

Current Affairs

UPSC Prelims 2024

LECTURE-15

By Kinshuk Sir





Most Trusted Learning Platform

**CURRENT AFFAIRS
DISCUSSION**

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- As a signatory of all major space treaties, India has always placed high importance on the long-term sustainability (LTS) of outer space activities.
- ISRO System for Safe and Sustainable Operations Management (IS4OM) has been operational since 2022 to safeguard ISRO's space assets and to improve compliance with internationally recognised guidelines on the long-term sustainability of outer space activities.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- सभी प्रमुख अंतरिक्ष संधियों के हस्ताक्षरकर्ता के रूप में, भारत ने हमेशा बाहरी अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता (एलटीएस) को उच्च महत्व दिया है।
- इसरो की अंतरिक्ष संपत्तियों की सुरक्षा और बाहरी अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता पर अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त दिशानिर्देशों के अनुपालन में सुधार के लिए सुरक्षित और सतत संचालन प्रबंधन (आईएस4ओएम) के लिए इसरो सिस्टम 2022 से चालू है।

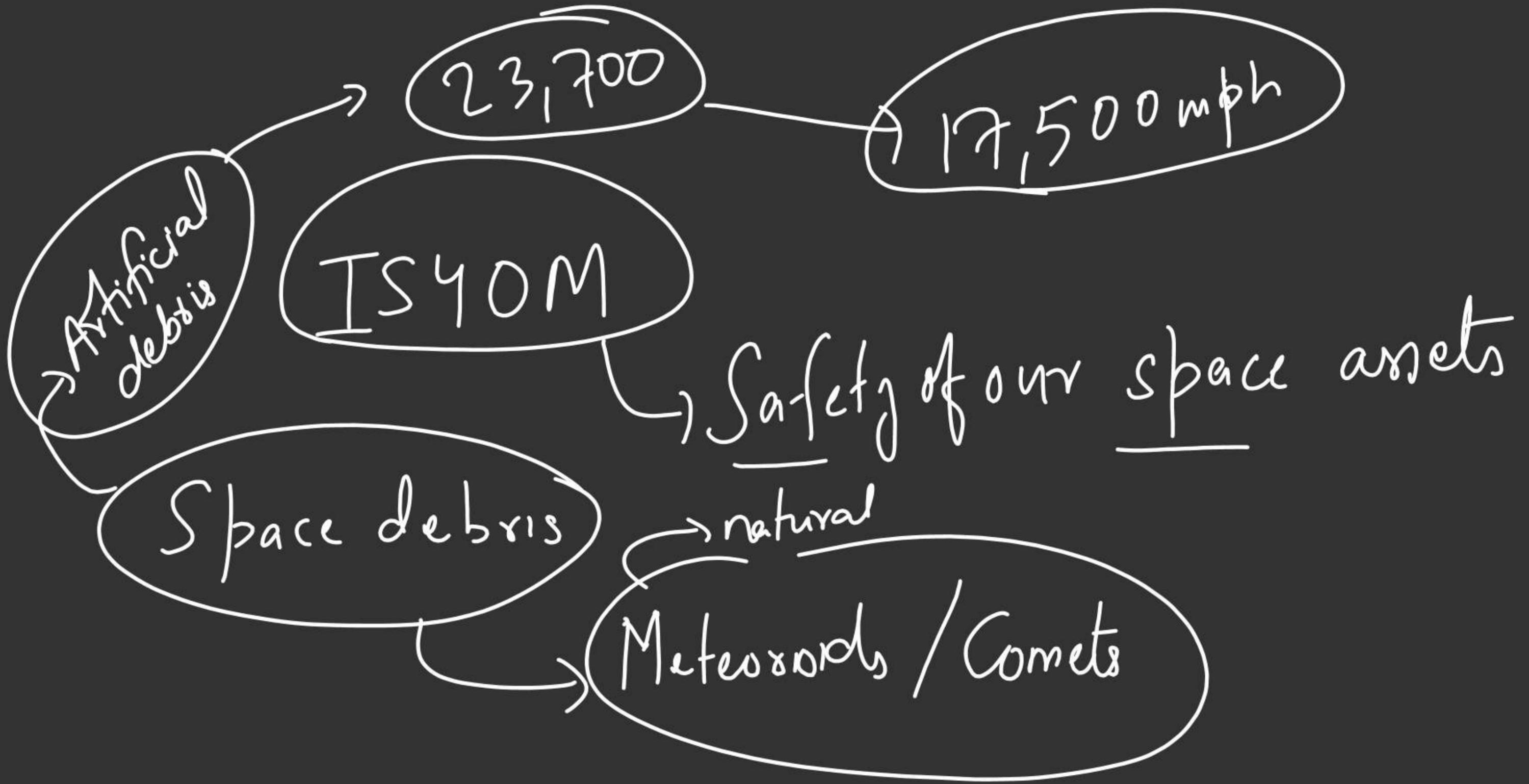
Assessment Report 2

Objectives

↳ long term sustainability of space.

↳ India is part of various space treaties.

Outer
Space
Treaty



Artificial debris

23,700

17,500 mph

IS40M

Safety of our space assets

Space debris

natural

Meteoroids / Comets

Debris challenges

- (VI) efficiency and cost
- (I) Satellite system \Rightarrow Colliding with debris
Navigation, Communication
 - (II) International Space Station.
 - (III) Manned mission \rightarrow Threatened by debris.
 - (IV) Kessler Syndrome \rightarrow more debris - more collision
 - (V) Deep space mission \rightarrow will not be feasible.
-

Steps

① NETRA - Project by ISRO

↳ Only for tracking.

② JAXA → Japan

↳ Commercial removal of debris

③ EU \Rightarrow ESA \Rightarrow 86 million
Euro

④ NASA \Rightarrow ADRV

Active debris
Removal Vehicle.

Swiss Company
for removal
of debris.

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Space Situational Assessment 2023
- Space assets operating in outer space are vulnerable to various environmental hazards-natural objects like asteroids, comets, and meteoroids, energy and particle flux, and artificial space objects.
- Therefore, continual awareness of the space environment and its future evolution, namely Space Situational Awareness (SSA), becomes an essential pre-requisite for safe and sustainable operations in outer space.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- अंतरिक्ष स्थिति आकलन 2023
- बाहरी अंतरिक्ष में काम करने वाली अंतरिक्ष संपत्तियां विभिन्न पर्यावरणीय खतरों के प्रति संवेदनशील हैं - क्षुद्रग्रह, धूमकेतु और उल्कापिंड जैसी प्राकृतिक वस्तुएं, ऊर्जा और कण प्रवाह, और कृत्रिम अंतरिक्ष वस्तुएं।
- इसलिए, अंतरिक्ष पर्यावरण और इसके भविष्य के विकास के बारे में निरंतर जागरूकता, अर्थात् अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता (एसएसए), बाहरी अंतरिक्ष में सुरक्षित और टिकाऊ संचालन के लिए एक अनिवार्य पूर्व-अपेक्षा बन जाती है।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Space Situational Assessment 2023
- ISRO's SSA activities include
- close approach assessment of satellites and launch vehicles,
- prediction of atmospheric re-entry,
- the study of the evolution of space object population to safeguard national space assets,
- and also promoting responsible behaviour while conducting operations in outer space.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- इसरो की एसएसए गतिविधियों में
- उपग्रहों और प्रक्षेपण वाहनों का करीबी दृष्टिकोण मूल्यांकन,
- वायुमंडलीय पुनः प्रवेश की भविष्यवाणी,
- राष्ट्रीय अंतरिक्ष संपत्तियों की सुरक्षा के लिए अंतरिक्ष वस्तु आबादी के विकास का अध्ययन और
- बाहरी अंतरिक्ष में संचालन करते समय जिम्मेदार व्यवहार को बढ़ावा देना शामिल है।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Indian Scenario
- Since the beginning of the Indian space era, a total of 127 Indian satellites, including those from private operators/academic institutions, have been launched till 31st December 2023.
- As of 31 Dec 2023, the number of operational satellites owned by Govt. of India is 22 in LEO (Low Earth Orbit) and 29 in GEO (Geo-synchronous Earth Orbit).
- In addition, three Indian deep space missions were also active by the end of 2023, namely, Chandrayaan-2 Orbiter, Aditya-L1, and the Propulsion Module of Chandrayaan-3.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- भारतीय परिदृश्य
- भारतीय अंतरिक्ष युग की शुरुआत के बाद से, 31 दिसंबर 2023 तक निजी ऑपरेटर्स/शैक्षणिक संस्थानों सहित कुल 127 भारतीय उपग्रह लॉन्च किए गए हैं।
- 31 दिसंबर 2023 तक, सरकार के स्वामित्व वाले परिचालन उपग्रहों की संख्या LEO (लो अर्थ ऑर्बिट) में 22 और GEO (जियो-सिंक्रोनस अर्थ ऑर्बिट) में 29 है।
- इसके अलावा, 2023 के अंत तक तीन भारतीय डीप अंतरिक्ष मिशन भी सक्रिय थे, अर्थात् चंद्रयान -2 ऑर्बिटर, आदित्य-एल 1, और चंद्रयान -3 का प्रोपल्शन मॉड्यूल।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Indian Scenario ✓
- A total of 21 Indian satellites have re-entered the atmosphere till the end of 2023. In the year 2023 alone, 8 Indian satellites have re-entered the atmosphere, among them Megha-tropiques-1 underwent controlled re-entry through an immensely challenging exercise.
- A total of 82 rocket bodies from Indian launches were placed in orbit till 2023. The upper stage of PSLV-C3 underwent an accidental break-up in 2001 and generated 371 debris.
- While most of these fragments have re-entered the atmosphere, 52 PSLV-C3 debris were still in orbit till the end of 2023.
- Among the intact Indian upper stages, 35 rocket bodies re-entered the Earth's atmosphere till 2023 end, and 5 such re-entries took place in 2023.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- 2023 के अंत तक कुल 21 भारतीय उपग्रहों ने वायुमंडल में पुनः प्रवेश किया है। अकेले वर्ष 2023 में, 8 भारतीय उपग्रहों ने वायुमंडल में पुनः प्रवेश किया है, उनमें से मेघा-ट्रॉपिक्स -1 ने बेहद चुनौतीपूर्ण माध्यम से नियंत्रित पुनः प्रवेश किया है। व्यायाम।
- 2023 तक भारतीय प्रक्षेपणों से कुल 82 रॉकेट पिंडों को कक्षा में स्थापित किया गया था। पीएसएलवी-सी3 का ऊपरी चरण 2001 में आकस्मिक रूप से टूट गया जिससे 371 मलबा उत्पन्न हुआ।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Indian Scenario
- While most of these fragments have re-entered the atmosphere, 52 PSLV-C3 debris were still in orbit till the end of 2023.
- Among the intact Indian upper stages, 35 rocket bodies re-entered the Earth's atmosphere till 2023 end, and 5 such re-entries took place in 2023.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- जबकि इनमें से अधिकांश टुकड़े वायुमंडल में फिर से प्रवेश कर चुके हैं, 52 PSLV-C3 मलबे अभी भी 2023 के अंत तक कक्षा में थे।
- अक्षुण्ण भारतीय राकेट के ऊपरी चरणों में, 35 रॉकेट पिंडों ने 2023 के अंत तक पृथ्वी के वायुमंडल में पुनः प्रवेश किया, और 2023 में 5 ऐसे पुनः प्रवेश हुए।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Space Debris
- Space debris encompasses both natural meteoroid and artificial (human-made) orbital debris.
- Meteoroids are in orbit about the sun, while most artificial debris is in orbit about the Earth
- Orbital debris is any human-made object in orbit about the Earth that no longer serves a useful function.
- Such debris includes nonfunctional spacecraft, abandoned launch vehicle stages, mission-related debris, and fragmentation debris.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- अंतरिक्ष का मलबा
- अंतरिक्ष मलबे में प्राकृतिक उल्कापिंड और कृत्रिम (मानव निर्मित) कक्षीय मलबे दोनों शामिल हैं।
- उल्कापिंड सूर्य की कक्षा में हैं, जबकि अधिकांश कृत्रिम मलबा पृथ्वी की कक्षा में है
- कक्षीय मलबा पृथ्वी की कक्षा में मौजूद कोई भी मानव निर्मित वस्तु है जो अब कोई उपयोगी कार्य नहीं करती है।
- इस तरह के मलबे में गैर-कार्यात्मक अंतरिक्ष यान, परित्यक्त प्रक्षेपण यान चरण, मिशन से संबंधित मलबा और विखंडन मलबा शामिल हैं।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- How much space debris is there?
- There are approximately 23,000 pieces of debris larger than a softball orbiting the Earth.
- They travel at speeds up to 17,500 mph, fast enough for a relatively small piece of orbital debris to damage a satellite or a spacecraft.
- Half a million pieces of debris are of the size of a marble or larger (up to 0.4 inches, or 1 centimeter) or larger, and approximately 100 million pieces of debris are about .04 inches (or one millimeter) and larger.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- वहां कितना अंतरिक्ष मलबा है?
- पृथ्वी की परिक्रमा कर रहे सॉफ्टबॉल से भी बड़े मलबे के लगभग 23,000 टुकड़े हैं।
- वे 17,500 मील प्रति घंटे तक की गति से यात्रा करते हैं, जो इतनी तेज़ है कि कक्षीय मलबे का एक अपेक्षाकृत छोटा टुकड़ा किसी उपग्रह या अंतरिक्ष यान को नुकसान पहुंचा सकता है।
- मलबे के आधे मिलियन टुकड़े संगमरमर के आकार के या उससे बड़े (0.4 इंच या 1 सेंटीमीटर तक) या उससे बड़े हैं, और लगभग 100 मिलियन मलबे के टुकड़े लगभग .04 इंच (या एक मिलीमीटर) और उससे बड़े हैं।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- Impact of Debris
- In 1996, a French satellite was hit and damaged by debris from a French rocket that had exploded a decade earlier.
- On Feb. 10, 2009, a defunct Russian spacecraft collided with and destroyed a functioning U.S. Iridium commercial spacecraft.
- China's 2007 anti-satellite test, which used a missile to destroy an old weather satellite, added more than 3,500 pieces of large, trackable debris and many more smaller debris to the debris problem.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- मलबे का प्रभाव
- 1996 में, एक फ्रांसीसी रॉकेट (जो एक दशक पहले फट गया था) के मलबे से एक फ्रांसीसी उपग्रह क्षतिग्रस्त हो गया।
- 10 फरवरी, 2009 को, एक निष्क्रिय रूसी अंतरिक्ष यान एक कार्यरत अमेरिकी इरिडियम वाणिज्यिक अंतरिक्ष यान से टकरा जिससे अमेरिकी यान नष्ट हो गया।
- चीन के 2007 के एंटी-सैटेलाइट परीक्षण में, जिसमें एक पुराने मौसम उपग्रह को नष्ट करने के लिए मिसाइल का इस्तेमाल किया गया था, मलबे की समस्या में 3,500 से अधिक बड़े, ट्रैक करने योग्य मलबे के टुकड़े और कई छोटे मलबे शामिल हो गए।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- **Space Debris Challenge:**
- **Collision Risk:** destruction of satellites, International Space Stations, Interplanetary missions
- **Mission Disruption:** Complete loss of communication or a critical malfunction, impacting services such as weather monitoring, telecommunications, navigation, and Earth observation.
- **Human Spaceflight Safety:** Gaganyaan Mission, Astronauts on International Space Station etc
- **Orbital Environment Sustainability:** Threatens the long-term sustainability of the orbital environment. Kessler Syndrome --> More Debris --> More collision --> More Debris --> Orbits become unusable
- **Cost and Efficiency:** Operational efficiency, and overall mission costs may increase.

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- **अंतरिक्ष मलबा चुनौती:**
- **टकराव का जोखिम:** उपग्रहों का विनाश, अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन, अंतरग्रहीय मिशन
- **मिशन में व्यवधान:** संचार का पूर्ण नुकसान या गंभीर खराबी, जिससे मौसम निगरानी, दूरसंचार, नेविगेशन और पृथ्वी अवलोकन जैसी सेवाएं प्रभावित होंगी।
- **मानव अंतरिक्ष उड़ान सुरक्षा:** गगनयान मिशन, अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन पर अंतरिक्ष यात्री आदि
- **कक्षीय पर्यावरण स्थिरता:** कक्षीय पर्यावरण की दीर्घकालिक स्थिरता को खतरा है। केसलर सिंड्रोम -> अधिक मलबा -> अधिक टक्कर -> अधिक मलबा -> कक्षाएँ अनुपयोगी हो जाती हैं
- **लागत और दक्षता:** परिचालन दक्षता और समग्र मिशन लागत में वृद्धि हो सकती है।

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- International Efforts for tackling Space Debris:
- Network for Space Objects Tracking and Analysis (NETRA) project – ISRO --> deploying new radars and optical telescopes for tracking Space debris
- JAXA started the "Commercial Removal of Debris Demonstration(CRD2)" program to facilitate the removal of large debris from orbit,
- ESA has signed an €86 million contract with an industrial team led by Swiss start-up Clear Space SA to purchase a unique service: the first removal of an item of space debris from orbit.
- NASA Johnson Space Center have designed an Active Debris Removal Vehicle (ADRV) that can remove large orbital debris from low-Earth orbit (LEO).

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- अंतरिक्ष मलबे से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयास:
- अंतरिक्ष वस्तुओं के ट्रैकिंग और विश्लेषण के लिए नेटवर्क (NETRA) परियोजना - इसरो -> अंतरिक्ष मलबे पर नज़र रखने के लिए नए रडार और ऑप्टिकल दूरबीनों की तैनाती
- JAXA ने कक्षा से बड़े मलबे को हटाने की सुविधा के लिए "मलबा प्रदर्शन का वाणिज्यिक निष्कासन (CRD2)" कार्यक्रम शुरू किया,

❖ Indian Space Situational Assessment Report (ISSAR) for 2023

- ESA has signed an €86 million contract with an industrial team led by Swiss start-up Clear Space SA to purchase a unique service: the first removal of an item of space debris from orbit.
- NASA Johnson Space Center have designed an Active Debris Removal Vehicle (ADRV) that can remove large orbital debris from low-Earth orbit (LEO).

❖ 2023 के लिए भारतीय अंतरिक्ष स्थिति आकलन रिपोर्ट (आईएसएसएआर)।

- ❖ ईएसए ने एक अनूठी सेवा खरीदने के लिए स्विस स्टार्ट-अप क्लियर स्पेस एसए के नेतृत्व वाली एक औद्योगिक टीम के साथ €86 मिलियन के अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं: **कक्षा से अंतरिक्ष मलबे की एक वस्तु को पहली बार हटाना।**
- नासा जॉनसन स्पेस सेंटर ने एक **सक्रिय मलबा हटाने वाला वाहन (एडीआरवी)** डिजाइन किया है जो निम्न - पृथ्वी कक्षा (एलईओ) से बड़े कक्षीय मलबे को हटा सकता है।

❖ UNCTAD rebranded as 'UN Trade and Development'

- The United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) rebranded as "UN Trade and Development", on its 60th anniversary this year.
- It is an intergovernmental organization that helps developing countries take advantage of the globalized economy.
- UNCTAD was established by the United Nations General Assembly in 1964 and is headquartered in Geneva, Switzerland, with offices in New York and Addis Ababa.
- It has 195 members.

❖ UNCTAD को 'संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास' के रूप में पुनः ब्रांडेड किया गया

- व्यापार और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCTAD) को इस वर्ष अपनी 60वीं वर्षगांठ पर "संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास" के रूप में पुनः ब्रांडेड किया गया।
- यह एक अंतरसरकारी संगठन है जो विकासशील देशों को वैश्वीकृत अर्थव्यवस्था का लाभ उठाने में मदद करता है।
- UNCTAD की स्थापना 1964 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा की गई थी और इसका मुख्यालय जिनेवा, स्विट्जरलैंड में है, इसके कार्यालय न्यूयॉर्क और अदीस अबाबा में हैं।
- इसके 195 सदस्य हैं।

United Nation Trade and Development

195 members

India is also a member

Agency of UN.

Estd. in 1964.

→ Trying to provide the benefit of trade and devp to developing countries.

→ Technical solution to developing nations

⇒ Provided the base for
regulations related to
Geographical Indication Tag.

❖ UNCTAD rebranded as 'UN Trade and Development'

- UNCTAD helps developing countries participate more equitably in the global economy.
- It also supports developing countries efforts to use trade, investment, finance, and technology as vehicles for inclusive and sustainable development.
- Publications by UNCTAD
 - Trade and Development Report
 - World Investment Report
 - Technology and Innovation Report

❖ UNCTAD को 'संयुक्त राष्ट्र व्यापार और विकास' के रूप में पुनः ब्रांडेड किया गया

- UNCTAD विकासशील देशों को वैश्विक अर्थव्यवस्था में अधिक समान रूप से भाग लेने में मदद करता है।
- यह समावेशी और सतत विकास के लिए व्यापार, निवेश, वित्त और प्रौद्योगिकी को वाहन के रूप में उपयोग करने के विकासशील देशों के प्रयासों का भी समर्थन करता है।
- ❖ यूएनटीडी द्वारा प्रकाशन
 - व्यापार और विकास रिपोर्ट
 - विश्व निवेश रिपोर्ट
 - प्रौद्योगिकी और नवाचार रिपोर्ट

Q. India enacted The Geographical Indications of Goods (Registration and Protection) Act, 1999 in order to comply with the obligations to (UPSC 2018)

- a) ILO
- b) IMF
- c) UNCTAD ✓
- d) WTO

भारत में माल (Goods) के भौगोलिक संकेत (रजिस्ट्रेशन और संरक्षण) अधिनियम, 1999 को निम्नलिखित में से किससे संबंधित दायित्वों के अनुपालन के लिए लागू किया गया ?

- (a) आईएलओ.
- (b) आईएमएफ.
- (c) यू.एन.सी.टी.ए.डी.
- (d) डब्ल्यू.टी.ओ.

❖ Bru Refugees first-time voter

- Bru migrants who have resettled in Tripura voted for the Lok Sabha elections in the northeastern state for the first time since their permanent resettlement, which occurred as a result of a four-party agreement involving the central government, and the state governments of Tripura and Mizoram, back in 2020.
- They had previously taken part in the 2023 Assembly elections in Tripura

❖ ब्रू शरणार्थी : पहली बार मतदाता

- त्रिपुरा में बसने वाले ब्रू प्रवासियों ने अपने स्थायी पुनर्वास के बाद पहली बार पूर्वोत्तर राज्य में लोकसभा चुनाव के लिए मतदान किया, जो 2020 में केंद्र सरकार और त्रिपुरा और मिजोरम की राज्य सरकारों से जुड़े चार-पक्षीय समझौते के परिणामस्वरूप हुआ।
- उन्होंने इससे पहले त्रिपुरा में 2023 विधानसभा चुनाव में हिस्सा लिया था

Election expenditure and States Campaigners.



Star Campaigners

National Party / state party ⇒ 40 people
as star Campaigners

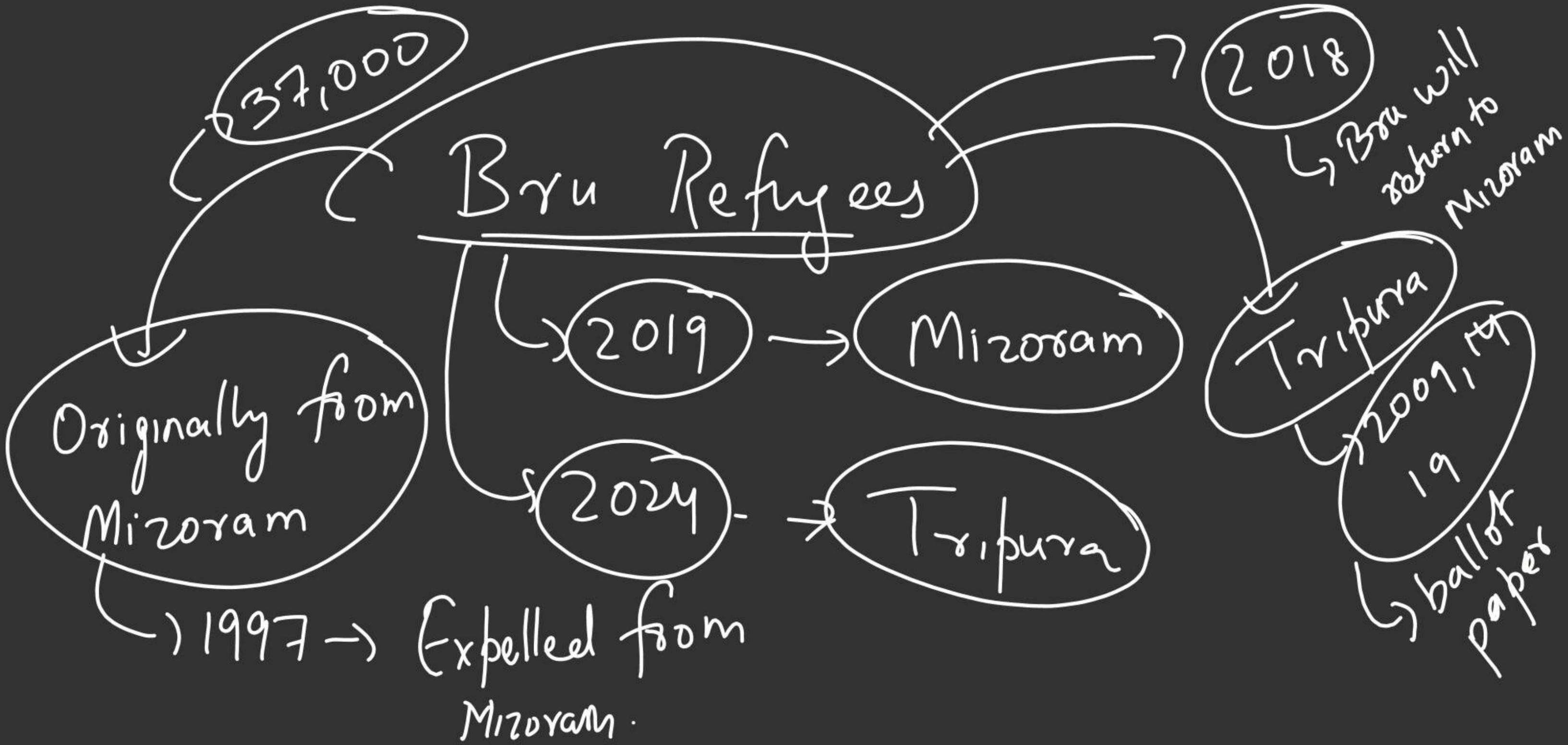
Other parties
→ 20 Star
Campaigners.

Their cost
will not be counted
as Candidate expenditure.

Star Campaigner

A party member

- Can't ask vote for a candidate X
- Candidate can't share diaries with the Star Campaigner.
- Lodging and boarding charges on Candidates



37,000

Bru Refugees

2018

Bru will return to Mizoram

Originally from Mizoram

1997 -> Expelled from Mizoram.

2019

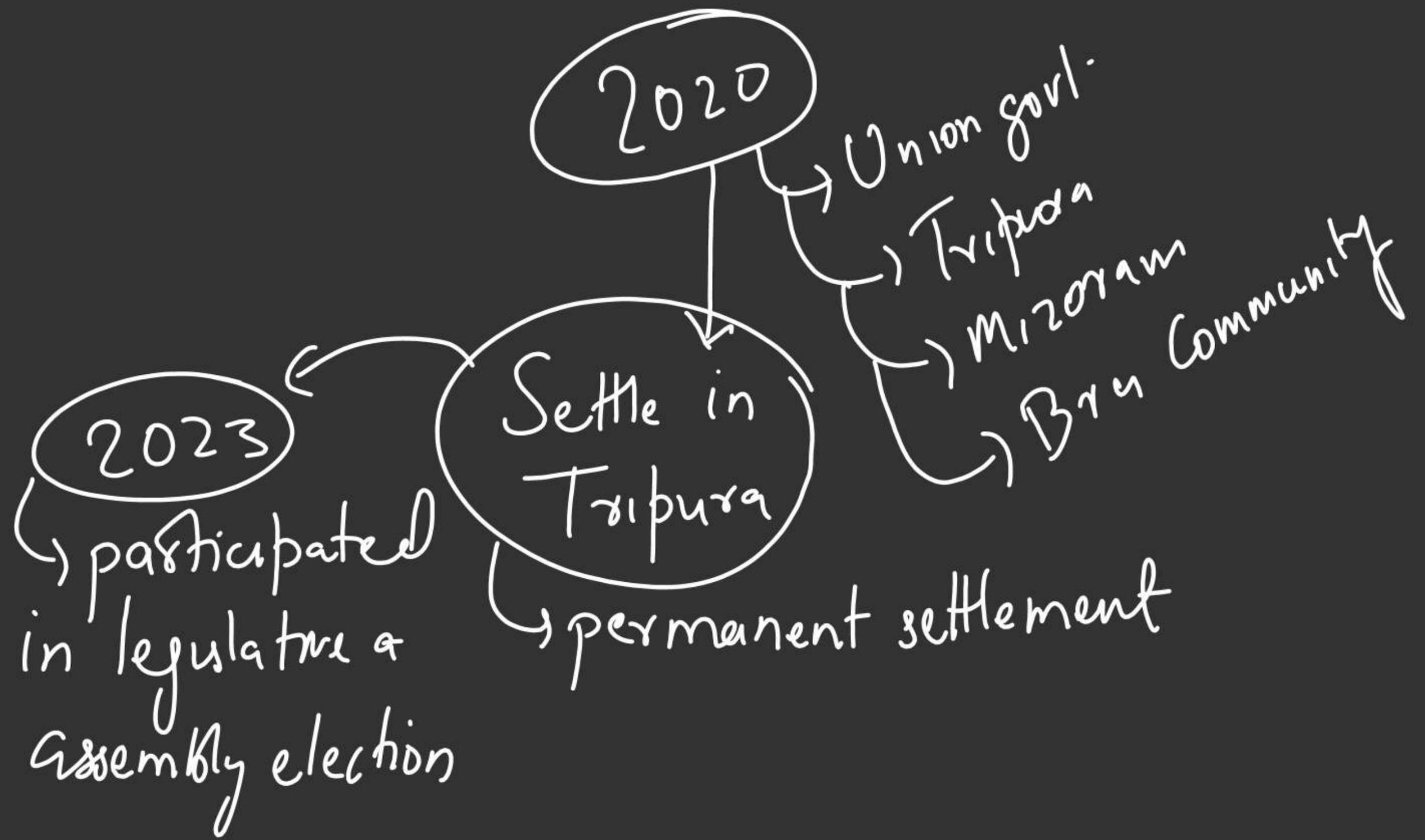
Mizoram

2024

Tripura

Tripura

2009, 19 ballot paper



❖ Bru Refugees first-time voter

- **History:**
- In 1997, 37,000 Bru migrants fled after ethnic clashes broke out in Mizoram.
- The migrants were sheltered in six relief camps in North Tripura district. Nearly 5,000 returned in nine phases of repatriation but almost the same number fled back during renewed clashes in 2009.
- In the preceding three Lok Sabha elections (2009, 2014, and 2019), the Bru migrants voted as constituents of Mizoram.

❖ ब्रू शरणार्थी : पहली बार मतदाता

- इतिहास:
- 1997 में मिजोरम में जातीय संघर्ष छिड़ने के बाद 37,000 ब्रू प्रवासी बाहर निकल गए ।
- प्रवासियों को उत्तरी त्रिपुरा जिले के छह राहत शिविरों में आश्रय दिया गया था।
- घर वापसी के नौ चरणों में लगभग 5,000 वापस आ गए लेकिन 2009 में नए सिरे से हुई झड़पों के दौरान लगभग इतनी ही संख्या में लोग वापस बाहर निकल गए।
- पिछले तीन लोकसभा चुनावों (2009, 2014 और 2019) में ब्रू प्रवासियों ने मिजोरम के मतदाता के रूप में मतदान किया।

❖ Bru Refugees first-time voter

- **Bru migrants are being permanently resettled in 11 locations across six districts of Tripura, as per a four-corner agreement between the Government of India, state governments of Tripura and Mizoram and the Bru migrants.**
- **A Rs 600 crore package has also been announced by the central government for the resettlement.**

❖ ब्रू शरणार्थी : पहली बार मतदाता

- **भारत सरकार, त्रिपुरा और मिजोरम की राज्य सरकारों और ब्रू प्रवासियों के बीच चार-कोणीय समझौते के अनुसार, ब्रू प्रवासियों को त्रिपुरा के छह जिलों में 11 स्थानों पर स्थायी रूप से पुनर्वासित किया जा रहा है।**
- **पुनर्वास के लिए केंद्र सरकार की ओर से 600 करोड़ रुपये के पैकेज की भी घोषणा की गई है.**

❖ Expenditure Limit and Star campaigners

- Who are star campaigners?
- The star campaigners are usually the top leaders of a political party but can include other celebrities as well
- The only requirement is that these persons have to be members of the political party that appoints them.
- Section 77 of the Representation of the People Act, 1951 (RP Act) provides for law relating to expenditure incurred by 'leaders of a political party'.

❖ व्यय सीमा एवं स्टार प्रचारक

- कौन हैं स्टार प्रचारक?
- स्टार प्रचारक आमतौर पर किसी राजनीतिक दल के शीर्ष नेता होते हैं लेकिन इसमें अन्य हस्तियां भी शामिल हो सकती हैं
- एकमात्र आवश्यकता यह है कि इन व्यक्तियों को उस राजनीतिक दल का सदस्य होना चाहिए जो उन्हें नियुक्त करता है।
- लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (आरपी अधिनियम) की धारा 77 'राजनीतिक दल के नेताओं' द्वारा किए गए व्यय से संबंधित कानून प्रदान करती है।

❖ Expenditure Limit and Star campaigners

- The RP Act provides that a recognised political party (national or State) can appoint a maximum of 40 star campaigners while a registered unrecognised political party can appoint up to 20.
- These names are to be communicated to the Election Commission (EC) and Chief Electoral Officer (CEO) of the States as applicable within seven days from the date of notification of such election.
- In case of a multi-phase election, a political party can submit separate list of star campaigners for different phases

❖ व्यय सीमा एवं स्टार प्रचारक

- लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम में प्रावधान है कि एक मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल (राष्ट्रीय या राज्य) अधिकतम 40 स्टार प्रचारकों की नियुक्ति कर सकता है, जबकि एक पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल अधिकतम 20 स्टार प्रचारकों की नियुक्ति कर सकता है।
- इन नामों को ऐसे चुनाव की अधिसूचना की तारीख से सात दिनों के भीतर चुनाव आयोग (ईसी) और राज्यों के मुख्य निर्वाचन अधिकारी (सीईओ) को सूचित किया जाना है।
- बहु-चरणीय चुनाव के मामले में, एक राजनीतिक दल विभिन्न चरणों के लिए स्टार प्रचारकों की अलग-अलग सूची प्रस्तुत कर सकता है

❖ Expenditure Limit and Star campaigners

- What are the advantages of Appointing a Star Campaigner?
- The RP Act provides that expenditure incurred by the 'leaders of a political party' on account of travel by air or any other means of transport for campaigning for their political party shall not be deemed to be part of the election expenditure of a candidate of such party.
- The election expenditure limit for candidates is ₹95 lakh per Lok Sabha constituency in larger States and ₹75 lakh in smaller States.
- Hence, these star campaigners would be vote-fetchers for candidates set up by respective parties without affecting their expenditure limit.

❖ व्यय सीमा एवं स्टार प्रचारक

- ❖ स्टार प्रचारक नियुक्त करने के क्या फायदे हैं?
 - लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम में प्रावधान है कि 'किसी राजनीतिक दल के नेताओं' द्वारा अपने राजनीतिक दल के प्रचार के लिए हवाई यात्रा या परिवहन के किसी अन्य माध्यम से किया गया खर्च ऐसे उम्मीदवार के चुनाव खर्च का हिस्सा नहीं माना जाएगा।
 - बड़े राज्यों में उम्मीदवारों के लिए चुनाव खर्च की सीमा प्रति लोकसभा क्षेत्र ₹95 लाख और छोटे राज्यों में ₹75 लाख है।
 - इसलिए, ये स्टार प्रचारक संबंधित पार्टियों द्वारा खड़े किए गए उम्मीदवारों की खर्च सीमा को प्रभावित किए बिना उनके लिए वोट खींचने वाले होंगे।

❖ Expenditure Limit and Star campaigners

- **Exceptions:**
- **However, this is applicable only if the star campaigners limit themselves to general campaigning for the party. If in any rally/meeting organised, the star campaigner seeks votes in the name of contesting candidate(s) or shares the dais with them, then the rally/meeting expense shall be apportioned to the election expenditure of such candidate(s).**

❖ व्यय सीमा एवं स्टार प्रचारक

- **अपवाद:**
- **हालाँकि, यह तभी लागू होता है जब स्टार प्रचारक खुद को पार्टी के लिए सामान्य प्रचार तक सीमित रखते हैं। यदि किसी आयोजित रैली/बैठक में स्टार प्रचारक चुनाव लड़ने वाले उम्मीदवारों के नाम पर वोट मांगता है या उनके साथ मंच साझा करता है, तो रैली/बैठक का खर्च ऐसे उम्मीदवारों के चुनाव खर्च में जोड़ा जाएगा।**

❖ Expenditure Limit and Star campaigners

- If the star campaigner incurs boarding/lodging expenses while campaigning for any candidate(s), it shall be included in the expenditure account of such candidate(s) irrespective of whether it is paid for by the candidate(s).
- Further, if any candidate(s) travel with the star campaigner, then 50% of the travel expenditure of the star campaigner shall also be apportioned to such candidate(s).

❖ व्यय सीमा एवं स्टार प्रचारक

- यदि स्टार प्रचारक किसी भी उम्मीदवार के लिए प्रचार करते समय भोजन/आवास का खर्च वहन करता है, तो इसे ऐसे उम्मीदवार के व्यय खाते में शामिल किया जाएगा, भले ही इसका भुगतान उम्मीदवार द्वारा किया गया हो।
- इसके अलावा, यदि कोई उम्मीदवार स्टार प्रचारक के साथ यात्रा करता है, तो स्टार प्रचारक के यात्रा व्यय का 50% भी ऐसे उम्मीदवार का खर्च माना जाएगा।

❖ K2-18b and Dimethyl Sulphide (DMS)

- K2-18 b orbits the cool dwarf star K2-18 in the habitable zone, approximately 120 light-years from Earth in the constellation Leo.
- With a radius 2.6 times that of Earth, K2-18 b is unlike anything in our solar system.
- It was first discovered by the Kepler space telescope in 2015 and later observed by NASA's James Webb Space Telescope (JWST) to study its atmosphere.

❖ K2-18b और डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS)

- K2-18 b, लिओ तारामंडल में पृथ्वी से लगभग 120 प्रकाश वर्ष दूर, रहने योग्य क्षेत्र में ठंडे बौने तारे K2-18 की परिक्रमा करता है।
- पृथ्वी से 2.6 गुना त्रिज्या के साथ, K2-18 b हमारे सौर मंडल की किसी भी चीज़ से भिन्न है।
- इसे पहली बार 2015 में केपलर स्पेस टेलीस्कोप द्वारा खोजा गया था और बाद में इसके वातावरण का अध्ययन करने के लिए नासा के जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप (JWST) द्वारा देखा गया था।

K-12 186

124 light year
distance.

12400

Founded in
2015

Exo-planet

maybe life exist here.

Keplar Telescope, James webb space Telescope

K-12 18b

2.6 times larger than Earth.

biomarker

Atmosphere
Carbon-dioxide

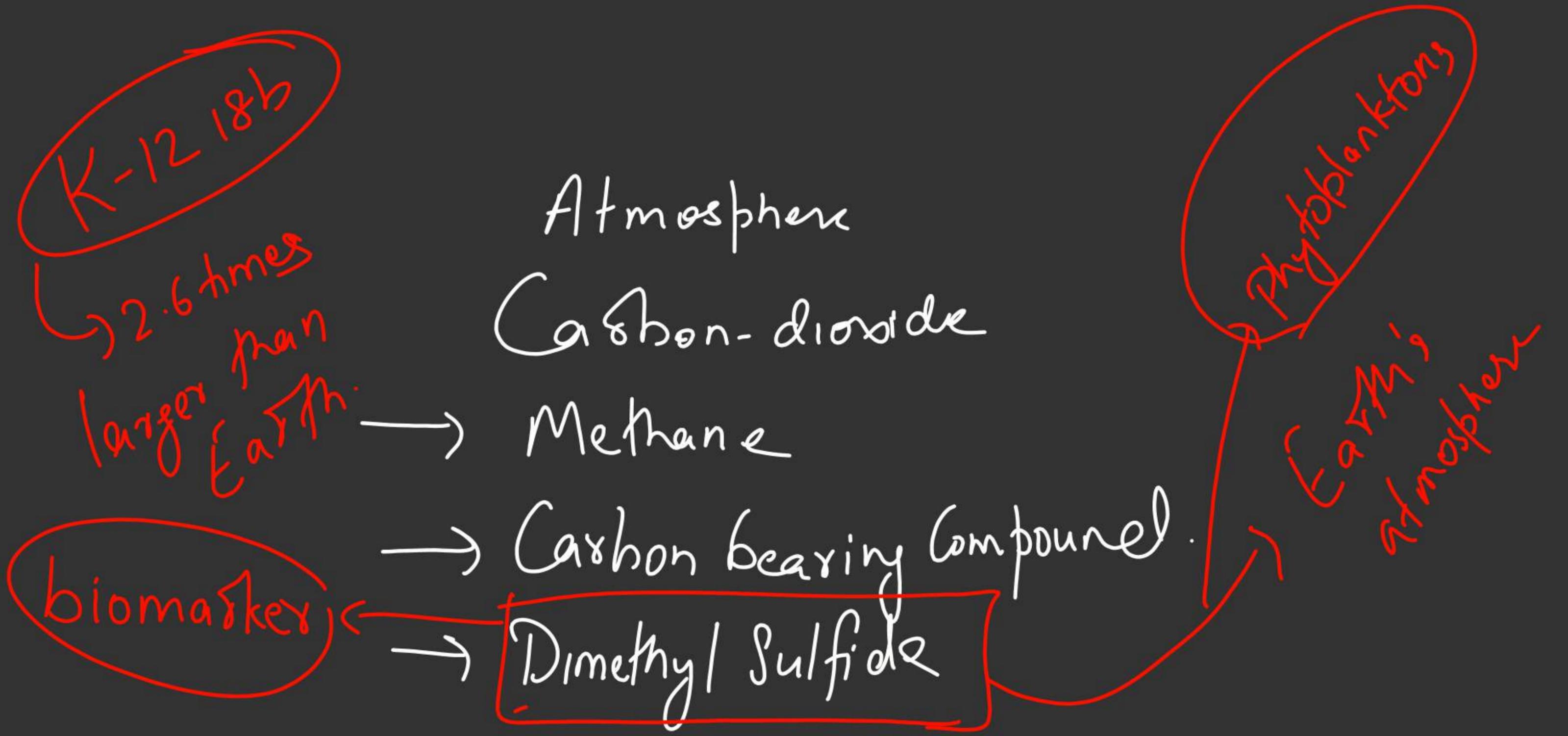
→ Methane

→ Carbon bearing compound.

→ Dimethyl Sulfide

Phytoplankton

Earth's atmosphere



❖ K2-18b and Dimethyl Sulphide (DMS)

- It's located within its star's habitable zone and receives a similar amount of starlight as Earth
- It's the only known exoplanet outside the Solar System that has water and temperatures that could support life
- Scientists have predicted that its surface has oceans of water, but it's possible that the ocean is too hot to be habitable
- A JWST investigation found that K2-18b's atmosphere contains carbon-bearing molecules, including methane, carbon dioxide, and dimethyl sulfide

❖ K2-18b और डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS)

- यह अपने तारे के रहने योग्य क्षेत्र के भीतर स्थित है और पृथ्वी के समान ही तारे का प्रकाश प्राप्त करता है
- यह सौर मंडल के बाहर एकमात्र ज्ञात एक्सोप्लैनेट है जिसमें पानी और तापमान है जो जीवन का समर्थन कर सकता है
- वैज्ञानिकों ने भविष्यवाणी की है कि इसकी सतह पर महासागरों का पानी है, लेकिन यह संभव है कि महासागर रहने योग्य होने के लिए बहुत गर्म है
- JWST जांच में पाया गया कि K2-18b के वायुमंडल में मीथेन, कार्बन डाइऑक्साइड और डाइमिथाइल सल्फाइड सहित कार्बन-धारण करने वाले अणु शामिल हैं।

❖ K2-18b and Dimethyl Sulphide (DMS)

- What's interesting about Dimethyl Sulphide?
- On Earth, DMS is exclusively produced by biological processes, making it a compelling biomarker.
- The presence of DMS in an exoplanet's atmosphere suggests the possibility of marine life similar to Earth's phytoplankton.

❖ K2-18b और डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS)

- ❖ डाइमिथाइल सल्फाइड के बारे में क्या दिलचस्प है?
 - पृथ्वी पर, डीएमएस विशेष रूप से जैविक प्रक्रियाओं द्वारा निर्मित होता है, जो इसे एक आकर्षक **बायोमार्कर** बनाता है।
 - एक एक्सोप्लैनेट के वायुमंडल में डीएमएस की उपस्थिति पृथ्वी के फाइटोप्लांकटन के समान समुद्री जीवन की संभावना का सुझाव देती है।

❖ Bambi bucket

- **Context:** Recently, Indian Air Force's MI 17 V5 helicopter was deployed on Saturday (April 27) to extinguish the raging forest fires in Nainital district, Uttarakhand.
- The helicopter used a "Bambi Bucket", also known as a helicopter bucket or a helibucket, to collect water from Bhimtal lake, located near Nainital, and poured it over the burning forests
- Bambi Bucket is a specialised aerial firefighting tool which has been in use since the 1980s.
- It is essentially a lightweight collapsible container that releases water from underneath a helicopter to targeted areas. The water is released by using a pilot-controlled valve.

❖ बांबी बकेट

- संदर्भ: हाल ही में, भारतीय वायु सेना के एमआई 17 वी5 हेलीकॉप्टर को उत्तराखंड के नैनीताल जिले में लगी जंगल की आग को बुझाने के लिए शनिवार (27 अप्रैल) को तैनात किया गया था।
- हेलीकॉप्टर ने नैनीताल के पास स्थित भीमताल झील से पानी इकट्ठा करने के लिए "बांबी बकेट" का उपयोग किया, जिसे हेलीकॉप्टर बकेट या हेलीबकेट के रूप में भी जाना जाता है, और इसे जलते जंगलों पर डाला जाता है।
- बांबी बकेट एक विशेष हवाई अग्निशमन उपकरण है जिसका उपयोग 1980 के दशक से किया जा रहा है।
- यह मूलतः एक हल्का खुलने योग्य कंटेनर है जो हेलीकॉप्टर के नीचे से लक्षित क्षेत्रों में पानी छोड़ता है। **पायलट-नियंत्रित वाल्व का उपयोग करके पानी छोड़ा जाता है।**



Forest fire

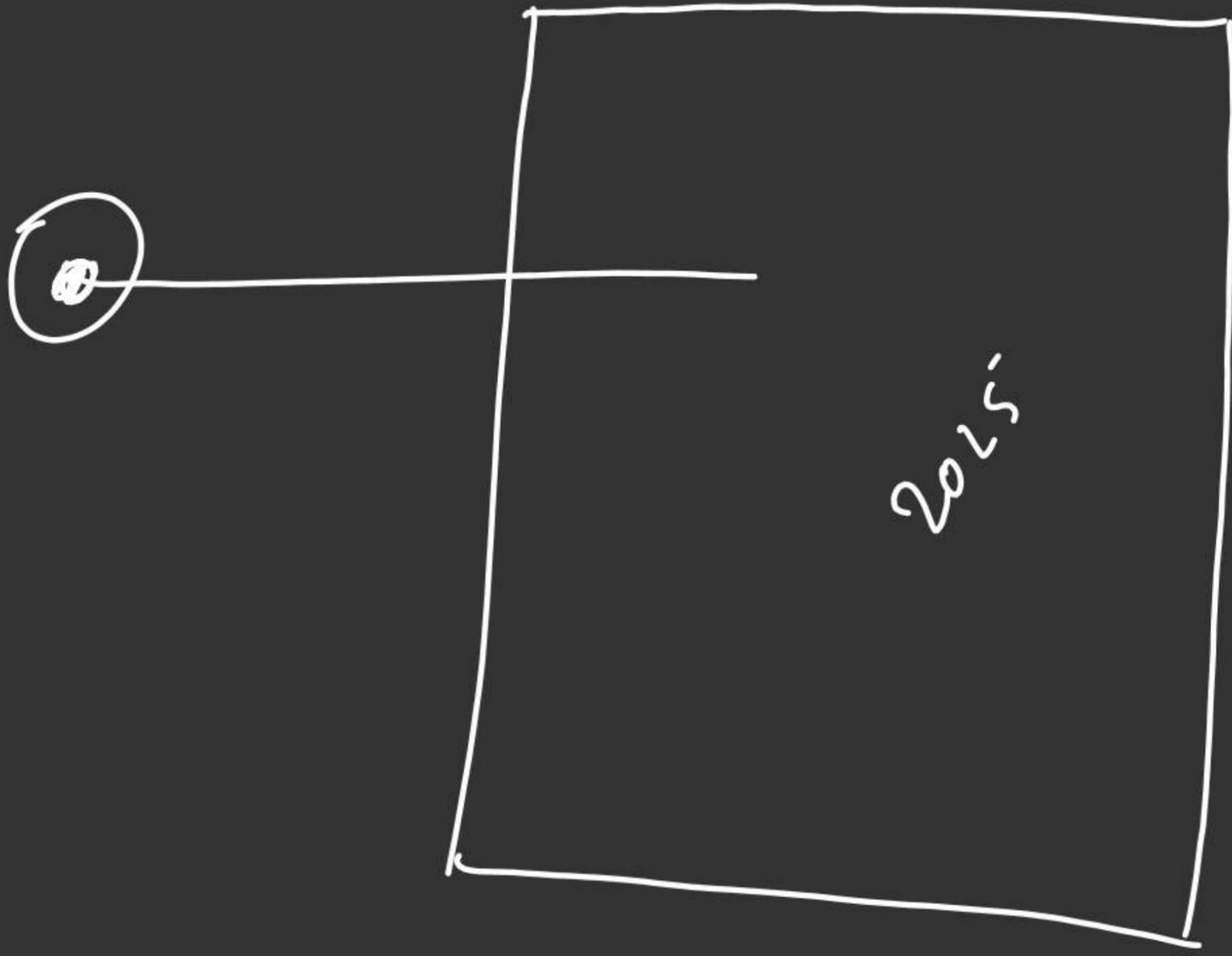
Mainital district
UK

220
200

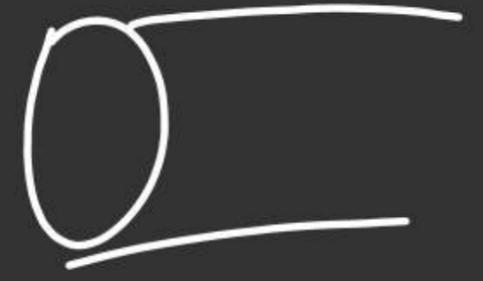
10,000

⊗ Plastic waste is not a silent killer anymore, its impact is far more heard than any other disaster. Comment. Suggest Remedial measures for plastic waste management (250 words).

○ The space has so much to offer but the challenge is sustainability. In light of the above statement, discuss the challenges of space debris. What steps have been taken so far for mitigating the debris challenge? (250 words).



77 / 1,600,000
\$2000



❖ **Bambi bucket**

- One of its key features is that it can be quickly and easily filled.
- The bucket can be filled from various sources, including lakes and swimming pools, which allows firefighters to swiftly refill it and return to the target area.
- Bambi Bucket is available in a variety of sizes and models, with capacities ranging from 270 litres to more than 9,840 litres.
- Bambi Bucket discharges a solid column of water, "resulting in a more accurate and effective water dump, less evaporation on the descent, and greater impact force

❖ बांबी बकेट

- इसकी एक प्रमुख विशेषता यह है कि इसे जल्दी और आसानी से भरा जा सकता है।
- बकेट को झीलों और स्विमिंग पूल सहित विभिन्न स्रोतों से भरा जा सकता है, जो अग्निशामकों को इसे तेजी से भरने और लक्ष्य क्षेत्र में लौटने की अनुमति देता है।
- बांबी बकेट विभिन्न आकारों और मॉडलों में उपलब्ध है, जिसकी क्षमता 270 लीटर से लेकर 9,840 लीटर से अधिक है।
- बांबी बकेट पानी का एक पानी की अच्छी मात्रा छोड़ती है, जिसके परिणामस्वरूप अधिक सटीक और प्रभावी पानी डंप होता है, नीचे उतरने पर कम वाष्पीकरण होता है, और अधिक प्रभाव बल होता है



KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING

