणाला चालना देण्याचे आहे.
- महिला आणि बाल विकास मंत्रालयाने (MWCD) अर्ली चाइल्डहुड केअर अँड एज्युकेशन 2024 साठी राष्ट्रीय अभ्यासक्रम 'आधारशिला' जारी केला आहे.

आधारशिला बद्दल:

- आधारशिला हा अंगणवाड्यांमधील तीन ते सहा वर्षांच्या मुलांसाठी 48 आठवड्यांचा तपशीलवार अभ्यासक्रम आहे.

- मूलभूत साक्षरता आणि संख्याशास्त्राच्या संकल्पनांना बळकटी देण्याचा या अभ्यासक्रमाचा उद्देश आहे.
- अभ्यासक्रमात कथाकथन, गाणे गाणे, कला आणि हस्तकला आणि बरेच काही यासारख्या क्रियाकलापांसह साप्ताहिक नाटक कॅलेंडर समाविष्ट आहे.
- अभ्यासक्रमात तीन वर्षांच्या कालावधीत किमान 48 आठवडे शिकण्याचे लक्ष्य आहे.
- हा अभ्यासक्रम ऐकण्याचे कौशल्य, शब्दसंग्रह वाढवणे, कल्पनाशक्ती वाढवणे, कथन, सूचनांचे पालन करणे, सर्जनशीलता, सामाजिक विकास, आत्म-अभिव्यक्ती आणि आत्म-सन्मान विकसित करण्यास मदत करतो.
- राष्ट्रीय आराखडा राज्यांना त्यांचे स्वतःचे सांस्कृतिकदृष्ट्या योग्य अभ्यासक्रम विकसित करण्यासाठी आधार म्हणून काम करेल.
- MWCD द्वारे 'पोषण भी, पढाई भी' योजनेंतर्गत अंगणवाडी सेविकांचे बालपणीचे शिक्षण देण्याचे प्रशिक्षण सुरू झाले.

न्यायालयाचा अवमान

- सुप्रीम कोर्टाने पतंजली आयुर्वेदला वर्तमानपत्रात प्रकाशित केलेल्या माफीचा आकार आणि किंमत याबद्दल प्रश्नचिन्ह उपस्थित केले.
- पतंजलीला त्यांच्या आयुर्वेदिक उत्पादनांबद्दल दिशाभूल करणाऱ्या जाहिराती प्रकाशित केल्याबद्दल सर्वोच्च न्यायालयाकडून अवमानाच्या कारवाईला सामोरे जावे लागत आहे.
- त्यांनी या जाहिराती थांबवण्याच्या 2023 मध्ये सर्वोच्च न्यायालयाने दिलेल्या आश्वासनाचे उल्लंघन केले होते.

न्यायालयाच्या अवमानाबद्दल:

- न्यायालयाचा अवमान न्यायालयीन संस्थांना अनावश्यक टीका आणि हल्ल्यांपासून संरक्षण करण्यासाठी आणि त्यांचे अधिकार टिकवून ठेवण्यासाठी निर्माण केले आहे.
- भारतीय राज्यघटनेचे कलम 129 सर्वोच्च न्यायालयाला स्वतःचा अवमान केल्याबद्दल शिक्षा देण्याच्या अधिकारासह अभिलेख न्यायालय म्हणून नियुक्त करते.
- न्यायालयाचा अवमान कायदा, 1971 हा भारतातील अवमानासाठी नियमन करणारा कायदा आहे.
- न्यायालयाचा अवमान केल्याबद्दल दोषी आढळलेल्यांवर तुरुंगवास किंवा दंड यांसारख्या निर्बंध लादण्याचा अधिकार न्यायाधीशांना आहे.
- न्यायालयाचा अवमान हा दिवाणी आणि फौजदारी अशा दोन प्रकारात विभागलेला आहे.
- नागरी अवमान तेव्हा होतो जेव्हा एखादी व्यक्ती न्यायालयाच्या आदेशाचे जाणूनबुजून अवज्ञा करते

किंवा न्यायालयाला दिलेल्या वचननाम्याचे उल्लंघन करते.

- गुन्हेगारी अवमानामध्ये तीन प्रकारांचा समावेश आहे:
 - कृती, चिन्हे किंवा शब्द (लिहिलेले किंवा बोललेले) जे कोणत्याही न्यायालयाच्या अधिकाराला "घोटाळे" किंवा "घोटाळ्याची प्रवृत्ती" किंवा "कमी" करतात.
 - कोणत्याही न्यायिक कार्यवाहीत पूर्वग्रहदूषित किंवा हस्तक्षेप करणाऱ्या कृती.
 - न्यायप्रशासनात व्यत्यय आणणाऱ्या किंवा अडथळा आणणाऱ्या कृती.

नॅशनल करिअर सर्व्हिस (NCS) पोर्टल

- केंद्र सरकारची एनसीएस पोर्टल अपग्रेड करण्याची योजना आहे.
- लाखो तरुणांना संभाव्य नियुक्त्यांसोबत जोडणे हे अपग्रेडचे उद्दिष्ट आहे.
- भविष्यासाठी तयार कर्मचारी तयार करणे हे अंतिम ध्येय आहे.

NCS बद्दल

- नॅशनल करिअर सर्व्हिस (NCS) हा 2015 मध्ये सुरू करण्यात आलेल्या ई-गव्हर्नन्स योजनेअंतर्गत एक मिशन-मोड प्रकल्प आहे.
- पोर्टल आपल्या नोंदणीकृत वापरकर्त्यांना ऑनलाइन करिअर समुपदेशन आणि व्यावसायिक मार्गदर्शन प्रदान करते.
- नोकरी शोधणाऱ्यांना त्यांच्या पात्रता, कौशल्ये आणि आवडींवर आधारित माहितीपूर्ण करिअर निवडी करण्यात मदत करणे हे त्याचे उद्दिष्ट आहे.
- एनसीएस कार्यक्षम आणि प्रतिसादात्मक जॉब मॅचिंगसाठी नोकरी शोधणारे आणि नियुक्ते यांना देशव्यापी ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म प्रदान करते.
- एनसीएस पोर्टल रोजगार महासंचालनालय, कामगार आणि रोजगार मंत्रालयाद्वारे लागू केले जाते.

राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ती आयोग (NJAC)

- न्यायालयीन नियुक्त्यांची कॉलेजियम प्रणाली संपुष्टात आणण्यासाठी आणि राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ती आयोग (NJAC) चे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी सर्वोच्च न्यायालयाच्या रजिस्ट्रीने याचिका स्वीकारण्यास नकार दिला आहे.
- न्यायिक नियुक्तींमध्ये सरकारला समान भूमिका देणाऱ्या NJAC ला ऑक्टोबर 2015 मध्ये घटनापीठाने रद्द केले होते.

NJAC बद्दल:

- राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ती आयोग कायदा, 2014 सोबत 2014 मध्ये 99 व्या घटनादुरुस्ती कायद्याद्वारे NJAC ची ओळख करून देण्यात आली.

- NJAC चा उद्देश न्यायाधीशांची नियुक्ती करण्याची विद्यमान कॉलेजियम प्रणाली बदलणे हा होता, ज्यावर पारदर्शकता आणि उत्तरदायित्व नसल्याची टीका करण्यात आली होती.
- ऑक्टोबर 2015 मध्ये, सर्वोच्च न्यायालयाने 99 वी घटनादुरुस्ती आणि NJAC कायदा असंवैधानिक घोषित केला.
- NJAC ने न्यायपालिकेच्या स्वातंत्र्याचे उल्लंघन केले आणि संविधानाच्या मूलभूत संरचनेचे उल्लंघन केले, असे नमूद करून या निकालाने कॉलेजियम प्रणाली पुनर्संचयित केली.

बौद्धिक विकलांग व्यक्तींच्या सक्षमीकरणासाठी राष्ट्रीय संस्था (NIEPID)

- केंद्र सरकारने एक नवीन चाचणी आणणे अपेक्षित आहे, ज्याची रचना बौद्धिक विकलांग व्यक्तींच्या सक्षमीकरणासाठी राष्ट्रीय संस्था (NIEPID) द्वारे केली आहे.
- चाचणीचा उद्देश स्पेसिफिक लर्निंग डिसेंबिलिटीज (एसएलडी) चे निदान करणे हा आहे.
- ही चाचणी भारतातील प्रौढांसाठी वापरण्यासाठी आहे.

NIEPID बद्दल:

- NIEPID, पूर्वी मानसिक अपंगांसाठी राष्ट्रीय संस्था म्हणून ओळखली जात होती, 1984 मध्ये स्थापन झाली.
- ही एक स्वायत्त संस्था आहे जी अपंग व्यक्तींच्या सक्षमीकरण विभागाच्या (दिव्यांगजन), सामाजिक न्याय आणि सक्षमीकरण मंत्रालयाच्या प्रशासकीय नियंत्रणाखाली आहे.
- NIEPID ही भारतातील बौद्धिक अपंगत्वाच्या क्षेत्रातील प्रशिक्षण, संशोधन आणि सर्वेक्षणासाठी सर्वोच्च संस्था आहे.
- संस्थेचे मुख्यालय सिकंदराबाद, तेलंगणा येथे आहे आणि कोलकाता, नवी मुंबई आणि नोएडा येथे प्रादेशिक केंद्रे आहेत.
- हे बौद्धिक अपंग व्यक्तींना अत्याधुनिक पुनर्वसन हस्तक्षेप, शैक्षणिक, उपचारात्मक, व्यावसायिक, रोजगार, विश्रांती आणि सामाजिक उपक्रम, खेळ, सांस्कृतिक कार्यक्रम आणि पूर्ण सहभागासाठी सक्षम करते.

अधिकृत आर्थिक ऑपररेटर (AEO) स्थिती

- केंद्राने रत्न आणि आभूषण क्षेत्रासाठी अधिकृत आर्थिक ऑपररेटर (AEO) दर्जा वाढवला आहे.
- ही माहिती जेम अँड ज्वेलरी एक्सपोर्ट प्रमोशन कौन्सिलने (GJEPC) दिली आहे, जी या क्षेत्रातील सर्वोच्च संस्था आहे.

महत्वाचे मुद्दे:

- हा व्यवसाय सुलभतेच्या विस्तृत फ्रेमवर्कचा एक भाग आहे आणि विविध क्षेत्रांमधील निर्यात ऑपरेशन्स सुलभ केले आहेत.
- कार्यक्रमांमुळे निर्यातदारांसाठी वेळ आणि खर्चात लक्षणीय बचत झाली आहे.
- AEO हा जागतिक व्यापार सुरक्षित आणि सुलभ करण्यासाठी जागतिक सीमाशुल्क संघटना (WCO) मानकांची सुरक्षित चौकट अंतर्गत एक कार्यक्रम आहे.
- या कार्यक्रमाचे उद्दिष्ट आंतरराष्ट्रीय पुरवठा साखळी सुरक्षा वाढवणे आणि वैध मालाची वाहतूक सुलभ करणे हे आहे.

राज्य बातम्या

एतुरनगरम वन्यजीव अभयारण्य

तेलंगणा सध्या मुलुगु येथील एतुरनगरम वन्यजीव अभयारण्य आणि अमराबाद व्याघ्र प्रकल्पाच्या तडवई प्रदेशातील जंगलातील आगीशी झुंजत आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- राज्याच्या कोरड्या हंगामात, विशेषतः मार्च ते जून, वाढलेले तापमान आणि कमी पर्जन्यमानामुळे परिस्थिती बिघडली आहे, ज्यामुळे वणव्यासाठी आदर्श परिस्थिती निर्माण झाली आहे.

आगीची कारणे

- मुख्यतः मानवी क्रियाकलापांचा समावेश, जसे की जवळच्या नदीत मासेमारी करणाऱ्या लोकांकडून लक्ष न देता सोडलेल्या कॅम्पफायर, ज्यामुळे कोरड्या वनस्पती सहजपणे पेटू शकतात.
- महुआची फुले अधिक सहजपणे गोळा करण्यासाठी या प्रदेशातील चेंचू जमाती कधीकधी झाडे जाळतात.

बद्दल:

- 1952 मध्ये स्थापित, एतुरनगरम वन्यजीव अभयारण्य तेलंगणातील सर्वात जुन्या अभयारण्यांपैकी एक आहे, जे त्याच्या पर्यावरणीय महत्त्वासाठी आदरणीय आहे.
- अभयारण्यात उगम पावलेली, दयाम वागू नदी अभयारण्याला दोन वेगळ्या विभागात विभागते.
- हे अभयारण्य गोदावरी नदीच्या सान्निध्ये नटलेले आहे, त्यामुळे तिचे नैसर्गिक आकर्षण आणखी वाढले आहे.

- अभयारण्य समृद्ध वनस्पतींचे अभिमान बाळगते, प्रामुख्याने पानझडी सागाच्या झाडांनी सुशोभित केलेले, एक्सलवुड, पलास, तेंदू आणि धोबीच्या झाडांनी वेढलेले, विविध प्राण्यांच्या प्रजातींना आधार देण्यासाठी उपयुक्त अशी वैविध्यपूर्ण छत तयार करते.
- वाघ, पँथर, गौर, सांबर हरीण, ठिपकेदार हरीण, नीलगाय, काळवीट, कोल्हा, कोल्हे, मुंगूस आणि उंदीर हे विविध वन्यजीव रहिवासी आहेत.
- स्थानिक गोंड आणि परधान जमाती अभयारण्यासोबत एकरूपपणे एकत्र राहतात, संवर्धनाच्या प्रयत्नांमध्ये सक्रिय सहभाग घेतात आणि वनसंपत्तीचा जबाबदारीने उदरनिर्वाहासाठी वापर करतात.
- भव्य बोगाथा धबधबा त्याच्या मंत्रमुग्ध उपस्थितीने अभयारण्याच्या मुख्य भागाला आकर्षित करतो.
- याव्यतिरिक्त, अभयारण्य संमक्का सरलाम्मा जतारा हा द्विवार्षिक उत्सव आयोजित करतो, जो आदिवासी योद्धा समक्का आणि सरलाम्मा यांच्या शौर्याचा सन्मान करणारा आदिवासी स्मारक आहे.

निम्मू-पदम-दारचा रस्ता

- बॉर्डर रोड ऑर्गनायझेशन (BRO) ने लडाखमधील 298 किमी निम्मू-पदम-दारचा रस्त्यावर कनेक्टिव्हिटी स्थापित करून एक महत्त्वपूर्ण टप्पा गाठला आहे.
- हा रस्ता, सध्याच्या मनाली-लेह आणि श्रीनगर-लेह मार्गाव्यतिरिक्त, रणनीतिकदृष्ट्या महत्त्वाच्या क्षेत्रातून तिसरा अक्ष म्हणून काम करेल, थंडीच्या महिन्यांत हवाई मार्गावरील अवलंबित्व कमी करेल आणि लष्करी जवानांच्या हालचाली सुलभ करेल.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- मनाली-लेह आणि श्रीनगर-लेह मार्गाव्यतिरिक्त, निम्मू-पदम-दारचा रस्ता आता लडाखला अंतर्भागाशी जोडणारा तिसरा अक्ष आहे.
- हा सर्वात लहान मार्ग आहे आणि शिंकुन ला या फक्त एका उंच खिंडीतून जातो, जो 16,558 फूट उंच आहे, ज्यामुळे तो जलद आणि अधिक प्रभावी होतो.
- कारगिल-लेह महामार्गाचा एक भाग, हा रस्ता दारचा आणि निम्मूमधून जाईल आणि लेहमध्ये सर्व हवामान प्रवेश प्रदान करेल. हे लेह-श्रीनगर महामार्गावरील निमो येथे लेहच्या 35 किलोमीटर आधी सुरू होते आणि कारगिल-लेह महामार्गावरील दारचा आणि निम्मू मार्ग मनाली ते लेहला जोडते.

जगातील सर्वात मोठे अक्षय ऊर्जा उद्यान

- अदानी ग्रीन एनर्जी लिमिटेड खवडा, कच्छ, गुजरात येथे 538 चौरस किमीच्या नापीक जमिनीवर 30 GW चा अक्षय ऊर्जा प्रकल्प विकसित करत आहे, ज्यामुळे

उर्जा स्त्रोताची पर्वा न करता जगातील सर्वात मोठा ऊर्जा प्रकल्प बनला आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- खवडा प्रकल्प हा एक संकरित अक्षय ऊर्जा समूह आहे जो सकाळच्या वेळी सौर ऊर्जा आणि संध्याकाळी पवन ऊर्जा निर्माण करतो.
- त्याची सध्या 2,000 मेगावॉट सौरऊर्जेची कार्यक्षमता आहे.
- प्रकल्पाचे क्षेत्रफळ पॅरिसच्या पाचपट आणि जवळपास मुंबईइतके मोठे आहे. डिसेंबर 2022 मध्ये सुरू झालेल्या या प्रकल्पाने 31 डिसेंबर 2023 रोजी पहिले उत्पादन गाठले.
- कंपनीने खवडा प्रकल्प साइटवर 2 GW वीज उत्पादन पूर्ण केले आहे आणि चालू आर्थिक वर्ष 2024-25 मध्ये अतिरिक्त 4 GW उत्पादन करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे, मार्च 2025 पर्यंत एकूण 6 GW पर्यंत पोहोचेल.
- 2029 पर्यंत 7 कोटी 50 लाख सौर पॅनेल बसवण्याचे कंपनीचे उद्दिष्ट आहे आणि 2030 पर्यंत 45,000 मेगावॉटचे उत्पादन करण्याचे उद्दिष्ट आहे.
- या प्रकल्पामुळे भारताला दरवर्षी सुमारे 58 दशलक्ष टन CO2 उत्सर्जन टाळण्यास मदत होईल अशी अपेक्षा आहे.
- नवीकरणीय ऊर्जा प्रकल्प 12 राज्यांमध्ये पसरलेला आहे, ज्यामध्ये राजस्थान आणि गुजरातमध्ये मोठे उत्पादन होते.

शौर्याचा पुतळा

- 9 मार्च 2024 रोजी पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांच्या हस्ते अनावरण करण्यात आलेल्या शौर्याच्या पुतळ्याने लोकसभेच्या निवडणुकीपूर्वी ईशान्येकडील आघाडीच्या उमेदवारांना वेगवेगळ्या समर्थनाप्रमाणेच विविध मतांना जन्म दिला आहे.

बद्दल:

- हा पुतळा 1671 मध्ये सराईघाटच्या लढाईत नेतृत्वासाठी ओळखले जाणारे आदरणीय अहोम सेनापती बीर लचित बोरफुकन यांचा सन्मान करतो, जिथे त्यांनी आसाम जिंकण्याचा मुघल सैन्याचा प्रयत्न यशस्वीपणे हाणून पाडला.
- हा लचित बोरफुकन मैदाम विकास प्रकल्पाचा एक भाग आहे, ज्याचा उद्देश या प्रतिष्ठित व्यक्तीच्या वारशाचे स्मरण करणे आणि प्रदेशातील पर्यटनाला चालना देणे आहे.
- बोरफुकनने आपला लष्करी प्रवास घोरा बरुआ या घोडदळाचा अधिकारी म्हणून सुरू केला, जो राजा जयध्वज सिंहाच्या अधीन होता.

अहोम:

- सध्याच्या आसाम, भारतातील ब्रह्मपुत्रा खोऱ्यात 1228 ते 1826 पर्यंत पसरलेल्या अहोम राज्याची स्थापना मोंग माओ (आधुनिक युनान, चीन) येथील राजपुत्र चाओलुंग सुकाफा याने केली होती.
- आग्नेय आशियातील अहोम लोक स्थानिक शासकांचा पराभव करून ब्रह्मपुत्रा खोऱ्यात स्थायिक झाले.
- वैविध्यपूर्ण लोकसंख्या आणि सुसंघटित सैन्यासाठी प्रसिद्ध असलेल्या अहोम राज्याने पायदळ, घोडदळ, तोफखाना आणि नौदल यांचा गौरव केला.
- अहोम लोक स्थानिक संस्कृतीशी एकरूप झाले, त्यांनी जिंकलेल्या प्रदेशांची भाषा, धर्म आणि चालीरीती स्वीकारली.

चेन्नईच्या जलकुंभात 'कायम रसायने'

- राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरणाच्या (एनजीटी) दक्षिण खंडपीठाने चेन्नईच्या जलकुंभामध्ये 'कायम रसायने' असल्याबद्दल चिंता व्यक्त केली आहे.
- इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी मद्रासने केलेल्या अभ्यासाच्या बातम्यांच्या आधारे खंडपीठाने बकिंगहॅम कालवा, अडयार नदी आणि चेंबरमबक्कम तलावातील रासायनिक दूषिततेची स्वतःहून दखल घेतली.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- या अभ्यासात पॉलीफ्लुरोआल्किल पदार्थ (पीएफएएस), कृत्रिम रसायने, जी पर्यावरणात खराब होत नाहीत, पृष्ठभाग पातळीचे पाणी, भूजल आणि तलावाजवळील प्रक्रिया केलेल्या जलशुद्धीकरण केंद्रातही आढळून आले.
- पीएफएएसमध्ये यकृताचे नुकसान, हार्मोनल असंतुलन, रोगप्रतिकारक शक्तीचे परिणाम आणि अगदी कर्करोग यांसारखे आरोग्यावर प्रतिकूल परिणाम होतात म्हणून ओळखले जाते.

कायमचे रासायनिक बद्दल:

- "फॉरएव्हर केमिकल्स" हा एक बोलचाल शब्द आहे जो सामान्यतः पर- आणि पॉलीफ्लुरोआल्किल पदार्थ (पीएफएएस) साठी वापरला जातो.
- हे मानवनिर्मित रसायनांचे समूह आहेत जे पर्यावरणात आणि मानवी आणि प्राण्यांच्या शरीरात टिकून राहण्यासाठी उल्लेखनीय आहेत, जिथे ते कालांतराने जमा होऊ शकतात.
- चिकाटी: पीएफएएस अत्यंत टिकाऊ आणि विशिष्ट पर्यावरणीय न्हास प्रक्रियेस प्रतिरोधक असतात, म्हणूनच त्यांना "कायमचे रसायने" म्हणतात.
- व्यापक वापर: ही रसायने 1940 पासून विविध उद्योगांमध्ये त्यांच्या पाणी- आणि ग्रीस-प्रतिरोधक गुणधर्मासाठी वापरली जात आहेत.

आंतरराष्ट्रीय बातम्या

एस.ए.आर.ए.एच.

- जागतिक आरोग्य संघटनेने (WHO) S.A.R.A.H. (स्मार्ट एआय रिसोर्स असिस्टंट फॉर हेल्थ), एक डिजिटल आरोग्य प्रवर्तक, अचूक आरोग्य माहिती प्रदान करण्यासाठी आणि वापरकर्त्यांना त्यांचे आरोग्य आणि कल्याण प्रवास ऑप्टिमाइझ करण्यात मदत करण्यासाठी सुरु केले.

जनरेटिव्ह AI, S.A.R.A.H द्वारा समर्थित वापरकर्त्यांना डायनॅमिक संभाषणांमध्ये गुंतवून ठेवते जे मानवी परस्परसंवादाची नक्कल करतात.

S.A.R.A.H.च्या प्रमुख वैशिष्ट्यांमध्ये समाविष्ट आहेत:

- भाषा समर्थन:** जागतिक प्रवेशयोग्यतेसाठी 8 भाषांमध्ये 24/7 उपलब्ध.
- आरोग्य विषय:** आरोग्यदायी सवयी, मानसिक आरोग्य आणि मृत्यूच्या प्रमुख कारणांसाठी जोखीम घटक यासारखे प्रमुख आरोग्य विषय समाविष्ट करतात.
- प्रतिबद्धता:** वापरकर्त्यांच्या शंका आणि चिंतांना वैयक्तिकृत आणि सहानुभूतीपूर्ण प्रतिसाद देते.
- प्रवेशयोग्यता:** कोणत्याही डिव्हाइसवर प्रवेशयोग्य, वापरकर्त्यांना आरोग्य माहितीसह सोयीस्करपणे व्यस्त ठेवण्यास सक्षम करते.

नाटोची 75 वर्षे

- नॉर्थ अटलांटिक ट्रीटी ऑर्गनायझेशन (NATO) ची स्थापना 75 वर्षांपूर्वी 4 एप्रिल 1949 रोजी झाली. गेल्या काही वर्षांमध्ये, ती लक्षणीयरीत्या विस्तारली आणि विकसित झाली.

बद्दल:

- NATO ची निर्मिती:** NATO ची स्थापना 1949 मध्ये सोव्हिएत विस्तारवादाला प्रतिसाद म्हणून करण्यात आली, अमेरिका, कॅनडा, UK आणि अनेक युरोपीय राष्ट्रांनी करारावर स्वाक्षरी केली.
- स्वीडनचे सदस्यत्व:** अलीकडेच, स्वीडन NATO मध्ये सामील झाला आणि 32 वा सदस्य झाला. हा निर्णय रशियाने युक्रेनवर केलेल्या आक्रमणानंतर घेतला, ज्यामुळे स्वीडनने तटस्थतेचे धोरण सोडले.
- वर्ल्ड इकॉनॉमिक फोरमचा जागतिक जोखीम अहवाल 2024:** अहवाल आंतरराष्ट्रीय सशस्त्र संघर्ष हा एक प्रमुख जागतिक धोका म्हणून हायलाइट करतो, शांतता आणि सुरक्षा राखण्यासाठी नाटोच्या भूमिकेचे महत्त्व अधोरेखित करतो.
- NATO चा विस्तार:** फिनलंड 2023 मध्ये 31 वा सदस्य बनल्याने, NATO वर्षांमध्ये विस्तारत गेला आहे.

युक्रेनमधील रशियाच्या कृतींसह बदलत्या भू-राजकीय गतिशीलतेला हा विस्तार प्रतिसाद आहे.

- ओपन-डोअर पॉलिसी:** NATO संरक्षण खर्च आणि इतर गरजा पूर्ण करण्यास इच्छुक असलेल्या युरोपियन देशांसाठी खुले-दार धोरण राखते. या धोरणामुळे फिनलंड आणि स्वीडनच्या अलीकडील जोडांसह विस्ताराच्या अनेक फेऱ्या झाल्या आहेत.

अँटी डंपिंग

- डायरेक्टरेट जनरल ऑफ ट्रेड रेमेडीज (DGTR) ने चीन, युरोपियन युनियन, जपान आणि कोरिया येथून सोडियम सायनाइड (NaCN) आयातीवर अँटी-डंपिंग शुल्क लागू करण्याची शिफारस केली आहे.**

महत्त्वाचे मुद्दे:

- जेव्हा आयात केलेल्या वस्तू त्यांच्या सामान्य मूल्यापेक्षा कमी किमतीत विकल्या जातात तेव्हा त्यांच्यावर अँटी डंपिंग शुल्क लादले जाते, ज्यामुळे आयात करणाऱ्या देशातील प्रतिस्पर्धी उत्पादनांच्या उत्पादकांना इजा होते.
- या शुल्काचा उद्देश डंपिंगमुळे झालेल्या व्यापारातील विकृती सुधारणे आणि न्याय्य व्यापाराची पुनर्स्थापना करणे हा आहे.

DGTR:

- डीजीटीआर ही एक भारतीय सरकारी संस्था आहे जी व्यापार समस्या हाताळते, ज्यात अनुचित व्यापार पद्धती आणि भारतीय व्यवसायांना हानी पोहोचवणाऱ्या अनुदानांचा समावेश आहे.
- 2018 मध्ये अनेक व्यापार-संबंधित निदेशालयांचे विलीनीकरण करून त्याची स्थापना करण्यात आली.
- DGTR वाणिज्य आणि उद्योग मंत्रालयाच्या वाणिज्य विभागाच्या अंतर्गत कार्यरत आहे आणि अँटी-डंपिंग आणि काउंटरवेलिंग ड्यूटी (CVD) प्रकरणे हाताळण्यासाठी, सुरक्षा उपायांसाठी आणि देशांतर्गत उद्योग आणि निर्यातदारांना व्यापार संरक्षण समर्थन प्रदान करण्यासाठी जबाबदार आहे.

NaCN:

- सोडियम सायनाइड (NaCN) हे विविध उद्योगांमध्ये वापरले जाणारे विषारी संयुग आहे.
- हे एक पांढरे, पाण्यात विरघळणारे घन आहे ज्यामध्ये धातूचे उच्च आकर्षण असते, ज्यामुळे ते अत्यंत विषारी बनते.
- त्याचा मुख्य उपयोग सोन्याच्या खाणकामात आहे, जिथे धातूच्या दिशेने त्याची प्रतिक्रिया वापरली जाते.

इराण-इस्त्रायल संबंध

संदर्भ:

- अलीकडील घडामोडीत, इराणने सीरियातील इराणी वाणिज्य दूतावासावर इस्त्रायली हवाई हल्ल्याच्या

प्रत्युत्तरात 12 एप्रिल रोजी इस्रायलवर हल्ले केले, ज्यामुळे वरिष्ठ इराणी लष्करी कमांडर ठार झाले.

- या घटनेने दोन राष्ट्रांमधील मध्य पूर्वेतील संभाव्य व्यापक संघर्षाबद्दल चिंता वाढवली आहे.

पार्श्वभूमी:

- 1979 च्या इस्लामिक क्रांतीपूर्वी इराण-इस्रायल संबंध एकेकाळी सौहार्दपूर्ण होते.
- 1948 मध्ये इस्रायलच्या स्थापनेला मान्यता देणारा पहिला मुस्लिम-बहुल देश म्हणून इराणने इस्रायलशी समान हितसंबंध सामायिक केले, जसे की अरब शत्रुत्वाला विरोध करणे.
- तथापि, क्रांतीनंतर, इराणच्या राजवटीने इस्रायलविरोधी भूमिका स्वीकारली आणि देशाला पॅलेस्टिनी भूमीवर कब्जा करणारा म्हणून पाहिले.
- परिणामी, इराण-इस्रायल संबंध बिघडले, दोन्ही देश संघर्ष आणि सामरिक हल्ल्यांमध्ये गुंतले.

समस्या:

- इराणला इस्रायलच्या वैधतेची मान्यता नसल्यामुळे आणि 1990 च्या दशकाच्या सुरुवातीपासूनच दोन राष्ट्रांमधील उघड शत्रुत्व लक्षात घेता, ते युद्ध आणि संघर्षांमध्ये गुंतले आहेत, विशेषतः सीरिया आणि येमेनमध्ये.
- दोन्ही देशांचे या प्रदेशातील वांशिक आणि धर्म-आधारित संघर्षांमध्ये गुंतलेल्या संघटनांशी संबंध आहेत.
- दोन्ही देशांचे अणू कार्यक्रम यांमुळे तणाव आणखी वाढला आहे इस्रायल इराणच्या अणू कार्यक्रमाला आपल्या अस्तित्वाचा धोका मानते आणि अमेरिकेने इराणवर विविध निर्बंध लादले आहेत.
- इराण इस्रायल आणि युनायटेड स्टेट्सला विरोध करणाऱ्या प्रदेशातील अनेक अतिरेकी गटांना निधी आणि समर्थन पुरवतो असे मानले जाते. यामध्ये लेबनॉनमधील हिजबुल्लाह आणि गाझा पट्टीतील हमासचा समावेश आहे.
- दोन राष्ट्रांमधील शत्रुत्व कायम असल्याने, इस्रायलचा मजबूत मित्र म्हणून अमेरिकेच्या सहभागामुळे इराणची असुरक्षितता वाढली आहे, ज्यामुळे या प्रदेशात अवांछित पाश्चात्य हस्तक्षेपाची शक्यता वाढली आहे.
- इराण आणि इस्रायलमधील लक्षित हल्ले, हत्या आणि सायबर हल्ल्यांच्या अलीकडील घटना परिस्थितीचे नाजूक आणि अस्थिर स्वरूप अधोरेखित करतात.
- तणाव वाढत असताना, आंतरराष्ट्रीय समुदायाला दोन शत्रूंमधील व्यापक प्रादेशिक संघर्षाच्या संभाव्यतेबद्दल चिंता वाटते.

भारतावर होणारा परिणाम:

- इस्रायल आणि इराण यांच्यातील तीव्र संघर्षाचे भारतासाठी दूरगामी परिणाम आहेत, ज्यात मोठ्या डायस्पोरा, मजबूत आर्थिक भागीदारी आणि वाढती धोरणात्मक भूमिका यासह या प्रदेशात खोल समभाग आहेत.
- संभाव्य वाढ भारताच्या लोकांवर, आर्थिक हितसंबंधांवर आणि धोरणात्मक गरजांवर लक्षणीय परिणाम करू शकते.
- भारताचा 80% तेल पुरवठ्यासाठी पश्चिम आशिया प्रदेशावर अवलंबून राहिल्याने ऊर्जा किमतींवरील संभाव्य संघर्षाच्या परिणामास देश असुरक्षित बनतो.
- रशिया-युक्रेन युद्धाच्या संदर्भात भारताने सवलतीच्या दरात रशियन तेल मिळवून तेलाच्या किमतींवर होणारा परिणाम कमी केला असला, तरी इराण-इस्रायल संघर्षाचे विपरीत परिणाम होऊ शकतात.
- इराण आणि इस्रायलसह प्रमुख अरब देशांशी भारताचे धोरणात्मक संबंध हे देशाच्या परराष्ट्र धोरणात महत्त्वाचे घटक आहेत.
- नवी दिल्लीने दोन्ही राष्ट्रांशी आपले धोरणात्मक संबंध संतुलित केले आहेत, परंतु वाढत्या संघर्षामुळे भारताला आपली द्विधा मनस्थिती सोडण्यास भाग पाडले जाऊ शकते.

भारताचे इस्रायलशी संबंध :

- इस्रायलशी भारताचे मजबूत धोरणात्मक संबंध, विशेषतः संरक्षण आणि सुरक्षा, गेल्या दशकात अधिक घट्ट झाले आहेत.
- अमेरिका, फ्रान्स आणि रशियाच्या रांगेत सामील होऊन इस्रायल भारतासाठी प्रमुख संरक्षण पुरवठादार म्हणून उदयास आला आहे. शिवाय, दोन्ही देशांना अतिरेकी आणि दहशतवादाबद्दल चिंता आहे.

भारताचे इराणशी संबंध:

- इस्रायलशी धोरणात्मक भागीदारी कायम ठेवली असली तरी भारताने इराणसोबतचे धोरणात्मक संबंध जपले आहेत.
- निर्बंधांमुळे या संबंदात अडथळे आले असले तरी तेहरान भारताला कच्च्या तेलाचा महत्त्वपूर्ण पुरवठादार आहे.
- पाकिस्तान आणि अफगाणिस्तानातून उगम पावलेल्या दहशतवादाबद्दल दोन्ही राष्ट्रांमध्ये भीती आहे.
- याव्यतिरिक्त, चाबहार प्रकल्प अफगाणिस्तान आणि मध्य आशियासाठी एक आवश्यक आर्थिक प्रवेशद्वार म्हणून काम करतो.

पुढे जाण्याचा मार्ग:

- या अशांत परिस्थितीत पुढे जाण्यासाठी जागतिक नेत्यांकडून डी-एस्केलेशनला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि मुत्सद्देगिरीच्या मार्गावर परत येण्यासाठी राजनैतिक प्रयत्नांची आवश्यकता आहे.

- अस्थिर प्रदेशात शांतता प्रस्थापित करण्यासाठी हिंसाचार तात्काळ थांबवण्याची भारताची भूमिका महत्त्वाची आहे.
- इराणविरुद्धच्या कोणत्याही इस्रायली प्रतिआक्रमणात अमेरिका सहभागी होणार नाही असे अमेरिकेचे अध्यक्ष जो बिडेन यांच्या विधानासारख्या जागतिक नेत्यांकडून आलेला दबाव, संघर्ष कमी करण्यास आणि शांतता प्रस्थापित करण्यास हातभार लावू शकतो.

वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी (WCC)

- कुवैत स्थित वर्ल्ड क्राफ्ट्स कौन्सिल इंटरनॅशनल (WCCI) यावर्षी भारताकडून वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी (WCC) नामांकनासाठी श्रीनगरचा विचार करत आहे.
- टीमने अनेक क्लस्टर्सची तपासणी केली आहे जिथे कारागीर पश्मिना शाल, कार्पेट्स, पेपियर माचे इत्यादीसारख्या स्थानिक हस्तकलेवर काम करत होते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- WCC दर्जा प्रदान करण्याच्या वार्षिक समारंभाचे उद्दिष्ट हस्तशिल्पांना प्रोत्साहन देणे, जतन करणे आणि विकसित करणे आणि नवीन बाजारपेठ जोडणे हे आहे.
- इंडियन नॅशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट अँड कल्चरल हेरिटेज-काश्मीर (INTACH-K) अंतिम नामांकनापूर्वी हस्तकला क्षेत्राचा नकाशा तयार करण्यासाठी J&K हस्तकला विभागाशी सहयोग करत आहे.

पॅलेस्टाईन राज्यासाठी संयुक्त राष्ट्रांचे सदस्यत्व

- युनायटेड स्टेट्सने संयुक्त राष्ट्र संघाच्या ठरावावर व्हेटो केला ज्यामुळे पॅलेस्टाईन राज्यासाठी संयुक्त राष्ट्रसंघाचे पूर्ण सदस्यत्व मिळू शकले असते.
- 15-सदस्यीय सुरक्षा परिषदेत मतदानाच्या बाजूने 12, युनायटेड स्टेट्सने विरोध केला आणि दोन सदस्यांनी अनुपस्थिती दर्शवली.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- पॅलेस्टाईनला संयुक्त राष्ट्रांचे 194 वे सदस्य होण्यास मान्यता देण्यासाठी ठरावाने 193 सदस्यीय आमसभेला शिफारस केली असती.
- 140 देशांनी पॅलेस्टाईन राज्याला आधीच मान्यता दिली आहे, त्यामुळे त्याचा प्रवेश मंजूर झाला असता.

विचार करा:

- युनायटेड नेशन्सचे पूर्ण सदस्यत्व मिळविण्याच्या प्रक्रियेबद्दल जाणून घ्या.

सुरक्षा उपाय

- पुनरावलोकनानंतर काही स्टील उत्पादनांच्या आयातीवरील संरक्षण उपाय रद्द न केल्याबद्दल इतर राष्ट्रांसह भारताने EU वर टीका केली आहे.

- यापैकी बहुतेक देशांनी असा युक्तिवाद केला की EU चे संरक्षण कर्तव्य WTO नियमांशी विसंगत आहे.

सुरक्षा उपायांबद्दल:

- सुरक्षा उपाय म्हणजे जागतिक व्यापार संघटना (WTO) सुरक्षेवरील करारांतर्गत देशाने आणलेल्या आपत्कालीन कृती आहेत.
- हे उपाय विशिष्ट देशांतर्गत उद्योगाला कोणत्याही उत्पादनाच्या आयातीतील वाढीपासून संरक्षण करण्यासाठी घेतले जातात ज्यामुळे गंभीर इजा होत आहे किंवा होण्याचा धोका आहे.
- सुरक्षेचे उपाय सवलती किंवा जबाबदाऱ्यांच्या निलंबनाचे स्वरूप घेऊ शकतात आणि त्यात परिमाणात्मक आयात निर्बंध किंवा शुल्क वाढीव दरापेक्षा जास्त असू शकतात.
- ते WTO सदस्यांसाठी उपलब्ध असलेल्या तीन प्रकारच्या आकस्मिक व्यापार संरक्षण उपायांपैकी एक आहेत, इतर दोन अँटी-डंपिंग आणि काउंटरवेलिंग उपाय आहेत.

शेंगेन व्हिसा

- भारतीय नागरिकांना आता दोन वर्षांसाठी वैध असलेला दीर्घकालीन मल्टि-एंट्री शेंगेन व्हिसा जारी केला जाऊ शकतो.
- युरोपियन युनियनने ही नवीन व्हिसा 'कॅस्केड' व्यवस्था जाहीर केली आहे.

शेंगेन व्हिसाबद्दल:

- शेंगेन व्हिसा हा एक परवाना आहे जो 29 युरोपीय देशांचा समावेश असलेल्या शेंजेन परिसरात मुक्तपणे प्रवेश करण्यास आणि प्रवास करण्यास परवानगी देतो.
- हा प्रामुख्याने पर्यटन किंवा व्यावसायिक हेतूसाठी 180 दिवसांच्या कालावधीत 90 दिवसांपर्यंतच्या अल्प मुक्कामासाठी आहे.
- व्हिसा सिंगल-एंट्री व्हिसाच्या स्वरूपात मिळू शकतो, जो धारकाला एकदाच शेंजेन क्षेत्रात प्रवेश करू देतो किंवा एकाधिक-प्रवेश व्हिसा प्रदान करतो.

ASEAN फ्युचर फोरम

- भारताचे परराष्ट्र मंत्री (EAM) पहिल्या ASEAN फ्युचर फोरममध्ये बोलले.
- त्यांनी भारताच्या इंडो-पॅसिफिक महासागर पुढाकार (IIPCI) आणि इंडो-पॅसिफिक (AOIP) वरील आसियान आउटलुक यांच्यातील समन्वयावर प्रकाश टाकला.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- सर्वसमावेशक सुरक्षेच्या आव्हानांना तोंड देण्यासाठी ही समन्वय सहकार्याची एक मजबूत चौकट प्रदान करते.

- EAM ने भर दिला की **ASEAN** भारताच्या **एँक्ट ईस्ट** धोरणाचा **केंद्रबिंदू** आहे आणि भारताच्या व्यापक **इंडो-पॅसिफिक मिशन**मध्ये एक महत्त्वपूर्ण स्तंभ आहे.
- त्यांनी **जागतिक दक्षिणेला** आपला दृष्टीकोन मांडण्यासाठी आणि आंतरराष्ट्रीय घडामोडींमध्ये मोठी भूमिका घेण्याचे आवाहन केले.
- त्यांनी **नेव्हिगेशन, ओव्हरप्लाइट आणि अव्याहत वाणिज्य** स्वातंत्र्याचा आदर आणि सुविधा देण्याच्या महत्त्वावर भर दिला.

शांघाय कोऑपरेशन ऑर्गनायझेशन (SCO)

- **कझाकस्तानमधील अस्थाना** येथे शांघाय कोऑपरेशन ऑर्गनायझेशन (SCO) संरक्षण मंत्र्यांच्या बैठकीत संरक्षण सचिवांनी भारतीय शिष्टमंडळाचे नेतृत्व केले.
- SCO संरक्षण मंत्र्यांनी 'वसुधैव कुटुंबकम' या प्राचीन भारतीय तत्त्वज्ञानात रुजलेल्या 'एक पृथ्वी, एक कुटुंब, एक भविष्य' ही कल्पना विकसित करण्यास सहमती दर्शवली.

SCO बदल:

- SCO ची स्थापना जून 2001 मध्ये शांघाय येथे चीन, रशिया, कझाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान आणि उझबेकिस्तान यांनी केली होती.
- भारत आणि पाकिस्तान 2017 मध्ये सामील झाले आणि संघटनेच्या सदस्यत्वाचा विस्तार केला.
- SCO च्या मुख्य उद्दिष्टांमध्ये समाविष्ट आहे
 - सदस्य देशांमधील परस्पर विश्वास आणि शेजारी बळकट करणे,
 - राजकीय, व्यापार, आर्थिक, संशोधन, सांस्कृतिक आणि इतर क्षेत्रात प्रभावी सहकार्याला प्रोत्साहन देणे,
 - प्रदेशात शांतता, सुरक्षा आणि स्थिरता राखण्यासाठी आणि सुनिश्चित करण्यासाठी संयुक्त प्रयत्न करणे.

अर्थव्यवस्था बातम्या

आरबीआयचे 90 वे वर्ष साजरे होत आहे

- रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (RBI) ची स्थापना **RBI कायदा, 1934** अंतर्गत करण्यात आली आणि 1 एप्रिल 1935 रोजी तिचे कामकाज सुरू झाले. या वर्षी तिचा 90 वा वर्धापन दिन आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- एक संस्था म्हणून रिझर्व्ह बँकेची उत्क्रांती **भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासाशी** जवळून जोडलेली आहे.

- **नियोजन कालावधीत दुर्मिळ संसाधनांच्या वाटपाशी** संबंधित असलेली मध्यवर्ती बँक असल्याने, रिझर्व्ह बँकेने बाजार अर्थव्यवस्थेला सक्षम बनवले आहे.
- **दिवाळखोरी आणि दिवाळखोरी संहिता (IBC) लागू** करणे आणि लवचिक चलनवाढ लक्ष्यीकरणाचा **अवलंब करणे** हे पाथ-ब्रेकिंग संरचनात्मक सुधारणा आहेत.
- RBI@100 कडे वाटचाल करत, रिझर्व्ह बँक **स्थिर आणि मजबूत आर्थिक प्रणाली सुनिश्चित करण्यावर लक्ष केंद्रित करते** जी आपल्या देशाच्या आर्थिक प्रगतीसाठी आधारस्तंभ म्हणून काम करेल.

बदल:

- भारतीय चलन आणि वित्तविषयक रॉयल कमिशनच्या शिफारशीनुसार 1 एप्रिल 1934 रोजी रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (RBI) ची स्थापना करण्यात आली.
- देशाची आर्थिक स्थिरता राखणे हे त्याचे प्राथमिक ध्येय आहे. 1 एप्रिल 1935 रोजी सर ऑस्बोर्न स्मिथ हे पहिले गव्हर्नर असताना ऑपरेशन सुरू झाले.
- RBI ने आजपर्यंत 26 गव्हर्नर पाहिले आहेत, ज्यात शक्तीकांता दास सध्या ऑक्टोबर 2021 पासून गव्हर्नर म्हणून काम करत आहेत.
- सुरुवातीला कोलकाता येथे असलेले केंद्रीय कार्यालय 1937 मध्ये मुंबईत हलविण्यात आले.

डिजिटल इंडिया ट्रस्ट एजन्सी

- बेकायदेशीर कर्ज अॅप्सचा सामना करण्यासाठी RBI डिजिटल इंडिया ट्रस्ट एजन्सी (DIGITA) स्थापन करण्याचा विचार करत आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- DIGITA, RBI च्या DIGITA उपक्रमाचा एक भाग, डिजिटल कर्ज सुरक्षितता वाढवण्यासाठी टेक दिग्गजांशी सहयोग करते.
- हे अॅप्सना सत्यापित करते, संशयास्पद अॅप्स काढून टाकते आणि वैध कर्ज अॅप्सना व्हाइटलिस्ट करण्यासाठी IT मंत्रालयासोबत कार्य करते.
- RBI च्या DIGITA उपक्रमाचा उद्देश संशयास्पद कर्ज अॅप्सची पडताळणी करून आणि काढून टाकून डिजिटल कर्जाची सुरक्षितता सुनिश्चित करणे आहे.
- डिजिटल कर्ज अॅप्सची तपासणी करण्यासाठी, नियमांचे पालन सुनिश्चित करण्यासाठी आणि नैतिक ऑपरेशनसाठी DIGITA मध्यवर्ती केंद्र म्हणून कार्य करते.
- फक्त सत्यापित अॅप्सना "DIGITA-मंजूर" सील प्राप्त होते, ज्यामुळे ते कर्जदारांसाठी सहज ओळखता येतात.

- DIGITA च्या पडताळणीशिवाय अनधिकृत अॅप्सना दंडाला सामोरे जावे लागू शकते, ज्यामुळे कर्जदारांची सुरक्षा वाढते.
- या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी आरबीआय आधीच सरकारसोबत काम करत आहे.
- गुगल प्ले सारख्या अॅप स्टोअर्सवर व्हाइटलिस्ट करण्यासाठी आयटी मंत्रालयासोबत 442 वैध कर्ज अॅप्सची सूची शेअर केली आहे.
- या सहकार्यामुळे गेल्या वर्षभरात Google ने 2,200 हून अधिक संशयास्पद कर्ज देणारी अॅप्स काढून टाकली आहेत.
- भारतीय ग्राहकांसाठी सुरक्षित आणि अधिक पारदर्शक डिजिटल कर्ज देणारी इकोसिस्टम तयार करणे हे या प्रयत्नांचे उद्दिष्ट आहे.

स्कोअर 2.0

- सिक््युरिटीज अँड एक्सचेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (सेबी) ने गुंतवणूकदारांच्या तक्रारी हाताळण्यासाठी SCORES ची अपग्रेड केलेली आवृत्ती सुरू केली आहे.
- नवीन आवृत्तीचे उद्दिष्ट नियुक्त प्राधिकरणांद्वारे स्वयंचलित मार्ग आणि देखरेख सुरू करून तक्रार निवारण प्रक्रियेची कार्यक्षमता सुधारणे आहे.

बद्दल:

- SCORES (SEBI तक्रार निवारण प्रणाली) हे एक ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म आहे जेथे गुंतवणूकदार सिक््युरिटीज मार्केटशी संबंधित तक्रारी नोंदवू शकतात.
- हे सुरुवातीला जून 2011 मध्ये लॉंच करण्यात आले होते.
- SCORES ची वर्धित आवृत्ती स्वयं-राउटिंग, ऑटो-एस्केलेशन, आणि नियुक्त संस्थांद्वारे देखरेख, तक्रार निवारण टाइमलाइन कमी करणे यासारख्या वैशिष्ट्यांचा परिचय करून गुंतवणूकदार तक्रार निवारण यंत्रणा वाढवते," सेबीने म्हटले आहे.

सेबी स्कोर 2.0 ची वैशिष्ट्ये

- SCORES च्या नवीन आवृत्तीमध्ये संबंधित नियमन केलेल्या घटकाकडे तक्रारीचे स्वयंचलित राउटिंग समाविष्ट आहे, ज्यामुळे तक्रार प्रक्रियेतील विलंब कमी होतो.
- इतर वैशिष्ट्यांमध्ये तक्रारीच्या निराकरणासाठी प्रमाणित टाइमलाइन (तक्रार मिळाल्यापासून 21 कॅलेंडर दिवस) आणि नियुक्त संस्थांद्वारे तक्रारीच्या निराकरणाचे निरीक्षण समाविष्ट आहे.

- नवीन आवृत्ती दोन स्तरांचे पुनरावलोकन देखील देते: प्रथम नियुक्त संस्थेद्वारे आणि आवश्यक असल्यास, सेबीद्वारे दुसरे पुनरावलोकन.
- याव्यतिरिक्त, नियमन केलेली संस्था किंवा नियुक्त संस्था विहित टाइमलाइनचे पालन करण्यात अयशस्वी झाल्यास तक्रारी पुढील स्तरावर स्वयंचलितपणे वाढवल्या जातील.
- SCORES वर सुलभ गुंतवणूकदार नोंदणीसाठी KYC नोंदणी एजन्सी डेटाबेससह एकीकरण सुरू करण्यात आले आहे.

RBI ने एक्सचेंज ट्रेडेड करन्सी डेरिव्हेटिव्हजचे नियम पुढे ढकलले

- रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (RBI) ने एक्सचेंज-ट्रेडेड करन्सी डेरिव्हेटिव्हज (ETCD) मार्केटसाठी नवीन नियमांची अंमलबजावणी करण्यास विलंब करण्याचा निर्णय घेतला आहे.
- मूलतः अंमलबजावणी 5 एप्रिल 2024 साठी आयोजित केली गेली होती, नवीन अंमलबजावणीची तारीख आता 3 मे 2024 आहे.
- बाजारातील सहभागींनी उपस्थित केलेल्या चिंतेनंतर हा निर्णय घेण्यात आला आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- नवीन नियमानुसार, अंतर्निहित एक्सपोजर स्थापित करण्याची गरज न पडता वापरकर्ते \$100 दशलक्ष मर्यादित परकीय चलन डेरिव्हेटिव्ह मार्केटमध्ये स्थान घेऊ शकले असते.
- तथापि, स्टॉक एक्सचेंजना वापरकर्त्यांना सूचित करण्याचे निर्देश देण्यात आले होते की त्यांना अंतर्निहित एक्सपोजर स्थापित करणे आवश्यक नसले तरी त्यांनी वैध अंतर्निहित कॉन्ट्रॅक्ट एक्सपोजरचे अस्तित्व सुनिश्चित केले पाहिजे.

बद्दल:

- एक्सचेंज ट्रेडेड डेरिव्हेटिव्हज (ETDs) हे स्टॉक एक्सचेंजवर व्यवहार केलेले प्रमाणित आर्थिक करार आहेत, ज्यांची देखरेख सिक््युरिटीज अँड एक्सचेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (SEBI) सारख्या नियामक संस्था करतात.
- हे करार त्यांचे मूल्य अंतर्निहित मालमत्तेतून मिळवतात, ज्यामध्ये स्टॉक, बाँड, कमोडिटी किंवा चलने समाविष्ट असू शकतात.
- ETFs, किंवा एक्सचेंज-ट्रेडेड फंड हे स्टॉक एक्सचेंजवर व्यवहार केलेले गुंतवणूक फंड आहेत, ज्यात मालमत्तेचे पोर्टफोलिओ असतात.
- त्यांचे मूल्य त्यांच्याकडे असलेल्या मालमत्तेशी थेट जोडलेले आहे.

ईटीडी विविध प्रकारात येतात, ज्यात स्टॉक ईटीडी, इंडेक्स ईटीडी, चलन ईटीडी, कमोडिटी ईटीडी आणि बॉण्ड ईटीडी यांचा समावेश होतो, प्रत्येक गुंतवणुकीच्या वेगवेगळ्या गरजा आणि धोरणे पूर्ण करतात.

क्रेडिट-डिपॉझिट रेशो

- केअरएज च्या मार्च 2024 च्या अहवालात बँकांचे क्रेडिट-डिपॉझिट (CD) गुणोत्तर 80 टक्क्यांच्या आसपास उभे राहून दशकातील उच्चांक गाठले आहे.
- हे गुणोत्तर बँकांनी वाढवलेल्या ठेवींच्या टक्केवारीचे प्रतिबिंबित करते जे कर्ज दिले गेले आहे, जे बँकांसाठी तरलता आणि पत जोखीम दर्शवते.

बद्दल:

- चलन ठेव प्रमाण, दुसरीकडे, एकूण ठेवींच्या तुलनेत व्यक्तीकडे असलेल्या चलनाचे प्रमाण प्रकट करते.
- जेव्हा रोख ठेव प्रमाण वाढते, तेव्हा पैशाचा गुणक कमी होतो.
- त्याचप्रमाणे, ठेवींच्या दरात वाढ केल्याने ठेवीदारांना अधिक ठेवी ठेवण्यास प्रोत्साहन मिळते, रोख ते एकत्रित ठेव गुणोत्तर कमी होते आणि मनी मल्टीप्लायर वाढते.

योजना आणि समित्या बातम्या

दीर्घायुष्य भारत उपक्रम

- इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्सने (IISc) लॉगोव्हिटी इंडिया इनिशिएटिव्ह नावाचा प्रकल्प सुरू करण्याची घोषणा केली आहे.

दीर्घायुष्य भारत उपक्रमाबद्दल:

- या उपक्रमाचे उद्दिष्ट मानवी आरोग्याचा कालावधी वाढवणे, ज्या कालावधीत एखादी व्यक्ती निरोगी राहते आणि वृद्धत्वाशी संबंधित आढाणांना सामोरे जावे लागते.
- हा एक बहुविद्याशाखीय सहयोग आहे.
- हा हस्तक्षेप विकसित करण्याचा प्रयत्न करतो जो वयोमानाशी संबंधित रोगांचे प्रभावीपणे व्यवस्थापन करू शकतो आणि संपूर्ण भारतामध्ये निरोगी वृद्धत्वाला प्रोत्साहन देऊ शकतो.
- संशोधन क्षेत्रांचा समावेश होतो
 - वृद्धत्वाचे बायोमार्कर ओळखणे,
 - लवकर रोग निर्देशक, आणि
 - नवीन उपचार आणि तंत्रज्ञान विकसित करणे.

राष्ट्रीय आरोग्य निधी (RAN) योजना

- दिल्ली उच्च न्यायालयाने केंद्राच्या राष्ट्रीय आरोग्य निधी (RAN) योजनेंतर्गत आर्थिक सहाय्य देण्याबाबत खटला सुरू केला आहे.

- न्यायालयाने असे निरीक्षण नोंदवले की या योजनेंतर्गत लाभाचा दावा करण्यासाठी उत्पन्न प्रथमदर्शनी "अत्यंत कमी" आहे.

महत्वाचे मुद्दे:

- RAN च्या नवीन छत्री योजनेंतर्गत, लाभासाठी मासिक उत्पन्नाचा उंबरठा ग्रामीण भागासाठी ₹1,571 आणि शहरी भागांसाठी ₹1,605 आहे.
- अर्जदाराचे वार्षिक उत्पन्न ₹96,000 आहे.

राष्ट्रीय आरोग्य निधी (RAN) योजनेबद्दल:

- राष्ट्रीय आरोग्य निधी (RAN) ही भारतातील आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण मंत्रालयाच्या अंतर्गत असलेली योजना आहे.
- RAN ही केंद्र पुरस्कृत योजना आहे.
- दारिद्रेषेखालील रुग्णांना आर्थिक सहाय्य देण्यासाठी याची स्थापना करण्यात आली होती.
- मोठ्या जीवघेण्या आजारांनी ग्रस्त असलेल्यांना कोणत्याही सुपर स्पेशलिटी सरकारी रुग्णालये किंवा संस्थांमध्ये वैद्यकीय उपचार मिळण्यास मदत करण्यासाठी ही निर्माण केली आहे.
- ही योजना राज्य/केंद्रशासित प्रदेशानुसार दारिद्रेषेखाली राहणाऱ्या आणि हृदय, मूत्रपिंड, यकृत, कर्करोग इत्यादींशी संबंधित जीवघेण्या आजारांनी ग्रस्त असलेल्या गरीब रुग्णांना एक वेळची आर्थिक मदत पुरवते.

पुरस्कार बातम्या

ऑल वुई इमॅजिन अँज लाइट

- पायल कपाडियाचा चित्रपट, ऑल वुई इमॅजिन अँज लाइट, कान्स फिल्म फेस्टिव्हलच्या प्रतिष्ठित स्पर्धा विभागात प्रदर्शित होणारे 40 वर्षातील पहिले भारतीय शीर्षक ठरले आहे.
- ब्रिटिश-भारतीय चित्रपट निर्मात्या संध्या सुरी यांचा संतोष देखील अनिश्चित संबंध विभागांतर्गत चित्रपट उत्सवाच्या 77 व्या आवृत्तीत प्रदर्शित केला जाईल.

पायल कपाडिया बद्दल:

- पायल कपाडिया ही फिल्म अँड टेलिव्हिजन इन्स्टिट्यूट ऑफ इंडिया (FTII) ची माजी विद्यार्थिनी आहे आणि 2021 कान्स फिल्म फेस्टिव्हलच्या डायरेक्टर्स फोर्टनाइट साइड-बारमध्ये ऑइल डी'ओर (गोल्डन आय) पुरस्कार जिंकणाऱ्या तिच्या प्रशंसनीय माहितीपट अ नाईट ऑफ नथिंगसाठी प्रसिद्ध आहे.

तुम्हाला माहित आहे का?

- प्रतिष्ठित पाल्मे डी'ओर पुरस्कारासाठी स्पर्धा करणारा शेवटचा भारतीय चित्रपट (कान्स चित्रपट महोत्सवात दिला जाणारा सर्वोच्च पुरस्कार आहे) हा 1983 मध्ये प्रसिद्ध चित्रपट निर्माते मृणाल सेन यांचा खारिज होता.

- 1946 मध्ये कान्समध्ये सर्वोच्च सन्मान जिंकणारा नीचा नगर हा एकमेव भारतीय चित्रपट आहे.

माल्कम आदिसेशिया पुरस्कार 2024 आणि एलिझाबेथ

अडिसेशिया उद्घरण - 2024

- जवाहरलाल नेहरू युनिव्हर्सिटीच्या स्कूल ऑफ सोशल सायन्सेसचे प्राध्यापक सुरेंद्र एस. जोधका यांची माल्कम आदिसेशिया पुरस्कार 2024 साठी निवड झाली आहे.
- विकास कुमार, सहयोगी प्राध्यापक, स्कूल ऑफ डेव्हलपमेंट, अझीम प्रेमजी युनिव्हर्सिटी, यांना एलिझाबेथ आदिसेशिया प्रशस्तिपत्र-2024 प्राप्त होईल.
- दरवर्षी, उत्कृष्ट सामाजिक शास्त्रज्ञांना पुरस्कार दिले जातात.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- हे माल्कम आणि एलिझाबेथ आदिसेशिया ट्रस्ट द्वारे प्रदान केले जाते.
- माल्कम आदिसेशिया पुरस्कारामध्ये प्रशस्तिपत्र आणि रोख 2 लाख रुपये मिळतात.
- एलिझाबेथ आदिसेशिया पुरस्कारासाठी 1 लाख रुपयांचे रोख पारितोषिक असेल.
- हा पुरस्कार सामान्यतः भारतात राहणाऱ्या भारतीय आणि परदेशी विद्वानांसाठी खुला आहे.

तुम्हाला माहीत आहे का:

- माल्कम साथियानाथन आदिसेशिया (18 एप्रिल 1910 - 21 नोव्हेंबर 1994) हे भारतीय विकास अर्थशास्त्रज्ञ आणि शिक्षणतज्ज्ञ होते.

माल्कम साथियानाथन आदिसेशिया बद्दल:

- त्यांचा जन्म तामिळनाडूतील वेल्लोर येथे झाला.
- लंडन स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्समधून त्यांनी अर्थशास्त्रात डॉक्टरेट मिळवली.
- 1976 मध्ये, त्यांना पद्मभूषण, भारताचा तिसरा-सर्वोच्च नागरी पुरस्कार प्रदान करण्यात आला.
- 1998 मध्ये, युनेस्कोने त्यांच्या शिक्षण आणि साक्षरतेतील योगदानासाठी माल्कम आदिसेशिया आंतरराष्ट्रीय साक्षरता पुरस्कार तयार केला.
- 1978 मध्ये भारताच्या संसदेचे वरचे सभागृह असलेल्या राज्यसभेवर त्यांची नियुक्ती झाली.
- 1975 ते 1978 पर्यंत त्यांनी मद्रास विद्यापीठाचे कुलगुरू म्हणून काम केले.
- ते मद्रास इन्स्टिट्यूट ऑफ डेव्हलपमेंट स्टडीज (MIDS) चे संस्थापक होते.
- ते भारत आणि परदेशातील अनेक व्यावसायिक संस्थांशी संबंधित होते.

पद्म पुरस्कार 2024

- भारताच्या राष्ट्रपतींच्या हस्ते पद्म पुरस्कार प्रदान करण्यात आले.

पद्म पुरस्कार 2024 बदल:

पद्मविभूषण:

- वैजयंतीमाला बाली (कला, तामिळनाडू)
- कोनिडेला चिरंजीवी (कला, आंध्र प्रदेश)
- एम व्यंकय्या नायडू (सार्वजनिक व्यवहार, आंध्र प्रदेश)
- बिंदेश्वर पाठक (मरणोत्तर, सामाजिक कार्य, बिहार)
- पद्मा सुब्रह्मण्यम (कला, तामिळनाडू)

पद्मभूषण:

- एम फातिमा बीवी (मरणोत्तर, सार्वजनिक व्यवहार, केरळ)
- होर्मुसजी एन कामा (साहित्य आणि शिक्षण - पत्रकारिता, महाराष्ट्र)
- मिथुन चक्रवर्ती (कला, पश्चिम बंगाल)
- सीताराम जिंदाल (व्यापार आणि उद्योग, कर्नाटक)
- यंग लिऊ (व्यापार आणि उद्योग, तैवान)
- अश्विन बालचंद्र मेहता (औषध, महाराष्ट्र)
- सत्यव्रत मुखर्जी (मरणोत्तर, सार्वजनिक व्यवहार, पश्चिम बंगाल)
- राम नाईक (सार्वजनिक व्यवहार, महाराष्ट्र)
- तेजस मधुसूदन पटेल (औषध, गुजरात)
- ओलंवेरी राजगोपाल (सार्वजनिक व्यवहार, केरळ)
- दत्तात्रय अंबादास मायालू उर्फ राजदत्त (कला, महाराष्ट्र)
- तोगदान रिनपोचे (मरणोत्तर, इतर - अध्यात्मवाद, लडाख)
- प्यारेलाल शर्मा (कला, महाराष्ट्र)
- चंद्रेश्वर प्रसाद ठाकूर (औषध, बिहार)
- उषा उथुप (कला, पश्चिम बंगाल)
- विजयकांत (मरणोत्तर, कला, तामिळनाडू)
- कुंदन व्यास (साहित्य आणि शिक्षण - पत्रकारिता, महाराष्ट्र)

या श्रेणीमध्ये विविध प्रकारच्या प्राप्तकर्त्यांचा समावेश आहे

- पशु कल्याण (आसाम) मध्ये सामाजिक कार्यासाठी पार्वती बरुआ,
- खेळासाठी रोहन मचंदा बोपण्णा (कर्नाटक), आणि
- साहित्य आणि शिक्षणासाठी जो डी कूझ (तामिळनाडू), इतर अनेकांसह.

विचार करा:

- भारतरत्न बदल जाणून घ्या.

संरक्षण बातम्या

मेघायन 2024

- METOC सेमिनार 'मेघायन 2024' 28 मार्च 2024 रोजी नौदल समुद्रशास्त्र आणि हवामानशास्त्र

(SNOM) आणि भारतीय नौदल हवामान विश्लेषण केंद्र (INMAC) द्वारे दक्षिणी नौदल कमांड येथे आयोजित करण्यात आला होता.

सामायिक संरक्षण स्टेशन" म्हणून मुंबईची स्थापना करण्याची योजना आखली आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- 23 मार्च 1950 रोजी जागतिक हवामान संघटना (WMO) ची स्थापना झाल्याच्या स्मरणार्थ या चर्चासत्रात जागतिक हवामान दिनाचे स्मरण करण्यात आले.
- सेमिनारची थीम 'अँट द फ्रंटलाइन ऑफ क्लायमेट अॅक्शन' होती, 2024 साठी WMO च्या फोकसशी संरेखित.
- हवामानाशी संबंधित निर्णय घेण्याच्या सोयीसाठी INDRA (इंडियन नेव्हल डायनॅमिक रिसोर्स फॉर वेदर अॅनालिसिस) हे स्वदेशी मोबाइल ॲप्लिकेशन सुरू करण्यात आले.
- हा अनुप्रयोग BISAG (भास्कराचार्य नॅशनल इन्स्टिट्यूट फॉर स्पेस ॲप्लिकेशन्स अँड जिओ-इन्फॉर्मेटिक्स) ने भारतीय नौदलाच्या नौदल महासागरशास्त्र आणि हवामानशास्त्र संचालनालयाच्या समन्वयाने विकसित केला आहे.

ऑनिक्स क्षेपणास्त्र

- रशियाचे P-800 ऑनिक्स सुपरसॉनिक क्रूझ क्षेपणास्त्र, युक्रेनियन लक्षांवर हल्ले करण्यासाठी वापरलेले, नवीन लक्ष्य शोधणाऱ्यासह प्राणघातक बनणार आहे.

वर्धित अचूकतेसाठी नवीन साधक

- युक्रेनच्या सशस्त्र दलांच्या (एएफयू) ग्राउंड टारगेट्सवर अचूकता वाढवण्यासाठी नवीन सक्रिय होमिंग हेडसह अपग्रेड केले.
- युक्रेनियन सशस्त्र दलांच्या इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणालीसाठी ऑनिक्सची असुरक्षितता सुनिश्चित करण्याच्या उद्देशाने विकास.

P-800 ऑनिक्स चे विहंगावलोकन

- Reutov NPO माशिनोस्ट्रोएनिया द्वारे विकसित केलेले, ते तीव्र आग आणि इलेक्ट्रॉनिक प्रतिकारादरम्यान पृष्ठभागावरील जहाज गट आणि जमिनीवरील लक्ष्यांना लक्ष्य करते.
- रशियन नौदलाच्या पृष्ठभागावरील जहाजे आणि पाणबुड्यांद्वारे वाहून नेले, सीरियामध्ये दहशतवादी जमिनीवरील लक्ष्यांविरुद्ध वापरले गेले.

पहिले तिरंगी सेवा कॉमन डिफेन्स स्टेशन

- भारतीय सशस्त्र दलांनी सेवांमधील संयुक्तता वाढविण्यासाठी लष्कर, नौदल आणि भारतीय हवाई दल (IAF) साठी भारतातील पहिले "त्रि-सेवा

महत्त्वाचे मुद्दे:

- या उपक्रमाचे उद्दिष्ट लॉजिस्टिक, पायाभूत सुविधा आणि प्रशासन यांना एकत्रित करणे आहे, जे सध्या मुंबईतील तीन सेवांद्वारे स्वतंत्रपणे चालवले जातात.
- सध्या, अंदमान आणि निकोबार कमांड ही 2001 पासून अस्तित्वात असलेली एकमेव ट्राय-सर्व्हिस कमांड असल्याने, भारतामध्ये सामान्य संरक्षण स्टेशनची कमतरता आहे.
- मुंबई हे पहिले कॉमन डिफेन्स स्टेशन असेल, सुलूर आणि गुवाहाटी हे संभाव्यतः दुसऱ्या आणि तिसऱ्या स्टेशनसाठी स्थाने म्हणून निवडले जातील, प्रत्येकासाठी वेगवेगळ्या लीड सेवा असतील.
- हा उपक्रम विविध उपायांद्वारे भारतातील तीन संरक्षण सेवा एकत्रित करण्याच्या व्यापक उद्दिष्टाशी संरेखित करतो:

इंटिग्रेटेड थिएटर कमांड्स (ITCs): लष्कर, भारतीय वायुसेना आणि नौदलाचा समावेश असलेल्या धोरणात्मक भौगोलिक थिएटरसाठी एकाच कमांडरच्या अंतर्गत युनिफाइड कमांडची स्थापना.

चीफ ऑफ डिफेन्स स्टाफचे कार्यालय (CDS): तीन सेवांमध्ये समन्वय आणि समन्वय वाढवण्यासाठी जबाबदार केंद्रीकृत नेतृत्व. सायबर आणि स्पेस कमांड्स: सायबर युद्ध आणि संरक्षण सेवांमध्ये अंतराळ ऑपरेशन्समधील क्षमतांचे एकत्रीकरण.

संसाधन सामायिकरण: डुप्लिकेशन टाळण्यासाठी आणि कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी सेवांमध्ये संसाधने एकत्र करणे आणि सामायिक करणे.

संयुक्त प्रशिक्षण आणि व्यायाम: सैन्यांमध्ये परस्पर कार्यक्षमता आणि सामंजस्य वाढविण्यासाठी एकत्रित प्रशिक्षण कार्यक्रम आणि व्यायाम आयोजित करणे.

आकाशतीर प्रणाली

- भारतीय लष्कराने आपली हवाई संरक्षण क्षमता वाढवण्यासाठी स्वदेशी आकाशतीर यंत्रणा तैनात करण्यास सुरुवात केली आहे.
- ही प्रणाली युद्धक्षेत्रातील निम्न-स्तरीय हवाई क्षेत्राचे निरीक्षण आणि जमिनीवर आधारित हवाई संरक्षण शस्त्रांचे प्रभावी नियंत्रण करण्यास सक्षम करते.

महत्त्वाची वैशिष्ट्ये:

- युनिफाइड नेटवर्कमध्ये रडार आणि कम्युनिकेशन सिस्टम समाकलित करते.

- **अभूतपूर्व परिस्थितीजन्म जागरूकता आणि नियंत्रण** प्रदान करते.
- प्रतिकूल लक्ष्यांची जलद प्रतिबद्धता सक्षम करते
- **भ्रातृहत्येचा धोका** कमी होतो.
- स्पर्धात्मक हवाई क्षेत्रात अनुकूल विमानांची सुरक्षा सुनिश्चित करते
- वाहन-आधारित नियंत्रण केंद्रे आव्हानात्मक संप्रेषण वातावरणात परिचालन क्षमता राखतात

भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) ने विकसित केलेल्या, या प्रणालीचा उद्देश हवाई संरक्षण ऑपरेशन्स स्वयंचलित करणे आणि भारताच्या हवाई संरक्षण स्थितीत लक्षणीय सुधारणा करणे आहे. हे संपूर्ण प्रक्रियेचे डिजिटायझेशन करून ऑपरेशनल कार्यक्षमता आणि एकत्रीकरण वाढवेल.

आयएनएस शारदा

- नौदल प्रमुख अॅडमिरल आर हरी कुमार यांनी INS शारदाला **चाचेगिरीविरोधी यशस्वी ऑपरेशन्ससाठी 'ऑन द स्पॉट युनिट प्रशस्तीपत्र'** देऊन सन्मानित केले.
- सोमालियाच्या पूर्व किनाऱ्याजवळ समुद्री चाच्यांनी ओलिस ठेवलेल्या **इराणी मासेमारी जहाज ओमारीच्या सर्व 19 क्रू सदस्यांची (11 इराणी आणि 08 पाकिस्तानी)** सुरक्षित सुटका करण्यात या जहाजाचा सहभाग होता.

बद्दल:

- INS शारदा (P55) हे भारतीय नौदलाचे **सुकन्या श्रेणीचे गस्ती जहाज** आहे.
- सुकन्या-श्रेणीची गस्ती जहाजे **भारतीय नौदलाच्या सक्रिय सेवेत मोठी, ऑफशोर गस्ती जहाजे** आहेत.
- सुकन्या वर्गातील जहाजांना **भारतीय महाकाव्यांतील उल्लेखनीय महिलांची नावे देण्यात आली आहेत.**
- ते **27 ऑक्टोबर 1991** रोजी कार्यान्वित झाले.
- **होमपोर्ट** - कोची.

इस्त्रायलने सी-डोम संरक्षण यंत्रणा तैनात केली आहे

- इस्त्रायलने अलीकडेच **दक्षिणेकडील इलात शहराजवळ संशयास्पद हवाई लक्ष्य रोखण्यासाठी प्रथमच सी-डोम संरक्षण यंत्रणा तैनात केली.**

महत्त्वाचे मुद्दे:

- यापूर्वी **येमेनच्या हुथी बंडखोरांकडून** क्षेपणास्त्रांनी लक्ष्य केलेल्या भागात सतर्कतेनंतर ही कारवाई करण्यात आली आहे.
- **सी-डोम, लोह घुमटाचे नौदल रूपांतर,** लक्ष्य यशस्वीरित्या रोखले, त्याचा पहिला ऑपरेशनल वापर चिन्हांकित केला.

सी-डोम: लोह घुमटाचे नौदल रूपांतर

- **सी-डोम संरक्षण प्रणाली,** Sa'ar 6-क्लास कॉर्वेट्सवर आरोहित, जमिनीवर आधारित आयर्न डोमचे नौदल समकक्ष आहे.
- **राफेल प्रगत संरक्षण प्रणालीने** विकसित केलेले, सी-डोम मध्ये **आयर्न डोम** प्रमाणेच इंटरसेप्टर तंत्रज्ञान वापरले जाते, **जे रॉकेट आणि क्षेपणास्त्र धोक्यांपासून मजबूत संरक्षण प्रदान करते.**
- हे ऑपरेशनल पदार्पण, विकसित होत असलेल्या सुरक्षा आव्हानांना प्रतिसाद म्हणून संरक्षणात्मक क्षमता वाढवण्याच्या इस्त्रायलच्या चालू असलेल्या प्रयत्नांना अधोरेखित करते.

इग्ला-एस

- **वास्तविक नियंत्रण रेषेवर (LAC) तैनात करण्याच्या उद्देशाने** भारताने अलीकडेच **रशियाकडून इग्ला-एस हवाई संरक्षण प्रणालीची एक नवीन खेप घेतली आहे.**
- ही खरेदी भारतीय सैन्याच्या सध्याच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी गेल्या वर्षी दिलेल्या ऑर्डरची पूर्तता करते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- सुरुवातीच्या तुकडीत **24 इग्ला-एस मॅन पोर्टेबल एअर डिफेन्स सिस्टीम (MANPADS) आणि 100 क्षेपणास्त्रांचा समावेश आहे,** उर्वरित मोठ्या करारानुसार भारतात तयार करण्याची योजना आहे.
- या संपादनाचे **उद्दिष्ट भारतीय लष्कराच्या अत्यंत कमी पल्ल्याच्या हवाई संरक्षण (VSHORAD) क्षमतांना बळकटी देण्याचे आहे, विशेषतः उत्तरेच्या सीमेवर असलेल्या उंच पर्वतीय प्रदेशांच्या आव्हानात्मक प्रदेशात.**
- इग्ला-एस प्रणाली **6 किमी पर्यंत वाढीव इंटरसेपशन रेंजचा दावा करते, जुन्या इग्ला-1M प्रणालीपेक्षा लक्षणीय सुधारणा प्रदान करते.**

बद्दल:

- **इग्ला-एस ही एक पोर्टेबल संरक्षण प्रणाली आहे,** जी एकतर व्यक्ती किंवा कूद्वारे चालवता येते.
- हे विशेषतः **कमी उडणाऱ्या विमानांना रोखण्यासाठी निर्माण केलेले आहे आणि कूझ क्षेपणास्त्रे आणि ड्रोन** यांसारखे हवेतील धोके शोधून ते दूर करू शकतात.
- द डिफेन्स पोस्टने नोंदवल्याप्रमाणे, इग्ला-एस हवाई संरक्षण प्रणाली **9M342 क्षेपणास्त्र, 9P522 लॉंचर, 9V866-2 मोबाइल चाचणी स्टेशन आणि 9F719-2 चाचणी संच** यासह अनेक घटकानी बनलेली आहे.
- या प्रणाली प्रामुख्याने **उत्तरेकडील सीमेवर उंच पर्वतीय प्रदेशांमध्ये तैनात असलेल्या नवीन हवाई संरक्षण युनिट्समध्ये तैनात केल्या जातात.**

व्हाईस अॅडमिरल दिनेश कुमार त्रिपाठी

- व्हाईस अॅडमिरल **दिनेश कुमार त्रिपाठी** यांची पुढील नौदल प्रमुख म्हणून नियुक्ती करण्यात आली आहे.

- ते सध्या नौदल कर्मचारी (VCNS) उप-प्रमुख म्हणून कार्यरत आहेत.
- 30 एप्रिल 2024 रोजी ते विद्यमान प्रमुख **एंडमिरल आर. हरी कुमार** यांच्याकडून पदभार स्वीकारतील.

तुम्हाला माहित आहे का:

- भारतात, **सशस्त्र दलांचे प्रमुख—म्हणजे लष्कर, नौदल आणि हवाई दल—** यांना भारताचे राष्ट्रपती नियुक्त करतात.
- राष्ट्रपती **भारत सरकारच्या सल्ल्यानुसार** कार्य करतात, विशेषतः **संरक्षण मंत्रालयाच्या शिफारसीनुसार.**
- **नियुक्ती सहसा संबंधित दलातील सर्वात वरिष्ठ अधिकाऱ्यांमधून** केली जाते, त्यांचे सेवा रेकॉर्ड, अनुभव आणि सशस्त्र दलातील सर्वोच्च नेतृत्व भूमिकांसाठी योग्यता विचारात घेऊन.

ब्रह्मोस सुपरसॉनिक कूझ क्षेपणास्त्रे

- भारताने **ब्राह्मोस सुपरसॉनिक कूझ क्षेपणास्त्रांची पहिली तुकडी फिलिपाइन्सला दिली.**
- फिलीपिन्सने जानेवारी 2022 मध्ये भारतासोबत ब्राह्मोसच्या तीन बॅटरीसाठी \$375 दशलक्षांचा करार केला, तो पहिला निर्यात ग्राहक बनला.

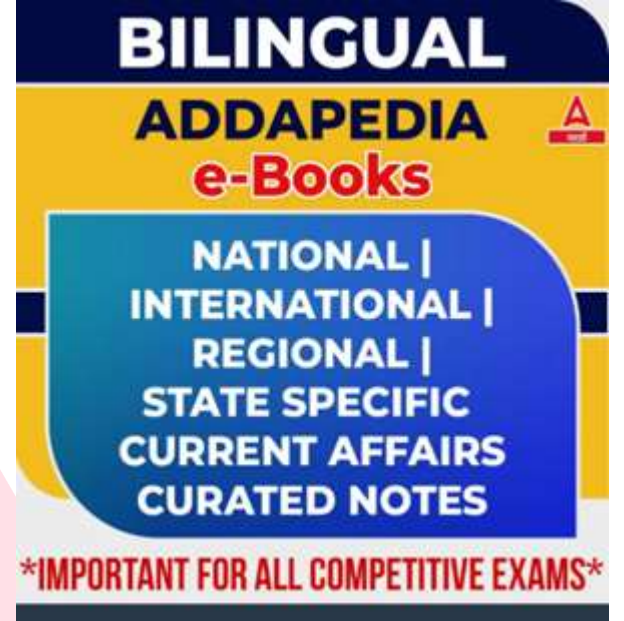
महत्त्वाचे मुद्दे:

- **दक्षिण चीन समुद्रात फिलीपिन्स आणि चीन** यांच्यात सुरू असलेल्या संघर्षादरम्यान ही डिलिव्हरी आली आहे.
- अनेक देशांनी ब्रह्मोस प्रणाली घेण्यास स्वारस्य व्यक्त केले आहे आणि **इंडोनेशिया आणि थायलंडसह** इतरांशी चर्चा प्रगत टप्प्यात आहे.

ब्रह्मोस सुपरसॉनिक कूझ क्षेपणास्त्रांबद्दल:

- **प्रकार:** सुपरसॉनिक कूझ क्षेपणास्त्र.
- **द्वारे विकसित:** भारताची संरक्षण संशोधन आणि विकास संस्था (DRDO) आणि रशियाची NPO मॅशिनोस्ट्रॉयेनिया यांच्यातील संयुक्त उपक्रम.
- **मूळ नाव:** भारतातील **ब्रह्मपुत्रा नदी आणि रशियामधील मॉस्का नदीवरून** नाव देण्यात आले.
- **वेग:** मॅच 2.8 ते 3.0 (सुपरसॉनिक वेग).
- **श्रेणी:** अंदाजे **290-450 किलोमीटर**, विस्तारित श्रेणी आवृत्त्यांसह.
- **वॉरहेड:** पारंपारिक आणि **आण्विक पर्याय, 300 किलोग्रॅम** पर्यंत पेलोड क्षमतेसह.
- **लॉन्च प्लॅटफॉर्म:** जमीन, समुद्र, उप-समुद्र आणि हवाई प्लॅटफॉर्मवरून बहुमुखी प्रक्षेपण क्षमता.
- **मार्गदर्शन प्रणाली:** जडत्व नेव्हिगेशन प्रणाली आणि टर्मिनल सक्रिय रडार मार्गदर्शन प्रणालीसह सुसज्ज.
- **स्टेल्थ तंत्रज्ञान:** स्टिलियर दृष्टीकोनासाठी रडार क्रॉस-सेक्शन कमी करण्यासाठी डिझाइन केलेले.

- **ब्रह्मोस-II:** क्षेपणास्त्राच्या **हायपरसॉनिक आवृत्तीचा** विकास, ब्रह्मोस-II, ज्याचा **वेग मॅच 7+ च्या** वेगाने **प्रवास करणे** अपेक्षित आहे.
- **विस्तारित श्रेणी:** आंतरराष्ट्रीय क्षेपणास्त्र करारांतर्गत क्षेपणास्त्राची श्रेणी **450 किलोमीटरच्या** पलीकडे वाढवण्याचे प्रयत्न चालू आहेत.



ऐतिहासिक ट्रान्ससेनिक मोहिमेनंतर 2 महिला नौदल अधिकारी परतल्या

- भारतीय नौदलाचे नौकानयन जहाज **INSV तारिणी 21** एप्रिल रोजी **गोव्यातील** त्याच्या **तळ बंदरावर** **सुमारे दोन महिन्यांच्या ऐतिहासिक ट्रान्ससेनिक मोहिमेनंतर** परतले.
- ही मोहीम **भारतीय नौदलाच्या लेफ्टनंट कमांडर दिलना के. आणि लेफ्टनंट कमांडर रूपा ए या दोन महिला अधिकाऱ्यांनी हाती घेतली होती.**
- अशी **कामगिरी करणारे ते भारतातील पहिले आहेत.**
- हे **दोन्ही अधिकारी आता त्यांच्या पुढच्या महत्त्वाच्या प्रवासासाठी, जगाची प्रदक्षिणा, सागर परिक्रमा-IV मोहीम, INSV तारिणीवर, या वर्षी सप्टेंबरमध्ये** सुरू होणार असल्याची तयारी करत आहेत.

पूर्वी लहर किंवा XPOL सराव

- भारतीय नौदलाने **भारताच्या पूर्व किनारपट्टीवर पूर्वी लहर हा सागरी सराव केला.**
- या प्रदेशातील सागरी सुरक्षा आव्हानांना तोंड देण्यासाठी भारतीय नौदलाच्या तयारीचे मूल्यांकन करण्याच्या प्रक्रियेचे प्रमाणीकरण करणे हा या सरावाचा उद्देश आहे.

- हे अनेक टप्प्यांत आयोजित करण्यात आले होते, ज्यात एक सामरिक टप्पा आणि एक शस्त्र टप्पा यांचा समावेश होता.

रॅक्स आणि अहवाल बातम्या

भारताची संरक्षण निर्यात विक्रमी उच्चांकावर पोहोचली आहे

- भारताची संरक्षण निर्यात प्रथमच ₹21,000 कोटींहून अधिक झाली आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- संरक्षण मंत्रालयाने आर्थिक वर्ष 2013-14 च्या तुलनेत गेल्या दशकात निर्यातीत 31 पट वाढ नोंदवली आहे.
- भारताच्या संरक्षण निर्यातीतील महत्त्वाचा टप्पा अधोरेखित करून श्री. सिंग यांनी आनंद व्यक्त केला.
- आर्थिक वर्ष 2023-24 मध्ये निर्यात ₹21,083 कोटींवर पोहोचली, जी मागील आर्थिक वर्षाच्या तुलनेत उल्लेखनीय 32.5% वाढ दर्शवते.

मॅन्युफॅक्चरिंग पीएमआय 16 वर्षांच्या उच्चांकावर पोहोचला आहे

- मासिक सर्वेक्षणानुसार, भारताच्या उत्पादन क्षेत्राने मार्च 2024 मध्ये मजबूत उत्पादन आणि विक्रीमुळे मजबूत कामगिरी दर्शविली.
- HSBC इंडिया मॅन्युफॅक्चरिंग पर्चेसिंग मॅनेजर्स इंडेक्स (PMI) ने मार्चमध्ये 59.1 हा 16 वर्षांचा उच्चांक गाठला, जो फेब्रुवारी 2024 मध्ये 56.9 होता.
- उत्पादनातील वाढीचा हा सलग 33वा महिना आहे.

बद्दल:

- परचेसिंग मॅनेजर्स इंडेक्स (PMI) हा विविध कंपन्यांच्या मासिक सर्वेक्षणातून प्राप्त झालेला आर्थिक निर्देशक आहे.
- हे उत्पादन आणि सेवा या दोन्ही क्षेत्रांमधील ट्रेड प्रतिबिंबित करते आणि खरेदी व्यवस्थापकांद्वारे समजल्याप्रमाणे बाजारातील परिस्थिती विस्तारित, करार किंवा स्थिर आहे की नाही हे सूचित करते.
- व्यावसायिक क्रियाकलापांचे सूचक म्हणून पीएमआयकडे बारकाईने पाहिले जाते आणि ते देशाच्या आर्थिक आरोग्याचा अंदाज लावण्यास मदत करते.
- पीएमआयचे दोन प्रकार आहेत: मॅन्युफॅक्चरिंग पीएमआय आणि सर्व्हिसेस पीएमआय, एकत्रित निर्देशांक देखील वापरला जातो.

जागतिक उत्तेजक विरोधी संस्था (WADA)

- 2022 च्या वर्ल्ड अँटी-डोपिंग एजन्सी (WADA) च्या अहवालानुसार, डोपिंग गुन्हेगारांची सर्वाधिक टक्केवारी असलेला देश म्हणून भारताची ओळख झाली आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- भारतीय खेळाडूंकडून गोळा केलेल्या 4,064 नमुन्यांपैकी 127 व्यक्तींनी प्रतिबंधित पदार्थांसाठी सकारात्मक चाचणी केली, जे नमुन्यांच्या आकाराच्या 3.26% आहे.
- हे भारतीय खेळांमधील एक संबंधित कल अधोरेखित करते आणि डोपिंगला तोंड देण्यासाठी सर्वसमावेशक उपायांची आवश्यकता अधोरेखित करते.
- मागील वर्षाच्या तुलनेत विश्लेषण केलेल्या एकूण नमुन्यांच्या संख्येत 6.4% वाढही अहवालात दिसून आली आहे.
- याव्यतिरिक्त, प्रतिकूल विश्लेषणात्मक निष्कर्ष (AAFs) ची टक्केवारी 2021 मध्ये 0.65% वरून 2022 मध्ये 0.77% पर्यंत वाढली आहे, जी जगभरातील वाढती समस्या दर्शवते.

WADA:

- जागतिक उत्तेजक विरोधी संस्था (WADA) ची स्थापना 10 नोव्हेंबर 1999 रोजी झाली.
- आंतरराष्ट्रीय स्तरावर खेळातील डोपिंगविरुद्धच्या लढ्याला प्रोत्साहन देणे आणि समन्वय साधणे हे त्याचे ध्येय आहे.
- त्याच्या प्रमुख क्रियाकलापांमध्ये वैज्ञानिक संशोधन, शिक्षण, डोपिंगविरोधी क्षमतांचा विकास आणि जागतिक उत्तेजक विरोधी संहिता (कोड) चे निरीक्षण समाविष्ट आहे.
- 2-4 फेब्रुवारी 1999 रोजी स्वित्झर्लंडमधील लुझन येथे खेळातील डोपिंगवरील पहिल्या जागतिक परिषदेने खेळातील डोपिंगवर लॉसने घोषणापत्र तयार केले.
- लॉसने घोषणेच्या अटींवर आधारित, जागतिक उत्तेजक विरोधी एजन्सी (WADA) ची स्थापना 10 नोव्हेंबर 1999 रोजी लॉसने येथे आंतरराष्ट्रीय स्तरावर खेळातील डोपिंग विरुद्धच्या लढ्याला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि समन्वय साधण्यासाठी करण्यात आली.

जागतिक सायबर क्राईम निर्देशांक

- जागतिक सायबर क्राईम इंडेक्स (WCI) चे उद्दिष्ट जगभरातील प्रमुख सायबर क्राईम हॉटस्पॉट्स आणि राष्ट्रीय स्तरावर सायबर गुन्हांचे महत्त्वपूर्ण स्त्रोत रॅक करणे हे आहे.
- हा निर्देशांक ऑक्सफर्ड विद्यापीठ आणि UNSW कॅनबेरा यांच्यातील एक सहयोगी प्रयत्न आहे.
- रॅन्समवेअर, क्रेडिट कार्ड चोरी आणि घोटाळे यांसारख्या श्रेण्यांवर आधारित मुख्य हॉटस्पॉट ओळखून, निर्देशांक सुमारे 100 देशांचा क्रमांक लागतो.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- सायबर क्रिमिनल धमक्या प्रामुख्याने काही निवडक देशांमधून उद्भवतात, ज्यामध्ये **रशिया आणि युक्रेन या यादीत शीर्षस्थानी आहेत.**
- विविध श्रेणींमध्ये शीर्ष 10 देशांमध्ये चीन, रशिया, युक्रेन, युनायटेड स्टेट्स, रोमानिया आणि नायजेरिया यांचा समावेश आहे.
- किमान एका तज्ञाने 97 देशांना सायबर गुन्हांचे केंद्र म्हणून ओळखले आहे.
- रँकिंग: प्रभाव, व्यावसायिकता आणि तांत्रिक कौशल्ये यांमध्ये उत्तम गुण मिळवत **भारत निर्देशांकात एकूण 10 व्या क्रमांकावर आहे.**
- युनायटेड स्टेट्स अनेकदा डेटा आणि ओळख चोरीशी संबंधित आहे, तर चीन तांत्रिक उत्पादने किंवा सेवांशी संबंधित आहे.
- **2024 मध्ये सायबर गुन्हांची अंदाजे किंमत \$9.22 ट्रिलियन होण्याचा अंदाज आहे आणि 2028 पर्यंत तो \$13.82 ट्रिलियनपर्यंत वाढण्याची अपेक्षा आहे.**

आशिया विकास आउटलुक अहवाल

- आशिया विकास आउटलुक अहवाल आशियाई विकास बँकेने जारी केला आहे.
- अहवालानुसार, भारताचा GDP वाढ 2023-24 मधील 7.6% वरून 2024-25 मध्ये 7%, 2025-26 मध्ये 7.2% पर्यंत कमी होण्याचा अंदाज आहे.

तुम्हाला माहित आहे का?

- भारत आशियाई विकास बँकेचा संस्थापक सदस्य आणि बँकेचा चौथा सर्वात मोठा भागधारक आहे.

ADB बद्दल:

- **पूर्ण नाव:** एशियन डेव्हलपमेंट बँक
- **स्थापना वर्ष:** 1966.
- **मुख्यालय:** मनीला, फिलीपिन्स.
- आशियाई विकास बँकेची स्थापना प्रादेशिक विकास बँक म्हणून झाली. भारतात, त्याची स्थापना "एशियन डेव्हलपमेंट बँक कायदा, 1966" अंतर्गत करण्यात आली.
- **रचना:** एशियन डेव्हलपमेंट बँकेचे संचालन बोर्ड ऑफ गव्हर्नर्सद्वारे केले जाते, ज्यामध्ये प्रत्येक सदस्य राज्याचा एक प्रतिनिधी असतो.
- संस्थेचे उद्दिष्ट: आशिया आणि पॅसिफिकमध्ये आर्थिक विकास आणि गरिबी कमी करण्यास प्रोत्साहन देणे.
- **संस्थेद्वारे ऑफर केलेले कार्यक्रम/क्रियाकलाप/सेवा:** आशियाई विकास बँक तिच्या विकसनशील सदस्य देशांना, खाजगी क्षेत्रांना आणि सार्वजनिक-खाजगी भागीदारींना अनुदान, कर्ज, तांत्रिक सहाय्य आणि विकासाला चालना देण्यासाठी इक्विटी गुंतवणुकीद्वारे सहाय्य प्रदान करते.
- आशियाई विकास बँकेचे 68 सदस्य आहेत, त्यापैकी 49 आशिया आणि पॅसिफिक क्षेत्रातील आहेत.

2000 सालापासून भारतातील झाडांच्या आच्छादनाचे नुकसान आणि कार्बन उत्सर्जन: ग्लोबल फॉरेस्ट वॉच मधून अंतर्दृष्टी

- **2000 पासून भारताने 2.33 दशलक्ष हेक्टर वृक्षांचे आच्छादन गमावले आहे, जे या कालावधीत सहा टक्के कमी झाले आहे.**
- या नुकसानीमुळे वातावरणात दरवर्षी सरासरी **51.0 दशलक्ष टन कार्बन डायऑक्साइड** समतुल्य सोडला जातो.
- **ग्लोबल फॉरेस्ट वॉच (GFW) प्रकल्प, जो उपग्रह डेटा वापरून जंगलातील बदलांवर लक्ष ठेवतो, 2002 ते 2023 दरम्यान भारताने 414,000 हेक्टर आर्द्र प्राथमिक जंगल गमावले, जे त्या कालावधीतील एकूण वृक्षाच्छादित नुकसानीपैकी 18 टक्के होते.**

महत्त्वाचे मुद्दे:

- **2001 ते 2022 पर्यंत, भारतातील जंगलांनी प्रतिवर्षी 51 दशलक्ष टन कार्बन डाय ऑक्साइड समतुल्य उत्सर्जित केले परंतु प्रतिवर्ष 141 दशलक्ष टन देखील काढून टाकले, परिणामी प्रति वर्ष 89.9 दशलक्ष टन निव्वळ कार्बन सिंक झाला.**
- तथापि, जंगलांचे नुकसान हवामानातील बदलांना गती देते, कारण जंगले कार्बनसाठी एक सिंक आणि स्त्रोत म्हणून काम करतात.
- भारतातील वृक्षाच्छादित नुकसानीमध्ये मानवामुळे होणारे नुकसान आणि नैसर्गिक त्रास, जसे की वृक्षतोड, आग, रोग किंवा वादळामुळे होणारे नुकसान या दोन्हींचा समावेश होतो, जे नेहमी जंगलतोडीच्या व्याख्येशी जुळत नाहीत.
- **2013 ते 2023 या कालावधीत भारतातील 95 टक्के वृक्षाच्छादित नुकसान नैसर्गिक जंगलांमध्ये झाल्याचे आकडेवारीवरून दिसून येते.**
- **आसाम, मिझोराम, अरुणाचल प्रदेश, नागालँड आणि मणिपूर या राज्यांमध्ये 2001 ते 2023 या कालावधीत एकूण वृक्षाच्छादनाच्या नुकसानीपैकी 60 टक्के नुकसान झाले आहे.**
- **आसाममध्ये सरासरी 66,600 हेक्टरच्या तुलनेत 324,000 हेक्टरमध्ये सर्वाधिक वृक्षतोड झाली, त्यानंतर मिझोराम, अरुणाचल प्रदेश, नागालँड आणि मणिपूरचा क्रमांक लागतो.**
- **अन्न आणि कृषी संघटनेच्या मते, 2015 ते 2020 दरम्यान भारतातील जंगलतोड दर वर्षी 668,000 हेक्टर होता, जो जगभरातील दुसऱ्या क्रमांकाचा सर्वोच्च आहे.**
- याव्यतिरिक्त, 2002 ते 2022 पर्यंत, **ओडिशामध्ये आगीमुळे झाडांचे कव्हर नष्ट होण्याचे प्रमाण सर्वाधिक होते, त्यानंतर अरुणाचल प्रदेश, नागालँड, आसाम आणि मेघालय यांचा क्रमांक लागतो.**

GFW जुन्या आणि नवीन डेटाची तुलना करण्यापासून सावध करते, विशेषतः 2015 पूर्वी आणि नंतर, अल्गोरिदम ऍडजस्टमेंट आणि सुधारित सॅटेलाइट डेटामधून डेटामधील बदलांमुळे.

उपग्रह प्रतिमा वापरून ते सहज मोजता येण्याजोगे असल्याने जंगलाची व्याप्ती, तोटा आणि लाभ यावर चर्चा करताना प्रकल्प वृक्षाच्छादनाचा संदर्भ देतो.

तथापि, वृक्षाच्छादनाचे अस्तित्व नेहमीच जंगल दर्शवत नाही आणि वृक्ष आच्छादन कमी होणे किंवा वाढणे हे नेहमी जंगलाचे नुकसान किंवा लाभ सूचित करत नाही.

भारतात विकल्या जाणाऱ्या नेस्ले बेबी फूडमध्ये साखरेचे प्रमाण जास्त आहे

- स्विस एनजीओ, पब्लिक आय आणि इंटरनॅशनल बेबी फूड अॅक्शन नेटवर्क (IBFAN) च्या अलीकडील अहवालात, नेस्लेच्या भारत, आफ्रिकन आणि लॅटिन अमेरिकन देशांमध्ये विकल्या जाणाऱ्या बेबी फूड उत्पादनांमध्ये युरोपियन बाजारपेठेत विकल्या गेलेल्या उत्पादनांच्या तुलनेत साखरेचे प्रमाण जास्त असल्याचे समोर आले आहे.
- जागतिक आरोग्य संघटनेने (WHO) तीन वर्षांखालील मुलांसाठी खाद्यपदार्थांमध्ये साखरेचा समावेश करण्याच्या शिफारसी असूनही, भारतीय नियामक मुलांच्या आहारात मर्यादित प्रमाणात सुक्रोज आणि फ्रक्टोजला परवानगी देतात.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- नेस्ले इंडिया हे सुनिश्चित करते की त्यांची भारतात उत्पादित उत्पादने CODEX मानकांचे (WHO आणि अन्न आणि कृषी संघटनेने स्थापन केलेले आयोग) आणि जोडलेल्या साखरेसह सर्व पोषक घटकांच्या गरजांशी संबंधित स्थानिक तपशीलांचे पूर्ण आणि काटेकोर पालन करतात.
- भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरण, जे खाद्यपदार्थांचे उत्पादन, साठवण, वितरण, विक्री आणि आयात यांचे नियमन करते, तसेच अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी मानके स्थापित करतात, ते IBFAN अहवालाचा विचार करत असल्याचे सांगितले.

कोडेक्स मानकांबद्दल:

- कोडेक्स एलिमेंटेरियस, किंवा "फूड कोड" हा आंतरराष्ट्रीय अन्न मानके, मार्गदर्शक तत्त्वे आणि सराव संहिता यांचा संग्रह आहे.
- ही मानके कोडेक्स एलिमेंटेरियस कमिशन (सीएसी) द्वारे स्थापित केली जातात, जो संयुक्त FAO/WHO अन्न मानक कार्यक्रमाचा मध्य भाग आहे.
- या मानकांची मुख्य उद्दिष्टे आहेत:
 - ग्राहकांच्या आरोग्याचे रक्षण करण्यासाठी.

- अन्न व्यापारातील न्याय्य पद्धती सुनिश्चित करण्यासाठी.

विचार करा:

- भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरणाबद्दल जाणून घ्या.

जागतिक आर्थिक स्थिरता अहवाल 2024

- आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीने (IMF) ताजा जागतिक आर्थिक स्थिरता अहवाल प्रसिद्ध केला.
- अहवालात अनेक घटकांमुळे जागतिक आर्थिक व्यवस्थेला जोखमीचा इशारा दिला आहे:
 - सतत उच्च चलनवाढ
 - अनियंत्रित क्रेडिट मार्केटमध्ये वाढती कर्जे
 - वित्तीय संस्थांवर वाढणारे सायबर हल्ले.

अहवालातील महत्त्वाचे मुद्दे:

- भू-राजकीय जोखीम, जसे की पश्चिम आशिया आणि युक्रेनमध्ये चालू असलेल्या युद्धामुळे एकूण पुरवठावर परिणाम होऊ शकतो आणि किंमती वाढू शकतात. हे नजीकच्या भविष्यात मध्यवर्ती बँकांना दर कमी करण्यापासून रोखू शकते.
- 2023 मध्ये, भारत हा यूएस नंतर परकीय भांडवलाचा दुसरा सर्वात मोठा प्राप्तकर्ता होता, तथापि, जर पश्चिम मध्यवर्ती बँकांनी दीर्घ कालावधीसाठी उच्च व्याजदर राखू शकतील असे सूचित केले तर हे त्वरीत बदलू शकते.
- या अहवालात वाढत्या अनियंत्रित खाजगी पत बाजाराविषयीच्या चिंतेवर प्रकाश टाकण्यात आला आहे, जेथे बिगर-बँक वित्तीय संस्था कॉर्पोरेट कर्जदारांना कर्ज देतात.

तुम्हाला माहित आहे का:

- IMF वर्षातून दोनदा, विशेषतः एप्रिल आणि ऑक्टोबरमध्ये वर्ल्ड इकॉनॉमिक आउटलुक (WEO) प्रकाशित करते.
- हे जागतिक आर्थिक कामगिरी आणि अंदाजांचे तपशीलवार विश्लेषण प्रदान करते.

अन्न संकटावरील जागतिक अहवाल

- 2023 मध्ये जवळजवळ 282 दशलक्ष लोकांना तीव्र भूकेच्या समस्येशी झुंज दिली, असे संयुक्त राष्ट्रांच्या नेतृत्वाखालील अहवालात म्हटले आहे.
- अहवालात असे म्हटले आहे की संघर्ष, हवामानाच्या तीव्र घटना आणि आर्थिक धक्के जगभरातील अन्न असुरक्षिततेला उत्तेजन देत आहेत.

अन्न संकटावरील जागतिक अहवालाबद्दल:

- फूड सिक्युरिटी इन्फॉर्मेशन नेटवर्क (FSIN) ने अन्न संकटावरील जागतिक अहवाल प्रसिद्ध केला आहे, ज्यामध्ये दृष्टीकोन "अस्पष्ट" आहे.

- 2022 च्या तुलनेत 2023 मध्ये अन्न असुरक्षिततेचा सामना करणाऱ्या 24 दशलक्ष लोकांमध्ये वाढ झाल्याचे अहवालात नमूद करण्यात आले आहे.
- हा अहवाल अनेक UN एजन्सी, युरोपियन युनियन, विविध सरकारी संस्था आणि NGO यांचा संयुक्त प्रयत्न होता.
- अफगाणिस्तान, डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ काँगो, इथिओपिया, नायजेरिया, सीरिया आणि येमेनमध्ये अन्नधान्याची मोठी संकटे चालू होती.

राष्ट्रीय ध्रुवीय आणि महासागर संशोधन केंद्र

- राष्ट्रीय ध्रुवीय आणि महासागर संशोधन केंद्र अहवालाने अंटार्क्टिक बर्फांमध्ये महत्त्वपूर्ण बदल घडवून आणलेल्या परिस्थितीचे तपशील दिले आहेत.
- या परिस्थितींमुळे अंटार्क्टिक बर्फाच्या विस्तारात अभूतपूर्व अडथळा निर्माण झाला आहे.
- याव्यतिरिक्त, या परिस्थितींमुळे अंटार्क्टिक बर्फ मागे पडला आहे.

राष्ट्रीय ध्रुवीय आणि महासागर संशोधन केंद्राबद्दल:

- ही एक स्वायत्त संशोधन संस्था आहे जी 1998 मध्ये स्थापन झालेली पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) अंतर्गत आहे.
- ही भारताची प्रमुख R&D संस्था आहे जी ध्रुवीय आणि दक्षिणी महासागर क्षेत्रातील देशांच्या संशोधन कार्यासाठी जबाबदार आहे.
- अंटार्क्टिका, आर्क्टिक, हिमालय आणि दक्षिण महासागरातील ध्रुवीय मोहिमा आणि वैज्ञानिक संशोधनाचे नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्याचे काम संस्थेकडे आहे.
- ही विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ), कॉन्टिनेंटल शेल्फ मार्जिन आणि डीप ओशन मिशन यांसारख्या धोरणात्मकदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण प्रकल्पांवर संशोधन करते.
- ही वास्को द गामा, गोवा येथे स्थित आहे आणि पूर्वी अंटार्क्टिक आणि महासागर संशोधनासाठी राष्ट्रीय केंद्र (NCAOR) म्हणून ओळखले जात असे.

खेळ बातम्या

आशियाई अंडर-20 ॲथलेटिक्स चॅम्पियनशिप

- हर्षित कुमारने टुबई येथे 21 व्या आशियाई अंडर-20 ॲथलेटिक्स चॅम्पियनशिपमध्ये पुरुषांच्या हॅमर थ्रोमध्ये सुवर्ण जिंकले.
 - त्याने 66.70 मीटर अंतरावर गोळा फेकला.
- त्याचा सहकारी प्रतीकने 65.97 मीटर फेक करून कांस्यपदक मिळवले.
- महिलांच्या 800 मीटर स्पर्धेत लक्षिता विनोद संदिलेने रौप्य पदक जिंकले.

- भारतीय 4x400m मिश्र रिले संघ, ज्यात पी. अभिराम, कनिस्ता टीना, नवप्रीत सिंग आणि सँड्रामोल साबू यांचा समावेश होता, त्याने 3:24.86 वेळेसह रौप्य पदक जिंकले.
- चीनने 4x400 मीटर मिश्र रिले शर्यतीत सुवर्णपदक जिंकले.

विज्ञान आणि तंत्रज्ञान बातम्या

कलाम-250

- स्कायरूट एरोस्पेसद्वारे विक्रम-1 अंतराळ प्रक्षेपण वाहनाच्या कलाम-250 नावाच्या स्टेज-2 ची नुकतीच यशस्वी चाचणी भारताच्या अंतराळ उद्योगातील महत्त्वपूर्ण प्रगती दर्शवते.
- महत्त्व: प्रक्षेपण वाहनाला वायुमंडलीय टप्प्यापासून बाह्य अवकाशाच्या खोल निर्वातापर्यंत नेण्यासाठी टप्पा-2 महत्त्वाचा आहे, इच्छित मार्ग साध्य करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- कलाम-250 ही घन इंधन वापरणारी उच्च-शक्तीची कार्बन कंपोजिट रॉकेट मोटर आहे.
- यात उच्च-कार्यक्षमता असलेली इथिलीन-प्रॉपिलीन-डायन टेरपॉलिमर्स (EPDM) थर्मल प्रोटेक्शन सिस्टम (TPS) आहे.
- स्टेज-2 मध्ये थ्रस्ट व्हेक्टर नियंत्रणासाठी कार्बन ॲल्युमिनेट फ्लेक्स नोजल आणि उच्च-परिशुद्धता इलेक्ट्रो-मेकॅनिकल ॲक्ट्युएटर्स समाविष्ट आहेत, जे अचूक प्रक्षेपण समायोजन सुनिश्चित करतात.
- कलाम-250 साठी सॉलिड प्रोपेलंटवर सोलर इंडस्ट्रीजेने त्यांच्या नागपूर सुविधेवर प्रक्रिया केली.
- यशस्वी चाचणीने स्कायरूट एरोस्पेसला विक्रम-1 रॉकेटच्या आगामी कक्षीय प्रक्षेपणाच्या जवळ आणले आहे.

विक्रम । तपशील

- विक्रम । हे या मालिकेतील पहिले रॉकेट आहे, ज्यामध्ये तीन घन-इंधनावर चालणारे टप्पे आणि रमन इंजिनसह सुसज्ज अंतिम टप्पा आहे.
- MMH आणि NTO लिक्विड इंधनाने चालणारी रमन इंजिने अंतिम कक्षा समायोजनासाठी वापरली जातात.
- विक्रम । ची रचना 290 किलो पर्यंतचे पेलोड 500 किमी सन सिंक्रोनस ध्रुवीय कक्षा (SSPO) किंवा 45° झुकाव असलेल्या 500 किमी कमी पृथ्वी कक्षा (LEO) पर्यंत उचलण्यासाठी केली आहे.

लघुग्रह 2015 MB54

- NASA 170 फूट उंचीच्या लघुग्रहाचा (लघुग्रह 2015 MB54) मागोवा घेत आहे जो ताशी 13,798 किलोमीटर वेगाने पृथ्वीकडे येत आहे.
- 29 मार्च रोजी नासाच्या जेट प्रोपल्शन प्रयोगशाळेत पृथ्वीजवळून चार लघुग्रह जाण्याचा अंदाज वर्तवला होता.
- संभाव्य प्रभाव आणि नुकसानापासून पृथ्वीचे संरक्षण करण्यासाठी खगोलीय वस्तूंचे निरीक्षण करणे महत्वाचे आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- NASA आश्वासन देतो की लघुग्रह 2015 MB54 त्याच्या तुलनेने लहान आकारामुळे पृथ्वीला कोणताही धोका नाही.
- नासाच्या निकषांनुसार, केवळ 4.6 दशलक्ष मैलांच्या आत येणारे आणि अंदाजे 150 मीटरपेक्षा मोठे लघुग्रह संभाव्य धोकादायक मानले जातात.

लघुग्रह:

- लघुग्रह, ज्यांना किरकोळ ग्रह म्हणूनही ओळखले जाते, हे सुमारे 4.6 अब्ज वर्षांपूर्वी सूर्यमालेच्या निर्मितीच्या सुरुवातीच्या टप्प्यातील खडकाळ अवशेष आहेत.
- हे अंतराळ खडक प्रामुख्याने मुख्य लघुग्रह पट्ट्यामध्ये स्थित आहेत, मंगळ आणि गुरू दरम्यानचा प्रदेश आणि त्यांची एकूण संख्या 1,351,400 पेक्षा जास्त आहे.
- या खगोलीय वस्तू आकारात मोठ्या प्रमाणात भिन्न आहेत, सर्वात मोठा लघुग्रह, वेस्टा, ज्याचा व्यास सुमारे 329 मैल (530 किलोमीटर) आहे, तर सर्वात लहान 33 फूट (10 मीटर) पेक्षा कमी आहेत. त्यांचे आकार जवळजवळ गोलाकार ते अनियमित दुहेरी-लॉब्ड शेंगदाणा आकारापर्यंत असतात.
- लघुग्रह सूर्याभोवती उच्च लंबवर्तुळाकार कक्षेचे अनुसरण करतात, बहुतेक वेळा अप्रत्याशितपणे फिरतात आणि अवकाशात गडगडतात.
- त्यांची विपुलता असूनही, सर्व लघुग्रहांचे एकत्रित वस्तुमान पृथ्वीच्या चंद्रापेक्षा कमी आहे. विशेष म्हणजे अनेक मोठ्या लघुग्रहांवर लहान चंद्र त्यांच्याभोवती फिरत असतात.

ह्यूम एआय

- ह्यूम AI हा एक प्रगत संवादात्मक AI चॅटबॉट आहे जो त्याच्या सहानुभूतीपूर्ण लार्ज लॅंग्वेज मॉडेल (eLLM) द्वारे समर्थित आहे.
- न्यू यॉर्क-आधारित स्टार्टअप ह्यूम AI ने भावनिक बुद्धिमत्तेसह पहिला व्हाईस एआय लॉच केला जो

वापरकर्त्यांच्या भावनिक कल्याणासाठी संभाषणे निर्माण करू शकतो.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- पारंपारिक एआयच्या विपरीत, ह्यूम वेगवेगळ्या भावना समजून घेण्यासाठी शब्दांमागील आवाजाच्या स्वरांवर जोर देतो.
- मानवासारखी संभाषणे निर्माण करण्यासाठी ते प्रशंसा, आराधना आणि निराशा यासह 23 वेगवेगळ्या भावनांचे अनुकरण करू शकते.
- चॅटबॉटला जगभरातील लाखो मानवी संभाषणांमधील डेटावर आवाजाचे स्वर, मानवी प्रतिक्रिया आणि भावना समजून घेण्यासाठी प्रशिक्षण दिले जाते.
- वापरकर्त्यांच्या भावनिक स्थितीवर आधारित प्रतिसाद रिअल-टाइममध्ये ऑप्टिमाइझ केले जातात.

फायदे आणि अर्ज:

- ह्यूमचे उत्पादन रोबोटिक्स, हेल्थकेअर आणि वेलनेस यांसारख्या विविध क्षेत्रात त्याच्या संभाव्य उपयोगांसाठी ओळख मिळवत आहे.
- ह्यूम च्या eLLM द्वारे समर्थित AI सहाय्यक केवळ संभाषणातच गुंतू शकत नाहीत तर दैनंदिन कामांमध्ये देखील मदत करू शकतात.
- हे तंत्रज्ञान AI सहाय्यकांसाठी वापरकर्त्यांच्या निराशा समजून घेण्यासाठी, खरा भावनिक आधार देण्याची आणि तक्रारींबद्दल सहानुभूती दाखवण्याची शक्यता उघडते, असे उद्योग तज्ञांचे मत आहे.

व्हाईट रॅबिट कोलॅबोरेशन

- CERN, युरोपियन ऑर्गनायझेशन फॉर न्यूक्लियर रिसर्चने नुकतेच व्हाईट रॅबिट कोलॅबोरेशन हे तंत्रज्ञान सादर केले आहे, जे प्रवेगकांमध्ये उपकरणांना नॅनोसेकंद इतक्या अचूकतेमध्ये समक्रमित करण्यासाठी विकसित केले आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- व्हाईट रॅबिट (WR) हे CERN मध्ये विविध संस्था आणि कंपन्यांच्या भागीदारीमध्ये उपकरणांना सब-नॅनोसेकंद अचूकतेमध्ये समक्रमित करण्यासाठी, नेटवर्कवर समान वेळ संदर्भ स्थापित करण्याच्या आव्हानाला तोंड देण्यासाठी तयार केलेले तंत्रज्ञान आहे.
- हे तंत्रज्ञान, पूर्वी विशेष हार्ड-वायर्ड टाइमिंग सिस्टमची आवश्यकता असलेले, आता व्हाईट रॅबिट स्विचेसचा वापर करून रिअल-टाइम इथरनेट नेटवर्कमध्ये सब-नॅनोसेकंद सिंक्रोनाइझेशन अचूकता प्रदान

करते, अधिक लवचिकता आणि मॉड्यूलरिटी ऑफर करते.

- सुरुवातीला 2012 मध्ये तैनात करण्यात आलेला, व्हाईट रॅबिटचा अनुप्रयोग कण भौतिकशास्त्राच्या पलीकडे विविध क्षेत्रांमध्ये विस्तारला आहे.
- इन्स्टिट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल अँड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजिनीअर्स (IEEE) द्वारे शासित आंतरराष्ट्रीय मानक प्रिसिजन टाइम प्रोटोकॉल (PTP) मध्ये समाविष्ट करून 2020 मध्ये एक महत्त्वपूर्ण टप्पा गाठला.
- व्हाईट रॅबिटच्या उल्लेखनीय वैशिष्ट्यांपैकी एक म्हणजे त्याचे मुक्त-स्रोत स्वरूप आणि मानकांचे पालन करणे, कंपनी आणि संस्थांना त्यांच्या विशिष्ट गरजांसाठी ते सानुकूलित करण्यास आणि त्यांच्या उत्पादनांमध्ये आणि प्रणालींमध्ये समाकलित करण्यास सक्षम करते.
- व्हाईट रॅबिटचा उपयोग केवळ वित्त क्षेत्रातच नाही तर विविध संशोधन पायाभूत सुविधांमध्येही केला जातो. भविष्यातील क्रांति इंटरनेटमध्ये संभाव्य वापरासाठी सध्या त्याचे मूल्यांकन केले जात आहे.

गुरूच्या चंद्रावर ओझोनचा शोध

- भारतातील संशोधकांच्या योगदानासह शास्त्रज्ञांच्या आंतरराष्ट्रीय पथकाने केलेल्या अभ्यासामुळे कॅलिस्टोवर ओझोनचा शोध लागला आहे.
- हा शोध चंद्राच्या वातावरणातील रचना आणि संभाव्य राहण्यावर प्रकाश टाकतो.

तात्पर्य

वातावरणातील स्थिरतेचे सूचक म्हणून ओझोन:

- कॅलिस्टोवरील ओझोनची उपस्थिती चंद्रावर स्थिर वातावरणीय परिस्थितीचे अस्तित्व सूचित करते.
- ओझोन निर्मितीसाठी विशिष्ट रासायनिक प्रक्रिया आणि स्थिर पर्यावरणीय परिस्थिती आवश्यक असते, जी संभाव्य राहण्यायोग्य वातावरण दर्शवते.

जीवनासाठी मूलभूत घटक:

- ऑक्सिजन, ओझोनचा एक घटक, जीवनासाठी आवश्यक असलेल्या जटिल रेणूंच्या निर्मितीसाठी आवश्यक आहे.
- या शोधामुळे आपल्या सूर्यमालेतील कॅलिस्टो आणि इतर बर्फाळ चंद्रांच्या राहण्याबाबत प्रश्न निर्माण झाले आहेत.

भूगर्भीय आणि वातावरणीय प्रक्रियांमधील अंतर्दृष्टी:

- शोध कॅलिस्टो आणि इतर बर्फाळ चंद्रांवर होणाऱ्या भूगर्भीय आणि वातावरणीय प्रक्रियांमध्ये मौल्यवान अंतर्दृष्टी प्रदान करते.

- हे गुरूच्या चंद्रांच्या निर्मिती आणि उत्क्रांतीबद्दलची आपली समज वाढवते.

तुलनात्मक ग्रह विज्ञान:

- वेगवेगळ्या खगोलीय पिंडांवर रासायनिक रचना आणि प्रक्रियांची तुलना केल्याने शास्त्रज्ञांना या चंद्रांमधील समानता आणि फरक अधिक चांगल्या प्रकारे समजण्यास मदत होते.

कॅलिस्टो:

- कॅलिस्टो, गुरूच्या गॅलिलीयन चंद्रांच्या सर्वात लांब, सौर यंत्रणेतील सर्वात जास्त खडे असलेल्या वस्तूपैकी एक आहे.
- त्याच्या पृष्ठभागावर वेगवेगळ्या आकाराच्या इम्पॅक्ट क्रेटरचे वर्चस्व आहे, जे लक्षणीय भूवैज्ञानिक क्रियाकलापांची कमतरता दर्शवते.
- मुख्यतः पाण्याचा बर्फ आणि खडकाळ पदार्थांनी बनलेला, कॅलिस्टोमध्ये भूपृष्ठावरील महासागर असल्याचे मानले जाते, जरी ते भरतीच्या शक्तीद्वारे गरम होण्याऐवजी खडकाळ गाभ्याच्या संपर्कात असल्याचा संशय आहे.

TSAT-1A

- सॅटेलाॅजिक सह भागीदारीत टाटा अँडव्हान्ड सिस्टम्स लि (TASL) ने भारतातील पहिला खाजगी-निर्मित सब-मीटर रिझोल्यूशन सॅटेलाइट लाँच केला.
- TASL ने सॅटेलाॅजिकच्या सहकार्याने TSAT-1A, भारतातील पहिला खाजगीरित्या बांधलेला सब-मीटर रिझोल्यूशन पाळत ठेवणारा उपग्रह यशस्वीरित्या प्रक्षेपित केला आहे. भारताच्या अंतराळ क्षमतांमध्ये ही एक महत्त्वपूर्ण कामगिरी आहे.

लाँच तपशील:

- TSAT-1A हे केनेडी स्पेस सेंटर, फ्लोरिडा येथून 7 एप्रिल रोजी स्पेसएक्स फाल्कन 9 रॉकेटवर प्रक्षेपित करण्यात आले.
- हे कर्नाटकातील TASL च्या वेमागल सुविधेमध्ये एकत्र केले गेले.

तांत्रिक माहिती:

- TSAT-1A मल्टीस्पेक्ट्रल आणि हायपरस्पेक्ट्रल क्षमतांसह उच्च-रिझोल्यूशन ऑप्टिकल उपग्रह प्रतिमा देते.

- यात **सब-मीटर रिझोल्यूशन** (नेटिव्हली 0.5-0.8 मीटर) आहे जे सॉफ्टवेअर वापरून 0.5 ते 0.6-मीटर सुपर रिझोल्यूशनपर्यंत वाढवता येते.
- 50 किलो पेक्षा कमी वजनाचे, ते कमी-पृथ्वीच्या कक्षेत स्थित आहे, वाढीव संकलन क्षमता आणि उपग्रह प्रतिमांचे कमी विलंब वितरण सक्षम करते.**

महत्त्वाचे मुद्दे:

- TSAT-1A चे उद्दिष्ट प्रामुख्याने भारतीय सशस्त्र दलांसह सरकारी एजन्सींना पुरवणे आहे, ज्यात व्यावसायिक ग्राहकांना सेवांचा विस्तार करण्याची योजना आहे.
- तिची झुकलेली कक्षा स्वारस्य असलेल्या क्षेत्रांमध्ये वारंवार पुनरावृत्ती करण्यास अनुमती देते, पाळत ठेवण्याची क्षमता वाढवते.
- उपग्रहांचे असेंब्ली, एकत्रीकरण आणि चाचणी, डेटा प्रोसेसिंग आणि उपग्रह नियंत्रण केंद्रांवर लक्ष केंद्रित करून अवकाश क्षेत्रातील आपली क्षमता वाढवण्याचे TASL चे उद्दिष्ट आहे.
- भविष्यातील प्रक्षेपणासाठी ISRO सोबत सहकार्य करण्याचीही कल्पना आहे.

नेक्सकार19

- नेक्सकार19 ही देशातील पहिली 'मेड इन इंडिया' CAR T-सेल थेरपी अलीकडेच लॉच करण्यात आली.
- ही थेरपी आयआयटी बॉम्बे आणि टाटा मेमोरियल सेंटरने विकसित केली आहे.

नेक्सकार19 बदल:

- नेक्सकार19 ही एक प्रकारची इम्युनोथेरेपी आहे जी CAR टी-सेल थेरपी म्हणून ओळखली जाते.
- या थेरपीमध्ये, रुग्णाच्या रोगप्रतिकारक पेशी (टी पेशी) चीमेरिक अँटीजेन रिसेप्टर्स (CARs) नावाची विशेष प्रथिने तयार करण्यासाठी प्रयोगशाळेत तयार केली जातात.
- हे रिसेप्टर्स कर्करोगाच्या पेशींच्या पृष्ठभागावर आढळणारे विशिष्ट प्रथिने किंवा प्रतिजन ओळखण्यासाठी डिझाइन केलेले आहेत.
- उद्देश आणि महत्त्व: कर्करोगाच्या विविध प्रकारांवर उपचार करा, विशेषतः ल्युकेमिया आणि लिम्फोमा सारख्या रक्त कर्करोगांवर. हे महत्त्वाचे आहे कारण ते कर्करोगाच्या उपचारातील एक मोठे यश दर्शवते. हे कर्करोगाशी लढण्यासाठी एक नवीन, संभाव्य अधिक प्रभावी मार्ग प्रदान करते, विशेषतः ज्या रुग्णांसाठी इतर उपचार अयशस्वी झाले आहेत.
- अनन्य वैशिष्ट्ये: नेक्सकार19 चे एक वैशिष्ट्यपूर्ण वैशिष्ट्य म्हणजे त्याचे "मानवी" डिझाइन. हे मानवी रोगप्रतिकारक प्रणालीची अधिक बारकाईने नक्कल करण्यासाठी तयार केले आहे, ज्याचा उद्देश

रोगप्रतिकारक प्रणाली नाकारण्याचा धोका कमी करताना थेरपीची प्रभावीता वाढवणे आहे.

- उपयोग:** नेक्सकार19 चा वापर प्रामुख्याने विशिष्ट प्रकारच्या रक्त कर्करोगांवर उपचार करण्यासाठी केला जातो, ज्यामध्ये बी-सेल एक्झट लिम्फोब्लास्टिक ल्युकेमिया (ALL), डिफ्यूज लार्ज बी-सेल लिम्फोमा, फॉलिक्युलर लिम्फोमा, उच्च-दर्जाचा बी-सेल लिम्फोमा, आवरण सेल लिम्फोमा, मल्टिपल मायलोमा आणि प्राथमिक मध्यस्थ लार्ज बी-सेल लिम्फोमा.

फायदे: ही एक परवडणारी CAR टी-सेल थेरपी आहे, ज्याची किंमत जागतिक स्तरावर उपलब्ध तुलनात्मक उपचारांपेक्षा लक्षणीयरीत्या कमी आहे. प्रयोगशाळेतून आणि प्राण्यांच्या अभ्यासात न्युरोटॉक्सिसिटी आणि सायटोकाइन रिलीझ सिंड्रोम (सीआरएस) यासह कमी औषध-संबंधित विषाक्तता दर्शवतात.

आव्हाने किंवा तोटे: एक महत्त्वाची चिंता म्हणजे सायटोकाइन रिलीज सिंड्रोम (CRS), एक गंभीर प्रतिक्रिया जी CAR-T ओतल्यानंतर येऊ शकते. याव्यतिरिक्त, थेरपी आशादायक असताना, ती प्रत्येकासाठी कार्य करत नाही आणि महाग असू शकते.

हायड्रोजेल

- इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स (IISc) च्या संशोधकांनी जलस्रोतांमध्ये मायक्रोप्लास्टिक प्रदूषणाच्या समस्येचा सामना करण्यासाठी डिझाइन केलेले टिकाऊ हायड्रोजेल विकसित केले आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- IISc संशोधकांनी विकसित केलेल्या हायड्रोजेलमध्ये एक अद्वितीय तीन-स्तर पॉलिमर आर्किटेक्चर आहे.
- यात चिटोसन, पॉलीव्हिनिल अल्कोहोल आणि पॉलीनिलिन यांचा समावेश होतो, ज्यामुळे इंटरपेनेट्रिंग पॉलिमर नेटवर्क (IPN) बनते.
- कॉपर सबस्टिट्यूट पॉलीऑक्सोमेटालेट (Cu-POM) नावाच्या पदार्थाचे नॅनोक्लस्टर पॉलिमर मॅट्रिक्समध्ये एम्बेड केलेले असतात, ते अतिनील प्रकाशाखाली मायक्रोप्लास्टिक्सचे विघटन करण्यासाठी उत्प्रेरक म्हणून काम करतात.
- हायड्रोजेल पाण्यापासून मोठ्या प्रमाणात मायक्रोप्लास्टिक्स कार्यक्षमतेने शोषून घेते आणि कमी करते.
- मायक्रोप्लास्टिक्स काढून टाकणे आणि खराब होणे यावर लक्ष ठेवण्यासाठी, हायड्रोजेलमध्ये फ्लोरोसेंट डाय समाविष्ट केली जाते.
- हायड्रोजेलची परिणामकारकता चाचण्यांमध्ये दिसून आली, जिथे त्याने जवळपास-तटस्थ pH पाण्यातून

सुमारे 95% आणि 93% दोन वेगवेगळ्या प्रकारचे मायक्रोप्लास्टिक काढून टाकले.

- सामग्रीची विविध परिस्थितींमध्ये टिकाऊपणा आणि स्थिरतेसाठी देखील चाचणी केली गेली आणि ती मजबूत आणि स्थिर असल्याचे आढळले.

मायक्रोप्लास्टिक्स म्हणजे काय?

- मायक्रोप्लास्टिक्स हे लहान प्लास्टिकचे कण आहेत जे मानवी आरोग्यासाठी आणि पर्यावरणाला महत्त्वपूर्ण धोका निर्माण करतात.
- ते पाण्याच्या सेवनाने आपल्या शरीरात प्रवेश करू शकतात, ज्यामुळे विविध आजार होण्याची शक्यता असते.
- हे कण मानवी आरोग्यासाठी हानिकारक तर आहेतच शिवाय जलचर आणि स्थलीय जीवनालाही धोका निर्माण करतात.
- ते ध्रुवीय बर्फाच्या टोप्या आणि खोल महासागरातील खंदक यांसारख्या दुर्गम भागात आढळून आले आहेत, त्यांच्या पर्यावरणीय प्रभावाची व्याप्ती हायलाइट करतात.

Queqiao-2

- चायना नॅशनल स्पेस अॅडमिनिस्ट्रेशन (CNSA) ने अलीकडेच Queqiao-2 उपग्रहाच्या यशस्वी प्रक्षेपणाची घोषणा केली.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- हा पृथ्वीवरील ग्राउंड ऑपरेशन्स आणि चंद्राच्या दूरच्या बाजूला भविष्यातील चंद्र तपासणी मोहिमेदरम्यान एक संप्रेषण रिले उपग्रह म्हणून काम करतो, किमान 2030 पर्यंत ऑपरेट करण्याची योजना आहे.
- उपग्रहामध्ये 4.2-मीटर-व्यास (13.8-फूट) पॅराबॉलिक अँटेना आहे, जो पृथ्वीच्या कक्षच्या पलीकडे तैनात असलेल्या सर्वात मोठ्यापैकी एक आहे.
- Queqiao-2 चीनच्या Chang'e-6 चंद्राच्या दूर-साइड सॅम्पल रिटर्न मिशनला, तसेच भविष्यातील Chang'e-7 आणि -8 मोहिमांना समर्थन देईल.
- यात तीन वैज्ञानिक उपकरणे आहेत: एक एक्स्ट्रीम अल्ट्राव्हायोलेट कॅमेरा (EUC), एक ग्रिड-आधारित एनर्जेटिक न्यूट्रल अँटम इमेजर (GENA), आणि Lunar Orbit VLBI एक्सपेरिमेंट (LOVEX), एक खूप लांब बेसलाइन इंटरफेरोमीटर.
- याव्यतिरिक्त, मोहिमेमध्ये दोन प्रायोगिक क्यूबसॅट्स, टियांडू-1 आणि टियांडू-2 तैनात करणे समाविष्ट आहे, जे नेव्हिगेशन आणि संप्रेषण तंत्रज्ञानाची चाचणी घेण्यासाठी चंद्राभोवती फिरतील.

झिरो ऑर्बिटल डेब्रिजसाठी इस्रोचा अभिनव दृष्टीकोन

- इस्रोच्या PSLV-C58/XPoSat मोहिमेने पृथ्वीच्या कक्षेत अक्षरशः कोणताही मोडतोड न ठेवता उल्लेखनीय कामगिरी केली आहे.
- या यशाचे श्रेय विक्रम साराभाई स्पेस सेंटर (VSSC) ने विकसित केलेल्या PSLV ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल (POEM) च्या नाविन्यपूर्ण वापराला दिले आहे.

POEM:

- POEM सौर पॅनेलद्वारे समर्थित आहे आणि रॉकेटच्या चौथ्या टप्प्यातील इंधन टाकीवर बसवलेली लिथियम-आयन बॅटरी आहे.
- हे समर्थित नेव्हिगेशन, मार्गदर्शन आणि नियंत्रण (NGC) प्रणालीसह सुसज्ज आहे, ज्यामध्ये चार सूर्य सेन्सर, एक मॅग्नेटोमीटर आणि जायरोस्कोपचा समावेश आहे, जे नेव्हिगेशनसाठी ISRO च्या NavIC उपग्रह नक्षत्राशी संवाद साधतात.
- POEM मध्ये हेलियम कंट्रोल थ्रस्टर्स आणि ग्राउंड स्टेशन कम्युनिकेशनसाठी टेलिकॉम सिस्टम देखील आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- स्पेस डेब्रिजच्या वाढत्या समस्येमुळे, विशेषतः निम्न पृथ्वी कक्षामध्ये (LEO) ही उपलब्धी लक्षणीय आहे.
- LEO भंगारात अवकाशयानाचे तुकडे, रॉकेट, निकामी झालेले उपग्रह आणि उपग्रहविरोधी क्षेपणास्त्र चाचण्यांचे तुकडे असतात, ज्यामुळे कार्यरत उपग्रहांना धोका निर्माण होतो.
- ISRO च्या अंतराळ परिस्थिती मूल्यांकन अहवाल 2022 मध्ये अंतराळात ठेवलेल्या वस्तूच्या संख्येत लक्षणीय वाढ नोंदवली आहे, ज्यामुळे प्रभावी मोडतोड कमी करण्याच्या धोरणांची तातडीची गरज अधोरेखित झाली आहे.

संबंधित कायदे:

- LEO ढिगाऱ्यांसाठी कोणतेही आंतरराष्ट्रीय कायदे नसतानाही, बहुतेक अंतराळ-पर्यटन राष्ट्रे इंटर-एजन्सी स्पेस डेब्रिज कोऑर्डिनेशन कमिटी (IADC) द्वारे सेट केलेल्या स्पेस डेब्रिज मिटिगेशन मार्गदर्शक तत्त्वे 2002 चे पालन करतात, 2007 मध्ये यू.एन.
- उद्दिष्ट: अपघाती टक्कर, ऑपरेशन दरम्यान ब्रेक-अप, हेतुपुरस्सर विनाश आणि मिशन नंतरचे ब्रेक-अप कमी करणे.
- ते LEO मध्ये अंतराळयानाच्या दीर्घकालीन उपस्थितीला परावृत्त करतात आणि LEO मध्ये वाहन परिभ्रमण टप्प्यांचे प्रक्षेपण करतात आणि भू-समकालिक कक्षा (GEO) वर त्यांचा प्रभाव मर्यादित करतात.

विविध उपक्रम:

- विविध अंतराळ संस्थांनी अवकाशातील ढिगाऱ्यांचे निराकरण करण्यासाठी धोरणे अंमलात आणली आहेत.
- 1979 मध्ये सुरू करण्यात आलेला नासाचा ऑर्बिटल डेब्रिस प्रोग्राम, ऑर्बिटल डेब्रिज कमी करण्यावर आणि विद्यमान मोडतोडांचा मागोवा घेण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी तंत्रज्ञान विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करतो.
- युरोपियन स्पेस एजन्सी (ESA) ने 'झिरो डेब्रिज चार्टर' स्वीकारला आहे, ज्याचे लक्ष्य 2030 पर्यंत शून्य स्पेस डेब्रिजचे आहे आणि इतर एजन्सींनी ते दत्तक घेण्याचे समर्थन केले आहे.
- जपानचा कमर्शियल रिमूव्हल ऑफ डेब्रिज डेमॉन्स्ट्रेशन (CRD2) प्रकल्प हा स्पेस जंक्च्या समस्येला हाताळण्याचा आणखी एक प्रयत्न आहे.

पिंक हायड्रोजन जनरेशन

- भारतात 'पिंक' हायड्रोजनच्या उत्पादनाला चालना देण्यासाठी अणुऊर्जेचा वापर केला जाऊ शकतो.
- आण्विक कायद्यात सुधारणा करून हे साध्य करता येईल.

पिंक हायड्रोजन बद्दल:

- पिंक हायड्रोजन अणुऊर्जेद्वारे समर्थित इलेक्ट्रोलिसिसद्वारे तयार केला जातो.
- याला जांभळा हायड्रोजन किंवा लाल हायड्रोजन असेही संबोधले जाऊ शकते.
- अधिक कार्यक्षम इलेक्ट्रोलिसिस किंवा जीवाश्म वायू-आधारित वाफेवर आधारित मिथेन सुधारणेसाठी वाफेचे उत्पादन करून अणुभट्ट्यांतील अत्यंत उच्च तापमानाचा वापर इतर हायड्रोजन उत्पादनांमध्ये केला जाऊ शकतो.
- अणुऊर्जा पिंक हायड्रोजन उत्पादनासाठी महत्त्वपूर्ण फायदे देते, ज्यामध्ये उत्पादन खर्च आणि उत्सर्जन कमी करणे समाविष्ट आहे.
- पिंक हायड्रोजनचा वापर:
 - सिमेंट उद्योग, पोलाद उद्योग, विमान वाहतूक आणि जड वाहतूक यांमध्ये जीवाश्म इंधनाची बदली करण्याचे आश्वासन.
 - हरितगृह वायू उत्सर्जन न करता फीडस्टॉक आणि उर्जा स्रोत म्हणून वापरले जाऊ शकते.

महासागराच्या पृष्ठभागावर INCOIS चा अभ्यास

- अंदाजान आणि निकोबार बेटे आणि मालदीव बेटे हिंद महासागरातील प्रवाहांवर लक्षणीय प्रभाव टाकतात, त्यांची दिशा आणि वेग बदलतात.
- इंडियन नॅशनल सेंटर फॉर ओशन इन्फॉर्मेशन सर्व्हिसेस (INCOIS) मधील शास्त्रज्ञांना असे आढळून

आले की महासागराच्या खोलीत खोलवर फिरणारे नमुने पृष्ठभागाच्या प्रवाहाच्या विरुद्ध आहेत. इंडियन नॅशनल सेंटर फॉर ओशन इन्फॉर्मेशन सर्व्हिसेस (INCOIS) बद्दल:

- INCOIS ची स्थापना 1999 मध्ये पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) अंतर्गत स्वायत्त संस्था म्हणून करण्यात आली.
- आदेश: हे महासागर डेटा आणि माहितीचे भांडार म्हणून काम करते, ऑपरेशनल ओशनोग्राफिक सेवा, मॉडेलिंग आणि सल्लागार सेवा प्रदान करते.
- स्थान: INCOIS हैदराबाद, तेलंगणा येथे स्थित आहे.
- उद्दिष्टे:
 - विविध भागधारकांना महासागर माहिती आणि सल्लागार सेवा प्रदान करणे.
 - हिंद महासागर क्षेत्रासाठी ऑपरेशनल ओशनोग्राफी प्रणाली विकसित आणि अंमलात आणणे.
 - समुद्रशास्त्र आणि संबंधित क्षेत्रातील विविध पैलूंमध्ये संशोधन करणे.

प्रगत संमिश्र सौर सेल प्रणाली (ACS3)

- नासाने आपले अंतराळ यान यशस्वीपणे प्रक्षेपित केले आहे.
- ही प्रगत संमिश्र सौर सेल प्रणाली आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- ACS3 हे 2024 मध्ये लाँच केलेले NASA तंत्रज्ञान प्रात्यक्षिक मिशन आहे.
- दीर्घ-कालावधी, कमी-जोरदार प्रणोदन आवश्यक असलेल्या खोल अंतराळ मोहिमांमध्ये गुंतण्यासाठी भविष्यातील लहान अंतराळ यानासाठी सौर सेल स्ट्रक्चर्स तंत्रज्ञान वैशिष्ट्यीकृत करण्यासाठी हे डिझाइन केले आहे.

विविध बातम्या

नॉर्थ अटलांटिक राइट व्हेल

- अलीकडील अभ्यासात असे दिसून आले आहे की फिशिंग गियरमधील किरकोळ गुंता देखील नॉर्थ अटलांटिक राइट व्हेलच्या पुनरुत्पादनाची शक्यता लक्षणीयरीत्या कमी करू शकतात.
- या व्हेल उत्तर अटलांटिक महासागराच्या थंड पाण्यात राहतात आणि त्यांच्या जगण्याच्या संघर्षामुळे त्यांना संरक्षणासाठी गंभीर मानले जाते.

निवासस्थान आणि स्थलांतराचे नमुने

- ते स्थलांतरित आहेत, आहार आणि अधिवास यांच्या दरम्यान फिरतात.
- उन्हाळ्यात, ते कॅनडा आणि ईशान्य यूएस जवळील थंड पाण्यात खातात आणि हिवाळ्यात, ते प्रजननासाठी फ्लोरिडा आणि जॉर्जियाच्या किनाऱ्यापासून दक्षिणेकडे उष्ण पाण्यात स्थलांतर करतात.

अद्वितीय वैशिष्ट्ये

- त्यांच्या डोक्यावर त्वचेचे खडबडीत, उठलेले ठिपके असतात, ज्याला कॅलोसिटी म्हणतात, ज्याचा उपयोग त्यांना ओळखण्यासाठी केला जातो.
- राईट व्हेल मंद जलतरणपटू असतात, ज्यामुळे त्यांना जहाजावर धडकण्याची अधिक शक्यता असते.
- बऱ्याच व्हेलच्या विपरीत, त्यांच्याकडे पृष्ठीय पंख नसतात, ज्यामुळे ते सहज ओळखता येतात.

सागरी परिसंस्थेतील भूमिका

- राईट व्हेल पाण्यातून प्लँक्टन फिल्टर करून आहार घेतात, जे पोषक तत्त्वे चक्रात मदत करते आणि निरोगी फायटोप्लँक्टन वाढीस प्रोत्साहन देते.

जीवनाचे धोके

- फिशिंग गियरमध्ये अडकणे, विशेषतः लॉबस्टर ट्रॅप लाइन, हा एक मोठा धोका आहे.
- त्यांच्या मंद गतीमुळे आणि उथळ पाण्याच्या पसंतीमुळे जहाजांशी टक्कर देखील लक्षणीय आहे.
- समुद्राच्या तापमानावर आणि प्रवाहांवर हवामान बदलाचा परिणाम त्यांच्या अन्न स्रोतांवर आणि स्थलांतराच्या पद्धतींवर परिणाम करू शकतो.

संरक्षण स्थिती

- IUCN रेड लिस्ट त्यांना "गंभीरपणे धोक्यात" म्हणून वर्गीकृत करते आणि 360 पेक्षा कमी व्हेल शिल्लक आहेत.
- विविध आंतरराष्ट्रीय करार आणि कायदे त्यांचे संरक्षण करण्याचे उद्दिष्ट ठेवतात, ज्यात मासेमारी गियर आणि नियुक्त शिपिंग लेनवरील नियमांचा समावेश आहे.

यूएसएसडी

- दूरसंचार विभाग (DoT) ने फसवणूक आणि ऑनलाइन गुन्हांना प्रतिबंध करण्यासाठी, 15 एप्रिलपासून प्रभावी USSD-आधारित कॉल फॉरवर्डिंग सेवा निष्क्रिय करण्याबाबत दूरसंचार ऑपरेटरना निर्देश जारी केले आहेत.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- **USSD (अनस्ट्रक्चर्ड सप्लिमेंटरी सर्व्हिस डेटा)** हा एक प्रोटोकॉल आहे जो GSM सेल्युलर टेलिफोनद्वारे सेवा प्रदाता संगणकांशी संवाद साधण्यासाठी वापरला जातो.
- हे वापरकर्त्यांना शॉर्ट कोड वापरून विविध सेवांशी संवाद साधण्याची अनुमती देते, वापरकर्त्यांचा फोन आणि सेवा प्रदात्याच्या सिस्टममध्ये सत्र सुरू करते.

तर्क आणि प्रभाव:

- यूएसएसडी-आधारित कॉल फॉरवर्डिंग सेवा निलंबित करून फसवणूक रोखणे आणि सदस्यांसाठी सुरक्षा वाढवणे हे निर्देशाचे उद्दिष्ट आहे.
- दूरसंचार ऑपरेटर फसव्या क्रियाकलापांशी संबंधित जोखीम कमी करू शकतात.

उष्णकटिबंधीय चक्रीवादळ

- प्रोसिडिंग्ज ऑफ द नॅशनल अॅकॅडमी ऑफ सायन्सेसमध्ये नुकत्याच प्रकाशित झालेल्या एका शोधनिबंधात सॅफिर-सिम्पसन (एसएस) पवन स्केलमध्ये बदल करण्याचा प्रस्ताव मांडण्यात आला होता.
- सूचवलेल्या बदलामध्ये श्रेणी 5 ला 252 ते 309 किमी/तास दरम्यान वारेच्या वेगाशी जोडणे समाविष्ट आहे, त्यासोबतच 309 किमी/तास पेक्षा जास्त वारेच्या वेगांसाठी नवीन श्रेणी 6 ची भरपड आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- प्रदेशानुसार उष्णकटिबंधीय चक्रीवादळांना चक्रीवादळ किंवा टायफून असेही म्हणतात.
- उष्णकटिबंधीय चक्रीवादळ हे वेगाने फिरणारे वादळ आहे जे उष्णकटिबंधीय महासागरांवर सुरू होते आणि ते वेग, आकार आणि तीव्रतेमध्ये बदलू शकतात.
- भूकंपानंतर उष्णकटिबंधीय चक्रीवादळे हे दुसरे सर्वात धोकादायक नैसर्गिक धोके आहेत.

सॅफिर-सिम्पसन (SS) वारा स्केल

- सॅफिर-सिम्पसन हरिकेन विंड स्केल हे केवळ चक्रीवादळाच्या जास्तीत जास्त निरंतर वाऱ्याच्या वेगावर आधारित 1 ते 5 रेटिंग आहे.

- हे प्रमाण इतर संभाव्य प्राणघातक धोके जसे की वादळाची लाट, पावसाचा पूर आणि चक्रीवादळ विचारात घेत नाही.

आंतरराष्ट्रीय मिलेट वर्षाचा समारोप

- अन्न आणि कृषी संघटना (FAO) ने अलीकडेच रोममधील मुख्यालयात आंतरराष्ट्रीय मिलेट वर्ष (IYM) 2023 च्या समारोप समारंभाचे आयोजन केले होते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- वर्षभरात, या उत्सवाने मिलेटचे पौष्टिक फायदे, प्रतिकूल हवामानात त्यांची अनुकूलता आणि शाश्वत बाजारपेठ संधी निर्माण करण्यात त्यांची भूमिका यावर प्रकाश टाकला.
- मिलेट हे गवत कुटुंबातील लहान-दाणेदार, वार्षिक, उबदार हवामानातील तृणधान्ये आहेत.
- भारतात ज्वारी (ज्वारी), बाजरी (मोती मिलेट) आणि नाचणी (फिंगर मिलेट) हे महत्त्वाचे मिलेटची लागवड केली जाते.
- कमी पर्जन्यमानामुळे आणि जमिनीची सुपीकता कमी असल्यामुळे ही पिके अर्धशून्य उष्ण कटिबंधात विशेष महत्त्वाची आहेत. प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या तुलनेत, मिलेटमध्ये पोषक तत्वांचे प्रमाण जास्त असते आणि ते दुष्काळ आणि तीव्र हवामानास सहनशील असतात.

कॅमेलिड्सचे आंतरराष्ट्रीय वर्ष

- UN ने 2024 हे कॅमेलिड्सचे आंतरराष्ट्रीय वर्ष म्हणून नियुक्त केले आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- हे प्राणी, उंट, लामा, अल्पाकास, विकुना आणि ग्वानाकोस, जगभरातील कोरडवाहू आणि पर्वतीय रेंजलॅंड परिसंस्थेमध्ये राहणाऱ्या लाखो कुटुंबांच्या, विशेषतः पशुपालकांच्या जीवनात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात.
- परिसंस्था संरक्षण, जैवविविधता संवर्धन, अन्न सुरक्षा आणि हवामान बदल अनुकूलन यामध्ये उंटांच्या महत्त्वाच्या भूमिकेबद्दल सार्वजनिक आणि धोरणकर्त्यांमध्ये जागरूकता वाढवणे हे या वर्षाचे उद्दिष्ट आहे.
- कॅमेलिड्सच्या आंतरराष्ट्रीय वर्षासाठीचा ठराव बोलिव्हियाने प्रस्तावित केला होता आणि 17 ऑक्टोबर 2017 रोजी UN जनरल असेंब्लीमध्ये लॅटिन अमेरिकन अँड कॅरिबियन देशांच्या (GRULAC) देशांचे अध्यक्ष इकाडोर यांनी सादर केला होता.

- FAO (UN फूड अँड अँग्रीकल्चर ऑर्गनायझेशन) च्या शिफारसीनुसार हा ठराव मंजूर करण्यात आला.
- सप्टेंबर 2023 मध्ये शाश्वत पशुधन परिवर्तनावरील FAO परिषदेदरम्यान "टूवर्ड्स द इंटरनॅशनल इयर ऑफ कॅमेलिड्स: पर्सपेक्टिव्ह अँड चॅलेंजेस" या साइड इव्हेंटमध्ये IYC च्या व्हिज्युअल ओळखीचे अनावरण करण्यात आले.
- FAO ने 4 डिसेंबर 2023 रोजी रोम, इटली येथे IYC 2024 अधिकृतपणे लॉंच केले.
- आंतरराष्ट्रीय उंट वर्ष (IYC) 2024 च्या निमित्ताने आयोजित पहिला आंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम म्हणजे "उंट पशुपालन क्षेत्रावरील आंतरराष्ट्रीय कार्यशाळा" होती. ही कार्यशाळा 5 ते 10 जानेवारी 2024 दरम्यान, राजस्थान, भारत येथील सादडी येथे पार पडली. या कार्यशाळेचे आयोजन लोकहित पशु-पालक संस्थान (LPPS), लीग फॉर पास्टोरल पीपल्स (LPP) आणि गोडवार उंट पशुपालक दुग्ध उत्पादक संघटना यांनी केले होते.

कच्छथीवू बेट विवाद

- पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांच्या सोशल मीडियावरील ताज्या वक्तव्यामुळे कच्छथीवू बेट श्रीलंकेला हस्तांतरित करण्यासंबंधीचा वाद पुन्हा उफाळून आला आहे.

पार्श्वभूमी:

- भारत आणि श्रीलंका यांच्यामध्ये पाल्क सामुद्रधुनीमध्ये स्थित कच्छथीवू या लहान, निर्जन बेटाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी, विशेषतः तामिळनाडूमध्ये, त्याच्या राजकीय महत्त्वामध्ये गुंतागुंत वाढवते.

बद्दल:

- 285 एकर बेट असलेले कच्छथीवू हे मध्ययुगीन काळापासून वादाचा मुद्दा आहे, जाफना राज्य, रामनाद जमीनदारी यासह विविध घटकांच्या नियंत्रणातून संक्रमण होत आहे आणि अखेरीस ब्रिटीश राजवटीत मद्रास प्रेसिडेन्सीचा भाग बनले आहे.
- भारत आणि श्रीलंका या दोन्ही देशांनी त्यावर दावा केल्याने त्याच्या मालकीवरील विवाद 20 व्या शतकापर्यंत कायम राहिले.
- 1974 मध्ये, तत्कालीन पंतप्रधान इंदिरा गांधी यांनी, भारत-श्रीलंका सागरी कराराचा एक भाग म्हणून, श्रीलंकेवरील कच्छथीवूवरील भारताचा दावा सोडला.
- तामिळनाडूशी सल्लामसलत न करता हा निर्णय अनेकांना एकतर्फी वाटला, त्यामुळे निदर्शने झाली.
- भारतीय मच्छिमारांना बेटावर प्रवेश देण्याच्या तरतुदी असूनही, मासेमारीच्या अधिकारांसंबंधीचे मुद्दे संदिग्ध राहिले, ज्यामुळे भारतीय आणि श्रीलंकन मच्छिमारांमध्ये सतत तणाव निर्माण झाला.

ब्रिज फ्युल

- नूतनीकरण आणि विद्युतीकरणाकडे कोळसा आणि तेलाच्या अवलंबित्वापासून दूर जाऊ पाहणाऱ्या राष्ट्रांसाठी नैसर्गिक वायूला 'ब्रिज फ्युल' असे संबोधले जाते.
- हे इतर जीवाश्म इंधनांपेक्षा स्वच्छ मानले जाते, विशेषतः कोळसा, कारण ते वातावरणात 50% कमी CO2 उत्सर्जित करते.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- हवामान बदलावरील आंतर-सरकारी पॅनेलने कोळशावर अवलंबून असलेल्या जागतिक दक्षिण देशांसाठी आव्हानात्मक असलेल्या 1.5 डिग्री सेल्सिअस मार्गासाठी गॅसचा वापर कमी करण्यावर कोळशाचा वापर कमी करण्याच्या निकडीवर जोर दिला आहे.
- ब्रिज इंधन वापरण्याचे उद्दिष्ट सध्याच्या जीवाश्म इंधनावर अवलंबून असलेल्या उर्जा स्रोतांना पुनर्स्थित करणे आहे कारण आपण हरितगृह वायू उत्सर्जनाशिवाय स्वच्छ, अधिक नूतनीकरणक्षम ऊर्जा अर्थव्यवस्थेकडे वाटचाल करतो.
- या संक्रमणाचा कालावधी आणि पुलासाठी ऊर्जा स्रोताची निवड हे वादाचे विषय आहेत.
- नैसर्गिक वायू हे ब्रिज इंधन आहे कारण ते ज्वलनाच्या वेळी कमी हरितगृह वायू तयार करते. तथापि, ब्रिज इंधनासाठी विचारात घेण्यासाठी इतर घटकांमध्ये राष्ट्रीय ऊर्जा स्वातंत्र्यावर होणारा परिणाम आणि प्रदूषण-संबंधित खर्च कमी करण्याची क्षमता यांचा समावेश होतो.

नैसर्गिक वायू आणि त्याच्या गुणधर्मांबद्दल अधिक वाचा.

लीप सेकंड

- नेचरमध्ये प्रकाशित नुकत्याच झालेल्या अभ्यासानुसार, पृथ्वीच्या मंद फिरण्यामुळे कोऑर्डिनेटेड युनिव्हर्सल टाइम (UTC) मध्ये पहिला-वहिला नकारात्मक लीप सेकंड होऊ शकतो.
- या घटनेला हवामान बदलाचे श्रेय दिले जाते, ज्यामुळे बर्फ वितळत आहे आणि समुद्राची पातळी वाढत आहे, परिणामी पृथ्वीचे फिरणे मंद होत आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- लाखो वर्षांच्या पृथ्वीच्या फिरण्याच्या गतीशी समक्रमित ठेवण्यासाठी UTC मध्ये लीप सेकंड जोडले जातात.
- पृथ्वी हळूहळू फिरत राहिल्यास, ग्रह पकडण्यासाठी UTC मिनिट 61 सेकंदांचा असावा लागेल.
- सुरुवातीला 2026 साठी नियोजित, लीप सेकंदाची गरज 2029 पर्यंत पुढे ढकलण्यात आली आहे, पहिली नकारात्मक लीप सेकंड चिन्हांकित केली आहे.
- इंटरनेशनल ब्युरो ऑफ वेट्स अँड मेजर्सच्या टाइम डिपार्टमेंटचे माजी संचालक फेलिसिटास एरियास यांनी म्हटल्याप्रमाणे, वेळेच्या हवामानशास्त्रज्ञांना गहाळ सेकंदाचा सामना कसा करायचा हे अनिश्चित असल्यामुळे हे समायोजन एक आव्हान आहे.

बद्दल:

- पृथ्वीच्या विसंगत रोटेशन गतीमुळे अणु घड्याळांशी अधिकृत वेळ संरेखित करण्यासाठी 1972 पासून लीप सेकंदांचा वापर केला जात आहे.
- तथापि, शास्त्रज्ञ आणि सरकारी प्रतिनिधींच्या एका पॅनेलने 2022 मध्ये लीप सेकंदांच्या कॉम्प्युटिंगमधील गुंतागुंतांमुळे 2035 पर्यंत लीप सेकंद संपवण्याचा निर्णय घेतला.
- नकारात्मक झेप सेकंदाची अचूक वेळ अनिश्चित आहे, पृथ्वीच्या वर्तमान रोटेशन रेटवर अवलंबून आहे.
- इंटरनेशनल अर्थ रोटेशन अँड रेफरन्स सिस्टम सेवा पृथ्वीच्या चालू असलेल्या फिरण्याच्या गतीच्या आधारे लीप सेकंद कधी सुरू होईल हे ठरवेल.
- खगोलभौतिकशास्त्रज्ञ ख्रिश्चन बिझॉअर्ड यांनी नमूद केले की नकारात्मक झेप सेकंदाच्या गरजेबाबतची अटकळ पृथ्वीच्या फिरण्याच्या सध्याच्या गतीवर अवलंबून आहे.

व्हीव्हीपीएटी

- अलीकडील घडामोडींमध्ये, सर्वोच्च न्यायालयाने भारतीय निवडणूक आयोगाला आगामी लोकसभा निवडणुकीपूर्वी इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन (EVM) साठी अनिवार्य क्रॉस-व्हेरिफिकेशन प्रक्रिया लागू करण्याचे निर्देश देण्याच्या उद्देशाने अनेक याचिकांवर विचार करण्याचा निर्णय जाहीर केला आहे.
- या प्रक्रियेमध्ये इलेक्ट्रॉनिक मोजणीसह सर्व मतदार पडताळणीयोग्य पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT) स्लिप्सची संपूर्ण मोजणी करणे आवश्यक आहे.

बद्दल:

- 2014 च्या लोकसभा निवडणुकीदरम्यान सादर करण्यात आलेली, व्होटर व्हेरिफायबल पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT) प्रणाली निवडणूक प्रक्रियेला पारदर्शकता आणि पडताळणीचा अतिरिक्त स्तर प्रदान करते.

- EVM शी थेट जोडलेले, **VVPAT मतदाराला दिसणारी कागदी स्लिप तयार करते, ज्यामध्ये निवडलेल्या पक्षाचे नाव आणि चिन्ह प्रदर्शित होते.**
- हे मतदारांना त्यांच्या मताच्या अचूकतेची पुष्टी करण्यास अनुमती देते, एका पारदर्शक विंडोद्वारे मुद्रित स्लिपची व्हिज्युअल पुष्टी करणे सुलभ होते.
- सुरक्षितपणे संग्रहित केलेल्या कागदी स्लिप्स निवडणूक वादाच्या प्रसंगी ठोस पुरावा म्हणून काम करतात, मतदान प्रक्रियेच्या अखंडतेची खात्री करतात.

मासे ओटोलिथ दागिने

- फिश ओटोलिथपासून बनवलेले शोभेचे दागिने अलीकडेच बाजारात आले आहेत, जे विझिंजममधील उत्साही मच्छीमार महिलांच्या गटाने तयार केले आहेत.
- या महिलांना सेंट्रल मरीन फिशरीज रिसर्च इन्स्टिट्यूट (CMFRI) च्या शास्त्रज्ञांनी प्रशिक्षण दिले होते.

ओटोलिथ:

- ओटोलिथ हाड माशांच्या मेंदूच्या मागे स्थित कठोर, कॅल्शियम कार्बोनेट संरचना आहे.
- ते लहान, पंखासारखे प्लेक्स आहेत जे दागिन्यांमध्ये बनवले जाऊ शकतात.
- माशांमध्ये, हॅलिबट ओटोलिथ्स मोठे असतात, ज्यामुळे ते या उद्देशासाठी अधिक सामान्यतः वापरले जातात.
- रोमन आणि इजिप्शियन लोकांद्वारे ओटोलिथला ऐतिहासिकदृष्ट्या भाग्यवान दगड मानले गेले आहे आणि अजूनही ब्राझील सारख्या देशांमध्ये वापरले जाते.
- ते संरक्षणात्मक ताबीज म्हणून परिधान केले गेले आहेत आणि दागिन्यांमध्ये तयार केले गेले आहेत.
- ओटोलिथ चाचणी ट्यूब किंवा कुपी मध्ये साठवले जाऊ शकते, कोरड्या किंवा स्पष्ट द्रव मध्ये.
- दुसरी पद्धत म्हणजे त्यांना एका स्लाइडवर पारदर्शक नेल वार्निशने चिकटविणे किंवा एसीटेटच्या शीटवर दोन बाजूंनी चिकट टेप लावणे.

सत्राटी बौद्ध स्थळ

- 1990 च्या दशकात भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) ने शोधून काढले, कर्नाटकातील कलबुर्गी जिल्ह्यातील कानगनहल्ली जवळ असलेल्या सत्राटी बौद्ध स्थळाची 2022 मध्ये महत्त्वपूर्ण जीर्णोद्धार करण्यात आला.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- भीमा नदीच्या काठावर वसलेले, हे ठिकाण पूजनीय चंद्राला परमेश्वरी मंदिराचे निवासस्थान आहे, ज्यामुळे त्याचे ऐतिहासिक आणि सांस्कृतिक महत्त्व वाढले आहे.

- पुरावांवरून असे सूचित होते की स्थळाने तीन वेगवेगळ्या टप्प्यांमध्ये महत्त्वपूर्ण विकास पाहिला - मौर्य, सुरुवातीच्या सातवाहन आणि नंतरच्या सातवाहन काळात, इसवी सन पूर्व 3-्या शतकापासून ते तिसऱ्या शतकापर्यंत पसरलेला.
- उल्लेखनीय निष्कर्षांमध्ये ब्राह्मी लिपी वापरून कोरलेल्या मोहक प्राकृत भाषेतील एक शिलालेख समाविष्ट आहे.
- याव्यतिरिक्त, मौर्य सम्राट अशोकाचे चित्रण करणारे एक दगडी शिल्प, त्याच्या सेवानिवृत्तासह, पूर्वीच्या काळातील एक मार्मिक पुरावा म्हणून उभे आहे. "राया असोको" हा शिलालेख स्पष्टपणे चित्रित केलेल्या थोर व्यक्तिमत्त्वाची ओळख देतो.
- पुरातत्व उत्खननात उत्कृष्ट शिल्पाकृतींनी सुशोभित केलेले अंदाजे 60 घुमट स्लॅब सापडले आहेत.
- या कलाकृतींमध्ये कालातीत जातक कथा, बुद्धाच्या जीवनातील भाग, सातवाहन सम्राटांची चित्रे आणि सम्राट अशोकाने पाठवलेल्या प्रतिष्ठित बौद्ध धर्मप्रचारकांचे प्रतिनिधित्व यासह कथांची समृद्ध इतिहास चित्रित केला आहे.

शैक्षणिक वारसा:

- सत्राटी स्थळाला लागून प्राचीन नागवी घटिकास्थान आहे, जे दक्षिणेतील तक्षशिला म्हणून प्रसिद्ध आहे.
- हे प्रतिष्ठित शैक्षणिक केंद्र राष्ट्रकूट आणि कल्याण चालुक्य राजघराण्यांच्या प्रख्यात राजवटीत भरभराटीला आले, 10व्या आणि 12व्या शतकादरम्यान ज्ञान आणि प्रबोधनाचे दिवाण म्हणून काम केले.

पेलागिया नोक्टिलुका

- नुकतेच आंध्र प्रदेशातील विशाखापट्टणम किनाऱ्यावर विषारी जेलीफिशचे थवे दिसले.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- पेलागिया नोक्टिलुका, ज्याला माउव्ह स्टिंगर म्हणून देखील ओळखले जाते, जांभळ्या-पट्टेदार जेलीफिश किंवा महासागरीय जेली आहेत, त्याचे नाव लॅटिन भाषेतून आले आहे.
- "पेलागिया" म्हणजे "समुद्राचा", "नोक्टी" म्हणजे "रात्र" आणि "लुका" म्हणजे "प्रकाश."
- जर्मनमध्ये, त्याचा लालसर रंग आणि बायोल्ग्युमिनेसेन्सचा संदर्भ देत "रात्रीचा प्रकाश" असे भाषांतरित केले जाते.
- पेलागिया नोक्टिलुका विषारी आहे आणि अतिसार, तीव्र वेदना, उलट्या आणि अॅनाफिलेक्टिक शॉक यांसारख्या वेगवेगळ्या प्रमाणात आजार होऊ शकतात. त्याच्या डंकांचे चट्टे वर्षानुवर्षे राहू शकतात.
- जानेवारी 2024 मध्ये, थायलंडमधील फुकेत येथे पेलागिया नोक्टिलुका ब्लूम दिसला, ज्यामुळे

सुरक्षिततेचा इशारा देण्यात आला. यापूर्वी, आयर्लंडमधील एका फिश फार्ममध्ये एका ब्लूमने पेन केलेल्या सॅल्मनचे नुकसान झाले होते.

कोडाईकनाल सौर वेधशाळा (KSO)

- इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅस्ट्रोफिजिक्स (IIA) ने अलीकडेच 1 एप्रिल रोजी कोडाईकनाल सौर वेधशाळेचा (KSO) 125 वा वर्धापन दिन साजरा केला.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- 1899 मध्ये कोडाईकनाल, तामिळनाडू येथे स्थापित, KSO सौर अभ्यासासाठी भारताच्या वचनबद्धतेचा आणि जागतिक हवामानाच्या नमुन्यांवरील परिणामाचा पुरावा आहे.
- अशा वेधशाळेची कल्पना 19 व्या शतकाच्या उत्तरार्धात उदयास आली, 1875-1877 च्या मोठ्या दुष्काळामुळे, ज्याने हवामानाच्या घटनेचा अचूक अर्थ लावण्यासाठी सौर गतिशीलता समजून घेण्याची आवश्यकता अधोरेखित केली.
- भारताचे भौगोलिक महत्त्व ओळखून, सौर भौतिकशास्त्र वेधशाळेला ऑगस्ट 1893 मध्ये मान्यता देण्यात आली, 1895 मध्ये लॉर्ड वेनलॉक यांनी पायाभरणी केली. औपचारिक निरीक्षणे 14 मार्च 1901 रोजी सुरू झाली.

बद्दल:

- तामिळनाडूच्या पलानी टेकड्यांमध्ये स्थित, KSO ची इष्टतम वातावरणीय परिस्थिती आणि उच्च-उंची, धूळ-मुक्त वातावरण, अचूक सौर निरीक्षणे सुलभ करण्यासाठी धोरणात्मकपणे निवडले गेले.
- कालांतराने, वेधशाळेचे साधन शस्त्रागार विकसित झाले, सूर्याचे ठिपके आणि सौर किरणोत्सर्गावर लक्ष केंद्रित करण्यापासून ते एच-अल्फा टेलिस्कोप आणि व्हाईट लाइट ऍक्टिव्ह रीजन मॉनिटर (WARM) सारख्या प्रगत साधनांचा समावेश करण्यापर्यंत.

शोध:

- त्याच्या उल्लेखनीय शोधांपैकी, KSO ने एव्हरशेड इफेक्ट ओळखला, ज्याने सनस्पॉट डायनॅमिक्सवर प्रकाश टाकला.
- शिवाय, विश्वकिरण, रेडिओ खगोलशास्त्र, आयनोस्फेरिक भौतिकशास्त्र आणि तारकीय घटनांचा समावेश करण्यासाठी सौर अभ्यासाच्या पलीकडे संशोधनाची व्याप्ती वाढवली.

IIA

- इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅस्ट्रोफिजिक्स, 1971 मध्ये स्थापित आणि बंगळूरु येथे मुख्यालय, कोडाईकनाल सौर वेधशाळेची देखरेख करते.
- विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विभागाद्वारे पूर्णपणे अर्थसहाय्यित स्वायत्त संशोधन संस्था म्हणून, ती खगोलशास्त्र, खगोल भौतिकशास्त्र आणि संबंधित विषयांमध्ये महत्त्वपूर्ण संशोधन करते, ज्यामुळे अंतराळ विज्ञानाच्या क्षेत्रात भारताचा दर्जा आणखी वाढतो.

राखीगढी

- नॅशनल कौन्सिल फॉर एज्युकेशन रिसर्च अँड ट्रेनिंग (NCERT) ने अलीकडेच इयत्ता 12 मधील इतिहासाचा अभ्यासक्रम सुधारित केला आहे, ज्यामध्ये हडप्पा लोक हरियाणातील हिसार जिल्ह्यातील राखीगढी स्थळ, सिंधू खोऱ्यातील स्थळाचे स्थानिक होते यावर भर दिला आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- हिसारमधील राखीगढी हे हडप्पापूर्व काळातील सर्वात मोठे पुरातत्व स्थळ म्हणून ओळखले जाते, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) या ठिकाणी अनेक उत्खनन करत आहे.
- 2022 मध्ये ASI ने राखीगढी येथे 1, 3 आणि 7 ढिगाऱ्यांचे उत्खनन केले, एकूण 13 खंदक खोदले गेले.
- निष्कर्षांनी औद्योगिक सोसायटीची उपस्थिती, उंचावलेल्या प्लॅटफॉर्मवर एक जटिल मार्ग व्यवस्था असलेले एक नियोजित शहर, विस्तृत मांडणी असलेली घरे आणि ड्रेनेज सिस्टमची उपस्थिती दर्शविली.

हिमनदी सरोवराचा पूर

- उत्तराखंड सरकार वाढत्या तापमानामुळे ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स (GLOFs) च्या वाढत्या धोक्याबद्दल चिंतेत आहे.
- 2013 मध्ये केदारनाथ खोऱ्यात आणि 2021 मध्ये चमोलीच्या काही भागांमध्ये झालेल्या विनाशकारी घटनांद्वारे हा धोका दिसून आला.
- यावर उपाय म्हणून, या प्रदेशातील पाच धोकादायक हिमनदी तलावांमुळे निर्माण होणाऱ्या धोक्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी सरकारने दोन तज्ञ पथके तयार केली आहेत.
- ही सरोवरे GLOF साठी अतिसंवेदनशील आहेत, ज्यामुळे अलीकडे हिमालयीन राज्यांमध्ये अनेक आपत्ती उद्भवल्या आहेत.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- राष्ट्रीय आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरण (NDMA) ने हिमालयातील राज्यांमध्ये 188 हिमनदी तलाव

ओळखले आहेत ज्यात अतिवृष्टीमुळे संभाव्य भंग होऊ शकतो, त्यातील 13 उत्तराखंडमध्ये आहेत.

GLOF:

- GLOFs तेव्हा घडतात जेव्हा हिमनदीतील सरोवरांचे पाणी—ग्लेशियर वितळल्याने तयार झालेल्या पाण्याच्या मोठ्या भागांचे अचानक विसर्जन होते.
- हिमनद्या मागे सरकत असताना, ते वितळलेल्या पाण्याने भरलेला खड्डा तयार करतात आणि तलाव तयार होतो.
- ग्लेशियरचे माघार या तलावांना मोठे आणि अस्थिर करते, ज्यामुळे भंग होऊ शकतात.
- GLOFs विविध घटनांद्वारे ट्रिगर केले जाऊ शकतात, जसे की हिमनदी किंवा भूस्खलन, आणि डाउनस्ट्रीम विनाशकारी पूर, दऱ्या पाण्यात बुडवणे आणि पायाभूत सुविधा नष्ट करणे.

अलीकडील निष्कर्ष:

- अलिकडच्या वर्षात ग्लोबल वॉर्मिंग आणि असुरक्षित भागात जलद पायाभूत सुविधांच्या विकासामुळे हिमालयीन प्रदेशात GLOF घटनांमध्ये वाढ झाली आहे.
- अभ्यास दर्शवितात की भारत आणि पाकिस्तानमधील लाखो लोकांना GLOF चा धोका आहे.
- उत्तराखंडमध्ये दोन मोठ्या GLOF घटनांचा अनुभव आला आहे, एक 2013 मध्ये आणि दुसरी 2021 मध्ये, ज्यामुळे जीवन आणि उपजीविकेची लक्षणीय हानी झाली.
- उपलब्ध डेटा आणि संशोधनाच्या आधारे, उत्तराखंडने आपल्या 13 हिमनदी तलावांचे तीन जोखमीच्या स्तरांमध्ये वर्गीकरण केले आहे: 'A', 'B', आणि 'C'.
- चमोली जिल्ह्यातील धौलीगंगा खोऱ्यातील वसुधारा ताल आणि पिथौरागढ जिल्ह्यातील चार तलावांसह पाच तलाव अतिसंवेदनशील ('अ' श्रेणी) म्हणून वर्गीकृत आहेत.
- ही सरोवरे 0.02 ते 0.50 चौरस किलोमीटर क्षेत्रासह 4,351 ते 4,868 मीटर पर्यंतच्या उंचीवर आहेत.
- पृष्ठभागाच्या वाढत्या तापमानामुळे उत्तराखंडमधील परिस्थिती आणखी बिघडू शकते.
- 2021-2050 दरम्यान राज्याचे वार्षिक सरासरी कमाल तापमान 1.6-1.9 अंश सेल्सिअसने वाढू शकते, ज्यामुळे GLOF चा धोका संभवतो.

हिंदी महासागरात गुरुत्वाकर्षण छिद्र

हिंद महासागरात, 'गुरुत्वाकर्षण छिद्र' म्हणून ओळखली जाणारी एक विलक्षण घटना अस्तित्वात आहे, जिथे पृथ्वीचे गुरुत्वाकर्षण खेचणे कमकुवत आहे, परिणामी समुद्राच्या पातळीत 328 फुटांपेक्षा जास्त घट येते.

निर्मितीमागील कारण:

- या विसंगतीने भूगर्भशास्त्रज्ञांना बराच काळ गोंधळात टाकले आहे, परंतु अलीकडील संशोधनाने त्याचा उगम उघड केल्याचा दावा केला आहे: पृथ्वीच्या आत खोलवर असलेल्या मॅग्माचे प्लुम्स, जे ज्वालामुखी तयार करतात.

- जिओफिजिकल रिसर्च लेटर्समध्ये नुकत्याच झालेल्या अभ्यासात हे निष्कर्ष समोर आले आहेत.

पृथ्वीच्या आकाराचा आणि घनतेचा प्रभाव:

- पृथ्वीचा अनियमित आकार आणि घनता भिन्नता पृष्ठभागाची वैशिष्ट्ये आणि गुरुत्वाकर्षण खेचण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतात. घनता भिन्नता गुरुत्वाकर्षणाच्या प्रभावाखाली पृष्ठभागावरील काल्पनिक जल पातळी समतोल निर्धारित करण्यात मदत करतात.

गुरुत्वाकर्षण छिद्राची वैशिष्ट्ये

- अधिकृतपणे हिंद महासागर जिओइड लो म्हणून ओळखले जाणारे, हे वर्तुळाकार मंदी भारताच्या दक्षिणेकडील टोकापासून उद्भवणारे अंदाजे 1.2 दशलक्ष चौरस मैल व्यापते.
- 1948 मध्ये डच भूभौतिकशास्त्रज्ञ फेलिक्स अँड्रिस वेनिंग मीनेझ यांनी गुरुत्वाकर्षण सर्वेक्षणादरम्यान प्रथम निरीक्षण केले, संशोधन प्रयत्न सुरू असूनही ते एक रहस्य राहिले आहे.

भविष्यातील परिणाम:

- हिंद महासागराच्या भूगर्भातील निम्न पातळीचे भविष्य अनिश्चित राहिले आहे, जे पृथ्वीच्या वस्तुमानातील विसंगतींच्या बदलांवर अवलंबून आहे.
- कार्डिफ युनिव्हर्सिटीचे प्रोफेसर ह्यू डेव्हिस यांना हे संशोधन मनोरंजक वाटले आणि पुढील तपासाची अपेक्षा केली, तर फ्लोरिडा विद्यापीठाचे भूविज्ञान प्राध्यापक डॉ. अलेसेंड्रो फोर्ट यांनी अभ्यासाच्या मॉडेलिंगच्या दृष्टिकोनाबद्दल आणि प्रक्षेपित आणि वास्तविक जिओइड्समधील विसंगतींबद्दल चिंता व्यक्त केली.

चांगपा जमात

- हवामान कार्यकर्त्या सोनम वांगचुक आणि लेह एपेक्स बॉडी (LAB) यांनी पश्चिमा सीमा पदयात्रा रद्द करण्याचा निर्णय घेतला, ज्याचा उद्देश चांगपा भटक्या जमातींना भेडसावणाऱ्या आव्हानांबद्दल जागरूकता वाढवण्याचा होता.

बद्दल:

- चांगपा, ज्याला चंपा असेही म्हणतात, हा एक अर्ध-भटक्यांचा समूह आहे जो प्रामुख्याने आग्नेय लडाखच्या चांगटांग पठारावर आहे.
- ते तिबेटी लोकांशी भाषिक आणि सांस्कृतिक समानता सामायिक करतात आणि तिबेटी बौद्ध धर्माचे पालन करतात.

- त्यांची पारंपारिक जीवनशैली **जास्त उंचीच्या पशुपालनाभोवती** फिरते, याक आणि शेळीपालन हा त्यांचा प्राथमिक व्यवसाय आहे.
- **ओळख:** चांगपा कुटुंबे **रिबू** नावाच्या शंकूच्या आकाराच्या याक-त्वचेच्या तंबूमध्ये राहतात. या तंबूमध्ये सामान्यतः कौटुंबिक देवता आणि त्यांचे आध्यात्मिक नेते, दलाई लामा यांचे चित्र असते.
- **भटक्या वि. स्थायिक:** भटक्या विमुक्तांना फाल्गा म्हणून ओळखले जाते, तर जे निश्चित ठिकाणी स्थायिक झाले आहेत त्यांना फांगपा म्हणतात.
- **उपजीविका:** जनावरांचे संगोपन करणे आणि त्यांच्या उत्पादनांची विक्री करणे, जसे की दूध, केस आणि मांस हे अनेक चांगपांच्या उत्पन्नाचे प्राथमिक स्रोत आहे.
- **चांगरा शेळ्या:** चांगपा चांगरा शेळ्या पाळतात, जे अत्यंत मौल्यवान पश्मिना (कश्मीरी) फायबर तयार करतात, जे तिच्या मऊपणा आणि उबदारपणासाठी ओळखले जाते.
- **बौद्ध श्रद्धा:** पशुपालनावर अवलंबून असूनही, चांगपांच्या बौद्ध श्रद्धा त्यांना मांसासाठी प्राणी मारण्यास मनाई करतात. ते फक्त मांस आणि लपण्यासाठी नैसर्गिकरित्या मरण पावलेले प्राणी वापरतात.
- **अधिकृत दर्जा:** 1989 मध्ये, भारत सरकारने चांगपाला अनुसूचित जमाती म्हणून अधिकृत मान्यता दिली.

ग्लायसेमिक निर्देशांक

- नुकत्याच झालेल्या एका आंतरराष्ट्रीय अभ्यासात असे दिसून आले आहे की **कमी ग्लायसेमिक इंडेक्स (GI) आणि कमी ग्लायसेमिक लोड (GL) असलेल्या आहारांचे पालन केल्याने टाइप 2 मधुमेहाची सुरुवात टाळता येऊ शकते.**

बद्दल:

ग्लायसेमिक इंडेक्स (GI):

- जेवणानंतरच्या रक्तातील ग्लुकोजच्या प्रतिसादाच्या आधारावर **GI कार्बोहायड्रेट-युक्त पदार्थांची क्रमवारी लावते.**
- खाद्यपदार्थ **0 ते 100 च्या स्केलवर रँक** केले जातात, शुद्ध ग्लुकोजचे मूल्य 100 असते.
- अन्नाचा GI जितका कमी होईल **तितका तो रक्तातील साखरेची पातळी कमी करतो.**
- **फायबर किंवा फॅट जास्त असलेल्या पदार्थांमध्ये सामान्यतः कमी GI असतो, तर प्रक्रिया केलेल्या पदार्थांमध्ये GI जास्त असतो.**

ग्लायसेमिक लोड (GL):

- GL विशिष्ट अन्नातील **कार्बोहायड्रेट्सची गुणवत्ता आणि प्रमाण दोन्ही विचारात घेते.**
- हे GI चे उत्पादन आणि सर्व्हिंगमधील कार्बोहायड्रेटचे प्रमाण आहे.

मधुमेहाचे प्रकार:

- **मधुमेह हा एक जुनाट आजार आहे** जो स्वादुपिंड पुरेशा प्रमाणात इन्सुलिन तयार करत नसल्यामुळे किंवा शरीराने तयार केलेले इन्सुलिन प्रभावीपणे वापरत नसल्यामुळे होतो.
- **प्रकार 1 मधुमेह:** या स्वयंप्रतिकार स्थितीमध्ये स्वादुपिंडातील इंसुलिन-उत्पादक बीटा पेशींवर आक्रमण करणारी रोगप्रतिकारक शक्ती समाविष्ट असते, परिणामी इन्सुलिनचे उत्पादन कमी किंवा कमी होत नाही. हे बर्षाचदा मुलांमध्ये आणि तरुण प्रौढांमध्ये निदान केले जाते.
- **प्रकार 2 मधुमेह:** हा प्रकार प्रामुख्याने शरीराने तयार केलेल्या इन्सुलिनच्या अप्रभावी वापरामुळे होतो, बहुतेकदा शरीराचे जास्त वजन आणि शारीरिक निष्क्रियतेमुळे.

संपूर्ण सूर्य ग्रहण

- **8 एप्रिल 2024 रोजी** झालेल्या संपूर्ण सूर्यग्रहणादरम्यान, **उत्तर अमेरिका, मेक्सिको आणि कॅनडा यांनी क्षणिक काळोखात डुबण्याचा अनुभव घेतला.**
- आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानकाच्या कू सदस्यांचा पृथ्वीवरील चंद्राची सावली टिपण्याचा अनोखा दृष्टीकोन होता.

सूर्यग्रहण आणि त्याचे विविध प्रकार:

- **सूर्यग्रहण तेव्हा होते** जेव्हा चंद्र पृथ्वी आणि सूर्यादरम्यान फिरतो, सूर्यप्रकाश पूर्णपणे किंवा अंशतः अवरोधित करतो.
- **सूर्यग्रहणांचे चार प्रकार आहेत: संपूर्ण, कंकणाकृती, आंशिक आणि संकरित.**
- संपूर्ण सूर्यग्रहणात, **चंद्र सूर्याला पूर्णपणे अवरोधित करतो, आकाश गडद करतो आणि निरीक्षकांना सूर्याचा कोरोना दिसू शकतो.**
- एक **कंकणाकृती सूर्यग्रहण** तेव्हा होते जेव्हा चंद्र सूर्याच्या मध्यभागी झाकतो आणि अग्नीचे वलय दृश्यमान राहते.
- जेव्हा चंद्र सूर्याला अंशतः झाकतो तेव्हा **अर्धवट सूर्यग्रहण होते**, चंद्रकोर आकार तयार होतो.
- आंशिक आणि कंकणाकृती दोन्ही ग्रहणांमध्ये चंद्राच्या सावलीच्या बाहेरचे क्षेत्र आहेत आणि आंशिक ग्रहण पाहतात.
- आंशिक सूर्यग्रहण हा सर्वात सामान्य प्रकार आहे.
- **संकरित सूर्यग्रहण** दुर्मिळ आहे, चंद्राची सावली सरकत असताना संपूर्ण आणि कंकणाकृती दरम्यान सरकते.

सूर्यग्रहण किती वेळा होते?

- जेव्हा चंद्र आणि सूर्य पृथ्वीच्या एकाच बाजूला संरेखित होतात तेव्हा सूर्यग्रहण नवीन चंद्राच्या टप्प्यात होते.
- चंद्राच्या पृथ्वीभोवती प्रदक्षिणा झाल्यामुळे अंदाजे दर 29.5 दिवसांनी नवीन चंद्र येतो.
- सूर्यग्रहण दर महिन्याला होत नाही तर वर्षातून दोन ते पाच वेळा होते.
- चंद्राची कक्षा पृथ्वीच्या सूर्याभोवतीच्या परिभ्रमणाच्या तुलनेत सुमारे पाच अंशांनी झुकलेली असते, ज्यामुळे चंद्राची सावली अनेकदा पृथ्वीला चुकते, परिणामी सूर्यग्रहणांच्या संधी कमी होतात.
- नोड्स हे बिंदू आहेत जेथे चंद्राची कक्षा पृथ्वीच्या कक्षला छेदते, जेव्हा नवीन चंद्र या नोड्स ओलांडतो तेव्हा सूर्यग्रहणांच्या संधी निर्माण होतात.

संपूर्ण सूर्यग्रहण इतके दुर्मिळ का आहे?

- संपूर्ण सूर्यग्रहण दर 18 महिन्यांत एकदा होते.
- पृथ्वीवरील एका विशिष्ट ठिकाणी संपूर्ण सूर्यग्रहण दर 400 वर्षांनी एकदाच होते.
- संपूर्ण ग्रहण दुर्मिळ आहेत कारण त्यांना छायेच्या सर्वात गडद भागामध्ये असणे आवश्यक आहे, जो ग्रहण दरम्यान पृथ्वीच्या पृष्ठभागाच्या एक टक्कापेक्षा कमी भाग व्यापतो.
- पृथ्वीचा मोठा भाग पाणी आणि निर्जन जमीन असल्यामुळे, एकाच वेळी संपूर्ण सूर्यग्रहण पाहणे अनेक लोकांसाठी दुर्मिळ आहे.

काला आजार

- नॅशनल सेंटर फॉर व्हेक्टर बॉर्न डिजीजेस कंट्रोल (NCVBDC) ने निर्धारित केलेले लक्ष्य पूर्ण करून भारताने व्हिसेरल लेशमॅनियासिस, ज्याला सामान्यतः काला आजार म्हणून ओळखले जाते, यशस्वीरित्या दूर केले आहे.
- सुरुवातीला 2010 पर्यंत निर्मूलनाचे लक्ष्य ठेवून, सततच्या आव्हानांमुळे भारताने 2023 पर्यंत लक्ष्य वाढवले.
- काला आजार, सॅडफ्लाय चाव्याद्वारे प्रसारित होणारा एक वेक्टर-जनित रोग, बिहार, झारखंड, पश्चिम बंगाल आणि उत्तर प्रदेश यांसारख्या राज्यांमध्ये एक महत्त्वपूर्ण आरोग्य आव्हान आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- NCVBDC नुसार, जागतिक आरोग्य संघटनेच्या (WHO) निर्मूलन निकषांची पूर्तता करून, भारतामध्ये 2023 मध्ये काला आजारची केवळ 520 प्रकरणे नोंदवली गेली, ज्यात देशातील 10,000 लोकांमध्ये एकापेक्षा जास्त प्रकरणे नोंदविणारे निर्मूलन नाही अशी व्याख्या करते.
- 2020 मध्ये, काला आजारच्या जागतिक भारापैकी 18% भारताचा वाटा होता.

बदल:

- व्हिसेरल लेशमॅनियासिस, ज्याला सामान्यतः काला आजार (KA) म्हणून ओळखले जाते, त्याचे नाव भारतातील एकोणिसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात आले आहे.
- "काला-आजार" या शब्दाचा अनुवाद "काळा रोग" असा होतो, जो संसर्गादरम्यान त्वचेच्या राखाडी किंवा काळ्या रंगाचे वर्णन करतो.
- हे नाव काळा (काला) या हिंदी शब्दापासून आणि रोग (अजार) या पर्शियन शब्दावरून आले आहे.
- काला आजार हा एक हळूहळू विकसित होणारा स्थानिक रोग आहे जो लीशमॅनिया वंशातील प्रोटोझोआ परजीवीमुळे होतो.
- भारतात, लीशमॅनिया डोनोव्हानी हा एकमेव परजीवी हा रोग होण्यास जबाबदार आहे.
- परजीवी प्रामुख्याने रेटिक्युलोएन्डोथेलियल प्रणालीला संक्रमित करतो आणि सामान्यतः अस्थिमज्जा, प्लीहा आणि यकृतामध्ये मोठ्या संख्येने आढळतो.

भारताच्या हवामान धोरणाची उत्क्रांती आणि आवश्यक गोष्टी

- सर्वसमावेशक वाढ, गरिबी निर्मूलन आणि UNFCCC तत्वांचे पालन करण्याच्या वचनबद्धतेमध्ये भारताचा हवामान धोरणाचा दृष्टिकोन खोलवर रुजलेला आहे.
- या धोरणाची उत्क्रांती 1992 च्या रिओ समिट सारख्या महत्त्वाच्या जागतिक घटनांशी संबंधित आहे, ज्याने हवामान बदल आणि जैवविविधतेला संबोधित करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय फ्रेमवर्क तयार करण्यास उत्प्रेरक केले.

जागतिक संदर्भ आणि अति-शोषण:

- हवामान बदल, हे आता एक जागतिक संकट आहे, जे प्रामुख्याने विकसित राष्ट्रांद्वारे चालवल्या जाणाऱ्या अनिश्चित पद्धतींमुळे उद्भवते.
- अभ्यास दर्शवितात की अमेरिका आणि युरोपने इतर श्रीमंत राष्ट्रांसह, संसाधनांच्या वापरातील त्यांच्या वाजवी वाटा लक्षणीयरीत्या ओलांडल्या आहेत, ज्यामुळे पर्यावरणीय नुकसान वाढले आहे.

भारताची स्थिती आणि हवामान धोरण निर्धारक:

- भरीव लोकसंख्येचे घर असूनही, भारत त्याच्या टिकाऊपणाच्या मर्यादित राहण्यात यशस्वी झाला आहे.
- त्याचे हवामान धोरण पाच प्रमुख घटकांद्वारे आकारले जाते: भूगोल, लोकसंख्या गतिशीलता, पर्यावरणीय प्रभाव, जागतिक दृष्टीकोन आणि धोरणात्मक क्रिया.

भौगोलिक महत्त्व:

- भारतीय भूभागाचे क्षेत्रफळ **3.28 दशलक्ष चौरस किमी** आहे, जे जगातील भौगोलिक भूपृष्ठभागाच्या **2.4%** आणि जगातील गोड्या पाण्याच्या स्त्रोतांपैकी **4%** आहे.
- भारत हा **जगातील सातव्या क्रमांकाचा देश आहे.**
- चार जैवविविधता हॉटस्पॉट्स, **10** जैव-भौगोलिक झोन आणि **22** कृषी-जैवविविधता हॉटस्पॉट्स असलेल्या 17 मेगा-जैवविविध देशांपैकी हा एक आहे.
- भारताचा विशाल भूभाग आणि विपुल गोड्या पाण्याच्या स्त्रोतांमुळे ते जागतिक **स्तरावर अद्वितीय स्थान आहे.**
- समृद्ध जैवविविधता आणि अनन्य हंगामी चक्रांसह, **भारताला हवामान बदल-प्रेरित व्यत्ययामध्ये पर्यावरणीय सुसंवाद राखण्यासाठी आव्हानांचा सामना करावा लागतो.**

लोकसंख्या गतिशीलता:

- जगाच्या लोकसंख्येच्या **जवळपास एक षष्ठांश असलेल्या** भारतामध्ये विविध प्रकारच्या प्रजाती आहेत.
- भारतात **0.0021 चौ.कि.मी.वर** मानव ते जमिनीचे प्रमाण खूपच कमी आहे.
- तथापि, त्याची **लोकसंख्या घनता आणि जमिनीची टंचाई** यामुळे शाश्वत जगण्यासाठी काळजीपूर्वक जमीन आणि पाणी व्यवस्थापन धोरणे आवश्यक आहेत.

निष्कर्ष:

- भारताचे हवामान धोरण हे **हवामान बदलामुळे निर्माण झालेल्या जटिल आव्हानांना बहुआयामी प्रतिसाद आहे.**
- तिची अनोखी भू-राजकीय स्थिती, लोकसंख्याशास्त्रीय गतिशीलता आणि पर्यावरणीय अत्यावश्यकता समजून घेऊन, भारत समानता आणि सामूहिक जबाबदारीच्या तत्वांचे पालन करत शाश्वत भविष्याकडे नेव्हिगेट करण्याचा प्रयत्न करतो.

ज्वालामुखी व्होर्टेक्स रिंग

- माउंट एटना, युरोपमधील सर्वात मोठा ज्वालामुखी, **ज्वालामुखीय व्होर्टेक्स रिंग** म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या अनोखे धुराचे रिंग निर्माण करत आहे, जी काही सिगारेट ओढणाऱ्यांनी उडवलेल्या धुराच्या रिंगांसारखीच दुर्मिळ घटना आहे.
- या रिंग्सने त्यांच्या असामान्य घटनेमुळे लक्ष वेधून घेतले आहे.

माउंट एटना:

- **सिसिलीच्या पूर्व किनाऱ्यावर वसलेले, माउंट एटना हे आल्प्सच्या दक्षिणेकडील इटलीमधील सर्वोच्च बिंदू** आणि युरोपमधील सर्वात सक्रिय ज्वालामुखीपैकी एक आहे.

- त्याच्या **शिखरावर पाच विवर** आहेत, जे बहुतेक उद्रेकास जबाबदार आहेत, तसेच 300 पेक्षा जास्त वेंट्स "फ्लॅक" उद्रेकास कारणीभूत आहेत.
- **1600 पासून, माउंट एटनाने किमान 60 फ्लॅक स्फोट आणि असंख्य शिखर उद्रेकांचा अनुभव घेतला आहे,** ज्यात 2006, 2007-08, 2012, 2018 आणि 2021 मध्ये शिखरासाठी उल्लेखनीय उद्रेक झाले आहेत आणि 2001, 2002, 2002, 3-4-3 फ्लॅक्ससाठी 2008-09.
- **2013 पासून UNESCO जागतिक वारसा स्थळ म्हणून नियुक्त केलेले, माउंट एटना 500,000 वर्षांपूर्वीचा इतिहास आहे.**

व्होर्टेक्स रिंग:

- **ज्वालामुखीच्या भोवरा रिंग तयार होतात जेव्हा वायू, मुख्यतः पाण्याची वाफ, ज्वालामुखीच्या विवरातून वेगाने बाहेर पडते, परिणामी गोलाकार रिंग होतात.**
- 1724 मध्ये इटलीतील **माउंट एटना आणि व्हेसुव्हियस** येथे प्रथम दस्तऐवजीकरण करण्यात आले, या कड्या आधुनिक काळात जगभरातील विविध ज्वालामुखींवर आढळून आल्या आहेत.
- जुलै 2023 मध्ये ज्वालामुखीच्या वर "**दररोज डझनभर गॅस रिंग**" च्या निरीक्षणासह, नियमितपणे ज्वालामुखी भोवरा रिंग तयार करण्यासाठी एटना प्रसिद्ध आहे.
- ज्वालामुखीशास्त्रज्ञ बोरिस बेहन्के यांच्या म्हणण्यानुसार, "**पृथ्वीवरील कोणताही ज्वालामुखी एटनाएवढ्या बाष्पाचे वलय निर्माण करत नाही.**"
- अलीकडेच, **आग्नेय विवराच्या ईशान्येकडील काठावर एक नवीन वेंट उघडले, ज्यामुळे असंख्य वाफेच्या वलयांची निर्मिती झाली, जरी हे ज्वलंत उद्रेक सूचित करत नाही, कारण तज्ञांनी सुचवले आहे की नालीच्या गुणधर्मांमधील बदल या कड्या तयार करण्याची क्षमता बदलू शकतात.**

जालियनवाला बाग हत्याकांडाला 105 वर्षे पूर्ण झाली

- **13 एप्रिल, 1919 ला ब्रिटिश वसाहती इतिहासातील एक काळा अध्याय म्हणून चिन्हांकित केले कारण ब्रिगेडियर जनरल रेजिनाल्ड डायर यांनी पंजाबमधील जालियनवाला बाग येथे शांततापूर्ण मेळाव्यावर सैन्याला गोळीबार करण्याचे आदेश दिले.**
- अंदाधुंद गोळीबारामुळे हजारो नव्हे तर शेकडो पुरुष, स्त्रिया आणि मुले मरण पावली आणि देशाच्या विवेकबुद्धीवर डाग पडला.
- **2024 मध्ये, जालियनवाला बाग हत्याकांडाचा 105 वा वर्धापन दिन आहे जे स्वातंत्र्याच्या शोधात केलेल्या बलिदानाची एक मार्मिक आठवण म्हणून काम करते.**
- या अत्याचाराचे पडसाद इतिहासात उमटत राहतात, राजकीय प्रवचन आणि सार्वजनिक स्मरणशक्तीवर प्रभाव टाकतात.

जालियनवाला बाग हत्याकांडाचा वारसा

- जालियनवाला बागची जागा, आता **राष्ट्रीय स्मारक** आहे, भारतीय स्वातंत्र्याच्या लढ्यात केलेल्या बलिदानाची एक मार्मिक आठवण म्हणून काम करते.
- या हत्याकांडाने **भारत-ब्रिटिश संबंधांवर कायमचा डाग सोडला आणि भारतीय राष्ट्रवादी चळवळीला उभारी दिली**, वसाहतवादी राजवटीविरुद्ध भविष्यातील प्रतिकाराचा मार्ग मोकळा केला.

वायनाड वन्यजीव अभयारण्य

- **केरळमधील वायनाड वन्यजीव** अभयारण्यातील **सुलतान बथरी वन परिक्षेत्रात** आग लागली.
- या आगीत सुमारे 100 हेक्टर जंगल नष्ट झाले.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- **आग अनेक कारणांमुळे वेगाने पसरली:**
- वाळलेल्या बांबूच्या शेगा
- उन्हाळ्याच्या पावसाच्या अनुपस्थितीमुळे उच्च तापमान
- जोराचा वारा
- कोमेजून गेलेली वाढ
- आगीमुळे अभयारण्याजवळील **रबराच्या मळ्यालाही** फटका बसला.

वायनाड वन्यजीव अभयारण्य:

- वायनाड वन्यजीव अभयारण्य **केरळमधील वायनाड येथे** आहे.
- स्थापना: **1973**.
- **उद्दिष्ट:** प्रदेशातील जैविक वारसा जतन करणे.
- हा **निलगिरी बायोस्फीअर रिझर्व्हचा अविभाज्य भाग** आहे. सर्व **अभयारण्यांसह पश्चिम घाट, निलगिरी उप-क्लस्टर, जागतिक वारसा स्थळ** म्हणून निवडण्यासाठी **जागतिक वारसा समितीच्या विचाराधीन** आहे.
- **भौगोलिक वैशिष्ट्ये:** अभयारण्यात चार डोंगररांगांचा समावेश आहे: **सुलतान बथरी, मुथंगा, कुरिचियाट आणि थोलपेटी**.
- **नद्या आणि महामार्ग:** कावेरी नदीची उपनदी **काबिनी नदी** अभयारण्यातून वाहते.
- **निवासस्थान आणि परिसंस्था:** अभयारण्य ओलसर आणि **कोरडी पर्णपाती झाडे** आणि **अर्ध-सदाहरित जंगले** यांचे घर आहे.
- **लुप्तप्राय प्राणी/प्रजाती:** हे **गौर, भारतीय हत्ती, हरिण आणि बंगाल वाघाचे** घर आहे. यात **धोल किंवा एशियाटिक जंगली कुत्रा** देखील आहे, जो धोक्यात असलेला मोठा मांसाहारी प्राणी आहे.

- **पर्यावरणीय महत्त्व:** 3,700 पेक्षा जास्त ज्ञात प्रजाती आणि **आशियाई हत्तीची** लक्षणीय लोकसंख्या आहे.
- **आढाने आणि धोके:** **अभयारण्य परकीय वनस्पती प्रजातींच्या** अतिक्रमणाशी लढा देत आहे. मानवी प्रदूषण, झाडे तोडणे, जंगलाला लागलेली आग, वन्यप्राण्यांची संख्या यामुळे अन्नाची कमतरता, सामुदायिक जंगलातील विस्कळीतपणा, अवैध शिकार हे वन्यप्राण्यांना मोठे धोके होते.

चंद्राच्या पृष्ठभागासाठी वेळेच्या मानकांची आवश्यकता आहे

- **चंद्रावरील वेळ पृथ्वीवरील वेळेपेक्षा वेगळ्या पद्धतीने वागतो** या वस्तुस्थितीमुळे चंद्रावरील प्रमाणित वेळ **प्रणालीची** गरज निर्माण झाली आहे.
- हा फरक **आइन्स्टाईनच्या सामान्य सापेक्षतेच्या सिद्धांताचा परिणाम आहे**, जे स्पष्ट करते की गुरुत्वाकर्षण जागा आणि वेळ दोन्ही वाकवू शकते.
- **चंद्राचे गुरुत्वाकर्षण पृथ्वीपेक्षा कमी असल्याने** तेथे वेळ किंचित वेगाने फिरतो.
- यावर उपाय म्हणून, नासा एक वेळ मानक तयार करण्यावर काम करत आहे ज्याचा वापर विविध आंतरराष्ट्रीय संस्था आणि चंद्राच्या पृष्ठभागावर कार्यरत खाजगी कंपन्या करू शकतात.

बद्दल:

- **चंद्र वेळ मानक** स्थापित करणे म्हणजे **चंद्रावर अणु घड्याळे तैनात करणे**.
- **ही घड्याळे चंद्राच्या परिभ्रमण आणि मास्कनची उपस्थिती** यासारख्या कारणांमुळे अनेक ठिकाणी लावणे आवश्यक आहे, जे चंद्राच्या कवचाच्या खाली दाट भाग आहेत जे स्थानिक गुरुत्वाकर्षण क्षेत्रावर परिणाम करतात आणि त्यामुळे वेळेचा प्रवाह.
- अल्गोरिदम वापरून या घड्याळांचे आउटपुट एकत्र करून, चंद्रासाठी एक अचूक व्हर्च्युअल टाइमपीस तयार केला जाऊ शकतो, जो नंतर पृथ्वी आणि चंद्र यांच्यातील अखंड ऑपरेशनसाठी **कोऑर्डिनेटेड युनिव्हर्सल टाइम (UTC)** सह सिंक्रोनाइझ केला जाऊ शकतो.

पृथ्वीवरील मानक वेळ:

- **पृथ्वीवर, UTC हे बहुतेक टाइमकीपिंग सिस्टम आणि टाइम झोनसाठी आधार** म्हणून काम करते.
- **ग्रीनविच मेरिडियनच्या** सापेक्ष त्यांच्या स्थानावर आधारित UTC मधून तास जोडून किंवा वजा करून देश त्यांची स्थानिक वेळ समायोजित करतात.
- हा मेरिडियन, **ग्रीनविच, इंग्लंड येथे स्थित आहे, मुख्य मेरिडियन** म्हणून काम करतो ज्यावरून रेखांश मोजले जातात.
- **ग्रीनविच मेरिडियनच्या पश्चिमेकडील देश UTC मधून तास वजा करतात, तर पूर्वेकडील देश तास जोडतात.**

- ही प्रणाली वेगवेगळ्या अक्षांशांवर पृथ्वीच्या वेगवेगळ्या रोटेशनल गती असूनही जागतिक स्तरावर समन्वित वेळ मानकांना अनुमती देते.

जियाधल नदी

- उत्तर भारतातील ब्रह्मपुत्रा नदीची उपनदी असलेल्या जियाधल नदीला हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांचा सामना करावा लागत आहे, ज्यामुळे तिचा एकेकाळचा शांत प्रवाह खंडित होत आहे.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- 1247m उंचीवर असलेल्या अरुणाचल प्रदेशातील उप-हिमालय पर्वतांमध्ये उगम पावलेली नदी आसामच्या धेमाजी जिल्ह्याच्या मैदानी प्रदेशात प्रवेश करण्यापूर्वी अरुणाचल प्रदेशातील एका अरुंद घाटातून वाहते, जिथे ती वेणीने वाहते.
- ती शेवटी लखीमपूर जिल्ह्यातील सेलमुख जवळ ब्रह्मपुत्रेला मिळते.
- मात्र, ब्रह्मपुत्रेच्या खेरकुटिया सुतीवर बंधारा बांधल्यामुळे ही नदी आता सुबनसिरी नदीत विलीन झाली आहे.
- एकूण 187 किमी लांबीच्या, नदीची स्थलाकृति वरच्या खोऱ्यातील (हिमालय पर्वतरांग) डोंगराळ प्रदेशापासून मध्यभागी आणि खाली प्रवाहातील एका सपाट प्रदेशात बदलते.
- जियाधल नदीचे पाणलोट क्षेत्र 1053.20 चौ.कि.मी., आसाममध्ये 696.80 चौ.कि.मी. आणि अरुणाचल प्रदेशात 356.4 चौ.कि.मी.
- येथे मुसळधार पाऊस पडतो, ज्यामुळे पावसाळ्यात त्याच्या 1346 चौ. किमी पाणलोट क्षेत्रातून गाळाचा भार मोठ्या प्रमाणात येतो.
- यामुळे नदीच्या पात्रात लक्षणीय वाढ होते कारण मैदानी प्रदेशात त्याच्या पलंगावर गाळ साठतो.
- तिच्या वारंवार होणाऱ्या बदलांसाठी आणि विनाशकारी पुरासाठी ओळखली जाणारी, जिआधल नदी एका चमकदार नदीचे उदाहरण देते, ज्यामुळे अचानक, कमी वेळेत (काही तास ते एका दिवसात) जास्त स्त्राव होऊन पूर येतो आणि जास्त गाळाचा भार आणि ढिगारा वाहून जातो.

द ग्रेट इंडियन बस्टर्ड

- भारताच्या सर्वोच्च न्यायालयाने अलीकडेच हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांपासून मुक्त होण्याचा मूलभूत अधिकार मान्य केला आहे.
- ग्रेट इंडियन बस्टर्डच्या संरक्षणासाठी त्याच्या परिणामांवर लक्ष केंद्रित करून या निकालाकडे विशेषतः पर्यावरणवाद्यांचे लक्ष वेधले गेले आहे.

द ग्रेट इंडियन बस्टर्ड बदल:

- द ग्रेट इंडियन बस्टर्ड ही गवताळ प्रदेशातील पर्यावरणातील प्रमुख प्रजाती मानली जाते, जी परिसंस्थेचे आरोग्य दर्शवते.
- याची बहुसंख्य लोकसंख्या राजस्थान आणि गुजरातमध्ये आढळते, महाराष्ट्र, कर्नाटक आणि आंध्र प्रदेशमध्ये कमी लोकसंख्या आहे.
- इंटरनॅशनल युनियन फॉर कॉन्झर्व्हेशन ऑफ नेचर (IUCN) नुसार या प्रजातीला क्रिटिकली एन्डेंजर्ड म्हणून सूचीबद्ध केले आहे.
- हे वन्यजीव संरक्षण कायदा, 1972 च्या अनुसूची I अंतर्गत संरक्षित आहे.
- ही प्रजाती वन्यजीव आणि वनस्पतींच्या लुप्तप्राय प्रजातींच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या अधिवेशनाच्या परिशिष्ट I मध्ये सूचीबद्ध आहे आणि स्थलांतरित प्रजातींचे अधिवेशन (CMS) हे दर्शविते की ती जगातील सर्वात धोक्यात असलेल्या प्रजातीपैकी एक आहे.

नागोर्नो-काराबाख प्रदेश

- अझरबैजान आणि आर्मेनिया यांच्यातील विवादित प्रदेश नागोर्नो-काराबाख येथून रशियाच्या शांतता सैनिकांनी माघार घ्यायला सुरुवात केली आहे.
- या संघर्षाचा रशिया आणि आर्मेनियामधील संबंधांवर परिणाम झाला आहे, आर्मेनियाने मॉस्को-नेतृत्वाखालील सामूहिक सुरक्षा संधि संघटना (CSTO) मध्ये आपला सहभाग निलंबित केला आहे.

नागोर्नो-काराबाख प्रदेशाबद्दल:

- भूगोल: नागोर्नो-काराबाख हा दक्षिण काकेशस प्रदेशात स्थित एक भूपरिवेष्टित, पर्वतीय आणि जंगली प्रदेश आहे. हे अझरबैजानचा भाग म्हणून आंतरराष्ट्रीय स्तरावर ओळखले जाते.
- नियंत्रण: सोव्हिएत काळापासून अझरबैजान प्रदेशाचा भाग असूनही बहुतांश प्रदेश आर्मेनियन फुटीरतावाद्यांच्या ताब्यात आहे.
- सद्यस्थिती: हा परिसर, अझरबैजानमध्ये असताना, विभक्तीवादी आर्मेनियन लोकांद्वारे शासित आहे ज्यांनी त्याला "नागोर्नो-काराबाख स्वायत्त प्रदेश" नावाचे प्रजासत्ताक घोषित केले आहे. आर्मेनियन सरकार या प्रदेशाचे राजकीय आणि लष्करी समर्थन करते परंतु ते स्वतंत्र म्हणून ओळखत नाही.
- शांततेचे प्रयत्न: फ्रान्स, रशिया आणि अमेरिका यांच्या अध्यक्षतेखालील युरोपमधील सुरक्षा आणि सहकार्य संघटना (OSCE) मिन्स्क गटाने अनेक वर्षांपासून दोन्ही देशांना शांतता करारावर पोहोचण्याचा प्रयत्न केला आहे.

इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (ईव्हीएम)

- भारतीय निवडणूक आयोगाने (EC) आश्वासन दिले आहे की कोणत्याही टप्प्यावर इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन (EVM) मध्ये छेडछाड करणे अशक्य आहे.
- व्हीव्हीपीएटी पेपर स्लिपसह 100% ईव्हीएम मतांचे क्रॉस-व्हेरिफिकेशन करण्याची मागणी करणाऱ्या याचिकांवर कोर्ट सुनावणी करत होते. सध्या, EVM-VVPAT चे क्रॉस-व्हेरिफिकेशन फक्त एका मतदारसंघातील यादृच्छिकपणे निवडलेल्या पाच मतदान केंद्रांवर होते.

ईव्हीएम बदल:

- पारंपारिक कागदी मतपत्रिका आणि मॅन्युअल मोजणी पद्धती बदलून इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन्स (EVM) चा वापर इलेक्ट्रॉनिक फॉर्मॅटमध्ये मतांची नोंद करण्यासाठी आणि मोजणी करण्यासाठी केला जातो.
- उद्देश: मतदान प्रक्रिया सुव्यवस्थित करणे, अचूकता वाढवणे आणि निवडणुकीच्या निकालांची गती वाढवणे.
- EVM घटक: सामान्यतः दोन युनिट्स असतात, कंट्रोल युनिट आणि बॅलेटिंग युनिट, केबलद्वारे जोडलेले. कंट्रोल युनिट निवडणूक अधिकाऱ्यांद्वारे चालवले जाते, तर मतदारांचा बॅलेटिंग युनिटशी संबंध येतो.
- इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन्स (EVMs) भारतात पहिल्यांदा 1982 मध्ये केरळच्या परूर विधानसभा मतदारसंघातील पोटनिवडणुकीत वापरण्यात आल्या होत्या.

मतदार-सत्यापित पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT) बदल:

- VVPAT ही एक प्रणाली आहे जी मतदाराच्या मतपत्रिकेची प्रत्यक्ष प्रिंटआउट प्रदान करते कारण ती इलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने टाकली जाते.
- हे मतदारांना त्यांचे मत अचूकपणे नोंदवले गेले आहे याची पडताळणी करण्यासाठी आणि इलेक्ट्रॉनिक निकालांचे ऑडिट करण्यासाठी एक साधन म्हणून काम करते.
- 2014 च्या लोकसभा निवडणुकीत हे भारतात पहिल्यांदा सादर करण्यात आले.

चौथे जागतिक वस्तुमान कोरल ब्लीचिंग

- यूएस नॅशनल ओशनिक अँड अ‍ॅटमॉस्फेरिक अँडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) ने म्हटल्याप्रमाणे, समुद्रातील असामान्य तापमानामुळे चौथे जागतिक वस्तुमान कोरल ब्लीचिंग घटना सुरू झाली आहे.
- या घटनेचे महासागरातील जीवनावर आणि लाखो लोकांवर गंभीर परिणाम होऊ शकतात जे अन्न, नोकऱ्या आणि किनारी संरक्षणासाठी खडकांवर अवलंबून असतात.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- वाढत्या तापमानामागील मुख्य कारण म्हणजे वातावरणातील कार्बन डाय ऑक्साईड आणि मिथेन यांसारख्या उष्ण-सापळ्यातील हरितगृह वायूंचे (GHG) वाढते उत्सर्जन.
- GHG द्वारे अडकलेल्या अतिरिक्त उष्णतापैकी जवळपास 90% महासागरांनी शोषले आहेत.

कोरल बदल:

- कोरल रीफ: प्रवाळ खडक ही मोठ्या पाण्याखालील रचना आहेत ज्यांना प्रवाळ म्हणतात वसाहती समुद्री इनव्हर्टेब्रेट्सच्या सांगाड्याने बनलेले आहे.
- प्रकार: कोरल रीफचे तीन मुख्य प्रकार म्हणजे फ्रिंगिंग रीफ, बॅरियर रीफ आणि अ‍ॅटोल.
- रचना: खडक कोरल पॉलीप्स नावाच्या हजारो लहान प्राण्यांनी बांधले आहेत आणि बनवलेले आहेत, जे कॅल्शियम कार्बोनेटचे कठोर एक्सोस्केलेटन साव करतात.
- कोरल एकतर हार्ड कोरल किंवा मऊ कोरल म्हणून वर्गीकृत आहेत. हार्ड कोरल हे प्रवाळ खडकांचे शिल्पकार आहेत.
- प्रवाळ खडक, ज्यांना "समुद्रातील पर्जन्यवन" असेही संबोधले जाते, ते पृथ्वीवर सुमारे 450 दशलक्ष वर्षांपासून अस्तित्वात आहेत.
- ऑस्ट्रेलियाचा ग्रेट बॅरियर रीफ जगातील सर्वात मोठा आहे, जो 2,028 किलोमीटर पसरलेला आहे.

तुम्हाला माहित आहे का:

- कोरल ब्लीचिंग: ही घटना ज्यामध्ये प्रवाळ वसाहती त्यांच्या ऊतींमधून सहजीवन झूक्सॅन्थेला एकपेशीय वनस्पती काढून टाकल्यामुळे त्यांचे दोलायमान रंग गमावतात, ज्यामुळे ते पांढरे किंवा फिकट होतात. हा सहसा तणावाचा प्रतिसाद असतो.
- प्राथमिक कारणे: समुद्राचे वाढलेले तापमान, सौर विकिरण, महासागरातील आम्लीकरण, प्रदूषण आणि समुद्राच्या पातळीत होणारे बदल हे प्रमुख कारणे आहेत.

गुजरातमध्ये प्रागैतिहासिक सापाचे जीवाश्म सापडले

- IIT रुर्की येथील संशोधकांनी गुजरातमधील कच्छमध्ये वासुकी इंडिकस नावाच्या सर्वात मोठ्या सापांपैकी एकाचे जीवाश्म शोधले.
- मध्य इओसीन काळात साप 47 दशलक्ष वर्षांपूर्वी जगला असावा.

महत्त्वाचे मुद्दे:

- वासुकी इंडिकस हे आता नामशेष झालेल्या मॅडसोइडे साप कुटुंबातील होते परंतु भारतातील एक अद्वितीय वंशाचे प्रतिनिधित्व करते.
- संशोधकांना कच्छमधील पानांधो लिग्राइट खाणीत सापाच्या कशेरुकी स्तंभाचे 27 तुकडे सापडले.

- वेगवेगळ्या हवामानात **मॅडसाईड प्रजाती** कशी विकसित झाली आणि **शरीराच्या मोठ्या आकारात योगदान** देणारे घटक या शोधामुळे समज सुधारू शकते.
- आजकालच्या **अजगर आणि अँनाकोंडांप्रमाणेच** वासुकी इंडिकसने आपल्या भक्ष्याला गुदमरून मारले.
- **वासुकी** हे नाव **हिंदू देव शिवाच्या गळ्याभोवती** अनेकदा चित्रित केलेल्या पौराणिक सापाचा संदर्भ देते.

जागतिक पृथ्वी दिवस 2024

- **वसुंधरा दिन** हा पर्यावरण संरक्षणासाठी समर्थन प्रदर्शित करण्यासाठी समर्पित आहे.

जागतिक पृथ्वी दिन 2024 बदल:

- **तारीख:** 22 एप्रिल 2024 रोजी पृथ्वी दिन साजरा केला जाईल.
- **थीम:** 2024 ची थीम "प्लॅनेट विरुद्ध प्लास्टिक" आहे, प्लास्टिक प्रदूषण कमी करणे आणि त्याचा मानवी आणि पर्यावरणीय आरोग्यावर होणारा परिणाम यावर लक्ष केंद्रित करणे.
- **उद्दिष्टे:** 2040 पर्यंत प्लॅस्टिक उत्पादनात 60% कपात करणे, 2030 पर्यंत एकल-वापराचे प्लास्टिक बंद करणे आणि प्लास्टिकमुक्त भविष्यासाठी नाविन्यपूर्ण तंत्रज्ञानाचा प्रचार करणे ही उद्दिष्टे समाविष्ट आहेत.
- **वाटाघाटी:** पृथ्वी दिनासोबत, संयुक्त राष्ट्रांच्या जागतिक प्लास्टिक करारासाठी वाटाघाटीची चौथी फेरी होईल, ज्याचे उद्दिष्ट प्लास्टिक प्रदूषणाविरुद्ध कठोर वचनबद्धतेसाठी आहे.

विचार करा:

- जागतिक प्लास्टिक कराराबद्दल जाणून घ्या.

बातम्यांमधील ठिकाणे: रफाह क्रॉसिंग

बातमीत का?

- दक्षिण गाझा शहर रफाहमध्ये इस्रायलने रात्रभर हल्ले केले.
- या हल्ल्यात 22 जणांचा मृत्यू झाला.

रफाह क्रॉसिंग बदल:

- **स्थान आणि कार्य:** इजिप्त आणि गाझा पट्टी दरम्यान रफाह क्रॉसिंग हे एकमेव सीमा ओलांडणे आहे. हे गाझाच्या लोकांसाठी बाह्य जगामध्ये प्रवेश करण्यासाठी आणि मानवतावादी मदत वितरणासाठी प्राथमिक मार्ग म्हणून काम करते.
- **नियंत्रण:** 2007 मध्ये इस्रायलशी झालेल्या करारानंतर क्रॉसिंग इजिप्तद्वारे नियंत्रित केले जाते.

एमपाॅक्स किंवा मंकीपाॅक्स

- **नेचर कम्युनिकेशन्सने** 18 एप्रिल रोजी प्रकाशित केलेल्या अभ्यासात प्रगत जीनोम सिक्वेन्सिंग तंत्रज्ञानाचा वापर करून 2022 च्या उद्रेकात गुंतलेल्या एमपाॅक्स विषाणूचा जीनोम विस्तृतपणे क्रमबद्ध केला.

Mpox बदल:

- हा डीएनए व्हायरस आहे.
- **कारण:** एमपाॅक्स हा मंकीपाॅक्स विषाणूमुळे होतो, जो पाॅक्सव्हिरिडे कुटुंबातील ऑर्थोपाॅक्स विषाणू वंशाचा सदस्य आहे.
- **संक्रमण:** श्वासोच्छवासातील स्राव, संक्रमित व्यक्तीच्या त्वचेचे घाव किंवा अलीकडे दूषित वस्तूच्या जवळच्या संपर्काद्वारे विषाणू एका व्यक्तीपासून दुसऱ्या व्यक्तीमध्ये पसरू शकतो. प्रदीर्घ समोरासमोर संपर्क करताना थेंबांद्वारे देखील संक्रमण होऊ शकते.
- **लसीकरण:** स्मॉलपाॅक्ससाठी वापरल्या जाणाऱ्या लस जसे की JYNNEOS (इम्वायून किंवा इमवानेक्स म्हणूनही ओळखले जाते) लस एमपाॅक्स विरुद्ध प्रभावी आहेत.

विचार करा:

- जीनोम सिक्वेन्सिंग तंत्रज्ञानाबद्दल जाणून घ्या.

C-CAMP BFI बायोम व्हर्च्युअल नेटवर्क प्रोग्राममध्ये सामील झाले

- सेंटर फॉर सेल्युलर अँड मॉलिक्युलर प्लॅटफॉर्म (C-CAMP) ब्लॉकचेन फॉर इम्पॅक्ट (BFI) बायोम व्हर्च्युअल नेटवर्क प्रोग्राममध्ये सामील झाले आहे.
- BFI-बायोम व्हर्च्युअल नेटवर्कचे उद्दिष्ट अत्याधुनिक बायोमेडिकल सायन्स आणि नवकल्पना वाढवणे आणि भारतातील परिवर्तनशील वैज्ञानिक प्रगतीच्या प्रभावाला गती देणे हे आहे.
- **C-CAMP कडे अनेक गंभीर क्षेत्रांमध्ये बायोमेडिकल नवकल्पनांची मजबूत पाइपलाइन आहे**
 - संसर्गजन्य रोग निदान,
 - प्रतिजैविक प्रतिकार,
 - सेल थेरपी,
 - इम्युनो-ऑन्कोलॉजी,
 - पुनरुत्पादक ऊती आणि
 - डिजिटल आरोग्य तंत्रज्ञान.

बातम्यांमधील ठिकाणे: काळा समुद्र

- **युक्रेनियन सैन्याने** जाहीर केले की त्यांनी काळ्या समुद्राजवळ सेवास्तोपोल शहरात रशियन जहाज 'कोम्मुनुआ'ला धडक दिली आणि त्याचे नुकसान केले.

काळ्या समुद्राबद्दल:

- काळा समुद्र हा युरोपच्या आग्नेय टोकाला असलेला एक मोठा अंतर्देशीय समुद्र आहे.
- त्याच्या सीमेवर विविध देश आहेत:
 - युक्रेन,
 - रशिया,
 - जॉर्जिया,
 - तुर्की,
 - बल्गेरिया आणि
 - रोमानिया.

ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड (GLOF)

- ISRO ची 1984 ते 2023 पर्यंतची दीर्घकालीन उपग्रह प्रतिमा भारतीय हिमालयीन नदी खोऱ्यांच्या पाणलोटालील हिमनदी तलावांमध्ये लक्षणीय बदल दर्शवते.
- हे ग्लेशियल लेक डायनॅमिक्स समजून घेण्यासाठी मदत करते, जे पर्यावरणीय प्रभावांचे मूल्यांकन करण्यासाठी आणि हिमनद्यांच्या वातावरणात ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स (GLOF) जोखीम व्यवस्थापन आणि हवामान बदल अनुकूलतेसाठी धोरणे विकसित करण्यासाठी आवश्यक आहे.

ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स बद्दल (GLOF):

- ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स (GLOF) ही एक घटना आहे जी जेव्हा वितळणाऱ्या हिमनदीच्या समोर, वर किंवा खाली स्थित पाण्याचे मोठे भाग विस्तारतात तेव्हा उद्भवते.
- हिमनदी सरोवरे प्रामुख्याने अस्थिर बर्फाने किंवा सैल खडक आणि ढिगाऱ्यांनी बनलेल्या गाळाने बांधलेली असतात या वस्तुस्थितीमुळे या परिस्थिती अधिक धोकादायक बनतात.
- या सरोवरांच्या सभोवतालची सीमा तुटल्यास, यामुळे डोंगराच्या बाजूने मोठ्या प्रमाणावर पाणी वाहून जाऊ शकते, ज्यामुळे खालच्या भागात पूर येऊ शकतो.

काळेसर वन्यजीव अभयारण्य

- काळेसर वन्यजीव अभयारण्यात चार प्रस्तावित धरणांच्या बांधकामाला सर्वोच्च न्यायालयाने नुकतीच स्थगिती दिली.

काळेसर वन्यजीव अभयारण्याबद्दल:

- स्थान: हे अभयारण्य हरियाणातील हिमालयाच्या शिवालिक पायथ्याशी वसलेले आहे, त्याच्या पूर्वेला यमुना नदी वाहते.
- स्थलाकृति: लँडस्केप मैदानापासून टेकड्यांपर्यंत बदलते, अरुंद दऱ्यांनी वेढलेले असते ज्याला स्थानिक पातळीवर 'खोल' म्हणतात. या दऱ्यांमध्ये 'सोदस'

म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या हंगामी नाल्या आहेत, जे बहुतेक वर्षभर कोरडे राहतात.

व्याघ्र संवर्धन युती

- सस्टेनेबल फायनान्स फॉर टायगर लँडस्केप कॉन्फरन्स नुकतीच पार पडली.
- भूतान आणि टायगर कॉन्झर्व्हेशन कोलिशनने वाघांच्या संवर्धनासाठी US\$1 बिलियनची महत्त्वपूर्ण वचनबद्धता दिली आहे.

व्याघ्र संवर्धन युतीबद्दल:

- टायगर कॉन्झर्व्हेशन कोलिशन हा एनजीओचा एक गट आहे ज्यांनी वाघांच्या संवर्धनासाठी अनेक वर्षांपासून काम केले आहे.
- युतीमधील आठ स्वयंसेवी संस्थांचा समावेश आहे
 - पर्यावरण तपास संस्था (EIA),
 - प्राणी आणि वनस्पती,
 - इंटरनॅशनल युनियन फॉर कॉन्झर्व्हेशन ऑफ नेचर अँड नेचरल रिसोर्स (IUCN),
 - पॅथेरा,
 - TRAFFIC,
 - संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP),
 - वन्यजीव संरक्षण सोसायटी (WCS), आणि
 - वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर (WWF).
- सदस्यांनी टायगर कॉन्झर्व्हेशन लँडस्केप्स 3.0 सह-विकसित केले, ही एकात्मिक अधिवास मॉडेलिंग प्रणाली आहे जी वाघांच्या अधिवासातील बदलांचे मोजमाप आणि निरीक्षण करण्यासाठी रेंज-वाइड, नॅशनल, बायोम आणि लँडस्केप स्केल जवळील रिअल-टाइममध्ये.


आपत्ती प्रतिरोधक पायाभूत सुविधांसाठी युती (CDRI)

- भारताच्या पंतप्रधानांनी अलीकडेच आपत्ती प्रतिरोधक पायाभूत सुविधा (ICDRI) वरील आंतरराष्ट्रीय परिषदेच्या 6 व्या आवृत्तीला संबोधित केले.
- कोलिशन फॉर डिझास्टर रेझिलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर (CDRI) तर्फे ही परिषद आयोजित करण्यात आली होती.

आपत्ती प्रतिरोधक पायाभूत सुविधांसाठी युती (CDRI) बद्दल:

- CDRI ही एक बहु-स्टेकहोल्डर जागतिक भागीदारी आहे ज्यामध्ये राष्ट्रीय सरकार, UN एजन्सी आणि कार्यक्रम, बहुपक्षीय विकास बँका आणि वित्तपुरवठा यंत्रणा, खाजगी क्षेत्र आणि शैक्षणिक आणि ज्ञान संस्थांचा समावेश आहे.
- न्यू यॉर्कमध्ये 2019 मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या हवामान कृती शिखर परिषदेदरम्यान हे लॉन्च करण्यात आले.
- सीडीआरआयचे उद्दिष्ट हवामान आणि आपत्तीच्या जोखमींसाठी पायाभूत सुविधांच्या लवचिकतेला प्रोत्साहन देणे आहे, ज्यामुळे शाश्वत विकासाची खात्री करणे.

- आंतरराष्ट्रीय संस्थांचा समावेश आहे
 - आशियाई विकास बँक (ADB),
 - जागतिक बँक गट,
 - संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP),
 - युनायटेड नेशन्स ऑफिस फॉर डिझास्टर रिस्क रिडक्शन (UNDRR),
 - युरोपियन युनियन,
 - युरोपियन इन्व्हेस्टमेंट बँक आणि
 - आपत्ती रेझिलिएंट सोसायटीज (ARISE) साठी खाजगी क्षेत्रातील युती.



**Maharashtra
ka mahapack**

**Live classes, Test series
Recorded videos, E-books**

MPSC (राज्यसेवा) MPSC (संयुक्त) महाराष्ट्र पोलीस
तलाठी, वनरक्षक, कृषी विभाग महानगर पालिका नगर
परिषद, जिल्हा परिषद ,SSC & ALL OTHER STATE
EXAM

मराठी