

For All Competitive Exams

• LIVE

RNA[®]

By Ankit Avasthi Sir

THE HINDU

THE TIMES OF INDIA

HT Hindustan Times

The Indian EXPRESS

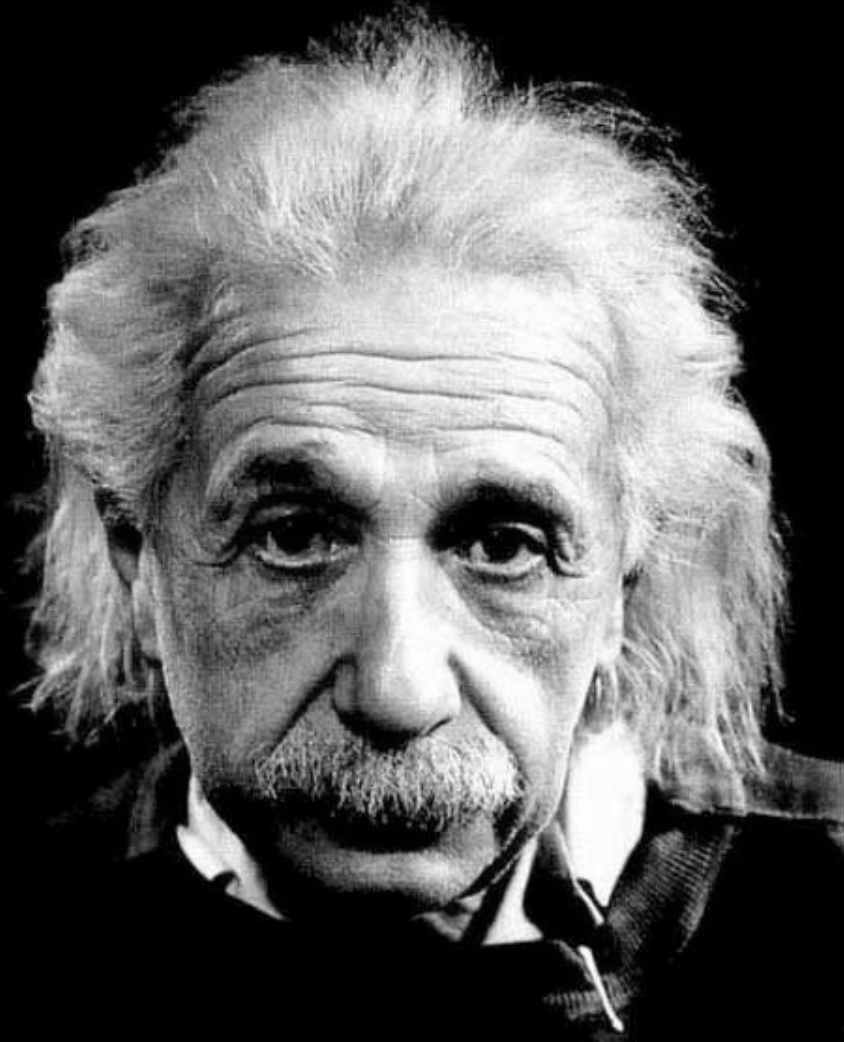
09:00Am 18 June 2024

REAL NEWS & ANALYSIS



“Everything should be made
as simple as possible,
but not simpler.”

Albert Einstein









TOI Times of India

Murder for hire: Gupta extradited, US Senators urge action against Indian...

4 hours ago

N NDTV

Indian Charged With Khalistani Terrorist's Murder Plot Brought To US: Report

20 hours ago



BBC

Nikhil Gupta: Indian accused in US murder plot pleads not guilty

19 hours ago



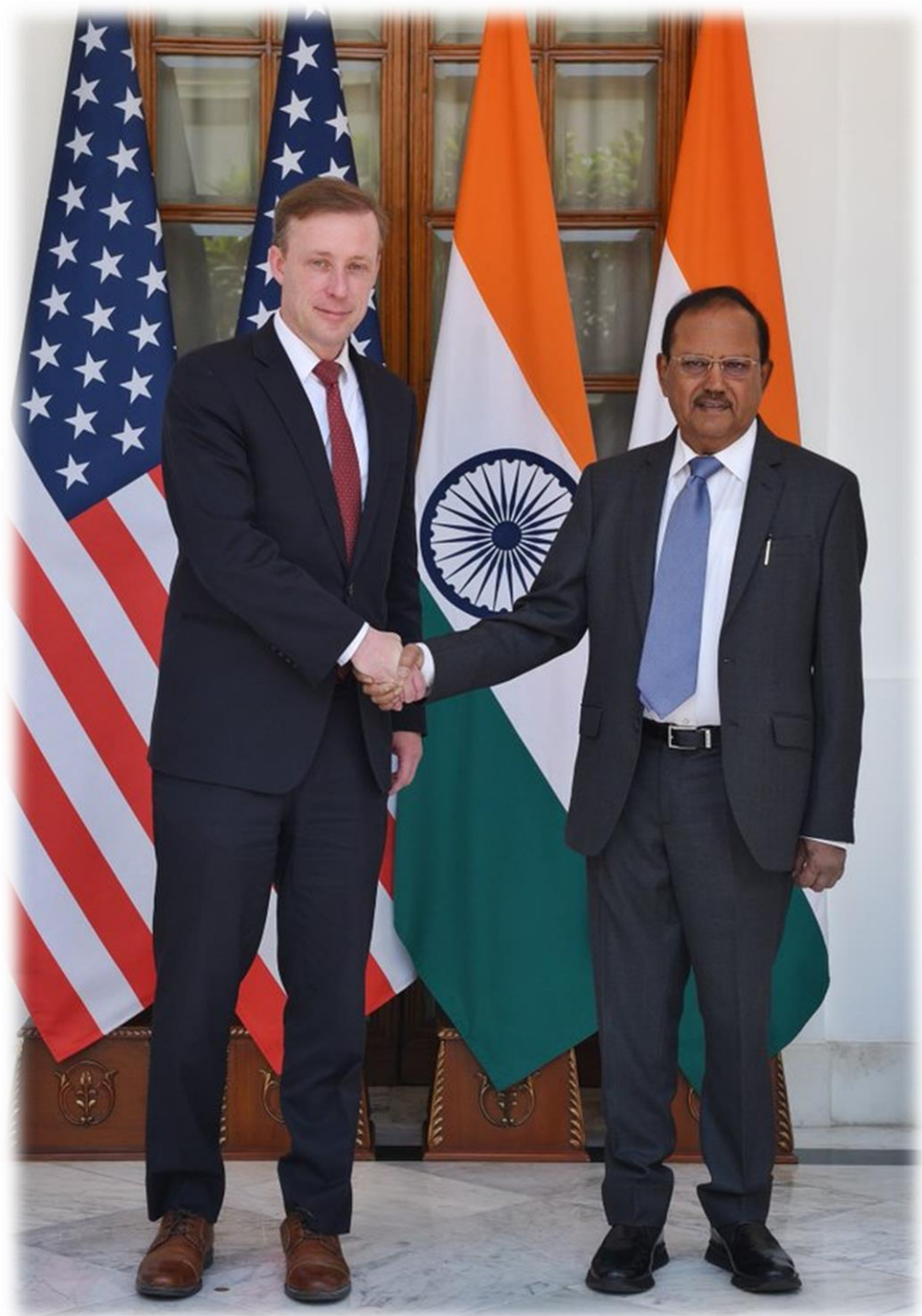
Top stories

TH The Hindu

US NSA Jake Sullivan in India; NSA Ajit Doval holds wide-ranging talks with his American counterpart Sullivan

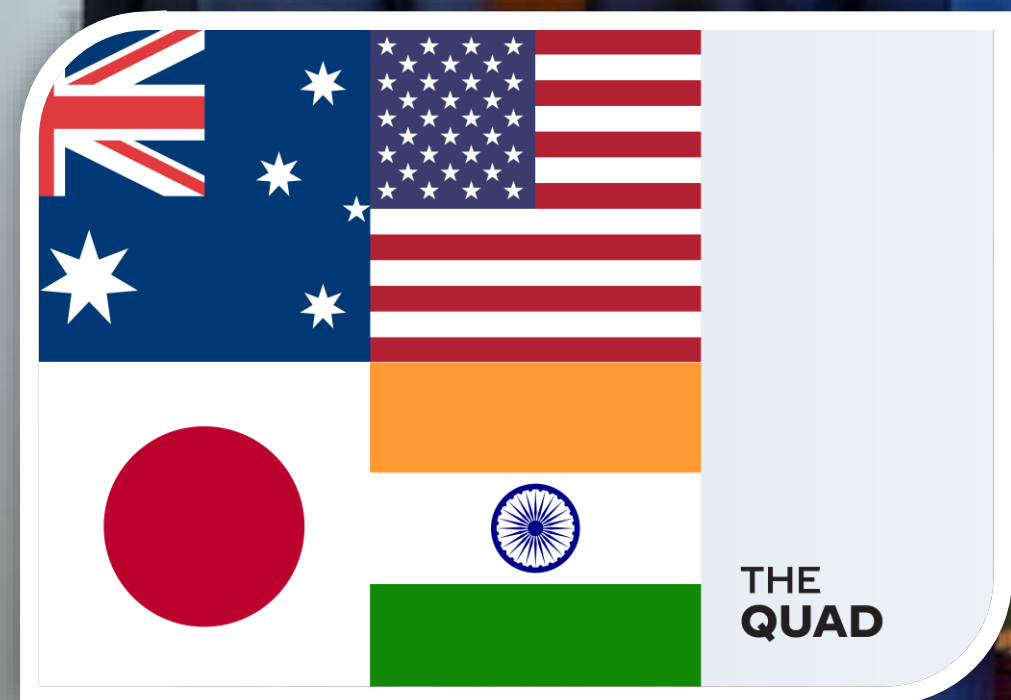
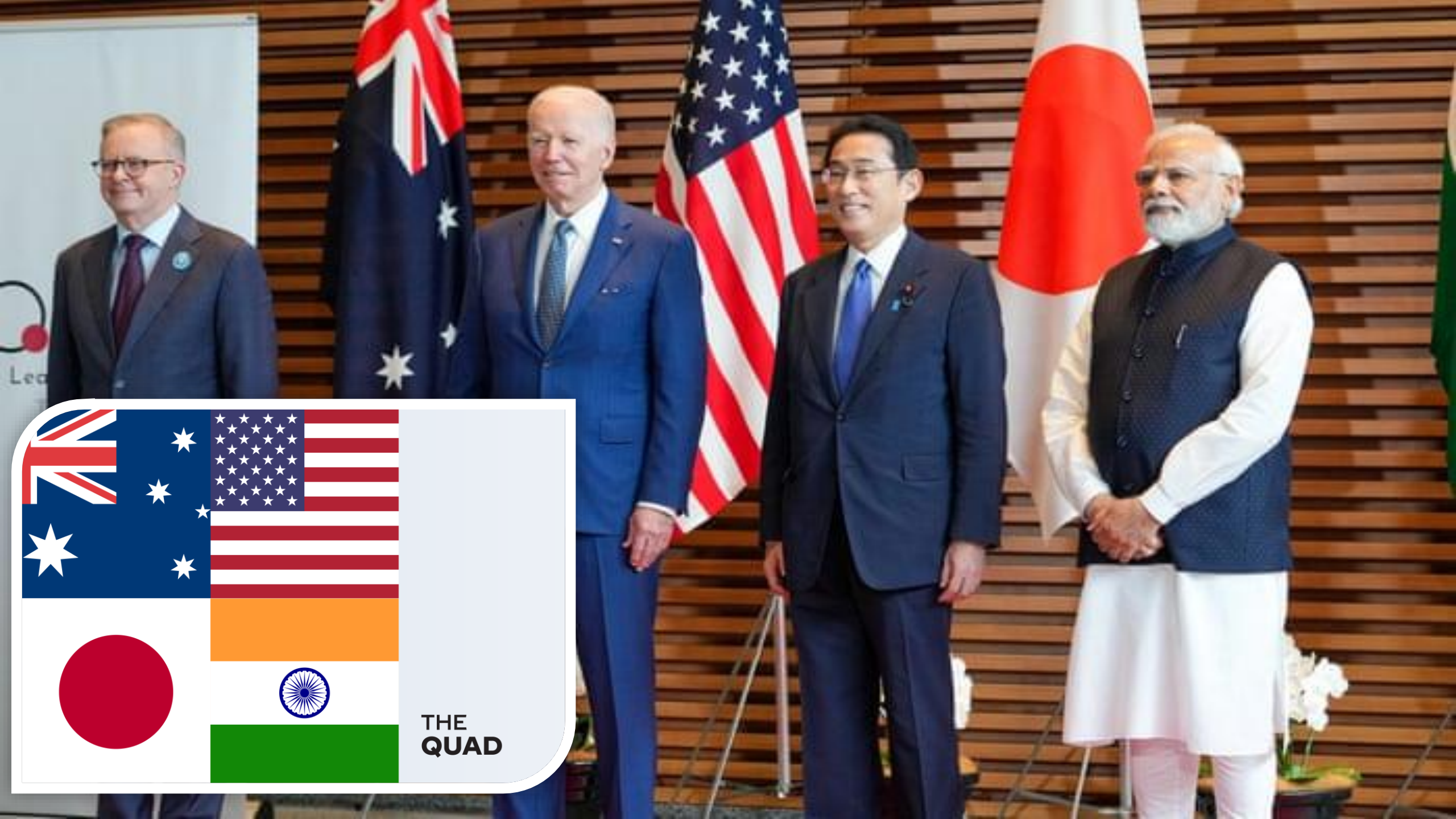
18 hours ago













China has emerged as the largest trading partner of India with \$ 118.4 billion two-way commerce in 2023-24, slightly edging past the US, according to the data of economic think tank GTRI. The bilateral trade between India and the US stood at \$ 118.3 billion in 2023-24. 12 May 2024



Business Standard

<https://www.business-standard.com> › Economy › News ›

China beats US to emerge as largest trading partner of India ... ✓



YV BRICS SUMMIT

and Africa Partnership Framework, Accelerated Growth, Sustainable Development and Inclusive

22

20

2024

BRICS, SOUTH

AFRICA



सऊदी का अमेरिका को बहुत बड़ा झटका !!

तोड़ दिया 60 साल पुराना एग्रीमेंट !!
by Ankit Avasthi Sir



25:06

सऊदी का अमेरिका को बहुत बड़ा झटका !!
Petrodollar is Over !! by Ankit Avasthi Sir

930K views • 2 days ago 2.6K VPH 4.9x

Ankit Inspires India 3.8M subscribers

सऊदी का अमेरिका को बहुत बड़ा झटका !! तोड़ दिया 60 साल पुराना एग्रीमेंट ...

New

ankit sir ankit avasthi sir ankit inspires india
ankit avasthi ankit sir current affairs







एक बार फिर भारत ने दिया रूस का साथ

फ़ेल हुआ 90 देशों का प्लान जानिए मामला..

by Ankit Avasthi Sir



एक बार फिर भारत ने दिया रूस का साथ... फ़ेल हुआ 90 देशों का प्लान जानिए मामला...by Ankit...

789K views • 19 hours ago 24.9K VPH 6.8x

Ankit Inspires India 3.8M subscribers

एक बार फिर भारत ने दिया रूस का साथ... फ़ेल हुआ 90 देशों का प्लान जानिए ...





INDIA SUPPORTS '2-STATE' SOLUTION TO ISRAEL-PALESTINE CONFLICT



ET
NOW
ETNOWNEWS.COM





IPS Officer

Ravi Sinha

New Chief of Raw



IBT

**TAPAN KUMAR DEKA, IPS, IS NEW
DIRECTOR OF INTELLIGENCE BUREAU**





हो गया कन्फर्म !! ख़ालिस्तानियों को मरवा रहा था भारत .. कनाडा के बाद अमेरिका ने भी छोड़ा राग .

BY ANKIT AVASTHI SIR

1M+ Views

30 Nov

25:51

हो गया कन्फर्म !! ख़ालिस्तानियों को मरवा रहा था भारत | कनाडा के बाद अमेरिका ने भी छोड़ा राग

2.3M views • Streamed 6 months ago

Ankit Inspires India

RT India @RT_India_news

US Charges Indian Man in Alleged Assassination Plot.

According to the indictment, Nikhil Gupta was directed by an unnamed Indian government employee to try to hire a hitman for \$100,000 to kill an American citizen Khalistan supporter.

US president Joe Biden has asked CIA director William Burns to travel to New Delhi to discuss the murder plot with Indian officials, Reuters said, citing a US official.

8:00 AM - Nov 11, 2023 | 1,428 Views

18:05 / 25:50

हो गया कन्फर्म !! ख़ालिस्तानियों को मरवा रहा था भारत | कनाडा के बाद अमेरिका ने भी छोड़ा राग

Ankit Inspires India
3.8M subscribers

Join

Subscribed

56K

Share

Share

Download

2.3M views Streamed 6 months ago #AnkitInspiresIndia #ankitavasthisir #khalistan

UNITED STATES OF AMERICA

v.

NIKHIL GUPTA,
a/k/a “Nick,”

Defendant.

**SEALED SUPERSEDING
INDICTMENT**

S1 23 Cr. 289 (VM)

BACKGROUND

Overview

1. Earlier this year, an identified Indian government employee (“CC-1”), working together with others in India and elsewhere, including NIKHIL GUPTA, a/k/a “Nick,” the defendant (“GUPTA”), directed a plot to assassinate, on U.S. soil, an attorney and political activist, who is a U.S. citizen of Indian origin residing in New York City (the “Victim”). The Victim is a vocal critic of the Indian government and leads a U.S.-based organization that advocates for the secession of Punjab, a state in northern India that is home to a large population of Sikhs, an ethnoreligious minority group in India. The Victim has publicly called for some or all of Punjab to secede from India and establish a Sikh sovereign state called Khalistan, and the Indian government has banned the Victim and his separatist organization from India. U.S. law enforcement detected and disrupted the plot to murder the Victim.

2. CC-1 has variously described being employed by the Indian government as a “Senior Field Officer” with responsibilities in “Security Management” and “Intelligence.” CC-1 also has referenced previously serving in India’s Central Reserve Police Force, and receiving “officer[] training” in “battle craft” and “weapons.” CC-1 was employed at all times relevant to

this Indictment by the Indian government, resides in India, and directed the assassination plot from India.

3. In or about May 2023, CC-1 recruited GUPTA to orchestrate the assassination of the Victim in the United States. GUPTA, an Indian national who also resides in India, is an associate of CC-1 and has described his involvement in international narcotics and weapons trafficking in his communications with CC-1 and others.

4. At CC-1’s direction, GUPTA contacted an individual whom GUPTA believed to be a criminal associate, but who was in fact a confidential source working with U.S. law enforcement (the “CS”), for assistance in contracting a hitman to murder the Victim in New York City. The CS introduced GUPTA to a purported hitman, who was in fact an undercover U.S. law enforcement officer (the “UC”). CC-1 subsequently agreed, in dealings brokered by GUPTA, to pay the UC \$100,000 to murder the Victim. On or about June 9, 2023, CC-1 and GUPTA arranged for an associate to deliver \$15,000 in cash to the UC in Manhattan, New York, as an advance payment for the murder.

5. In or about June 2023, in furtherance of the assassination plot, CC-1 provided GUPTA with personal information about the Victim—including the Victim’s home address in New York City, phone numbers associated with the Victim, and details about the Victim’s day-to-day conduct—which GUPTA then passed to the UC. CC-1 directed GUPTA to provide regular updates on the progress of the assassination plot, which GUPTA accomplished by forwarding to CC-1, among other things, surveillance photographs of the Victim that the UC had sent to GUPTA. GUPTA directed the UC to carry out the murder as soon as possible, but GUPTA also specifically instructed the UC not to commit the murder around the time of anticipated engagements scheduled to occur in the ensuing weeks between high-level U.S. and Indian government officials.



Individual-2 discussed, among other things, GUPTA's location in India. Individual-2 then handed \$15,000 in cash to the UC. A still image of the Advance Payment is shown below.



21. On or about June 10, 2023, GUPTA sent to CC-1 screenshots of GUPTA's text message conversations with the CS and the UC, in which both confirmed that the Advance Payment had been made. CC-1 responded, "Ok bhai ji."

CC-1 and GUPTA Instruct That the Murder Should Not Occur During Anticipated High-Level Diplomatic Engagements Between India and the United States

22. As they plotted the murder of the Victim, GUPTA specifically and repeatedly instructed the CS not to carry out the assassination during anticipated engagements between high-level government officials from the United States and India. For example, on or about June 6, 2023, on an audio call, GUPTA instructed the CS that "we need to calm down everything 10 days" because of such engagements scheduled to occur over the ensuing weeks. GUPTA explained that, given the Victim's public profile as an activist, there could be protests in the wake of his death,

should come out definitely.” GUPTA instructed the UC to carry out the murder, stating: “[t]ry to get this done if you have the visuals and if you are sure.”

GUPTA Is Arrested in the Czech Republic

33. On or about June 30, 2023, GUPTA traveled from India to the Czech Republic. Upon his arrival in the Czech Republic, GUPTA was arrested by Czech law enforcement authorities at the request of the United States, in connection with his participation in the plot to assassinate the Victim.

STATUTORY ALLEGATIONS

COUNT ONE (Murder-for-Hire Conspiracy)

The Grand Jury charges:

34. The allegations contained in paragraphs 1 through 33 of this Indictment are repeated and realleged as if fully set forth herein.

35. From at least in or about May 2023 through at least in or about June 2023, in the Southern District of New York and elsewhere, NIKHIL GUPTA, a/k/a “Nick,” the defendant, and others known and unknown, willfully and knowingly combined, conspired, confederated, and agreed together and with each other to travel in and cause another person to travel in interstate and foreign commerce, and to use and cause another person to use the mail and a facility of interstate and foreign commerce, with intent that a murder be committed in violation of the laws of a State and the United States as consideration for the receipt of, and as consideration for a promise and agreement to pay, a thing of pecuniary value, to wit, GUPTA, CC-1, and others worked together to carry out a plot directed from India to hire hitmen to assassinate the Victim in the United States,

Section 2461(c), any and all property, real and personal, that constitutes or is derived from proceeds traceable to the commission of said offenses, including but not limited to a sum of money in United States currency representing the amount of proceeds traceable to the commission of said offenses.

Substitute Assets Provision


39. If any of the above-described forfeitable property, as a result of any act or omission of the defendant:

- a. cannot be located upon the exercise of due diligence;
- b. has been transferred or sold to, or deposited with, a third person;
- c. has been placed beyond the jurisdiction of the Court;
- d. has been substantially diminished in value; or
- e. has been commingled with other property which cannot be subdivided without difficulty;

it is the intent of the United States, pursuant to Title 21, United States Code, Section 853(p), and Title 28, United States Code, Section 2461(c), to seek forfeiture of any other property of the defendant up to the value of the above forfeitable property.

(Title 18, United States Code, Section 981;
Title 21, United States Code, Section 853; and
Title 28, United States Code, Section 2461.)


FOREPERSON


DAMIAN WILLIAMS
United States Attorney

GUPTA, 52, of India, has been charged with murder-for-hire, which carries a maximum sentence of 10 years in prison, and conspiracy to commit murder-for-hire, which carries a maximum sentence of 10 years in prison.

The maximum potential sentences in this case are prescribed by Congress and are provided here for informational purposes only, as any sentencing of the defendant will be determined by a judge.

Mr. Williams praised the outstanding investigative work of the DEA's New York Drug Enforcement Task Force and the Counterintelligence Division of the FBI's New York Field Office. Mr. Williams also thanked the DEA's Special Operations Division, the DEA's Vienna Country Office, the FBI's Prague Country Office, the Department of Justice's National Security Division, the Department of Justice's Office of International Affairs, and the Czech Republic's National Drug Headquarters for their assistance. The DEA's New York Drug Enforcement Task Force comprises agents and task force officers of the DEA, New York City Police Department, and the New York State Police.

This case is being handled by the Office's National Security and International Narcotics Unit, Violent and Organized Crime Unit, and Narcotics Unit. Assistant U.S. Attorneys Camille L. Fletcher, Ashley C. Nicolas, and Alexander Li are in charge of the prosecution with assistance from Trial Attorneys Christopher Cook and Robert McCullers of the National Security Division's Counterintelligence and Export Control Section, as well as Trial Attorney A.J. Dixon of the National Security Division's Counterterrorism Section.

The charges contained in the Superseding Indictment are merely accusations, and the defendant is presumed innocent unless and until proven guilty.

[1] As the introductory phrase signifies, the entirety of the text of the Superseding Indictment and the description of the Superseding Indictment set forth herein constitute only allegations, and every fact described should be treated as an allegation.

Contact

Nicholas Biase
(212) 637-2600





KHALISTAN

अमेरिकी सरकार ने आरोप लगाया था कि न्यूयॉर्क में पन्नू पर जानलेवा हमले की साजिश रची गई थी। इसमें भारत का हाथ था। इस साजिश को नाकाम कर दिया गया। हालांकि, यह नहीं बताया गया कि हमला किस दिन होने वाला था।

जून 2023 में PM नरेंद्र मोदी के अमेरिका दौरे के बाद ही अमेरिकी अधिकारियों ने भारत के सामने यह मुद्दा उठाया था। इस बात का खुलासा 22 नवंबर 2023 को पब्लिश हुई फाइनेंशियल टाइम्स की रिपोर्ट में हुआ था।

अमेरिका में खालिस्तानी आतंकी गुरपतवंत सिंह पन्नू की हत्या की साजिश रचने के मामले में 29 नवंबर को न्यूयॉर्क पुलिस की चार्जशीट सामने आई थी। इसमें भारतीय नागरिक निखिल गुप्ता पर पन्नू की हत्या की साजिश का आरोप है। इसमें लिखा है- भारत के एक पूर्व CRPF अफसर ने उसे पन्नू की हत्या की प्लानिंग करने को कहा था।



US foreign policy

+ Add to myFT

US thwarted plot to kill Sikh separatist on American soil

Joe Biden raised concerns of New Delhi involvement with India's Narendra Modi in September



Save

Czech Constitutional Court rejects Indian national Nikhil Gupta's petition against US extradition in Pannun case

TOI News Desk / TIMESOFINDIA.COM / May 23, 2024, 14:09 IST



New For You



PAN-India fraud?
Scammers target dead,
farmers, women



China boosting nuclear
arsenal, has 3x India's
warheads: SIPRI



This dam will solve Delhi's
water crisis, but only in
2032



Pannun

NEW DELHI: In a recent development related to the case of Indian national Nikhil Gupta, detained in [Prague](#), the Czech Constitutional Court has dismissed Gupta's petition against his extradition to the United States. Gupta faces charges related to an alleged murder-for-hire plot targeting a Khalistani separatist Gurpatwant Singh Pannun on American soil.

Nikhil Gupta, aged 52, was arrested in Prague on June 30, 2023, and has since been detained in connection with the foiled assassination attempt on Pannun, who holds dual American and Canadian citizenships.

☰ Top stories ⋮


News about murder, US and Nikhil Gupta >



 Times of India

Murder for hire: Gupta extradited, US Senators urge action against Indian...


4 hours ago

 India Today

Indian accused in Pannun killing plot extradited to US from Czech Republic



23 hours ago

 NDTV

Indian Charged With Khalistani Terrorist's Murder Plot Brought To US: Report

20 hours ago



... BBC

Nikhil Gupta: Indian accused in US murder plot pleads not guilty

19 hours ago



 Hindustan Times

Pannun murder plot: Accused Nikhil Gupta pleads not guilty in US...

7 hours ago



खालिस्तानी आतंकी गुरपतवंत सिंह पन्नू की हत्या की साजिश रचने के आरोप में भारतीय नागरिक निखिल गुप्ता को चेक रिपब्लिक से अमेरिका प्रत्यर्पित किया गया है। न्यूज एजेंसी PTI के मुताबिक, निखिल गुप्ता को 16 जून को अमेरिका के ब्रुकलिन के मेट्रोपॉलिटन डिटेन्शन सेंटर लाया गया, जिसके बाद उसे न्यूयॉर्क कोर्ट में पेश किया जाएगा।

अमेरिकी एजेंसियों के इनपुट से निखिल को 30 जून 2023 को चेक रिपब्लिक पुलिस ने गिरफ्तार किया था। इसके बाद चेक रिपब्लिक की कोर्ट ने निखिल गुप्ता को अमेरिका प्रत्यर्पित करने पर रोक लगाने वाली उसकी याचिका खारिज कर दी थी, जिसके बाद उसके प्रत्यर्पण का रास्ता साफ हो गया था।

Find an inmate

Find By Number

Find By Name

First Name

Nikhil

Middle Name

Last Name

Gupta

Race

Sex

Age

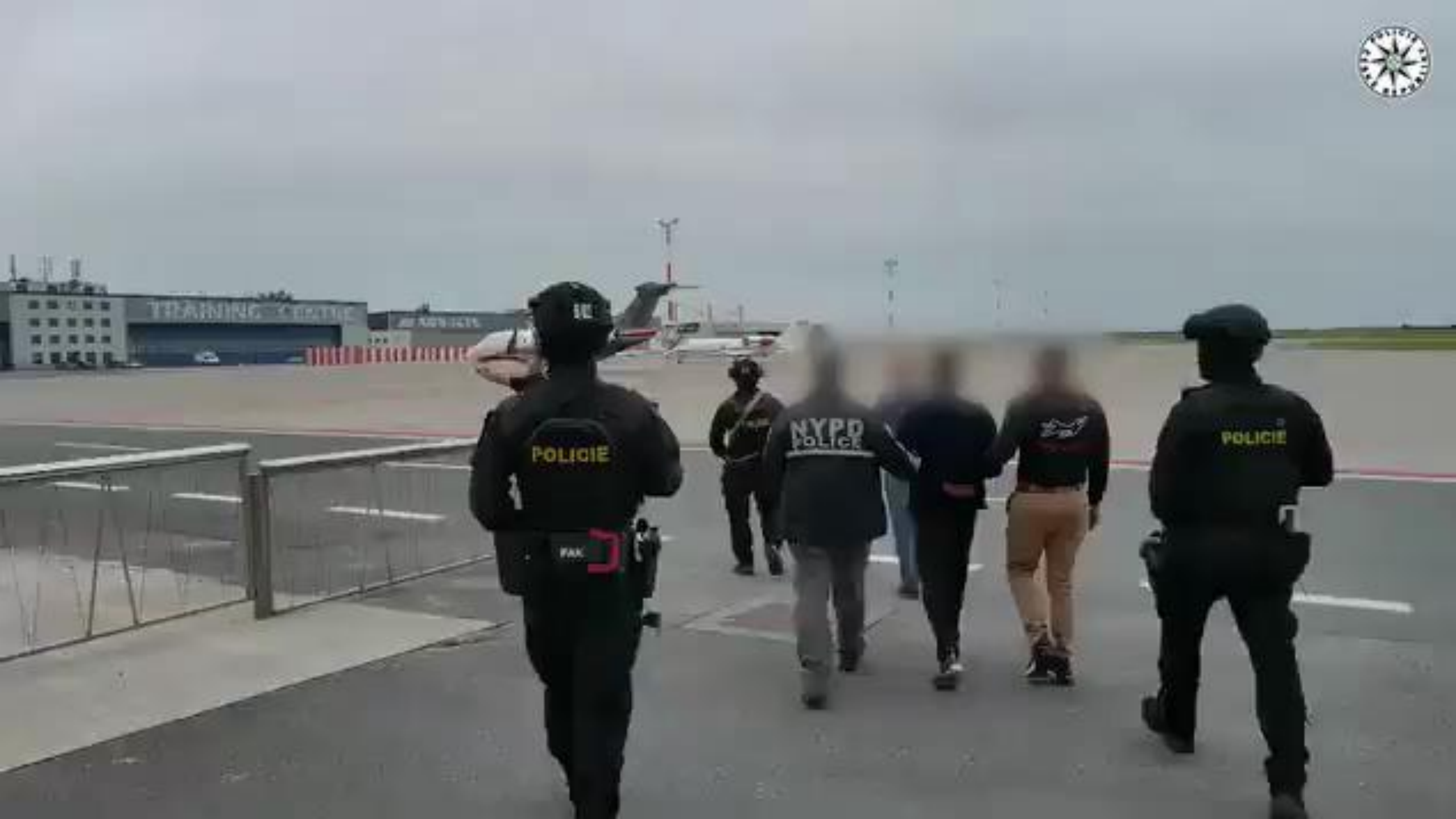
Search

Clear Form

1 result found.

- 1 **Name:** NIKHIL GUPTA
Register Number: 20301-511
Age: 52
Race: Asian
Sex: Male
Release Date: UNKNOWN
Located At: [MDC Brooklyn](#)

Nikhil Gupta, accused in the attempted killing of American National & Khalistani extremists Pannun has been extradited to US from Czech republic, documents show



#WATCH | United States: Visuals from outside the Federal Court House in New York City.

Nikhil Gupta, an Indian national is accused by the United States of being involved in a murder-for-hire plot against Sikh separatist Gurpatwant Singh Pannun.



#WATCH | New York: Visuals from outside Metropolitan Detention Centre, Brooklyn where Nikhil Gupta is lodged.

Nikhil Gupta, an Indian national is accused by the United States of being involved in a murder-for-hire plot against Sikh separatist Gurpatwant Singh Pannun.



कहानी के 5 प्रमुख किरदार हैं...

CC-1: अमेरिका के मुताबिक मुख्य साजिशकर्ता

- अमेरिका में दायर केस के अनुसार CC-1 एक भारतीय सीक्रेट एजेंट है। जो फील्ड ऑफिसर है। ये इंडिया में ही दिल्ली से ऑपरेट करता है। ये सरकारी सिक्योरिटी मैनेजमेंट और इंटेलिजेंस के काम में शामिल है। पहले ये केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल (CRPF) में रह चुका है। यह अच्छी तरह से ट्रेड है, जिसे हथियार चलाने और युद्ध नीति की ट्रेनिंग मिली हुई है।
- केस डायरी के अनुसार, **CC-1 ने ही पूरी साजिश रची। CC-1 का नाम क्या है, इसका अमेरिका ने खुलासा नहीं किया है।**

2. निखिल गुप्ता: पूरी साजिश को अंजाम देने की जिम्मेदारी

- चार्जशीट के मुताबिक CC-1 ने अपने काम के लिए निखिल गुप्ता को चुना। निखिल एक 52 वर्षीय भारतीय नागरिक है। उस पर ड्रग्स और हथियारों की स्मगलिंग के आरोप हैं। CC-1 ने निखिल से वादा किया कि भारत में उसके केस दबा दिए जाएंगे, बदले में उसे इस साजिश को अंजाम देना होगा।

3. CS: अमेरिका के जस्टिस डिपार्टमेंट का सोर्स

- निखिल गुप्ता ने इस काम के लिए अमेरिका में किसी अपराधी की तलाश शुरू कर दी। उसकी मुलाकात न्यूयॉर्क में एक शख्स से हुई। अमेरिकी चार्जशीट में उसका कोड नेम CS लिखा है।
- निखिल जिस CS के संपर्क में आया, वो अमेरिका के जस्टिस डिपार्टमेंट का एक क्रेडिबल सोर्स निकला, जो खुफिया तरीके से अमेरिकी प्रशासन के लिए काम करता था। CS ने ही अमेरिकी अधिकारियों तक पूरी खबर पहुंचा दी। कुछ मीडिया रिपोर्ट्स CS को क्रेडिबल सोर्स के तौर पर कोट कर रही हैं।

4. UC: हिटमैन, जो अमेरिका खुफिया विभाग का अंडरकवर एजेंट निकला

- CS ने पन्नू के मर्डर के लिए निखिल गुप्ता को एक हिटमैन से मिलवाया। ये हिटमैन अमेरिकी खुफिया विभाग में एक अंडर कवर एजेंट था, जो शूटर होने का दिखावा कर रहा था।
- चार्जशीट के मुताबिक इसी एजेंट ने निखिल गुप्ता की सभी गतिविधियों और बातचीत को रिकॉर्ड किया। सबूत जुटाने के लिए एडवांस पैसे भी लिए। इसी के आधार पर पूरा केस बनाया गया है। कुछ मीडिया रिपोर्ट्स UC को अंडर कवर के तौर पर कोट कर रही हैं।

5. गुरपतवंत सिंह पन्नू: खालिस्तानी आतंकी, जिसकी हत्या की साजिश की बात

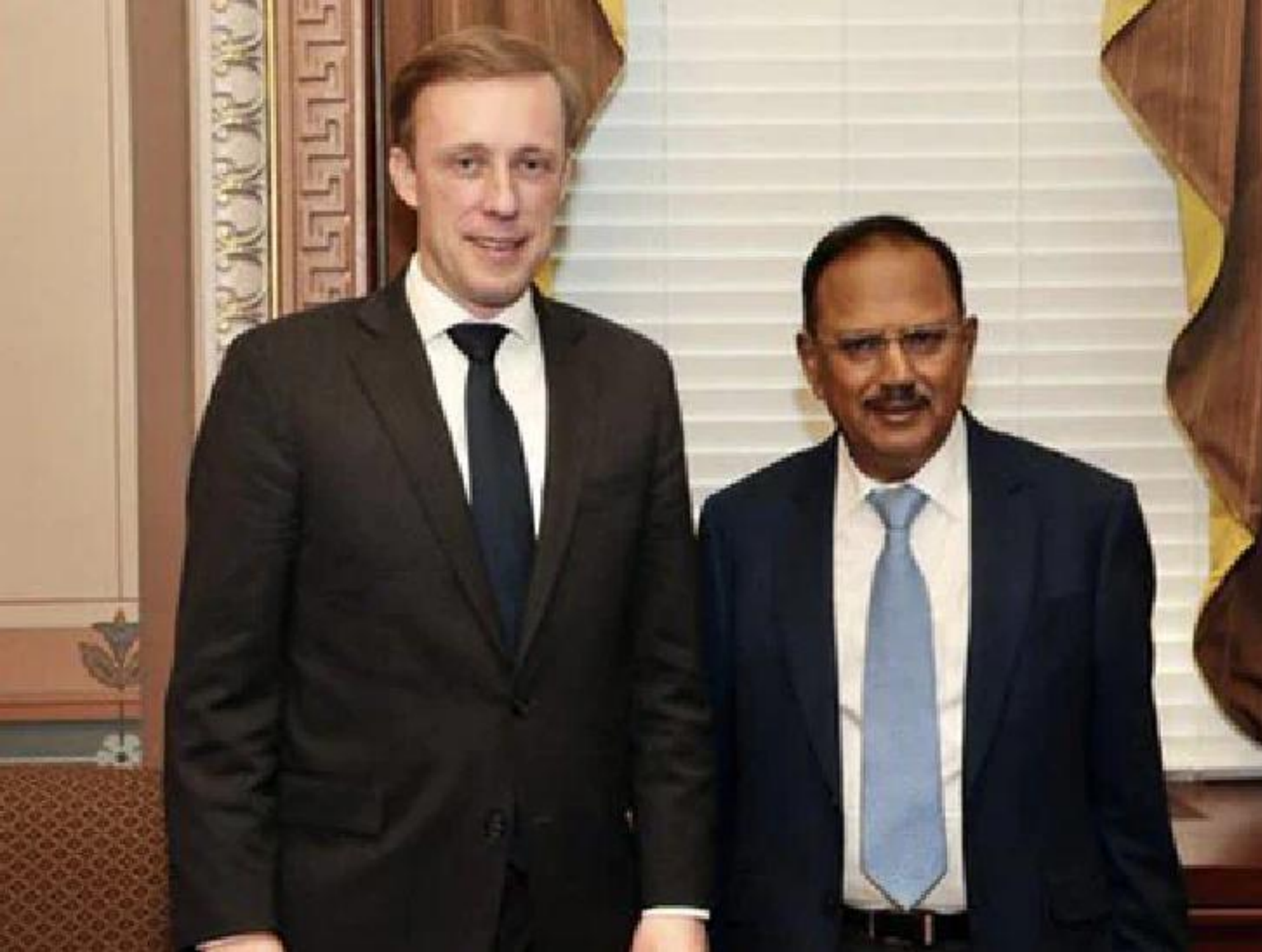
गुरपतवंत सिंह पन्नू मूलरूप से पंजाब के खानकोट का रहने वाला है। वो फिलहाल अमेरिका में रहता है और सिख फॉर जस्टिस नाम का संगठन चलाता है। उसके पास अमेरिका और कनाडा दोनों देशों की नागरिकता है।



ये मामला सरकारों के बीच कैसे आया?

इंडियन एक्सप्रेस की एक खबर के अनुसार मामला एक अमेरिकी नागरिक की हत्या की साजिश का था। हत्या की साजिश का आरोप भारत में बैठे अधिकारी पर था। इस कारण अमेरिकी अफसरों ने ये बात अपने आला अफसरों को बताई। भारत के सामने पहली बार ये मामला 5-6 अगस्त को सऊदी अरब के जेद्दा में उठा था। जब रूस-यूक्रेन मामले बैठक हो रही थी।

उस समय अमेरिकी NSA जैक सुलिवन ने भारत के NSA अजित डोभाल से अलग से इस हत्या की साजिश पर बात की थी। डोभाल ने सुलिवन से दो टूक कहा था कि ऐसे बात नहीं बनेगी। भारत इस पर तभी जांच कर सकता है, जब कोई सबूत और डिटेल हो। अगर ये सब नहीं है तो ये सब बकवास है।





Home > Diplomacy > US NSA raised Pannun 'assassination plot' with Doval, CIA chief visited India...

Diplomacy

US NSA raised Pannun 'assassination plot' with Doval, CIA chief visited India to push for probe — WaPo

Washington Post report claims Delhi visits by top US intelligence officials indicated US efforts to get India to probe 'plot' against Sikh separatist Gurpatwant Pannun by 'Indian govt employee'.

KESHAV PADMANABHAN 30 November, 2023 05:11 pm IST



File photo of Gurpatwant Singh Pannun | Special arrangement



Most Popular

Sangh wants BJP to know it's not dispensable. It's a rap on the knuckles, nothing more

Shekhar Gupta - 15 June, 2024

Chandrababu Naidu is important in both Centre and state. He is his own double-engine now

Prasad Nichenametla - 15 June, 2024

[#WATCH](#) | On India national in the custody of Czech authorities, MEA Spokesperson Arindam Bagchi says, "...An India National is currently in the custody of Czech authorities, pending a request for extradition to the US. We have received consular access 3 times. We are extending necessary consular assistance to the individual as per requirement..."






ANI  @ANI · Dec 23, 2023



[#WATCH](#) | On Indian national in the custody of **Czech authorities**, EAM Dr S Jaishankar says, "He (Nikhil Gupta) needed consular access, our embassy provided that. He has been provided consular access thrice..."




☰ Top stories :

 Hindustan Times

[US National Security Adviser Jake Sullivan begins two-day visit to India](#) ✓

15 hours ago




 The Hindu

[US NSA Jake Sullivan in India; NSA Ajit Doval holds wide-ranging talks with his American counterpart Sullivan](#) ✓

15 hours ago



 The Indian Express

[US NSA Jake Sullivan in India: Here's what his busy Monday looked like](#) ✓

9 hours ago





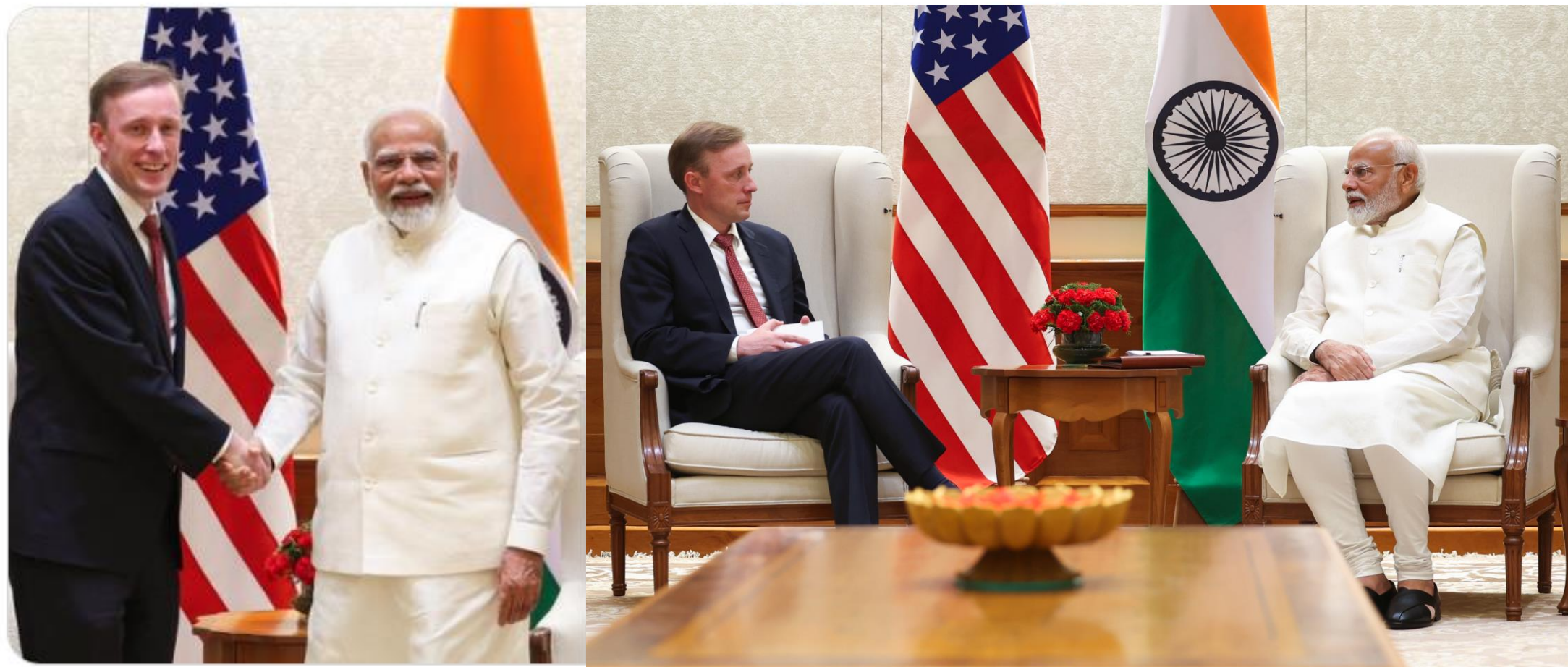


Narendra Modi

@narendramodi



Met US National Security Advisor [@JakeSullivan46](#). India is committed to further strengthen the India-US Comprehensive Global Strategic Partnership for global good.



7:15 PM · Jun 17, 2024 · 1.9M Views



Media Center



US National Security Advisor calls on Prime Minister Shri Narendra Modi

June 17, 2024

US National Security Advisor, H.E. Mr. Jake Sullivan, called on Prime Minister Shri Narendra Modi today.

NSA Sullivan briefed Prime Minister on the progress in various areas of bilateral cooperation, particularly under the Initiative on Critical and Emerging Technologies (iCET) such as semiconductors, Artificial Intelligence, telecom, defence, critical minerals, space, among others.

PM expressed satisfaction at the speed and scale of the growing bilateral partnership in all areas and the convergence of views on regional and global issues of mutual interest.

Prime Minister recalled his recent positive interaction with President Biden at the G7 Summit. PM reaffirmed commitment to continue to strengthen Comprehensive Global Strategic Partnership for the global good and take it to greater heights in the new term.

New Delhi
June 17, 2024



Dr. S. Jaishankar

@DrSJaishankar



Delighted to welcome US NSA [@JakeSullivan46](#) in New Delhi today morning.

A comprehensive discussion on a broad range of bilateral, regional and global issues.

Confident that India-US strategic partnership will continue to advance strongly in our new term.



12:24 PM · Jun 17, 2024 · 124K Views





THE WHITE HOUSE
WASHINGTON

WHITEHOUSE.GOV



ANI 
@ANI

[12:22 AM · Jun 18, 2024](#)



[#WATCH](#) | On the visit of US National Security Advisor Jake Sullivan to India, NSC Strategic Communications Coordinator John Kirby says, "National Security Advisor Jake Sullivan, in his trip to India, met with senior members of the Indian government and US and Indian industry leaders to expand key areas of cooperation between our countries. In New Delhi, Jake Sullivan will co-chair the US-India initiative on Critical and Emerging Technology, also known as iCET, a landmark partnership to expand strategic cooperation across key technology sectors, including space, semiconductors, advanced telecommunications, artificial intelligence, quantum technology, biotechnology, and clean energy. As the world's two oldest and largest democracies, the United States and India share a unique bond of friendship. Jake Sullivan's trip will further deepen the already strong US-India partnership to create a safer, more prosperous Indo-Pacific."

Background. In May 2022, United States President Joe Biden and Prime Minister of India Narendra Modi jointly unveiled the iCET. Subsequently, on January 31, 2023, the inaugural iCET meeting took place in Washington, D.C., led by the respective National Security Advisors of both countries.



Wikipedia

[https://en.wikipedia.org › wiki › United_States-India_I...](https://en.wikipedia.org/wiki/United_States-India_Initiative_on_Critical_and_Emerging_Technologies)

[United States–India Initiative on Critical and Emerging ...](#) ✓



JUNE 17, 2024

[Administration](#)

[Priorities](#)

[The Record](#)

[Briefing Room](#)

JOINT FACT SHEET: The United States and India Continue to Chart an Ambitious Course for the Initiative on Critical and Emerging Technology



[BRIEFING ROOM](#)

[STATEMENTS AND RELEASES](#)

Today, U.S. National Security Advisor (APNSA) Jake Sullivan and Indian National Security Advisor (NSA) Ajit Doval chaired the second meeting of the U.S.-India initiative on Critical and Emerging Technology (iCET) in New Delhi. Since the launch of iCET in January 2023, the United States and India have made significant strides toward deepening and expanding strategic cooperation across key technology sectors including space, semiconductors, advanced telecommunications, artificial intelligence, quantum, biotechnology, and clean energy. Our work also continues to be anchored in a shared commitment to ensuring that technology is designed, developed and deployed in a manner consistent with our democratic values and respect for universal human rights, as well as a recognition that the future security and prosperity of the Indo-Pacific will hinge on the strength of the U.S.-India partnership.



US LEVERAGES NIKHIL GUPTA'S EXTRADITION TO PRESS INDIA FOR STRATEGIC CONCESSIONS



Director of the Institute of Social Sciences, Ash Narain Roy, to Sputnik India:

"It's reasonable to anticipate that the US might use Nikhil Gupta's extradition to the US to exert pressure on India, aiming to secure more favourable terms or greater concessions in their relations.

India's unique position on with [#Russia](#) has been a point of concern for the West, which could potentially put covert pressure on New Delhi on some issues.

There are times where [#India](#) wants to maintain its special relationship with Russia, yet avoids antagonising the West, reflecting its historically nuanced and non-aligned stance.

The US perceives India to be vulnerable on these matters and applies pressure to achieve concessions. This tactic can be observed similarly in cases involving Moscow or within the [#BRICS](#) framework.


While some view these developments as routine with no impact on major summits or legal processes, others see them as a source of strain in Indo-US ties, which the Indian government initially believed it could manage but continues to struggle with."



US LEVERAGES NIKHIL GUPTA'S EXTRADITION TO PRESS INDIA FOR STRATEGIC CONCESSIONS

Where's the Proof? US Court Demands Evidence of Gupta Involvement in Pannun 'Assassination Plot'

A New York Court has ordered Washington to respond to demands seeking material proof of Nikhil Gupta's alleged role in a plot to kill Sikh Separatist leader Gurpatwant Singh Pannun.

The judge has given the  fed govt three days to support claims Gupta was ordered by an Indian official to murder Pannun on US soil. He's been detained in the Czech Republic since last June.



'Show You When You Get Here!' US Govt Refuse to Provide Evidence of Gupta Guilt, US Court Agrees

Nikhil Gupta will have to be extradited to the US in order to know why he is sitting in a Prague prison, a US Judge ruled on Thursday.

The Indian citizen is accused by Washington of plotting to kill Khalistani separatist Gurpatwant Singh Pannun & US District Judge Victor Marrero said he was assured the govt is "prepared to produce discovery promptly" when he arrives in an American court.

RT India @RT_India_news · Jan 11

Where's the Proof? US Court Demands Evidence of Gupta Involvement in Pannun 'Assassination Plot'

A New York Court has ordered Washington to respond to demands seeking material proof of Nikhil Gupta's alleged role in a plot to kill Sikh Separatist ...

[Show more](#)

Nikhil Gupta Extradited To US

Alleged by Washington to be involved in a murder plot against Khalistani separatist Gurpatwant Singh Pannun, the Indian citizen was sent from the Czech Republic on Sunday.

52-yr-old Gupta will appear before a Federal court in New York on Monday.

Washington claim Gupta paid a hitman \$15k to kill Pannun & that an Indian Govt official was involved.

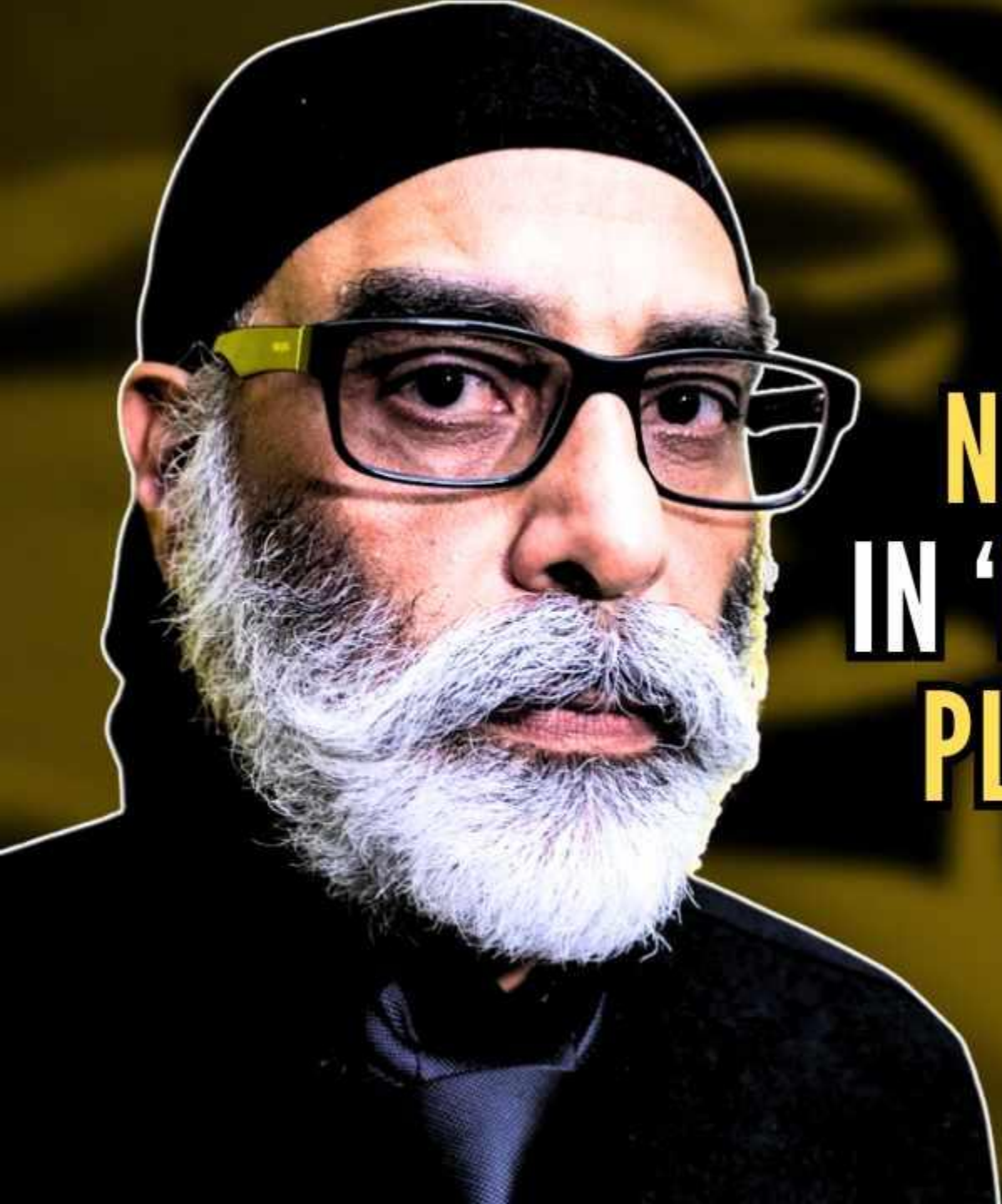


RT_India @RT_India_news · Jan 12

'Show You When You Get Here!' US Govt Refuse to Provide Evidence of Gupta Guilt, US Court Agrees

Nikhil Gupta will have to be extradited to the US in order to know why he is sitting in a Prague prison, a US Judge ruled on Thursday....

[Show more](#)



**NIKHIL GUPTA, ACCUSED
IN 'PANNUN ASSASSINATION
PLOT', EXTRADITED TO US**



ANI Digital

@ani_digital



"Will pursue his defence vigorously, ensure he receives full due process":
US Attorney of Pannun 'murder plot' accused Nikhil Gupta

Read @ANI Story | aninews.in/news/world/us/...

[#NikhilGupta](#) [#US](#) [#India](#) [#GurpatwantSinghPannun](#)



10:03 PM · Jun 17, 2024 · 15.6K Views



[About](#) ▾

[Divisions](#) ▾

[Priorities](#) ▾

[News](#) ▾

[Resources](#) ▾

[Programs](#) ▾

[Employment](#) ▾

[Contact](#) ▾

[Whistleblower
Program](#)

[Justice.gov](#) > [U.S. Attorneys](#) > [Southern District of New York](#) > [Press Releases](#) > [U.S. Attorney Announces Extradition Of Indian National Charged In Connection With Foiled Plot To Assassinate U.S. Citizen In New York City](#)

PRESS RELEASE

U.S. Attorney Announces Extradition Of Indian National Charged In Connection With Foiled Plot To Assassinate U.S. Citizen In New York City

Monday, June 17, 2024

Share



For Immediate Release

U.S. Attorney's Office, Southern District of New York

At the Direction of an Indian Government Employee, Nikhil Gupta Worked to Carry Out a Plot to Murder U.S.-Based Leader of Sikh Separatist Movement

Damian Williams, the United States Attorney for the Southern District of New York; Merrick B. Garland, the Attorney General of the United States; Lisa Monaco, the Deputy Attorney General of the United States; Anne Milgram, the Administrator of the Drug Enforcement Administration (“DEA”); and Christopher A. Wray, the Director of the Federal Bureau of Investigation (“FBI”), announced today the extradition of NIKHIL GUPTA, a/k/a “Nick,” from the Czech Republic on the murder-for-hire charges contained in a Superseding Indictment. GUPTA was arrested and detained in the Czech Republic on June 30, 2023, and extradited pursuant to the bilateral extradition treaty between the U.S. and the Czech Republic. GUPTA arrived in the Southern District of New York on June 14, 2024, and was arraigned on the charges in the Superseding Indictment before U.S. Magistrate Judge James L. Cott today. The case is assigned to U.S. District Judge Victor Marrero.

U.S. Attorney Damian Williams said: “As alleged, the defendant conspired from India with an Indian government employee in an unsuccessful assassination plot to assassinate, right here in New York City, a U.S. citizen of Indian origin who has publicly advocated for the establishment of a sovereign state for Sikhs, an ethnoreligious minority group in India. Today’s extradition makes clear our unwavering resolve to investigate, thwart, and prosecute those who seek to harm and silence U.S. citizens here and elsewhere. We thank our Czech government counterparts for their close cooperation in this extradition.”

Attorney General Merrick B. Garland: “This extradition makes clear that the Justice Department will not tolerate attempts to silence or harm American citizens. Nikhil Gupta will now face justice in an American courtroom for his involvement in an alleged plot, directed by an employee of the Indian government, to target and assassinate a U.S. citizen for his support of the Sikh separatist movement in India. I am grateful to the Department’s agents who foiled this assassination plot and to our Czech partners for their assistance in this arrest and extradition.”

Deputy Attorney General Lisa Monaco said: “This murder-for-hire plot — allegedly orchestrated by an Indian government employee to kill a U.S. citizen in New York City — was a brazen attempt to silence a political activist for exercising a quintessential American right: his freedom of speech. The extradition of the defendant is a vital step toward justice, and I am grateful to our Czech partners for their assistance in this matter. We will continue working relentlessly to identify, disrupt, and hold accountable those who seek to harm American citizens here or abroad.”



DEA Administrator Anne Milgram said: “Last year, the DEA uncovered an alleged assassination plot orchestrated by an Indian government employee and Nikhil Gupta, an international narcotics trafficker. Gupta is alleged to have orchestrated a dangerous plot to murder a U.S. citizen on U.S. soil. DEA’s number one priority is always the health and safety of the American people. This extradition is the result of the hard work and commitment of the DEA New York Division’s Drug Enforcement Task Force, which is comprised of DEA, the New York State Police, and the New York City Police Department. This case is also a testament to the partnerships DEA has built with our law enforcement partners around the globe, like the Czech Republic’s National Drug Headquarters, as well as our federal law enforcement partners here at home.”

FBI Director Christopher A. Wray said: “This defendant has been extradited for his alleged role in a plot to assassinate a U.S. citizen on American soil. The FBI will not tolerate attempts by foreign nationals, or anyone else for that matter, to repress constitutionally-protected freedoms in the U.S. We will continue to work with our partners at home and abroad to protect our citizens and these sacred rights.”

As alleged in the Superseding Indictment and other public court documents:[\[1\]](#)

Last year, an Indian government employee (“CC-1”), working together with others in India and elsewhere, including GUPTA, directed a plot to assassinate, on U.S. soil, an attorney and political activist, who is a U.S. citizen of Indian origin (the “Victim”).

GUPTA is an Indian national who resides in India, is an associate of CC-1, and has described his involvement in international narcotics and weapons trafficking in his communications with CC-1 and others. CC-1 is an Indian government agency employee who has variously described himself as a “Senior Field Officer” with responsibilities in “Security Management” and “Intelligence” and has referenced previously serving in India’s Central Reserve Police Force and receiving “officer [] training” in “battle craft” and “weapons.” CC-1 directed the assassination plot from India.

In or about May 2023, CC-1 recruited GUPTA to orchestrate the assassination of the Victim in the U.S. The Victim is a vocal critic of the Indian government and leads a U.S.-based organization that advocates for the secession of Punjab, a state in northern India that is home to a large population of Sikhs, an ethnoreligious minority group in India. The Victim has publicly called for some or all of Punjab to secede from India and establish a Sikh sovereign state called Khalistan, and the Indian government has banned the Victim and his separatist organization from India.

At CC-1’s direction, GUPTA contacted an individual whom GUPTA believed to be a criminal associate but was in fact a confidential source working with the DEA (the “CS”) for assistance in contracting a hitman to murder the Victim in New York City. The CS introduced GUPTA to a purported hitman, who was in fact a DEA undercover officer (the “UC”). CC-1 subsequently agreed, in dealings brokered by GUPTA, to pay the UC \$100,000 to murder the Victim. On or about June 9, 2023, CC-1 and GUPTA arranged for an associate to deliver \$15,000 in cash to the UC as an advance payment for the murder. CC-1’s associate then delivered the \$15,000 to the UC in Manhattan.

GUPTA, 52, an Indian national, has been charged with murder-for-hire, which carries a maximum sentence of 10 years in prison, and conspiracy to commit murder-for-hire, which carries a maximum sentence of 10 years in prison.

The maximum potential sentences in this case are prescribed by Congress and are provided here for informational purposes only, as any sentencing of the defendant will be determined by a judge.

Mr. Williams praised the outstanding investigative work of the DEA's New York Drug Enforcement Task Force and the Counterintelligence Division of the FBI's New York Field Office. Mr. Williams also thanked the DEA's Special Operations Division, the DEA's Vienna Country Office, the FBI's Prague Country Office, the Department of Justice's National Security Division, and the Czech Republic's National Drug Headquarters for their assistance. The DEA's New York Drug Enforcement Task Force comprises agents and task force officers of the DEA, New York City Police Department, and the New York State Police.

The Justice Department's Office of International Affairs worked with Czech authorities to secure the arrest and extradition of Gupta.

This case is being handled by the Office's National Security and International Narcotics Unit, Violent and Organized Crime Unit, and Narcotics Unit. Assistant U.S. Attorneys Camille L. Fletcher, Ashley C. Nicolas, and Alexander Li are in charge of the prosecution, with assistance from Trial Attorneys Christopher Cook and Robert McCullers of the National Security Division's Counterintelligence and Export Control Section, as well as Trial Attorney A.J. Dixon of the National Security Division's Counterterrorism Section.

The charges contained in the Superseding Indictment are merely accusations, and the defendant is presumed innocent unless and until proven guilty.

[1] As the introductory phrase signifies, the entirety of the text of the Superseding Indictment and the description of the Superseding Indictment set forth herein constitute only allegations, and every fact described should be treated as an allegation.

Contact

Nicholas Biase, Lauren Scarff, Shelby Wratchford
(212) 637-2600

June 17, 2024

The Honorable Antony Blinken
Secretary of State
U.S. Department of State
2201 C Street, N.W.
Washington, D.C. 20520

Dear Secretary Blinken,

We write to express our deep concern about credible allegations of the Indian government's involvement in a foiled plot to assassinate an American citizen on U.S. soil, as well as reports of ongoing harassment and threats against Sikh Americans. We urge a strong diplomatic response to ensure that all of those who were involved are held accountable, and request a briefing on the status of the Administration's engagement with the Indian government on this matter.

The United States and India have a crucial relationship across multiple domains – from security cooperation, to trade and investment, to strong cultural and people-to-people ties. As the two largest democracies in the world, this partnership must not only be based on mutual strategic interests, but also grounded in shared commitment to democratic principles and the rule of law, including respect for sovereignty and the individual rights and freedoms that are fundamental to any democracy.

On November 29, 2023, the Department of Justice (DOJ) announced an unsealed indictment of Indian national Nikhil Gupta for participation in a foiled plot to assassinate a U.S. citizen in New York.¹ The target, who media reported to be Gurpatwant Singh Pannun, is a vocal critic of the Indian government and advocate for the secession of Punjab, a state in India with a sizable Sikh population.

As detailed in the announcement, an unnamed Indian government official, working with Gupta, directed the plot, which was foiled by the U.S. Drug Enforcement Administration (DEA). The announcement further stated that Gupta revealed there were a total of four targets, including Hardeep Singh Nijjar – a Canadian citizen and Sikh separatist leader who was murdered in Canada in June 2023 by masked gunmen.

An in-depth investigative article in *The Washington Post* in April provided greater context on the case, noting that the individual who directed the plot attempted by Gupta was an officer in India's intelligence agency.² The article cites evidence that higher-ranking intelligence officials are also implicated, with potential links to Prime Minister Narendra Modi's inner circle. In late November 2023, the Indian government announced a probe panel to look into the matter.³

¹ "Justice Department Announces Charges in Connection with Foiled Plot to Assassinate U.S. Citizen in New York City," U.S. Department of Justice (November 29, 2023), <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-announces-charges-connection-foiled-plot-assassinate-us-citizen-new-york>.

² "An assassination plot on American soil reveals a darker side of Modi's India," *The Washington Post* (April 29, 2024), <https://www.washingtonpost.com/world/2024/04/29/india-assassination-raw-sikhs-modi/>.

³ "India sets up panel to probe US' allegations of involvement in plot to kill Khalistani leader Pannun," *The Economic Times* (November 30, 2023), <https://economictimes.indiatimes.com/news/india/india-to-set-up-probe-panel-to-investigate-security-concerns-raised-by-us/articleshow/105586273.cms>.

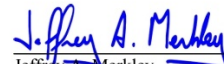
Assistant Secretary of State Donald Lu told the House Foreign Affairs Committee on March 20 that the Biden Administration has raised the plot "at the highest levels with India" and, referencing the panel, affirmed, "we ask them to work quickly and transparently to make sure justice is done." However, on March 21, *Bloomberg* reported that the panel found that "rogue operatives" had been involved, and that at least one person was no longer working for the intelligence agency, but was still employed and not facing criminal prosecution.⁴


While we fully support the DOJ's efforts to bring Gupta to justice and the Department of State's prior statements, the Administration must match words with actions to hold Indian officials involved in the plot accountable, and to send a clear message that there will be consequences for such behavior. It is imperative that we take an unequivocal stand against such a threat to the rights of a U.S. citizen and violation of U.S. sovereignty, which are examples of India's increasingly irresponsible efforts to silence critics of its government among its diaspora around the world.

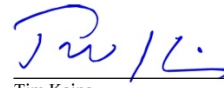
As such, we ask that the briefing include a discussion of how the Department of State intends to pursue follow-up action – to press the Indian government to hold those involved criminally accountable, and to ensure the government does not repeat such acts of transnational repression. India must maintain its commitment to respecting human rights at home and abroad as it aspires to global leadership. Now that India's 2024 general election has concluded, with the ruling Bharatiya Janata Party and Prime Minister Modi returning to power, the United States has an opportunity to include this issue as a core agenda item with the Indian government.

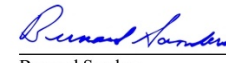
The United States must be firm and resolute in opposing transnational repression, no matter the perpetrator.

Sincerely,

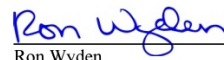

Jeffrey A. Merkley
United States Senator


Chris Van Hollen
United States Senator


Tim Kaime
United States Senator


Bernard Sanders
United States Senator

⁴ "India Probe Finds Rogue Officials Involved in US Murder Plot," *Bloomberg* (March 20, 2024), <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-03-20/india-s-probe-finds-rogue-officials-involved-in-us-murder-plot>.


Ron Wyden
United States Senator

On Nikhil Gupta case, a group of Democratic senators, led by [@SenJeffMerkley](#) write to the US secretary of State Blinken. Urge "**strong diplomatic response**" & press Indian Govt "**to hold those involved criminally accountable**".





NCERT



FOUNDATION BATCH

BILINGUAL LIVE CLASSES

OFFER FEE

4999 Rs

LIMITED OFFER BATCH START REGISTER START

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





NCERT

FOUNDATION BATCH

OFFER
FEE
4999 RS
LIMITED OFFER
REGISTRATION START



1. SUBJECTS TO BE TAUGHT (NCERTS FROM CLASS 6TH-12TH)
2. SUBJECTS: GEOGRAPHY, POLITY, HISTORY, INDIAN ECONOMY,
3. LIVE LECTURES DELIVERED IN HINGLISH LANGUAGE BY ANKIT AVASTHI SIR.
4. SPECIAL EMPHASIS ON CONCEPTUAL CLARITY IN CLASSES.
5. ALIGNMENT WITH UPSC AND STATE PSC PATTERN:
6. UNIT WISE WEEKLY TESTS THROUGH UNIQUE WORK BOOK STYLE

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR







Jawan Prevue Them

@Ai_Whizwires



MODI TELUGU AI SONGS



MUSIC SAFARI PRESENT'S

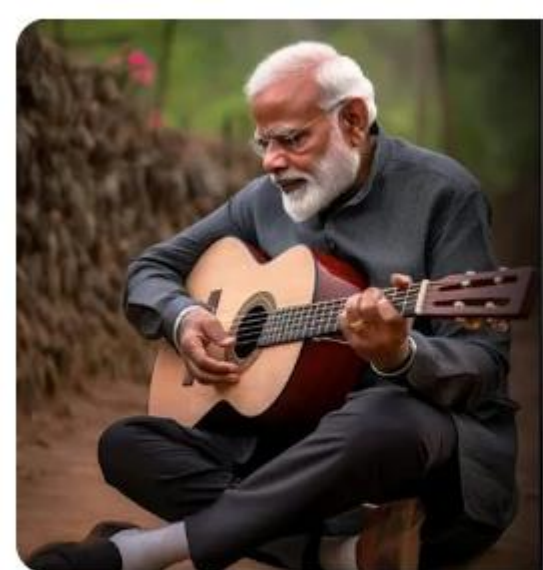
SAADI GALLI AAJA

**Narendra Modi
Ai Song**

MUSIC SAFARI PRESENT'S

SAADI GALLI AAJA

**Narendra Modi
Ai Song**

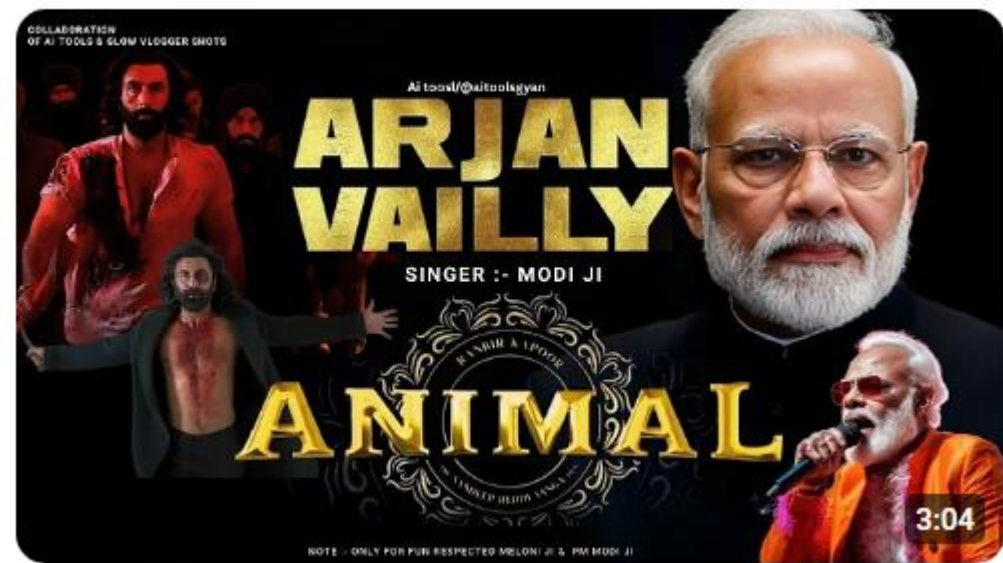


HEERIYE

SONG BY MODI JI'S VOICE

AI Generated
song by Modi ji

3:13





Chegg



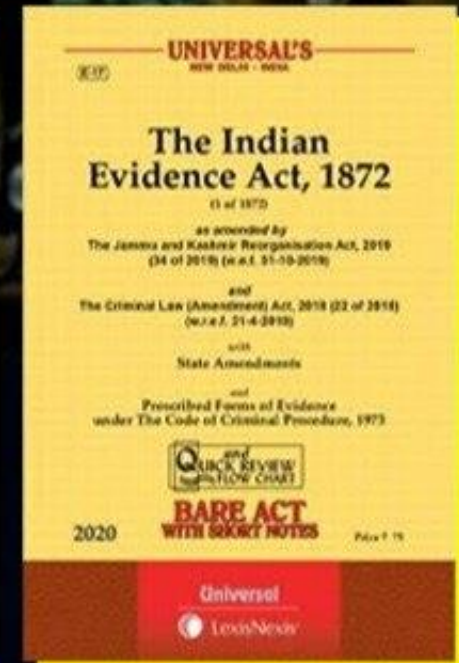
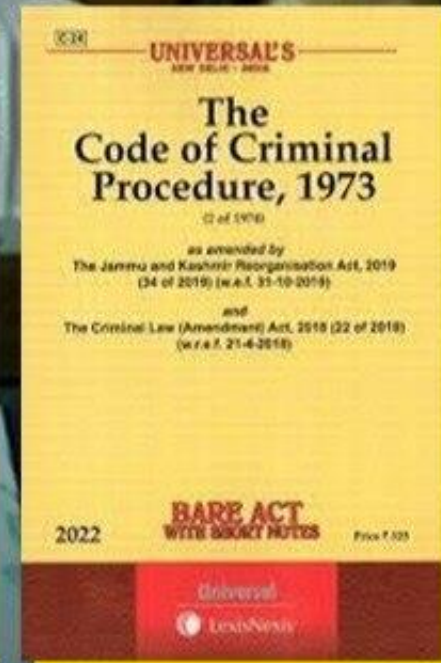
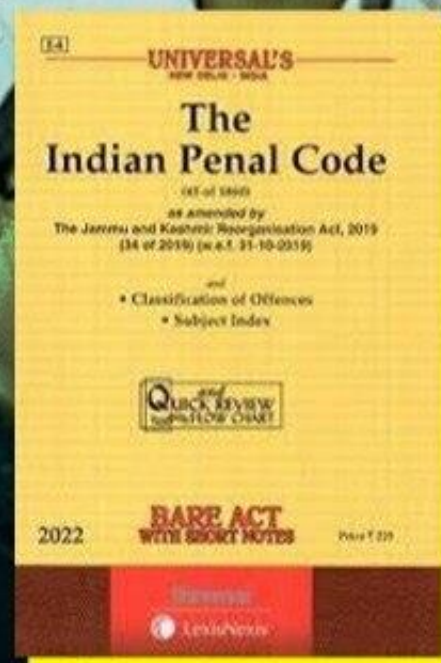
IPC Indian Penal Code

The logo of the Central Remedial Clinic (CRPC) is displayed on a light grey background. It features a tiger at the top, the Ashoka Lion Capital in the center, and the motto 'सत्यमेव जयते' at the bottom. The acronym 'CRPC' is written in large, bold, black letters across the middle.

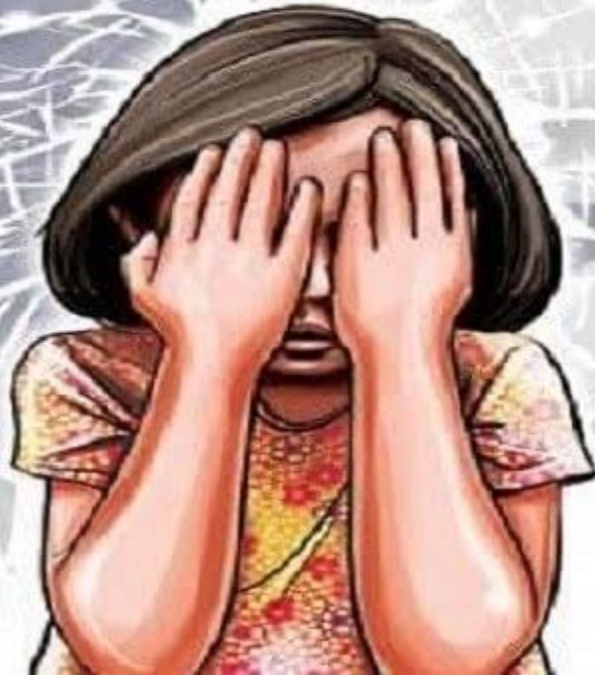
CRPC

सत्यमेव जयते





POCSO ACT



A black silhouette of a balance scale is centered on a yellow background. The scale is perfectly balanced. The left pan contains the word "JUVENILE" and the right pan contains the word "JUSTICE".

JUVENILE

JUSTICE

A close-up photograph of a cannabis plant with several serrated green leaves. The lighting is dramatic, with some leaves in sharp focus and others blurred in the background.

NDPS ACT

NARCOTIC DRUGS AND PSYCHOTROPIC SUBSTANCES ACT

**Live
Law.in**
ALL ABOUT LAW

लोक सभा



राज्य सभा







OpenAI



2022: Say hello to ChatGPT

Altman replaced the title of OpenAI's AI chatbot, "Chat with GPT-3.5," with the slightly pithier ChatGPT. The bot launched in November 2022. Five days later, ChatGPT hit one million users. 22 Feb 2024

CHATGPT



DEEPFAKE से बॉलीवुड सदमे में

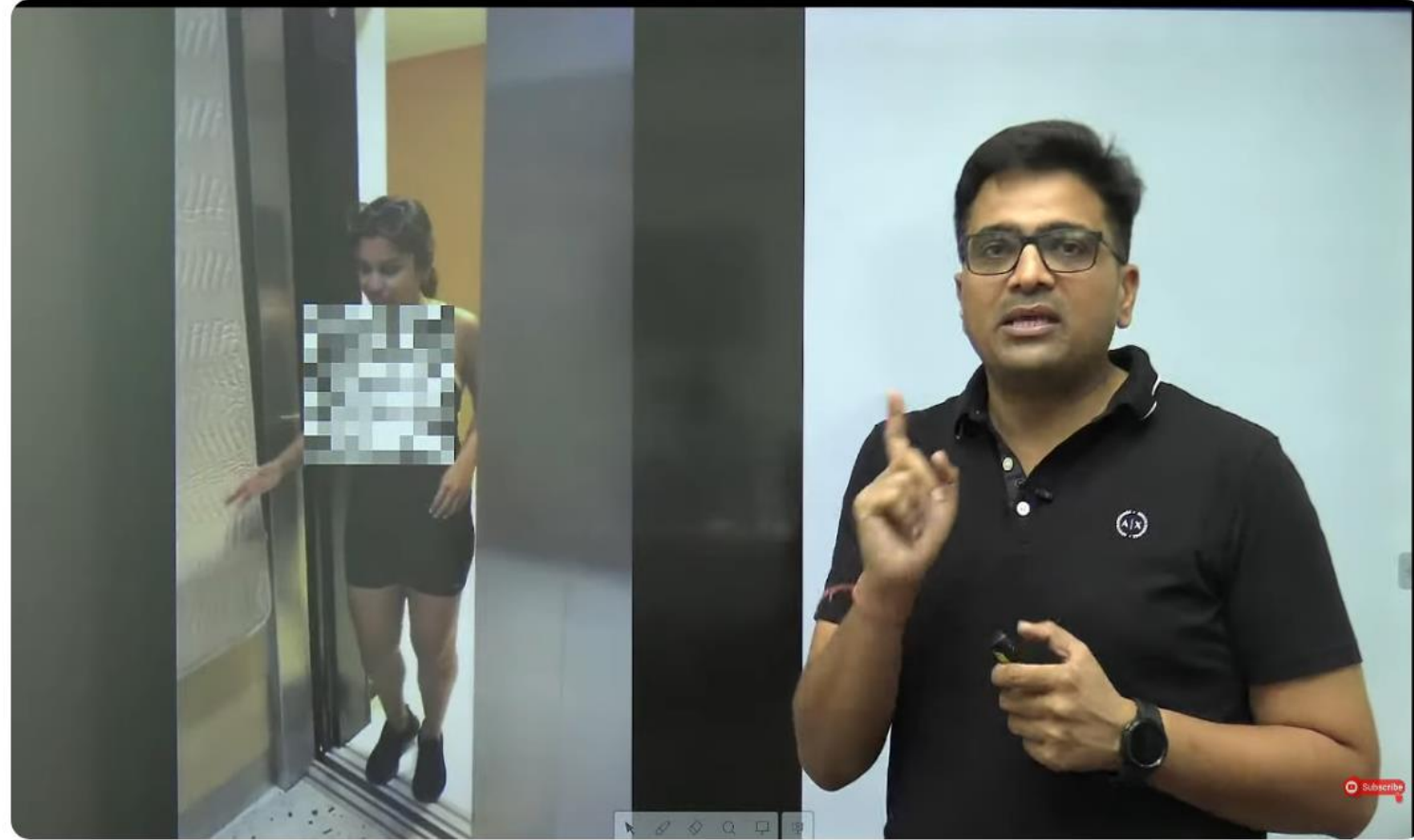
रश्मिका मंदाना की वायरल वीडियो का है मामला ...



Deepfake से बॉलीवुड सदमे में .. रश्मिका मंदाना की वायरल वीडियो का है मामला | Analysis by...

1.6M views • Streamed 7 months ago

Ankit Inspires India



Deepfake से बॉलीवुड सदमे में .. रश्मिका मंदाना की वायरल वीडियो का है मामला | Analysis by Ankit Sir

Ankit Inspires India
3.8M subscribers

Join

Subscribed

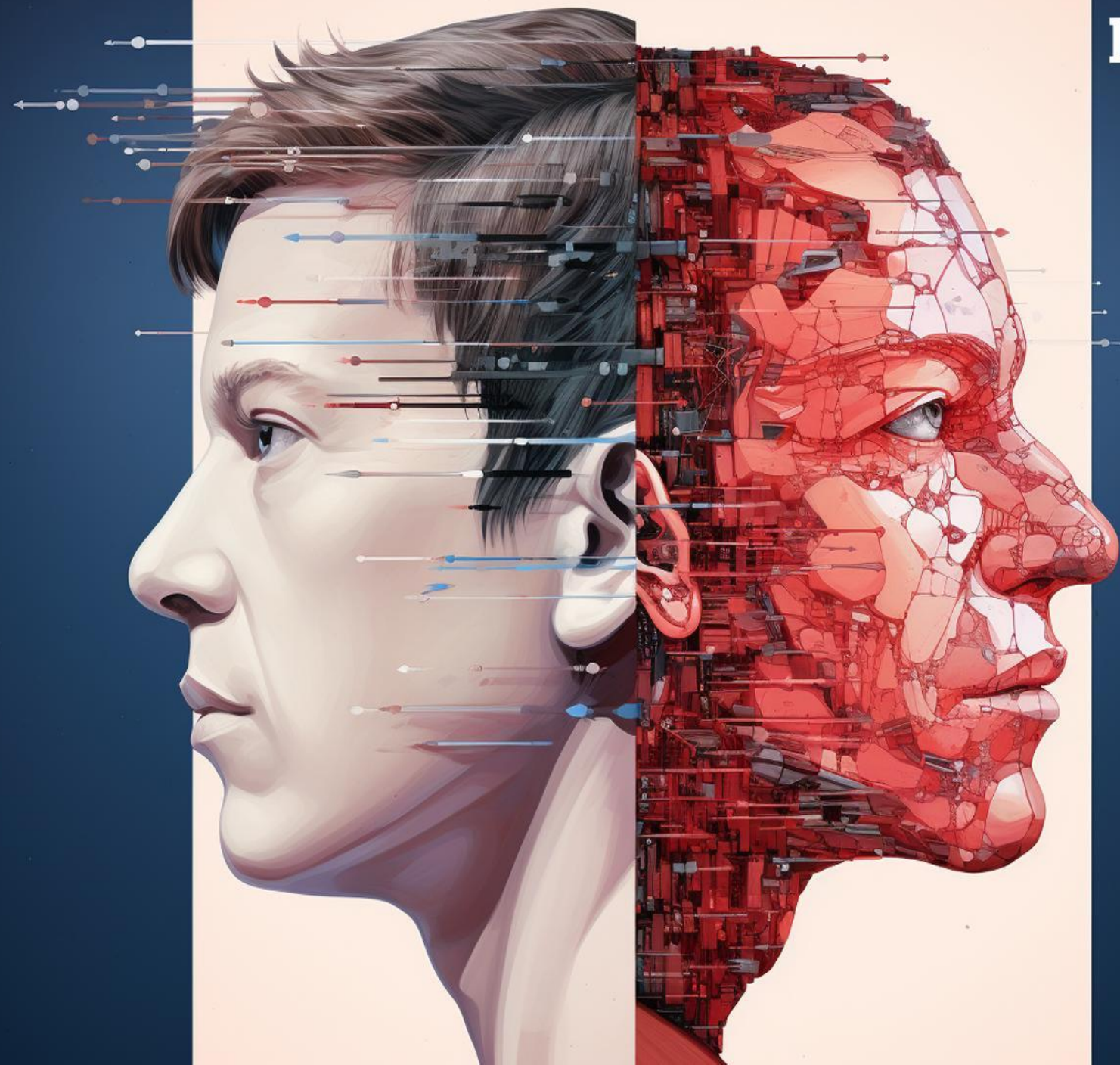
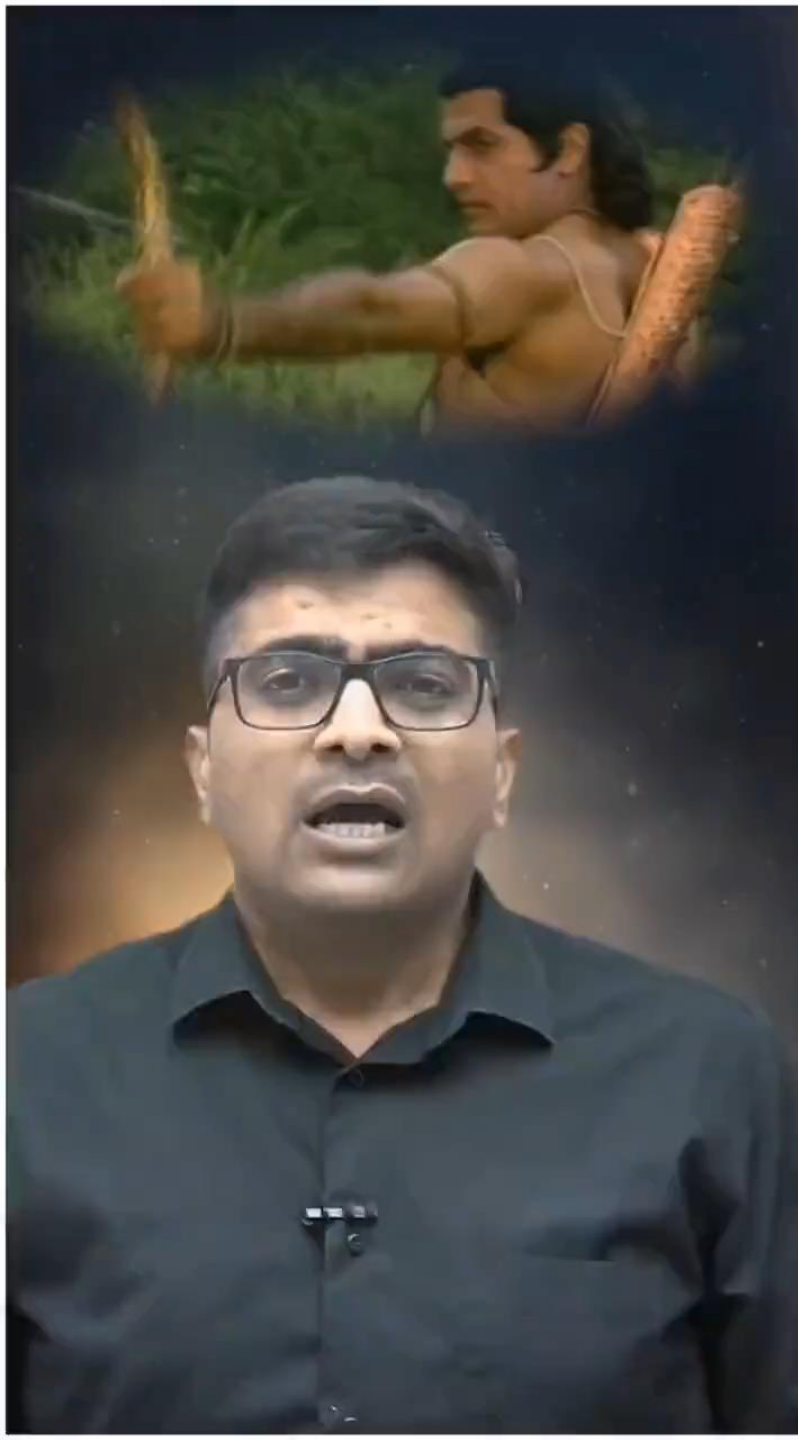
45K

Share

Download

...

1.6M views Streamed 7 months ago #deepfake #AnkitInspiresIndia #AnkitAvasthiSir



Inc42





Jawan Prevue Them

@Ai_Whizwires



MODI TELUGU AI SONGS



MUSIC SAFARI PRESENT'S

SAADI GALLI AAJA

**Narendra Modi
Ai Song**

MUSIC SAFARI PRESENT'S

SAADI GALLI AAJA

**Narendra Modi
Ai Song**

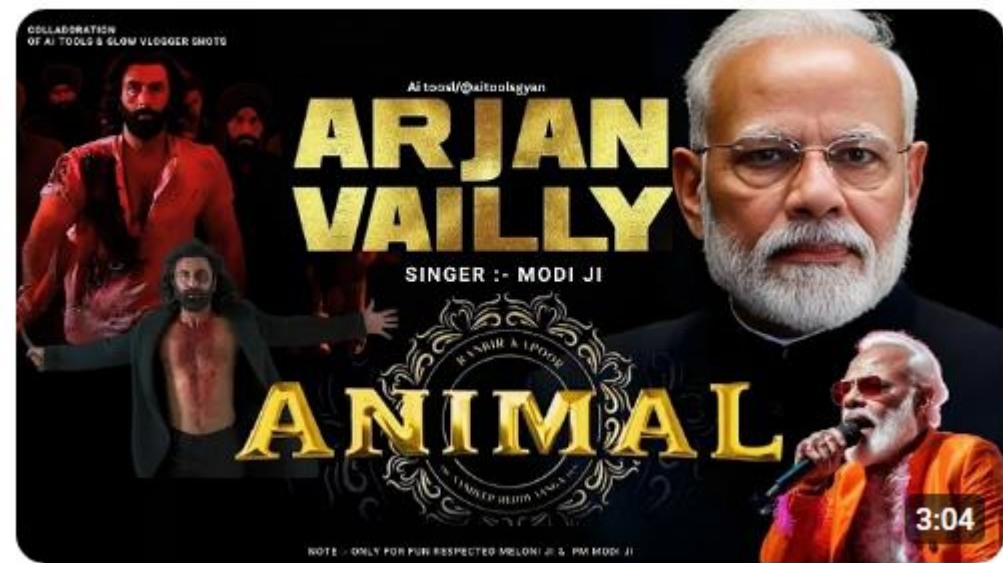


HEERIYE

SONG BY MODI JI'S VOICE

AI Generated
song by Modi ji

3:13





A Bill To Ban DeepFake videos



SIGN IN

Edition



Subscribe



Home



Elections



TV



Magazine



All Sports



Life+Style



India



South



World

News / India / Government to bring Digital India Bill to check deepfake content: Sources

Government to bring Digital India Bill to check deepfake content: Sources

The newly elected central government is planning to introduce the Digital India Bill to check Artificial Intelligence (AI)-generated deepfake videos and explore better ways to use the technology.



Listen to Story



Share

ADVERTISEMENT

INDIA'S MOST TRUSTED ENGLISH NEWS CHANNEL
NOW ON WHATSAPP!

Follow

SCAN THE QR CODE TO JOIN TODAY





• शब्द की उत्पत्ति:

- डीप फेक शब्द की शुरुआत वर्ष 2017 में हुई थी, जब एक अनाम **Reddit** उपयोगकर्ता ने खुद को "**डीप फेक**" कहा था।
- इस उपयोगकर्ता ने अश्लील वीडियो बनाने और पोस्ट करने के लिये **गूगल की ओपन-सोर्स, डीप-लर्निंग तकनीक में हेरफेर किया।**

• दुरुपयोग:

- डीप फेक (**Deep Fake**) तकनीक का उपयोग अब **घोटालों और झाँसे, सेलिब्रिटी पोर्नोग्राफी, चुनाव में हेर-फेर, सोशल इंजीनियरिंग, स्वचालित दुष्प्रचार हमले, पहचान की चोरी और वित्तीय धोखाधड़ी आदि जैसे नापाक उद्देश्यों के लिये किया जा रहा है।**
 - **डीप फेक तकनीक का उपयोग पूर्व अमेरिकी राष्ट्रपति बराक ओबामा और डोनाल्ड ट्रंप, भारत के प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी आदि जैसे उल्लेखनीय व्यक्तित्वों को प्रतिरूपित करने के लिये किया गया है।**

Deepfake नया टर्म नहीं है, लेकिन पिछले कुछ सालों से Deepfake के जरिए लोगों का बड़ा नुकसान किया जा रहा है. ऐसा इसलिए, क्योंकि अब आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस टूल का एक्सेस आसान हो गया है. Deepfake कॉन्टेंट के लिए AI का ही यूज किया जाता है. खास कर स्कैमर्स Deepfake का यूज लोगों को ब्लैकमेल करने के लिए करते रहे हैं.

दाईं तरफ रियल वीडियो का स्क्रीनशॉट है, जबकि बाईं तरफ वाला Deepfake Video का स्क्रीनशॉट है. फेस को इस तरह से इस वीडियो में एडिट किया गया है जो असली की तरह ही लग रहा है. लेकिन वीडियो में लिपसिंक गलत है और इस वजह से इस वीडियो को ध्यान से देखने पर साफ लग रहा है कि ये फेक वीडियो है.





REAL LIFE TRUMP



AI GENERATED



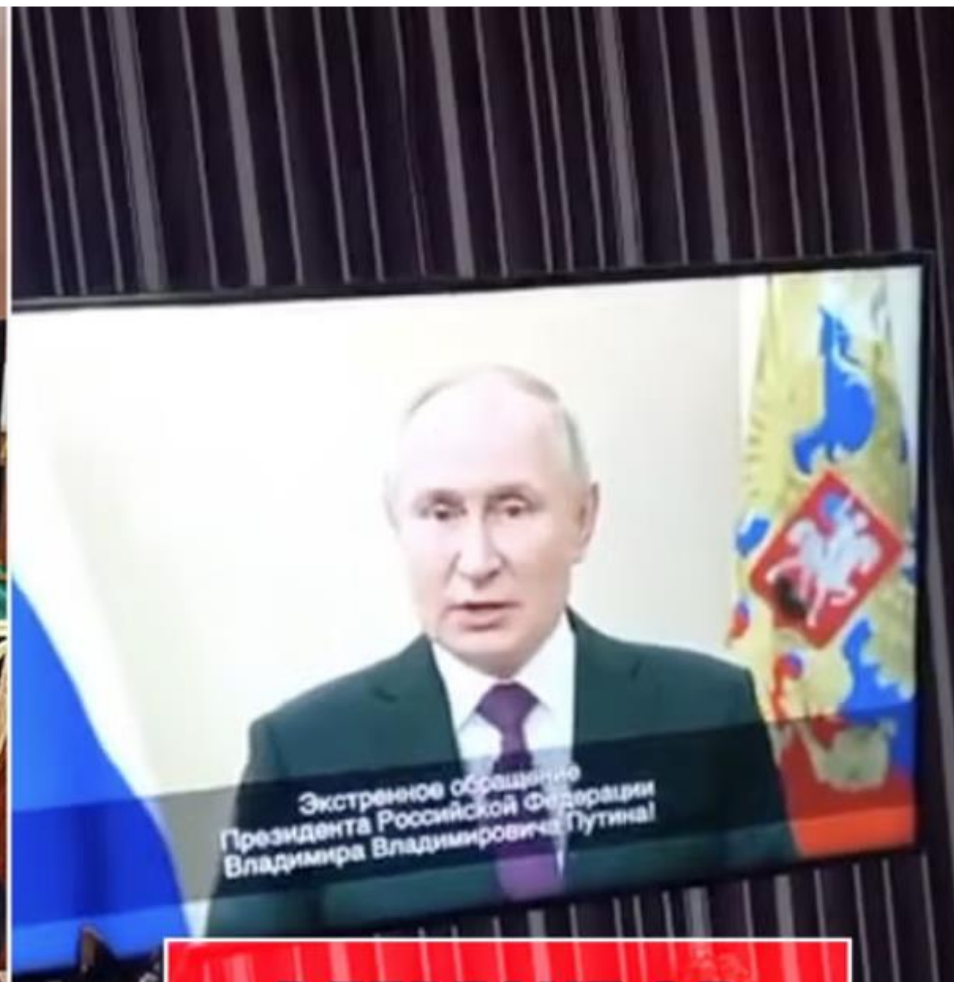
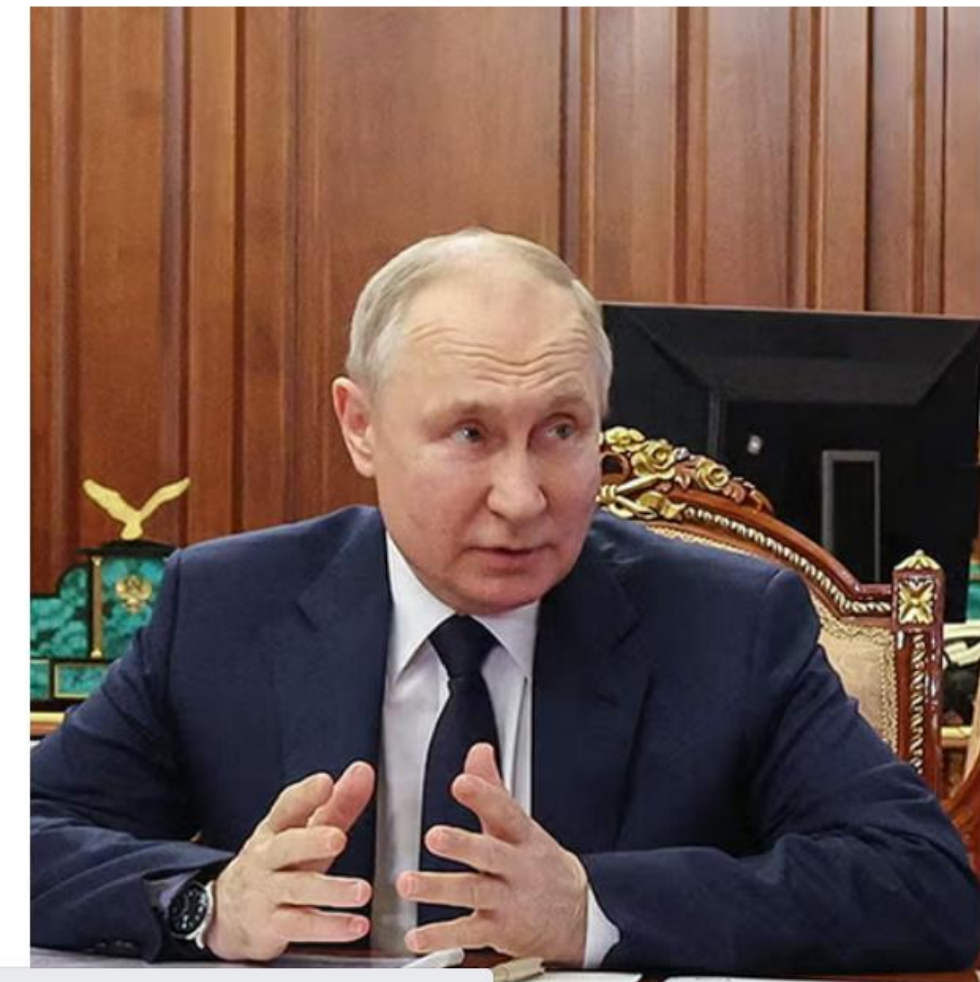
✓**VERIFY**



Deepfake Putin declares martial law and cries: 'Russia is under attack'

Russian officials say TV channels and radio stations were hacked

Maroosha Muzaffar • Wednesday 07 June 2023 10:26 BST • [1](#) Comments





Alex Kokcharov

@AlexKokcharov



In [#Russia](#), several radio stations and even local TV networks appear to have been hacked to broadcast a deep fake address allegedly by president Putin.

This fake address announced mass mobilisation and introduced martial law in border regions.

1/2



Alex Kokcharov

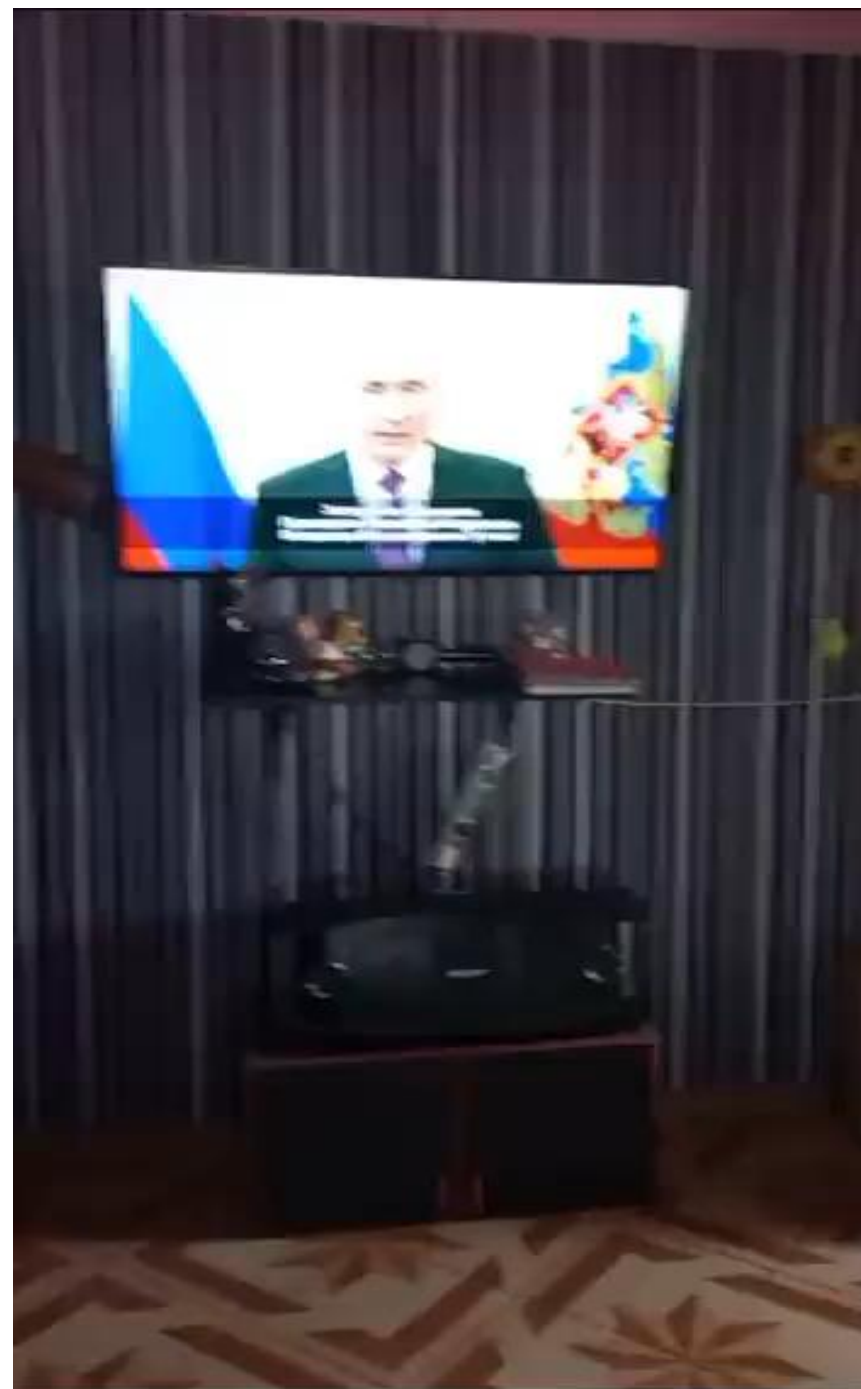
@AlexKokcharov

London-based Country Risk analyst focused on [#Russia](#), [#Ukraine](#), [#Belarus](#), [#Eurasia](#).

I tweet in personal capacity. All views are my own. Retweet ≠ endorsement.

📍 London 📅 Joined March 2014

3,409 Following 108.7K Followers





June 5, 16:21, updated June 5, 16:31

Peskov called “Putin’s emergency appeal” shown on some television networks a hack.



Press Secretary of the President of Russia Dmitry Peskov

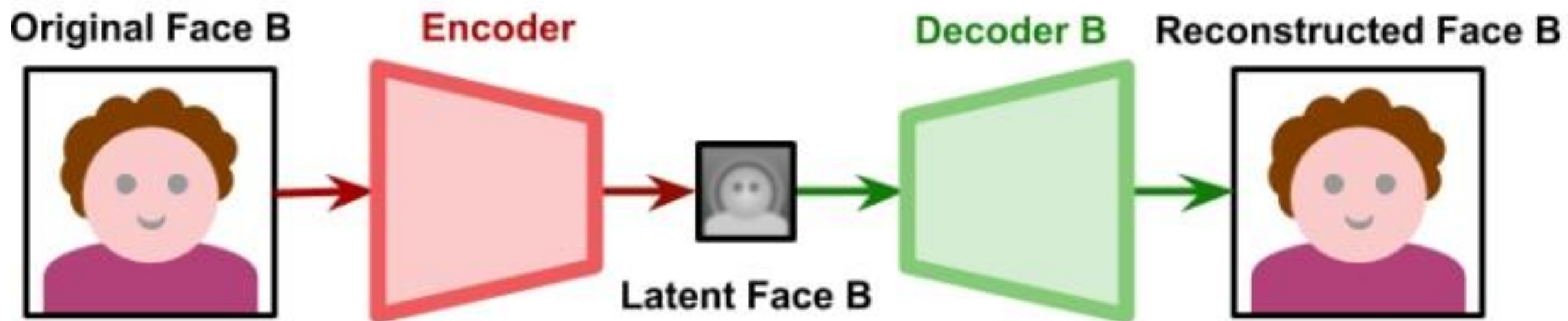
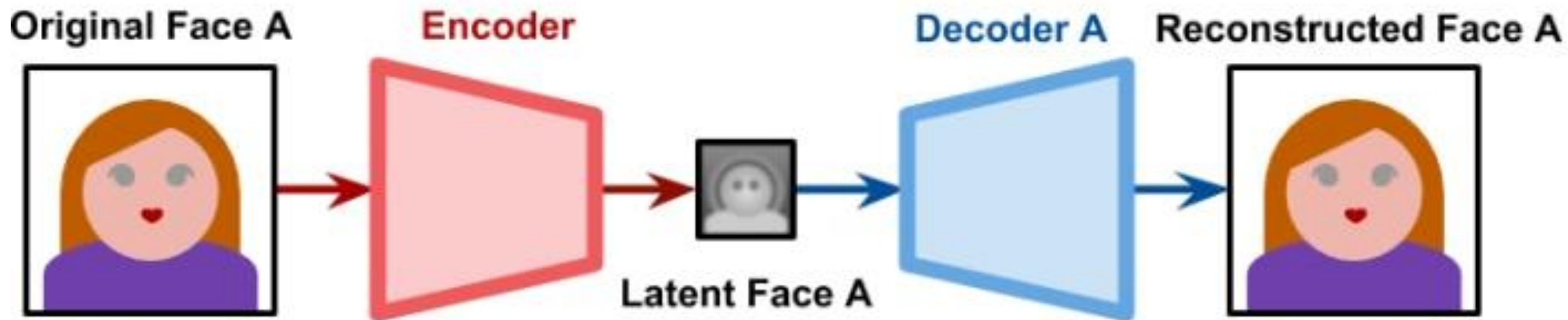
© Sergey Bobylev/ TASS

According to a Kremlin representative, experts are already understanding the situation

कैसे काम करती है डीप फेक टेक्नोलॉजी?

डीप फेक बनाने के लिए कई तरीके हैं। हालांकि, सबसे आम डीप न्यूरल नेटवर्क का इस्तेमाल करने पर निर्भर करता है जिसमें फेस-स्वैपिंग टेक्नोलॉजी को लागू करने के लिए ऑटोएन्कोडर्स शामिल होते हैं। डीप फेक टेक्नोलॉजी की मदद से किसी दूसरे की फोटो या वीडियो पर किसी सेलिब्रिटी वीडियो के फ़ेस के साथ फ़ेस स्वैप कर दिया जाता है।

आसान भाषा में कहें तो इस टेक्नोलॉजी की मदद से AI का इस्तेमाल करके फेक वीडियो बनाई जाती हैं, जो देखने में बिलकुल असली लगती हैं लेकिन होती नहीं है। डीप फेक बनाना शुरुआती लोगों के लिए और भी आसान है, क्योंकि कई ऐप और सॉफ्टवेयर उन्हें बनाने में मदद करते हैं। GitHub एक ऐसी जगह भी है जहां भारी मात्रा में डीपफेक सॉफ्टवेयर पाए जा सकते हैं।





SIGN IN

Dark Mode



Edition



Premium



Home



TV



Magazine



India



World



Business



Technology



Entertainment

News / Technology / News / Kerala man loses Rs 40,000 in AI-based Deepfake WhatsApp fraud, all about the new scam

Kerala man loses Rs 40,000 to AI-based Deepfake WhatsApp fraud, all about the new scam

In a recent case of an online scam on WhatsApp, scammers used AI-based deepfake technology to dupe Rs 40,000 from a man from Kerala.



Listen to Story

Jul 17, 2023



Share

ADVERTISEMENT

In Short

The victim received a video call from an unknown number on WhatsApp.

The caller impersonated his former colleague and requested money for a medical emergency.

The call was not from the colleague, instead the scammer used deepfake technology to trick the victim.

☰ Top stories :

Alia Bhatt's deepfake video goes viral again >



N NDTV

Another Alia Bhatt Deepfake Goes Viral, Fans Express Concern Over AI

1 day ago

M Onmanorama

New deepfake of Alia Bhatt sparks outrage on social media | Onmanorama

1 day ago



TH The Hindu

Alia Bhatt deepfake video goes viral for the second time this year, sparks...

1 day ago



1 Oneindia

Alia Bhatt's Deepfake Video Goes Viral Again, Fans Raise Red Flag Over AI...

1 day ago



TNIE The New Indian Express

AI threat: Alia Bhatt deepfake video goes viral again shocking her fans

1 day ago



mint



Government to bring Digital India Bill to check deepfake content: Sources

The newly elected central government is planning to introduce the Digital India Bill to check Artificial Intelligence (AI)-generated deepfake videos and explore better ways to use the technology.

 Listen to Story

 Share

ADVERTISEMENT



INDIA'S MOST TRUSTED ENGLISH NEWS CHANNEL
NOW ON WHATSAPP!

Follow 

SCAN THE QR CODE TO JOIN TODAY 




SIGN IN

Edition



 **Subscribe**

 Home

 Elections



 **LIVE** TV




 Magazine




 All Sports



 Life+Style

 India

 South

 World

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) से जनरेट किए गए डीपफेक वीडियो और कंटेंट पर रोक लगाने के लिए मोदी सरकार डिजिटल इंडिया बिल लाने वाली है। इंडिया टुडे की रिपोर्ट के मुताबिक, इस विधेयक में AI टेक्नोलॉजी के बेहतर उपयोग और तरीकों पर चर्चा होगी।

24 जून से शुरू हो रहे 18वीं लोकसभा के पहले सत्र में सबसे पहले नए सांसदों का शपथ ग्रहण और राष्ट्रपति का अभिभाषण होगा। इसी सत्र में सरकार पूर्ण बजट भी पेश करेगी। सूत्रों के मुताबिक, बजट के अलावा सत्र में डिजिटल इंडिया बिल पर भी बहस हो सकती है। इस बिल में सोशल मीडिया पर जारी होने वाले वीडियो को रेगुलेट करने का भी प्रावधान हो सकता है।

Inaugural session of 18th Lok Sabha to start on June 24

280 MPs in the new Lok Sabha are first-timers while 216 MPs from the 17th Lok Sabha have been re-elected to the House

Updated - June 12, 2024 10:14 pm IST Published - June 12, 2024 10:26 am IST - New Delhi

THE HINDU BUREAU



READ LATER PRINT





डीपफेक रोकने के लिए सरकार ने जनवरी में तय किए थे नियम

डीपफेक रोकने के लिए केंद्रीय IT मंत्रालय ने नए नियम चुनाव से पहले जनवरी में ही तैयार कर लिए थे। इसके मुताबिक, जो सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म नए नियमों का उल्लंघन करेगा, उसका भारत में कारोबार रोक दिया जाएगा।

IT मंत्रालय ने बताया था कि 17 जनवरी को सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और अन्य स्टैकहोल्डर्स के बीच हुई दो बार मीटिंग हुई। इसमें तय हुआ था कि सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म डीपफेक कंटेंट को AI के जरिए फिल्टर करने का काम करेंगे। डीपफेक कंटेंट डालने वालों पर IPC की धाराओं और IT एक्ट के तहत केस दर्ज होंगे।

पिछले साल तत्कालीन IT राज्य मंत्री राजीव चंद्रशेखर ने कहा था कि सरकार फेक वीडियो और सोशल मीडिया के वीडियो को रेगुलेट करने का बिल लाने की तैयारी में है। उन्होंने फाइनेंशियल एक्सप्रेस के डिजीफंड एंड सेफ्टी समिट में कहा था कि इस बिल पर लंबी चर्चा और बहस की जरूरत है, जिसमें समय लग सकता है। चुनाव से पहले इसे संसद के पटल पर लाना मुमकिन नहीं लगता।



Rajeev Chandrasekhar  

@Rajeev_GoI



PM @narendramodi ji's Govt is committed to ensuring Safety and Trust of all DigitalNagriks using Internet


Under the IT rules notified in April, 2023 - it is a legal obligation for platforms to

- ➔ ensure no misinformation is posted by any user AND
- ➔ ensure that when reported by any user or govt, misinformation is removed in 36 hrs
- ➔ If platforms do not comply with this, rule 7 will apply and platforms can be taken to court by aggrieved person under provisions of IPC.
- ➔ Deep fakes are latest and even more dangerous and damaging form of misinformation and needs to be dealt with by platforms

[#SafeTrustedInternet](#) [#Accountable](#)
[#DigitalIndia](#)



Abhishek @AbhishekSay · Nov 5


 There is an urgent need for a legal and regulatory framework to deal with deepfake in India.

You might have seen this viral video of actress Rashmika Mandanna on Instagram. But wait, this is a deepfake video of Zara Patel....

[Show more](#)

Rajeev Chandrasekhar  

@Rajeev_GoI

Union Minister of State for Entrepreneurship, Skill Development, Electronics & Technology. Former Chip Designer, Cellular pioneer, Tech Investor, Aviator 

 Bengaluru, Karnataka  [rajeev.in](#)  Joined April 2009

2,511 Following 331.8K Followers

डेटा प्रोटेक्शन बिल को पहले ही मिल चुकी है मंजूरी

डीपफेक और एआई जनरेटेड कंटेंट पर लगाम लगाने से पहले सरकार डेटा प्रोटेक्शन बिल को भी पेश कर चुकी है। भारत में आम नागरिकों के डेटा की सुरक्षा को पुख्ता करने वाले इस बिल को कैबिनेट से भी मंजूरी मिल चुकी है। यह बिल उन कंपनियों को कानून के दायरे में लाता है जो बिना यूजर्स की अनुमति के उसके डेटा का इस्तेमाल दूसरे कामों के लिए करती हैं।

सरकार द्वारा लाए गए 'डिटिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन बिल' में काफी कड़े प्रावधान किए गए हैं और उल्लंघन करने वाली कंपनियों पर 500 करोड़ तक का जुर्माना तक लगाया जा सकता है। बता दें, अभी तक कोई कानून नहीं होने के बाद कंपनियां यूजर्स का डेटा का गलत इस्तेमाल करती हैं।

The Union Cabinet on Wednesday approved the Digital Personal Data Protection Bill (DPDP), paving the way for voluntary disclosures of data breaches by companies while also providing an alternate dispute resolution mechanism, senior officials said. 5 Jul 2023



The Economic Times

<https://m.economictimes.com> › Tech › Tech & Internet

Cabinet approves Digital Personal Data Bill ✓



MeitY

<https://www.meity.gov.in> › writereaddata › files [PDF](#)

Digital Personal Data Protection Act, 2023 ✓

12 Aug 2023 — [11th August, 2023.] An Act to provide for the processing of digital personal data in a manner that recognises both the right of individuals to ...

21 pages


सत्यमेव जयते
भारत का राजपत्र
The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-12082023-248045
CG-DL-E-12082023-248045

असाधारण
EXTRAORDINARY
भाग II — खण्ड 1
PART II — Section 1
प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 25] नई दिल्ली, शुक्रवार, अगस्त 11, 2023/ श्रावण 20, 1945 (शक)
No. 25] NEW DELHI, FRIDAY, AUGUST 11, 2023/SRAVANA 20, 1945 (SAKA)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

MINISTRY OF LAW AND JUSTICE
(Legislative Department)

New Delhi, the 11th August, 2023/Sravana 20, 1945 (Saka)

The following Act of Parliament received the assent of the President on the 11th August, 2023 and is hereby published for general information:—

THE DIGITAL PERSONAL DATA PROTECTION ACT, 2023
(No. 22 OF 2023)

[11th August, 2023.]

An Act to provide for the processing of digital personal data in a manner that recognises both the right of individuals to protect their personal data and the need to process such personal data for lawful purposes and for matters connected therewith or incidental thereto.

BE it enacted by Parliament in the Seventy-fourth Year of the Republic of India as follows:—

CHAPTER I
PRELIMINARY

1. (1) This Act may be called the Digital Personal Data Protection Act, 2023.

Short title
commencement

(2) It shall come into force on such date as the Central Government may, by notification in the Official Gazette, appoint and different dates may be appointed for different provisions of this Act and any reference in any such provision to the commencement of this Act shall be construed as a reference to the coming into force of that provision.

Definitions.

2. In this Act, unless the context otherwise requires,—

(a) “Appellate Tribunal” means the Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal established under section 14 of the Telecom Regulatory Authority of India Act, 1997;

24 of 1997.

(b) “automated” means any digital process capable of operating automatically in response to instructions given or otherwise for the purpose of processing data;

(c) “Board” means the Data Protection Board of India established by the Central Government under section 18;

(d) “certain legitimate uses” means the uses referred to in section 7;

(e) “Chairperson” means the Chairperson of the Board;

(f) “child” means an individual who has not completed the age of eighteen years;

(g) “Consent Manager” means a person registered with the Board, who acts as a single point of contact to enable a Data Principal to give, manage, review and withdraw her consent through an accessible, transparent and interoperable platform;

(h) “data” means a representation of information, facts, concepts, opinions or instructions in a manner suitable for communication, interpretation or processing by human beings or by automated means;

(i) “Data Fiduciary” means any person who alone or in conjunction with other persons determines the purpose and means of processing of personal data;

(j) “Data Principal” means the individual to whom the personal data relates and where such individual is—

(i) a child, includes the parents or lawful guardian of such a child;

(ii) a person with disability, includes her lawful guardian, acting on her behalf;

(k) “Data Processor” means any person who processes personal data on behalf of a Data Fiduciary;

(l) “Data Protection Officer” means an individual appointed by the Significant Data Fiduciary under clause (a) of sub-section (2) of section 10;

(m) “digital office” means an office that adopts an online mechanism wherein the proceedings, from receipt of intimation or complaint or reference or directions or appeal, as the case may be, to the disposal thereof, are conducted in online or digital mode;

(n) “digital personal data” means personal data in digital form;

(o) “gain” means—

(i) a gain in property or supply of services, whether temporary or permanent; or

(ii) an opportunity to earn remuneration or greater remuneration or to gain a financial advantage otherwise than by way of legitimate remuneration;

(p) “loss” means—

(i) a loss in property or interruption in supply of services, whether temporary or permanent; or

(ii) a loss of opportunity to earn remuneration or greater remuneration or to gain a financial advantage otherwise than by way of legitimate remuneration;

Ministry sends social media platforms advisory on deepfakes

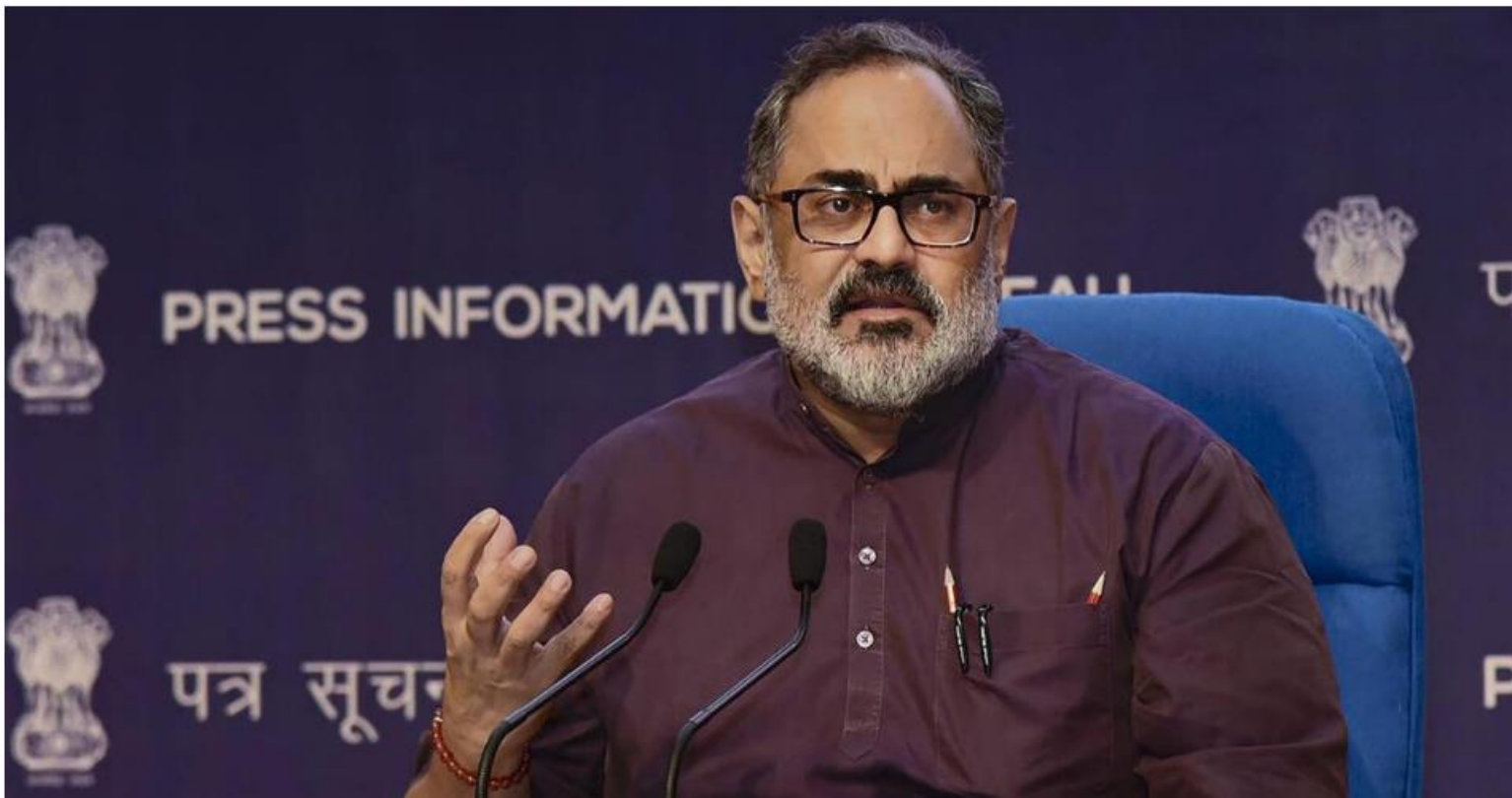
The advisory follows extensive discussions held with social media firms over the last month

Updated - December 27, 2023 06:38 am IST Published - December 26, 2023 07:22 pm IST - New Delhi

THE HINDU BUREAU



 READ LATER  PRINT





ANI
@ANI



[#WATCH](#) | Noida, Uttar Pradesh: On deepfake issue, Union Minister Rajeev Chandrasekhar says, "With every benefit of innovation, there are challenges and harms too...Our policies, our rules and our outlook are of open, safe and accountable internet. It is our duty that every Indian experiences safety and trust on the internet... We will make rules and laws for it... On the Deepfake issue, we have notified an advisory. We will also notify new IT rules in the coming time..."



3:15 PM · Jan 16, 2024 · 11.8K Views



MeitY issues advisory to all intermediaries to comply with existing IT rules.

“A formal advisory has been issued incorporating the ‘agreed to’ procedures to ensure that users on these platforms do not violate the prohibited content in Rule 3(1)(b)”: MoS Rajeev Chandradekhar

“If such legal violations of the IT rules are noted or reported then the consequences under law will follow”: MoS Rajeev Chandradekhar

“Content not permitted under the IT Rules, in particular those listed under Rule 3(1)(b) must be clearly communicated to the users”: MEITY

Posted On: 26 DEC 2023 6:34PM by PIB Delhi

Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY) has issued an advisory to all intermediaries, ensuring compliance with the existing IT rules. The directive specifically targets the growing concerns around misinformation powered by AI – Deepfakes.

The advisory mandates that intermediaries communicate prohibited content, particularly those specified under Rule 3(1)(b) of the IT Rules, clearly and precisely to users. This advisory is the culmination of the discussions held by Union Minister of State for Skill Development & Entrepreneurship, Electronics & IT and Jal Shakti, Shri Rajeev Chandrasekhar during Digital India dialogues with intermediaries within one month.

The advisory stated that, “The content not permitted under the IT Rules, in particular those listed under Rule 3(1)(b) must be clearly communicated to the users in clear and precise language including through its terms of service and user agreements and the same must be expressly informed to the user at the time of first-registration and also as regular reminders, in particular, at every instance of login and while uploading/sharing information onto the platform.”

The advisory emphasizes that digital intermediaries must ensure users are informed about penal provisions, including those in the IPC and the IT Act 2000, in case of Rule 3(1)(b) violations.

“The users must be made aware of the various penal provisions of the Indian Penal Code (IPC) 1860, the IT Act, 2000 and such other laws that may be attracted in case of violation of Rule 3(1)(b). In addition, the terms of service and user agreements must clearly highlight that intermediaries/platforms are under obligation to report legal violations to the law enforcement agencies under the relevant Indian laws applicable to the context,” the advisory further added.

Rule 3(1)(b) within the due diligence section of the IT rules mandates intermediaries to communicate their rules, regulations, privacy policy, and user agreement in the user’s preferred language. They are also obliged to ensure reasonable efforts to prevent users from hosting, displaying, uploading, modifying, publishing, transmitting, storing, updating, or sharing any information related to the 11 listed user harms or content prohibited on digital intermediaries. This rule aims to ensure platforms identify and promptly remove misinformation, false or misleading content, and material impersonating others, including deepfakes.

Over a period of one month, Union Minister of State for Skill Development & Entrepreneurship, Electronics & IT, and Jal Shakti, Shri Rajeev Chandrasekhar, convened pivotal stakeholder meetings with industry leaders to address the pressing issue of deepfakes. During the meeting, he highlighted the urgency for all platforms and intermediaries to strictly adhere to the current laws and regulations, emphasizing that the IT rules comprehensively address the menace of deepfakes.

Minister Shri Rajeev Chandrasekhar stated, “Misinformation represents a deep threat to the safety and trust of users on the Internet. Deepfake which is misinformation powered by AI, further amplifies the threat to safety and trust of our Digital Nagriks. On 17th November, the Prime Minister Shri Narendra Modi alerted the country to the dangers of deepfakes and post that, the Ministry has had two Digital India Dialogues with all the stakeholders of the Indian Internet to alert them about the provisions of the IT Rules notified in October 2022, and amended in April 2023 that lays out 11 specific prohibited types of content on all social media intermediaries & platforms.”

The Minister further emphasized that Rule 3(1)(b)(v) explicitly prohibits the dissemination of misinformation. Consequently, all intermediaries were asked to exercise due diligence in promptly removing such content from their platforms. He also emphasized that platforms have been duly informed about the legal consequences associated with any violations under the IT rules.

“Rule 3(1)(b)(v) prohibits misinformation and patently false information. During the two Digital India Dialogues, Government and industry have agreed to more measures to ensure compliance by platforms and users with the IT rules which have been explained earlier in the media. Today, a formal advisory has been issued incorporating the ‘agreed to’ procedures to ensure that users on these platforms do not violate the prohibited content in Rule 3(1)(b) and if such legal violations are noted or reported then the consequences under law will follow. MeitY will closely observe the compliance of intermediaries in the coming weeks and follow this up with further amendments to the IT Rules and/or the law if and when required. It is Prime Minister Shri Narendra Modi government’s mission to ensure that the internet is safe & trusted and all intermediaries are accountable under law for the safety and trust of the Digital Nagriks that use the Indian Internet,” the Minister further added.

DK/DK/SMP

'Mixed response' on deepfakes advisory, strict IT rules in 7-8 days: Government

Union Minister Rajeev Chandrasekhar said the government has noticed "mixed response" from platforms on compliance to the advisory issued on deepfakes and hence the strict rules will be notified.

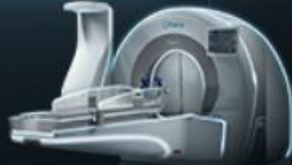
Jan 16, 2024

 Listen to Story

 Share

ADVERTISEMENT

INTRODUCING
GAMMA KNIFE ESPRIT
Gold Standard of Treating Brain Tumours



1st in
South
Asia

Now at Fortis Hospital, Gurugram



Union Minister Rajeev Chandrasekhar on Tuesday said the government is going to issue the amended IT rules in the next seven to eight days. The minister said this comes after the government noticed a "mixed response" from platforms on compliance to the advisory issued on deepfakes.

"We are going to issue new amended IT rules in the next seven to eight days," news agency ANI quoted the Minister of State for IT and Electronics as saying.

"We have had two rounds of Digital India dialogues with all of the intermediaries. We have drawn their attention to the current rules. We have drawn their attention to the consequences of non-compliance. We have issued an advisory and we have also said that if we are not satisfied with the compliance, we will notify newly amended rules that are much more specific to the issue of misinformation and deep fakes in particular," he added.



A Bill To Ban DeepFake videos

इंडिया टुडे की रिपोर्ट के अनुसार, इस बिल में आर्टिफिशियल इंटेलीजेंसी (AI) तकनीक के बेहतर इस्तेमाल के विकल्प भी तलाशे जाएंगे, इसके साथ ही यूट्यूब के माध्यम से आधा अधूरा सच परोसने वाले कंटेंट को भी कानून के दायरे में लाने की तैयारी है।

बिल को पेश करने से पहले सरकार सभी दलों की आम सहमति बनाने की भी कोशिश करेगी। सूत्रों के मुताबिक, 24 जून से 3 जुलाई तक चलने वाले संसद के विशेष सत्र में 'डिजिटल इंडिया बिल' को पेश किया जा सकता है। बिल में यूट्यूब समेत सभी ऑनलाइन प्लेटफॉर्म को रेग्युलेट करने के भी प्रावधान हो सकते हैं। सूत्रों के मुताबिक, सरकार इस बिल के लिए विपक्षी दलों का समर्थन लेने की भी कोशिश करेगी।

डीप फेक का पता कैसे लगाएं?

चेहरे पर बारीकी से दें ध्यान : डीप फेक वीडियो का पता लगाना एक ऐसा काम है जिसे सही टूल के बिना विशेषज्ञों के लिए भी अक्सर मुश्किल लगता है। हालांकि, मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (MIT) के शोधकर्ता कई सुझाव लेकर आए हैं जो आम लोगों को वास्तविक वीडियो और डीप फेक के बीच अंतर बताने में मदद कर सकते हैं। कोई वीडियो असली है या नकली, इसकी जांच करते समय चेहरे पर बारीकी से ध्यान देने की जरूरत है। ऐसा इसलिए है क्योंकि **हार्ड-एंड डीपफेक हेरफेर लगभग हमेशा चेहरे का परिवर्तन होता है।**

गाल और माथा पर दें ध्यान : चेहरे के जिन हिस्सों पर सबसे ज्यादा ध्यान देने की जरूरत है वे हैं गाल और माथा। क्या त्वचा बहुत चिकनी या बहुत झुर्रीदार दिखाई देती है? क्या त्वचा की उम्र बालों और आँखों की उम्र के समान है? इसी तरह, अनुभवी डीप फेक स्पॉटर्स के लिए आंखें और भौंहें भी स्पष्ट संकेत हो सकती हैं। ऐसा इसलिए है क्योंकि **रिसर्चरके अनुसार, डीप फेक वीडियो में छाया हमेशा उन जगहों पर दिखाई नहीं देती है जिनकी आप अपेक्षा करते हैं।**

Real

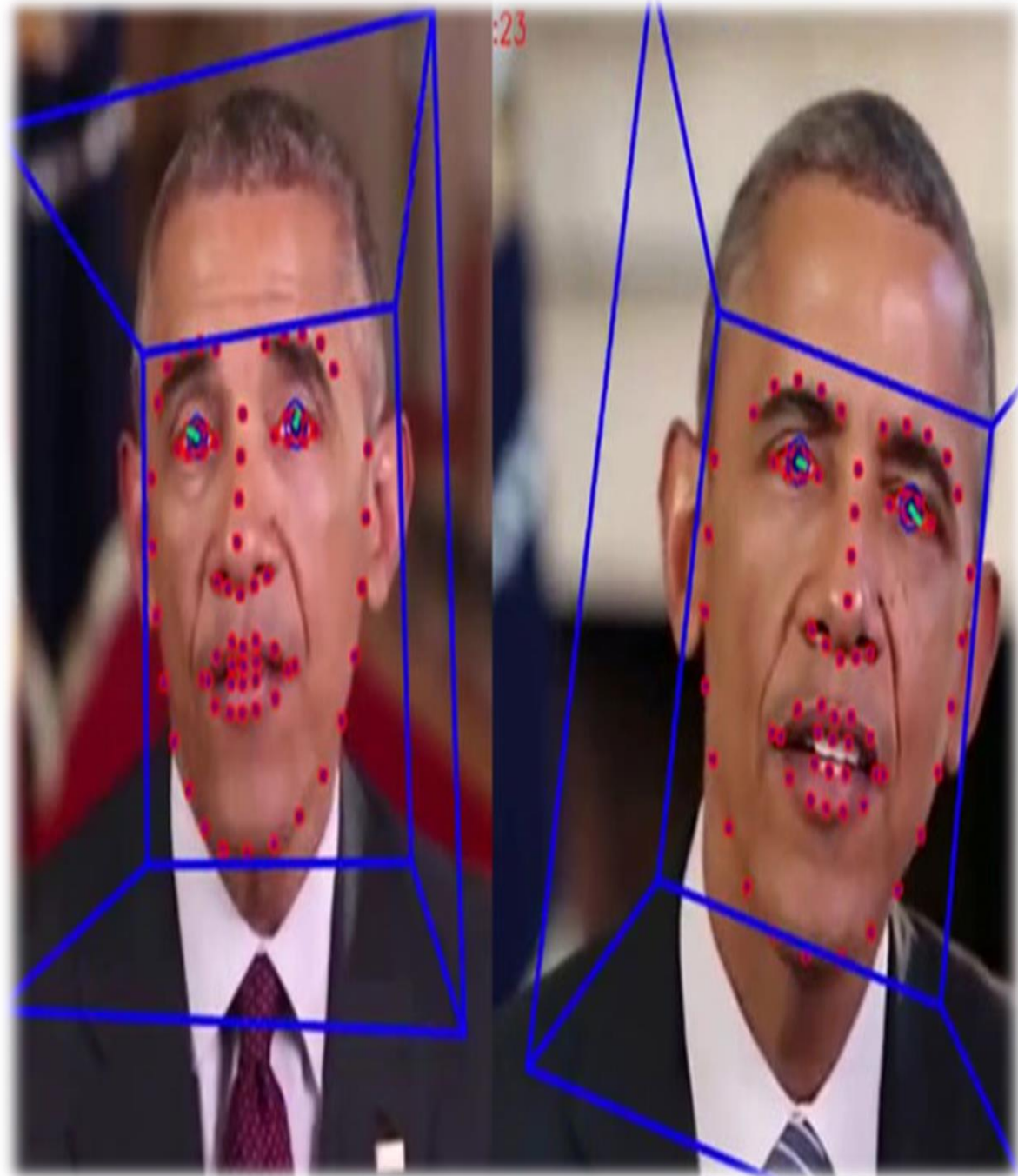


DeepFake



होंठों का आकार और पलक झपकाने की स्पीड

डीप फेक मूछें, साइडबर्न या दाढ़ी जोड़ या हटा सकते हैं, लेकिन वे अक्सर चेहरे के बालों के बदलाव को पूरी तरह से प्राकृतिक बनाने में असफल होते हैं। चेहरे के मस्सों के मामले में भी यही स्थिति है, जो अक्सर डीप फेक में यूजर्स नेचुरल या रियल नहीं दिखते हैं। होठों का आकार और रंग भी किसी वीडियो की वैलिडिटी के बारे में संकेत दे सकता है। पलक झपकाने की दर और स्पीड भी यह बता सकती है कि कोई वीडियो असली है या नकली।





NCERT



FOUNDATION BATCH

BILINGUAL LIVE CLASSES

OFFER FEE

LIMITED OFFER
BATCH START
REGISTER START

4999 Rs

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





NCERT

FOUNDATION BATCH

**OFFER
FEE
4999 RS**

**LIMITED OFFER
REGISTRATION START**



1. SUBJECTS TO BE TAUGHT (NCERTS FROM CLASS 6TH-12TH)
2. SUBJECTS: GEOGRAPHY, POLITY, HISTORY, INDIAN ECONOMY,
3. LIVE LECTURES DELIVERED IN HINGLISH LANGUAGE BY ANKIT AVASTHI SIR.
4. SPECIAL EMPHASIS ON CONCEPTUAL CLARITY IN CLASSES.
5. ALIGNMENT WITH UPSC AND STATE PSC PATTERN:
6. UNIT WISE WEEKLY TESTS THROUGH UNIQUE WORK BOOK STYLE



FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR



VOYAGER



VOYAGER: JUPITER Mission

The world's greatest space mission

1977 - Present

JUPITER

SATURN

URANUS

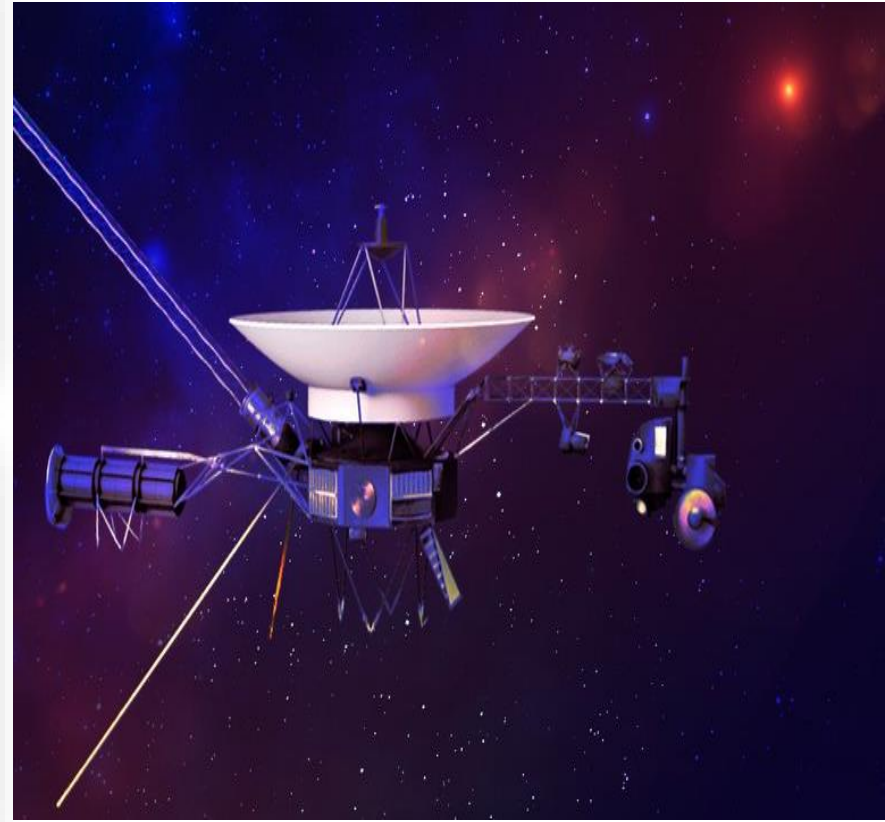
NASA's Voyager 1 resumes full ops, transmits valuable data after overcoming malfunction

Washington, US • Edited By: Heena Sharma • Updated: Jun 15, 2024, 04:27 PM IST



Nasa restores Voyager 1: Months after going dark, spacecraft transmits data on outer planets

TOI Science Desk / TIMESOFINDIA.COM / Updated: Jun 16, 2024, 01:56 IST



SOLAR SYSTEM

Voyager 1 Returning Science Data From All Four Instruments

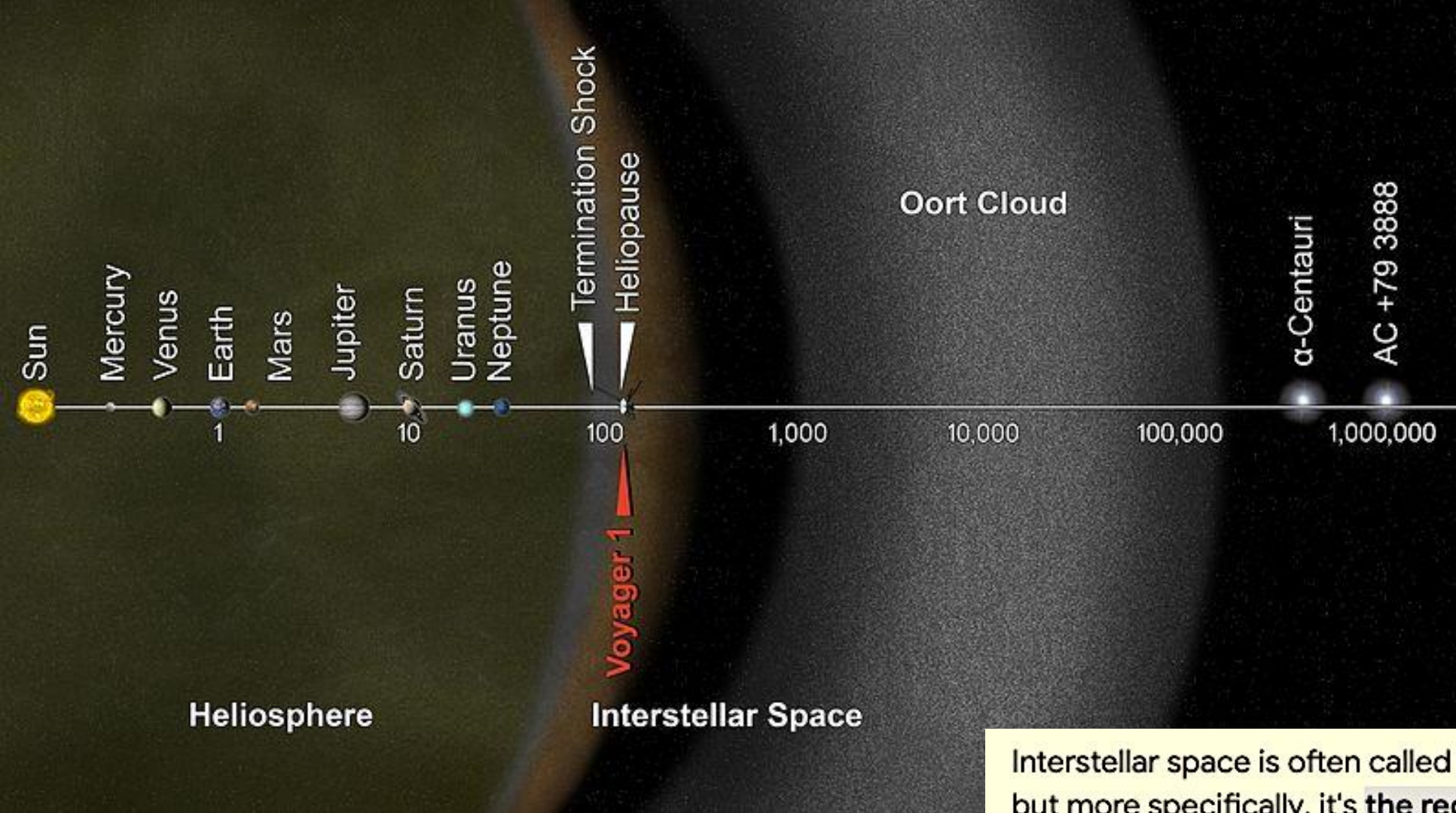
June 13, 2024



कई महीनों तक कंप्यूटर में गंभीर समस्या का सामना करने के बाद नासा ने Voyager 1 को सफलतापूर्वक कार्यशील स्थिति में बहाल कर दिया है। अंतरिक्ष यान, जो लगभग पचास वर्षों (1977) से बाहरी ग्रहों और सौर मंडल के सुदूर इलाकों के बारे में डेटा संचारित कर रहा है, को एक महत्वपूर्ण समस्या का सामना करना पड़ा जिससे इसके मिशन को खतरा पैदा हो था।

नासा ने घोषणा की, "अंतरिक्ष यान ने अंतरतारकीय अंतरिक्ष (interstellar space) के बारे में जानकारी एकत्र करना फिर से शुरू कर दिया है," जिससे अंतरिक्ष समुदाय को राहत और खुशी मिली।

नवंबर में उभरी समस्या में अंतरिक्ष यान की सुसंगत इंजीनियरिंग और विज्ञान डेटा को पृथ्वी पर वापस भेजने की क्षमता शामिल थी। इंजीनियरों ने समस्या का निदान और समाधान करने में महीनों बिताए। वायेजर 1, जो पृथ्वी से 15 अरब मील से अधिक दूर है, के साथ संचार में लगभग दो दिन (45 hour) की देरी के कारण यह प्रक्रिया विशेष रूप से चुनौतीपूर्ण थी।



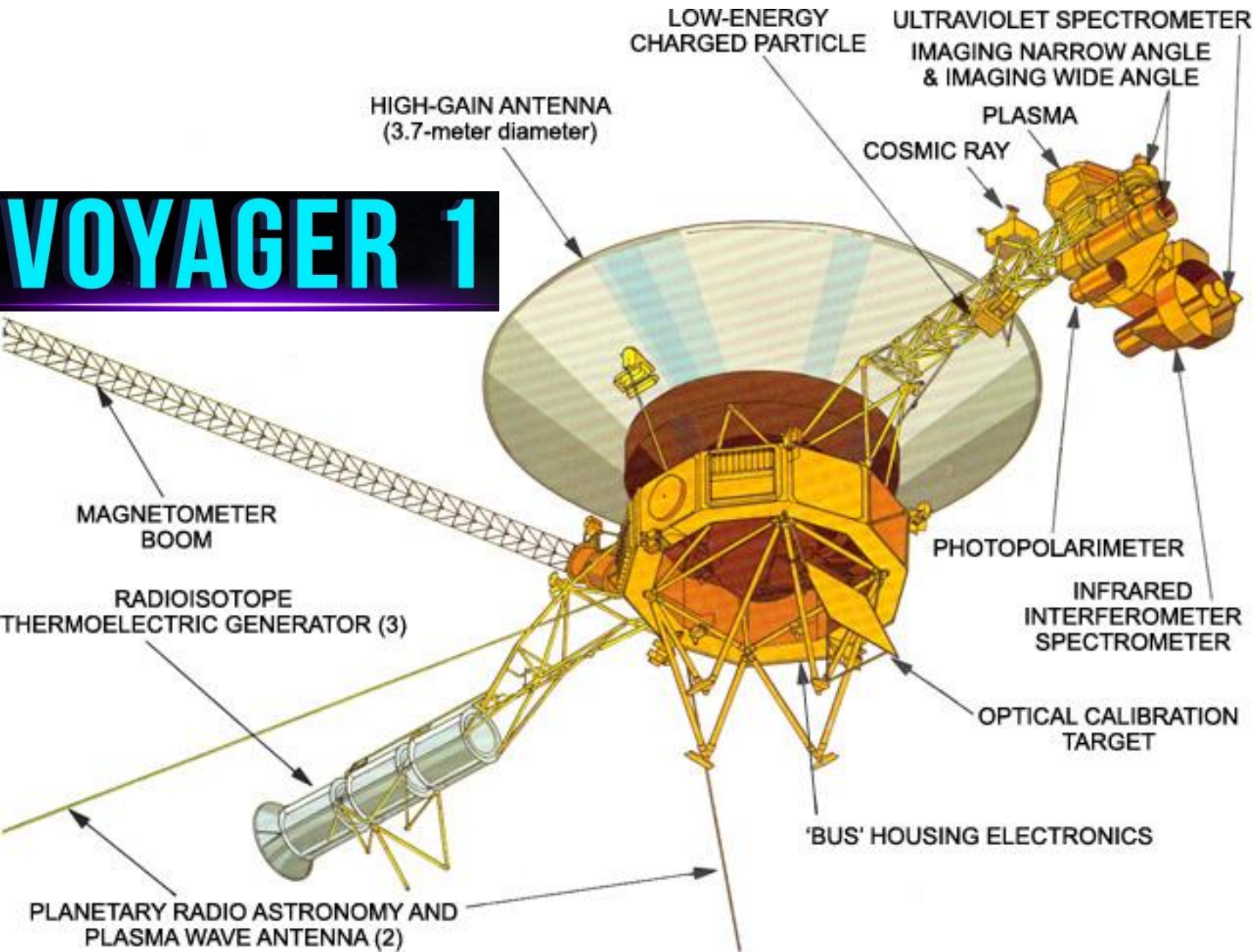
Interstellar space is often called the space between the stars, but more specifically, it's the region between our Sun's heliosphere and the astrospheres of other stars. Our heliosphere is a vast bubble of plasma – a gas of charged particles – that spews out of the Sun.



NASA Science (.gov)

<https://science.nasa.gov/solar-system/10-things-go-in...>

VOYAGER 1



Planetary mission: 3 years,
3 months, 9 days
Interstellar mission: 43 years,
6 months, 2 days elapsed

Spacecraft properties

Spacecraft type	Mariner Jupiter-Saturn
Manufacturer	Jet Propulsion Laboratory
Launch mass	815 kg (1,797 lb) ^[2]
Dry mass	721.9 kg (1,592 lb) ^[3]
Power	470 watts (at launch)

Start of mission

Launch date	September 5, 1977, 12:56:01 UTC
Rocket	Titan IIIE
Launch site	Cape Canaveral Launch Complex 41

End of mission

Last contact	2036 (planned)
---------------------	----------------

Flyby of [Jupiter](#)

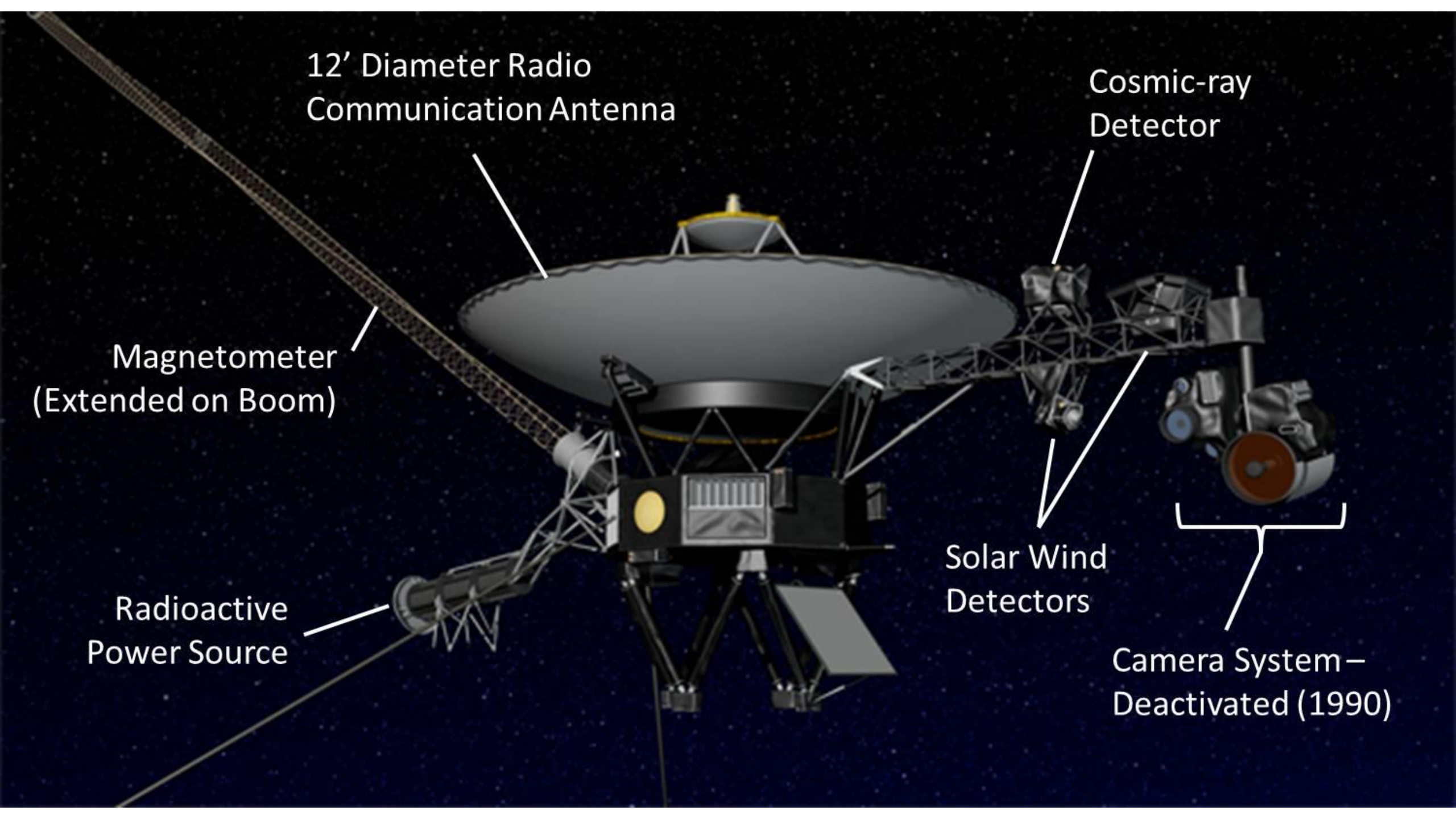
Closest approach	March 5, 1979
Distance	349,000 km (217,000 mi)

Flyby of [Saturn](#)

Closest approach	November 12, 1980
Distance	124,000 km (77,000 mi)

Flyby of [Titan](#) (atmosphere study)

Closest approach	November 12, 1980
Distance	6,490 km (4,030 mi)



12' Diameter Radio
Communication Antenna

Cosmic-ray
Detector

Magnetometer
(Extended on Boom)

Radioactive
Power Source

Solar Wind
Detectors

Camera System –
Deactivated (1990)

Voyager 1 के बारे में-

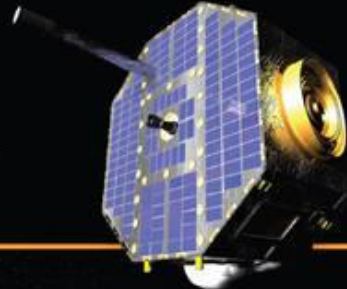
वोयाजर 1, नासा द्वारा 5 सितंबर, 1977 को सूर्य के हेलियोस्फीयर (heliosphere) से परे बाहरी सौर मंडल और अंतरतारकीय अंतरिक्ष (interstellar space) का अध्ययन करने के लिए वोयाजर कार्यक्रम के हिस्से के रूप में लॉन्च किया गया एक अंतरिक्ष यान है।

इसे इसके जुड़वां, वोयाजर 2 के 16 दिन बाद लॉन्च किया गया था। यह नियमित कमांड प्राप्त करने और पृथ्वी पर डेटा संचारित करने के लिए नासा डीप स्पेस नेटवर्क (DSN) के माध्यम से संचार करता है। वास्तविक समय दूरी और वेग डेटा नासा और JPL द्वारा प्रदान किया जाता है।

जून 2024 तक पृथ्वी से 162.7 AU (24.3 बिलियन किमी; 15.1 बिलियन मील) की दूरी पर, यह पृथ्वी से सबसे दूर मानव निर्मित वस्तु है।

Heliosphere

The heliosphere is the outer atmosphere of the Sun and marks the edge of the Sun's magnetic influence in space. The solar wind that streams out in all directions from the rotating Sun is a magnetic plasma, and it fills the vast space between the planets in our solar system. The magnetic plasma from the Sun doesn't mix with the magnetic plasma between the stars in our galaxy, so the solar wind carves out a bubble-like atmosphere that shields our solar system from the majority of galactic cosmic rays.



Interstellar Boundary Explorer (IBEX)

NASA's Interstellar Boundary Explorer (IBEX) is the first mission to map the heliosphere at the outer reaches of our solar system where the solar wind interacts with the interstellar space.

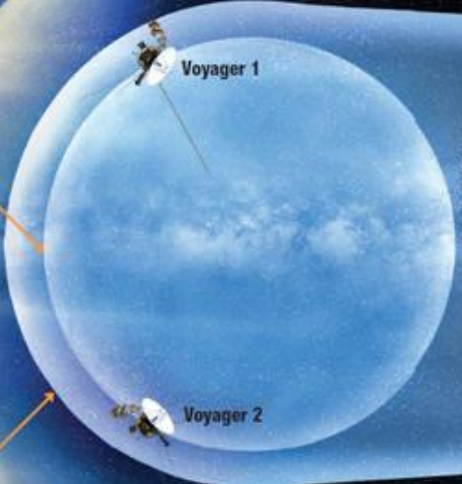
Heliotail

As the heliosphere travels through the interstellar medium, it leaves a long heliotail in its wake wave, much like a boat travelling through the water.



Voyager 1 & 2

NASA's Voyagers 1 and 2 spacecraft have reached the inner-most boundary of the heliosheath—twice as far from the Sun as Pluto's orbit.



Bow Shock

Where the solar wind pushes against the competing force of the stellar wind, a bow (or shock) wave forms in front of the heliosphere.

Termination Shock

The point where the solar wind begins to interact with the local interstellar medium and slows down is called the termination shock.

Interstellar Space

Heliopause

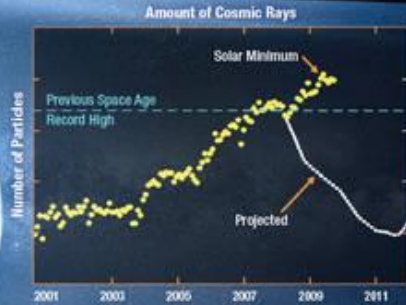
It is thought that the heliopause is where the solar wind is not strong enough to push back against the stellar wind and is stopped by the interstellar medium.

Heliosheath

The heliosheath is the region between the termination shock and the heliopause where the solar wind slows and compresses as it interacts with the interstellar medium.

Variation of the Heliosphere

The number of cosmic rays entering our heliosphere has been measured since instruments could be placed in orbit above the Earth's protective atmosphere. Scientists monitoring the number of cosmic rays noticed that the number varies during the course of the solar cycle. During the prolonged solar minimum in 2009, the highest level of cosmic rays in the space age was recorded.



Energetic Neutral Atoms

Neutral atoms from the interstellar medium can enter the heliosphere and mix with the charged particles of the solar wind. As a charged particle interacts with a neutral atom, the particle can capture an electron and become neutral itself. This exchange does not affect its direction or speed, but the particle is no longer bound to magnetic forces and travels in a straight line.

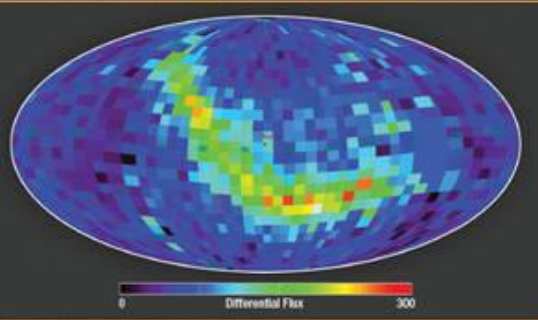


Solar Wind

The solar wind is a stream of charged particles ejected from the upper atmosphere of the Sun. It mostly consists of electrons and protons, and varies in temperature and speed over time. These particles can escape the Sun's gravity because of their high kinetic energy. The solar wind creates the heliosphere, a vast bubble that surrounds the Solar System.

Mapping the Heliosphere

NASA's Interstellar Boundary Explorer (IBEX) spacecraft can detect and chart the origins of energetic neutral atoms (ENAs) that reach as far into the solar system as the Earth. From these data, an all-sky map of the boundary is created. These spectacular maps from IBEX found that most ENAs originate in a band or ribbon that spans the entire sky. This "ribbon" is linked to the magnetic field that exists outside the heliosphere, in the interstellar medium.



What does NASA JPL do?

The Jet Propulsion Laboratory holds a unique place in the universe. We are a leader in robotic space exploration, sending rovers to Mars, probes into the farthest reaches of the solar system, and satellites to advance understanding of our home planet.



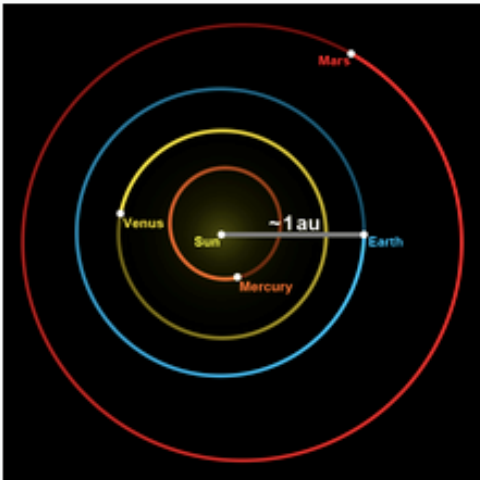
nasa.gov

<https://www.jpl.nasa.gov> › who-we-are

Who We Are - Jet Propulsion Laboratory - NASA



Astronomical unit



The grey line indicates the Earth–Sun distance, which on average is about 1 astronomical unit.

General information

Unit system	Astronomical system of units (Accepted for use with the SI)
Unit of	length
Symbol	au or AU or AU

Conversions

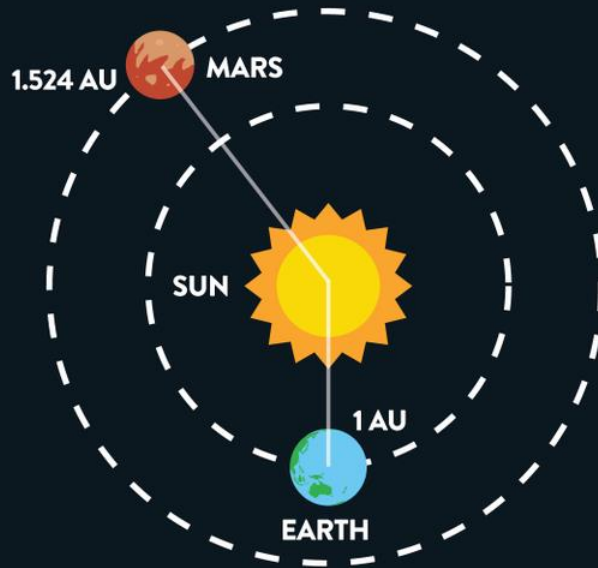
1 au or AU or AU in is equal to ...
metric (SI) units	$1.495\,978\,707 \times 10^{11}$ m
imperial & US units	9.2956×10^7 mi
astronomical units	4.8481×10^{-6} pc 1.5813×10^{-5} ly 215.03 R_{\odot}

DEFINITION

ASTRONOMICAL UNIT (AU)

The distance of the Sun to the Earth is called an astronomical unit. It is useful when it comes to measuring distances in the Solar System.

According to its definition adopted by the XXVIIIth General Assembly of the IAU (IAU 2012 Resolution B2), the astronomical unit is a conventional unit of length equal to 149,597,871 km exactly. Astronomers use the astronomical unit in measuring distances within the Solar System because it provides a convenient way to convey and correlate distances of astronomical objects.



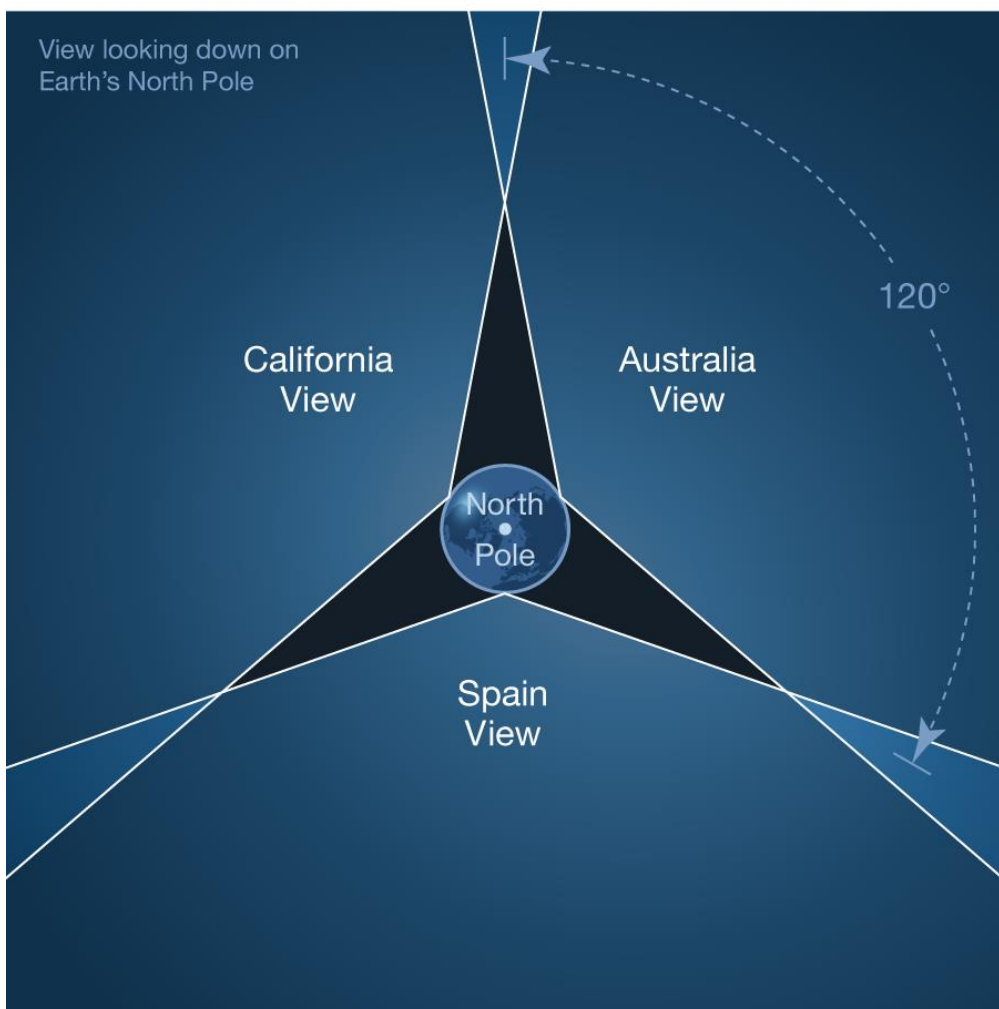
SOME OF THE OTHER UNITS OF LENGTH USED IN ASTRONOMY

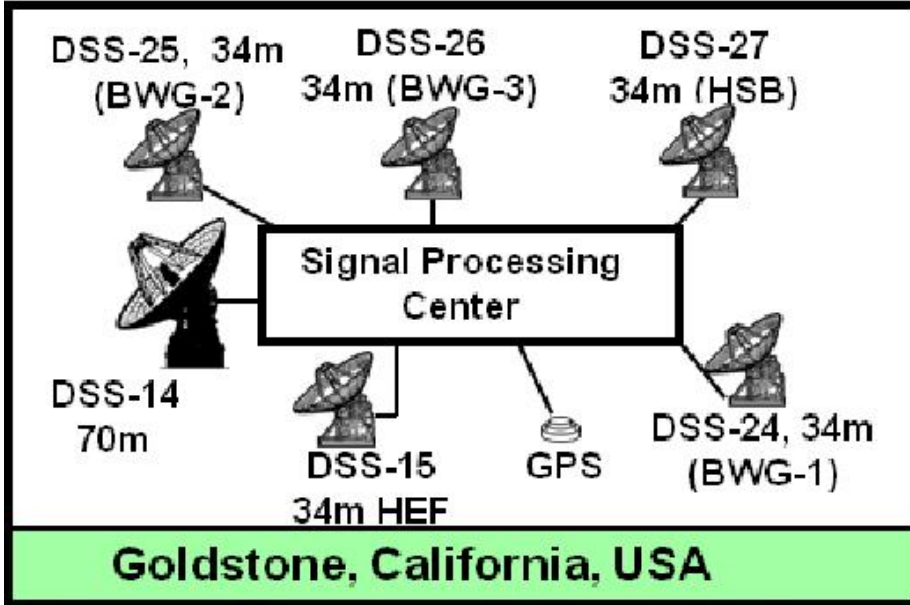
- Astronomical unit
- Light-second
- Light-year
- Parsec

REFERENCES:

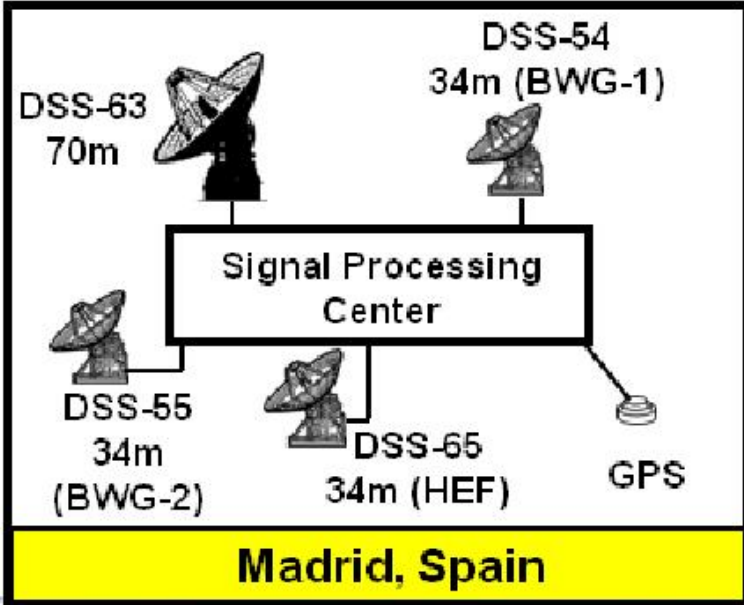
- [1] Astronomical Unit. (n.d.). Center for Near Earth Object Studies. <https://neos.jpl.nasa.gov/glossary/au.html>
- [2] McClure, B. (2017, October 23). What is an astronomical unit? EarthSky. <https://earthsky.org/space/what-is-the-astronomical-unit>



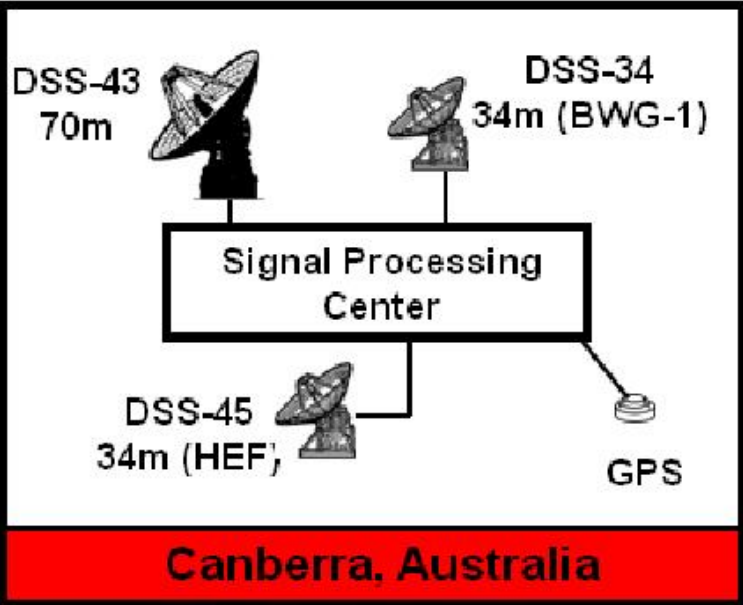




Goldstone, California, USA



Madrid, Spain



Canberra, Australia



यान ने बृहस्पति, शनि और शनि के सबसे बड़े चंद्रमा, टाइटन की उड़ान भरी। नासा के पास प्लूटो या टाइटन फ्लाइबाई में से किसी एक का विकल्प था; चंद्रमा की खोज को प्राथमिकता दी गई क्योंकि यह ज्ञात था कि वहां पर्याप्त वातावरण था। वोयाजर 1 ने दो गैस rings के मौसम, चुंबकीय क्षेत्र और का अध्ययन किया और यह उनके चंद्रमाओं की विस्तृत छवियां प्रदान करने वाला पहला यान था।

वोयाजर कार्यक्रम के हिस्से के रूप में और इसके सहयोगी यान वोयाजर 2 की तरह, अंतरिक्ष यान का विस्तारित मिशन बाहरी हेलियोस्फीयर के क्षेत्रों और सीमाओं का पता लगाना और उनका अध्ययन करना और अंतरतारकीय माध्यम (interstellar medium) की खोज करना है।

वोयाजर 1 ने 25 अगस्त, 2012 को हेलिओपॉज को पार किया और अंतरतारकीय अंतरिक्ष में प्रवेश किया, जिससे वह ऐसा करने वाला पहला अंतरिक्ष यान बन गया। दो साल बाद, वोयाजर 1 को सूर्य से कोरोनल द्रव्यमान उत्सर्जन की तीसरी लहर का अनुभव होना शुरू हुआ जो कम से कम 15 दिसंबर 2014 तक जारी रहा, जिससे यह पुष्टि हुई कि यान अंतरतारकीय अंतरिक्ष में है।



Crescent **Saturn** from 5.3 million km, four days after closest approach



Voyager 1 image of **Saturn's** narrow, twisted and braided **F Ring**.

Interstellar
winds

Heliopause



Bow shock

Heliopause

Sun

Earth

Jupiter

Saturn

Uranus

Neptune

Pluto



Sun

Earth

Mars

Jupiter

Saturn

Neptune

Pluto

Asteroid Belt

K u i p e r B e l t

Termination Shock

Heliopause

Bow Shock

Hydrogen Wall

Oort Cloud

Edge of Local Cloud?

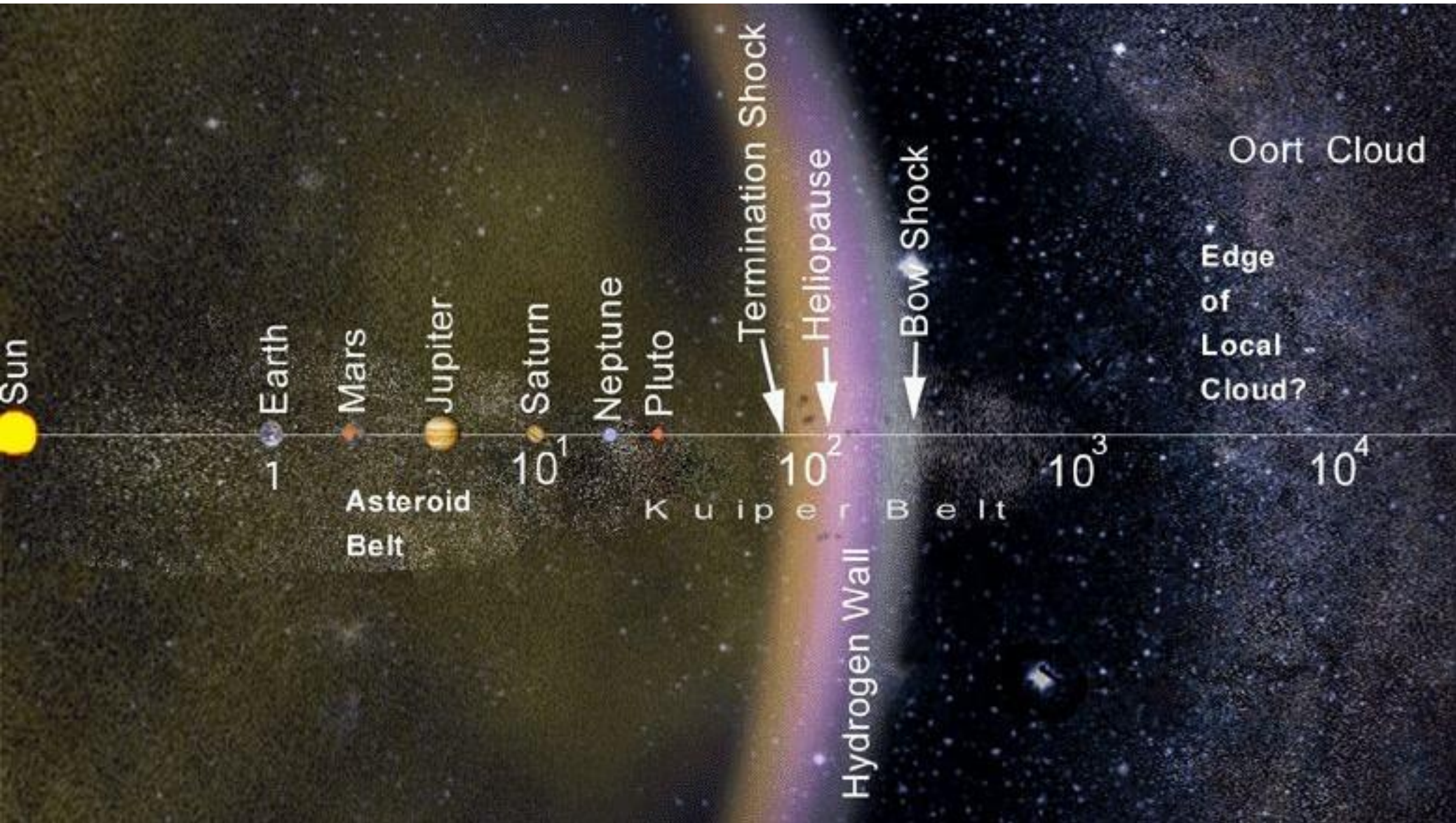
1

10^1

10^2

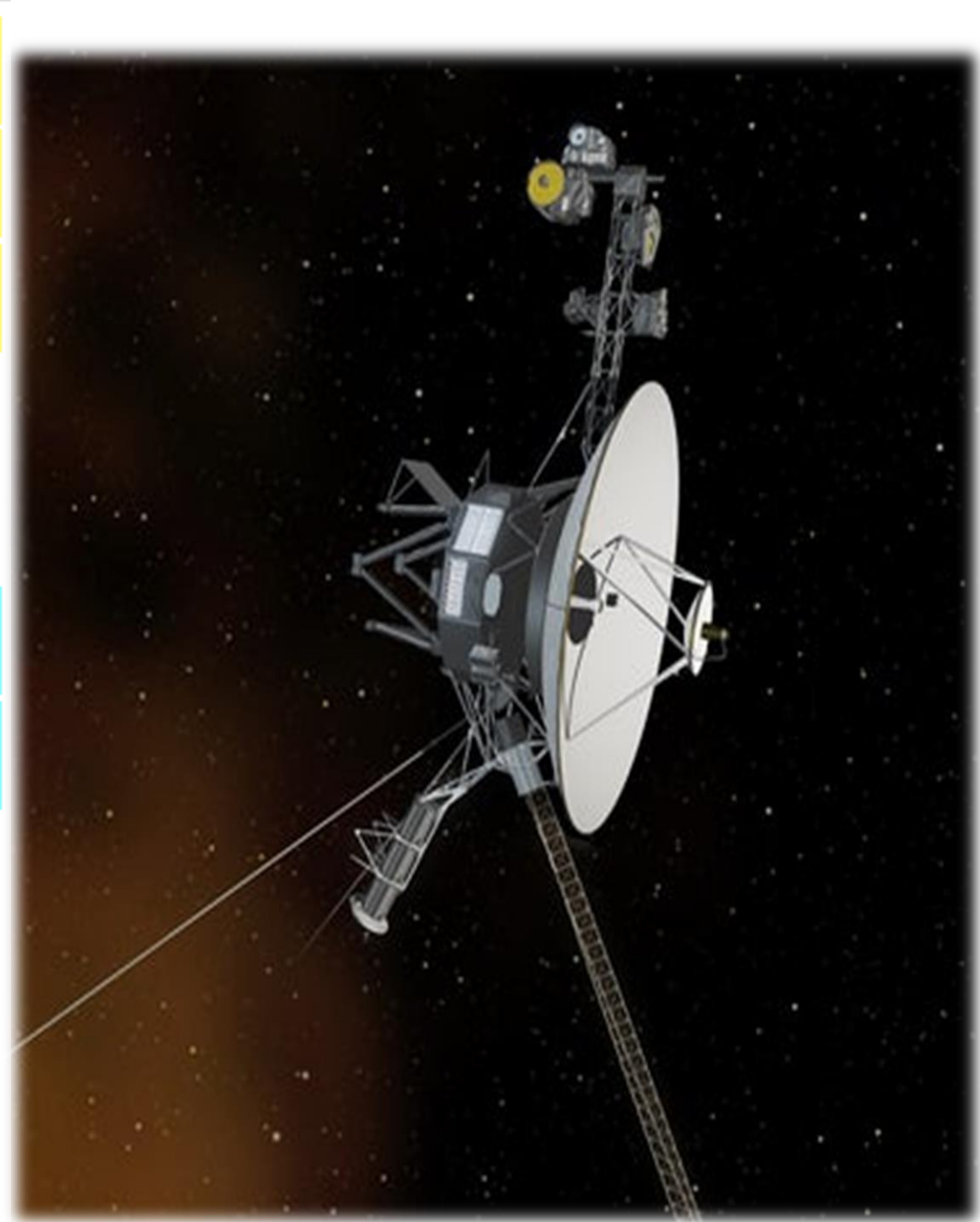
10^3

10^4



2017 में, वояजर टीम ने 1980 के बाद पहली बार अंतरिक्ष यान के trajectory correction maneuver (TCM) थ्रस्टर्स को सफलतापूर्वक निकाल दिया, जिससे मिशन को दो से तीन साल तक बढ़ाया जा सका।

वायेजर 1 के विस्तारित मिशन से कम से कम 2025 तक विज्ञान डेटा भेजने की उम्मीद है, अधिकतम जीवनकाल 2030 तक। इसके रेडियोआइसोटोप थर्मोइलेक्ट्रिक जनरेटर (RTG) 2036 तक इंजीनियरिंग डेटा वापस करने के लिए पर्याप्त विद्युत शक्ति की आपूर्ति कर सकते हैं।



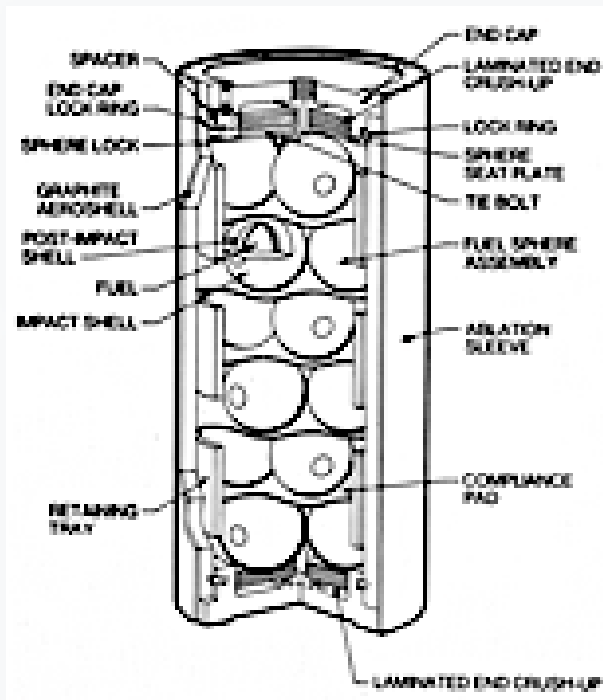


Diagram of RTG fuel container, showing the **plutonium-238** oxide spheres

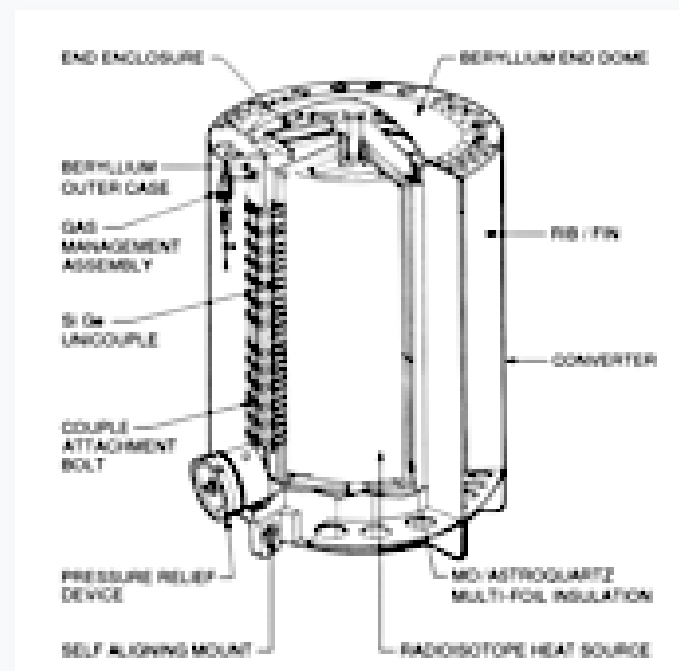
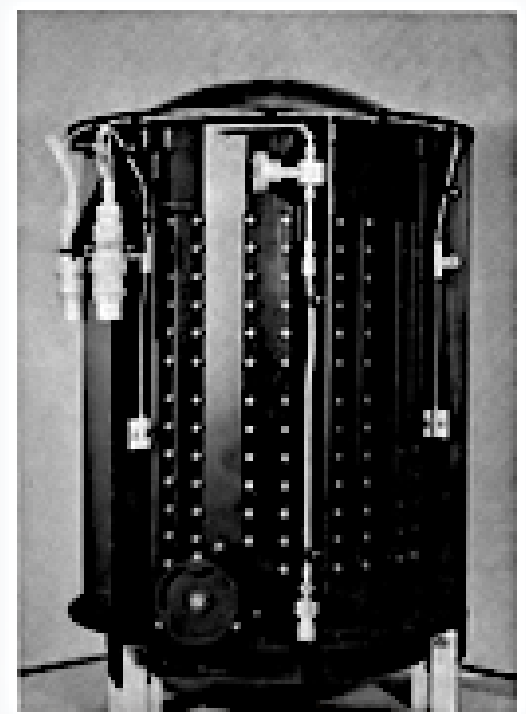


Diagram of RTG shell, showing the power-producing **silicon-germanium** thermocouples



Model of an RTG unit



नासा ने दिसंबर 2023 में घोषणा की कि अंतरिक्ष यान कोड के अस्पष्ट पैटर्न (malfunction) भेज रहा था। हालाँकि इसने पिछले कुछ महीनों में पृथ्वी के साथ संपर्क बनाए रखा, लेकिन इसने लगातार अनिर्वचनीय डेटा (undecipherable data) प्रसारित किया, जो अनुपयोगी हो गया था।

फरवरी में, वोयाजर मिशन परियोजना प्रबंधक सुजैन डोड ने इस समस्या को "सबसे गंभीर मुद्दा" बताया, जो 2010 में मिशन का नेतृत्व शुरू करने के बाद से जांच में सामने आया था।

2012 में, Voyager 1 अंतरतारकीय अंतरिक्ष (interstellar space) में प्रवेश करने वाली पहली मानव निर्मित वस्तु बन गई। तब से, यह, अपने जुड़वां वोयाजर 2 के साथ, जो छह साल बाद आया, सूर्य से प्रभावित अंतरिक्ष के क्षेत्र, हेलियोस्फीयर के बारे में अमूल्य डेटा एकत्र कर रहा है।

A woman with short, light-colored hair, wearing a dark blazer over a light-colored top and a necklace, is speaking and gesturing with her hands. She is positioned in front of a dark background with the word "SPACE" visible in large, light-colored letters. A small microphone is clipped to her top. The overall scene appears to be a formal event or press conference.

VOYAGER SPACECRAFT 40TH ANNIVERSARY

SUZANNE DODD

NASA

Voyager Mission Project Manager

नासा का Voyager 1 फिर से डेटा पृथ्वी पर भेज रहा है-

अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी की जेट प्रोपल्शन लेबोरेटरी (JPL) ने घोषणा की कि "कुछ आविष्कारशील जांच के बाद, मिशन टीम - पांच महीनों में पहली बार - अस्तित्व में सबसे दूर स्थित मानव निर्मित वस्तु के स्वास्थ्य और स्थिति की जांच कर सकती है।"

इसमें कहा गया है कि अंतरिक्ष यान ने "अपने ऑनबोर्ड इंजीनियरिंग सिस्टम के स्वास्थ्य और स्थिति के बारे में उपयोगी डेटा" पृथ्वी पर वापस भेजना शुरू कर दिया है।



NASA Voyager
@NASAVoyager · Follow

Hi, it's me. - V1

NASA JPL @NASAJPL

Sounding a little more like yourself, #Voyager1.
For the first time since November, Voyager 1 is returning useable data about the health and status of its onboard engineering systems. Next step: Enable the spacecraft to begin returning science data again: go.nasa.gov/49PQ6bh



वोयाजर 1 ने प्रयोग योग्य डेटा भेजना क्यों बंद कर दिया?

अंतरिक्ष यान की खराबी के पीछे की समयसीमा का खुलासा करते हुए, नासा ने बयान में कहा, "वोयाजर 1 ने 14 नवंबर, 2023 को पढ़ने योग्य विज्ञान और इंजीनियरिंग डेटा को पृथ्वी पर वापस भेजना बंद कर दिया था," यह कहते हुए कि मिशन नियंत्रक उस समय यह निर्धारित करने में सक्षम थे कि अंतरिक्ष यान " उनके आदेश प्राप्त करना और अन्यथा सामान्य रूप से कार्य करना।"

इस साल की शुरुआत में, दक्षिणी कैलिफोर्निया में नासा की जेट प्रोपल्शन प्रयोगशाला (JPL) में वोयाजर इंजीनियरिंग टीम ने पुष्टि की कि अंतरिक्ष यान के तीन ऑनबोर्ड कंप्यूटरों में से एक, फ्लाइट डेटा सबसिस्टम (FDS) में समस्या आ रही थी। FDS वैज्ञानिक और इंजीनियरिंग डेटा को पृथ्वी पर वापस भेजने से पहले एकत्र करने और पैकेजिंग करने के लिए जिम्मेदार है।

What is the flight data subsystem?



In March, the Voyager engineering team at NASA's Jet Propulsion Laboratory in Southern California confirmed that the issue was tied to one of the spacecraft's three onboard computers, called the flight data subsystem (FDS). The FDS is **responsible for packaging the science and engineering data before it's sent to Earth.** 22 Apr 2024



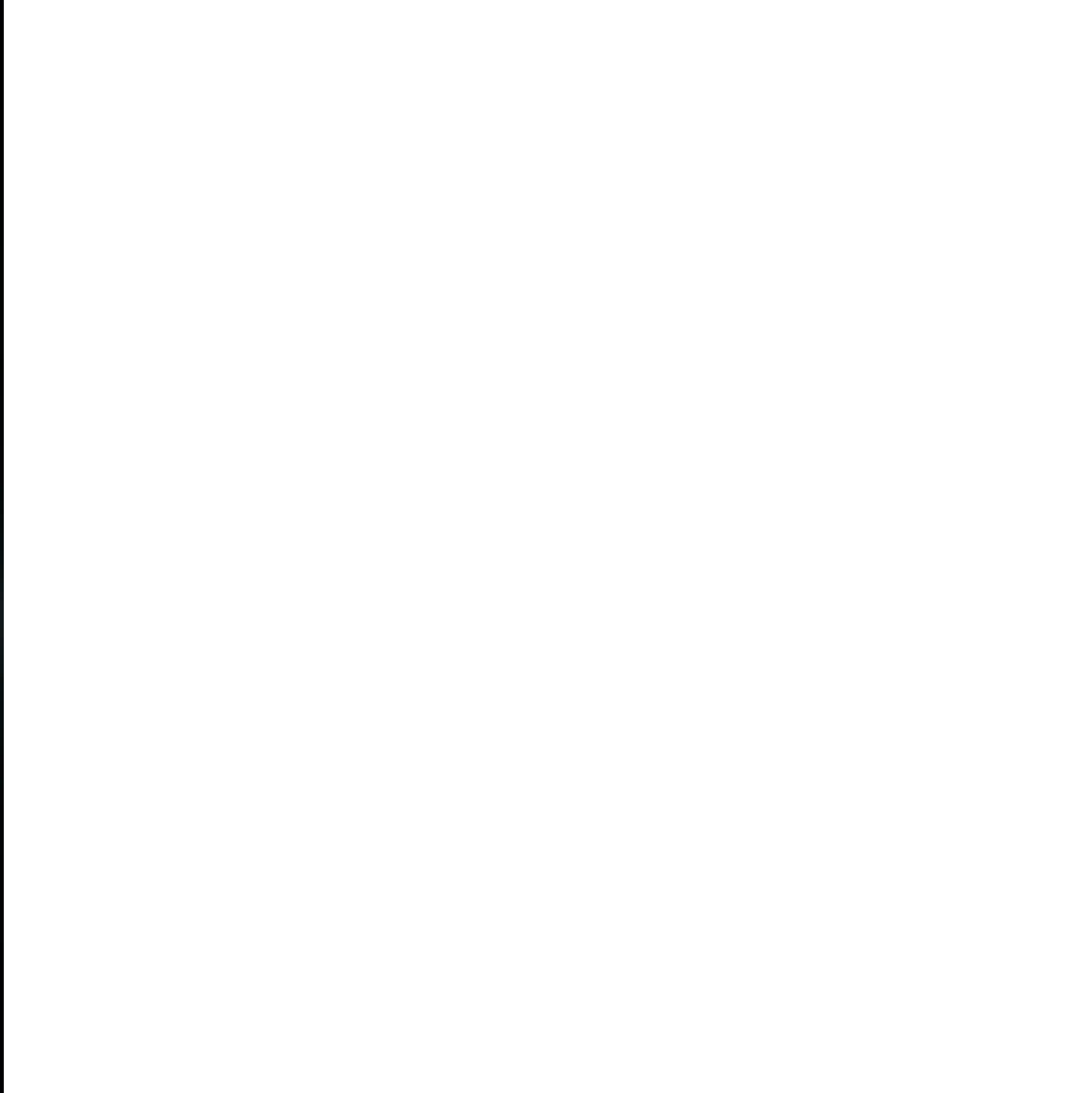
NASA Jet Propulsion Laboratory (.gov)

<https://www.jpl.nasa.gov> › news › nasas-voyager-1-resu...



बयान में आगे कहा गया है कि "टीम ने पाया कि FDS मेमोरी के एक हिस्से को संग्रहीत करने के लिए जिम्मेदार एक चिप - जिसमें FDS कंप्यूटर के कुछ सॉफ्टवेयर कोड भी शामिल हैं - काम नहीं कर रही है।" इसमें कहा गया है कि कोड के खो जाने से "डेटा अनुपयोगी हो गया।" "चिप की मरम्मत करने में असमर्थ, टीम ने प्रभावित कोड को FDS मेमोरी में कहीं और रखने का फैसला किया। लेकिन कोई भी स्थान (Memory space) इतना बड़ा (67 MB) नहीं है कि कोड के अनुभाग को उसकी संपूर्णता में रख सके।"

बयान में कहा गया है, "इसलिए उन्होंने प्रभावित कोड को खंडों में विभाजित करने और उन खंडों को FDS में अलग-अलग स्थानों पर संग्रहीत करने की योजना तैयार की।" टीम ने अंतरिक्ष यान के इंजीनियरिंग डेटा की पैकेजिंग के लिए जिम्मेदार कोड को अलग करके शुरुआत की। उन्होंने इसे 18 अप्रैल को FDS मेमोरी में इसके नए स्थान पर भेज दिया।



इसके बाद, इंजीनियरिंग टीम ने 20 अप्रैल को अंतरिक्ष यान से वापस सुना और देखा कि संशोधन सफल रहा। “अगला कदम अंतरिक्ष यान को फिर से विज्ञान डेटा लौटाना शुरू करने में सक्षम बनाना है। बयान में कहा गया है कि जांच और इसका जुड़वां, वोयाजर 2, अंतरतारकीय अंतरिक्ष (तारों के बीच का स्थान) में उड़ान भरने वाला एकमात्र अंतरिक्ष यान है।

और यद्यपि अंतरिक्ष यान सामान्य परिचालन पर वापस आ गया है, लेकिन काम अभी खत्म नहीं हुआ है। गड़बड़ी से अंतरिक्ष यान की पुनर्प्राप्ति को पूरा करने के लिए, मिशन कर्मियों को अभी भी छोटे कार्यों को पूरा करने के अलावा, वोयाजर 1 के तीन कंप्यूटरों में टाइमकीपिंग सॉफ्टवेयर को पुनः सिंक्रनाइज़ करने और अंतरिक्ष यान के प्लाज्मा-वेव उपकरण के लिए रिकॉर्डर को बनाए रखने की आवश्यकता है।





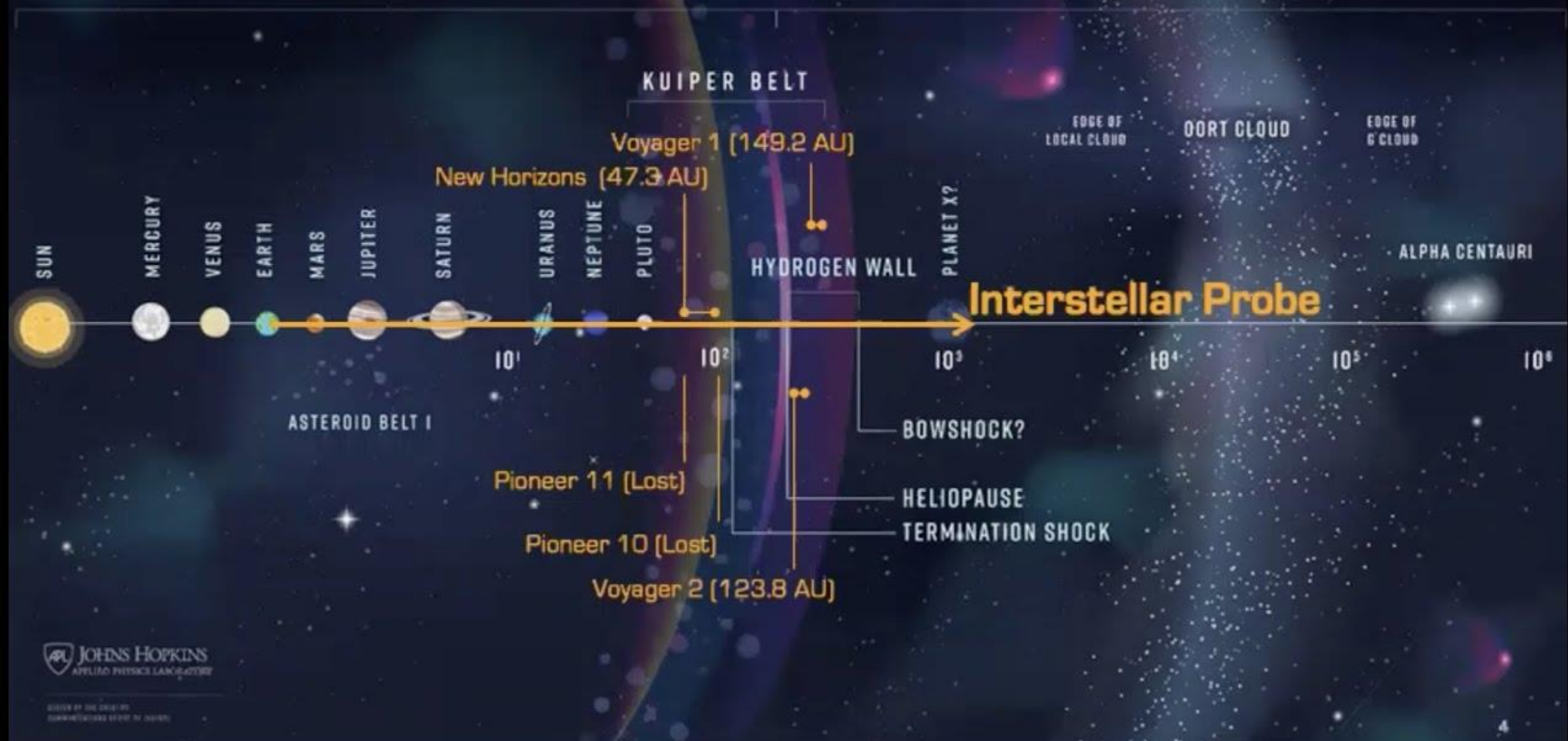
कुल मिलाकर, वोजाजर 1 के शेष चार उपकरण वैज्ञानिकों को अंतरतारकीय अंतरिक्ष (interstellar space) की एक अनमोल झलक प्रदान करते हैं।

वोजाजर 1 और 2 हेलिओस्फीयर (heliosphere) से बाहर निकलने वाले एकमात्र दो परिचालन अंतरिक्ष यान हैं, जो चार्ज कणों का बुलबुला है जो सौर मंडल में सूर्य के प्रभाव को चिह्नित करता है।

जैसे-जैसे सूर्य अपने 11-वर्षीय गतिविधि चक्र से गुजरता है, यह बुलबुला बढ़ता और सिकुड़ता है। हेलियोस्फीयर के अंदर, अंतरिक्ष में सौर हवा के कणों का प्रभुत्व है, जबकि इसके बाहर, ब्रह्मांडीय किरणों का प्रभुत्व है।

HELIOSPHERE

INTERSTELLAR MEDIUM

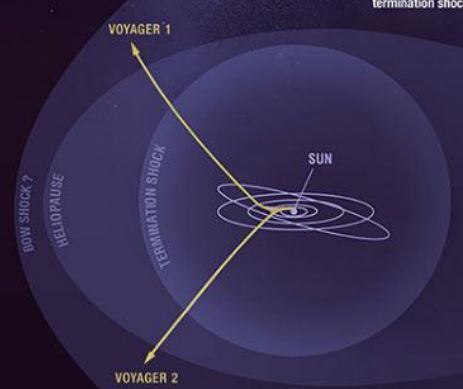
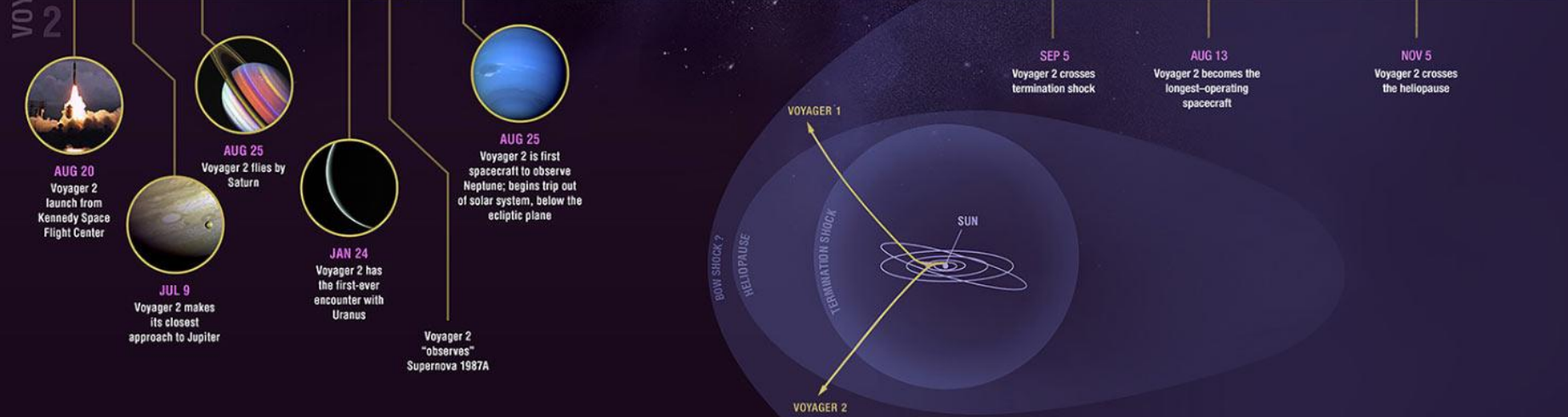
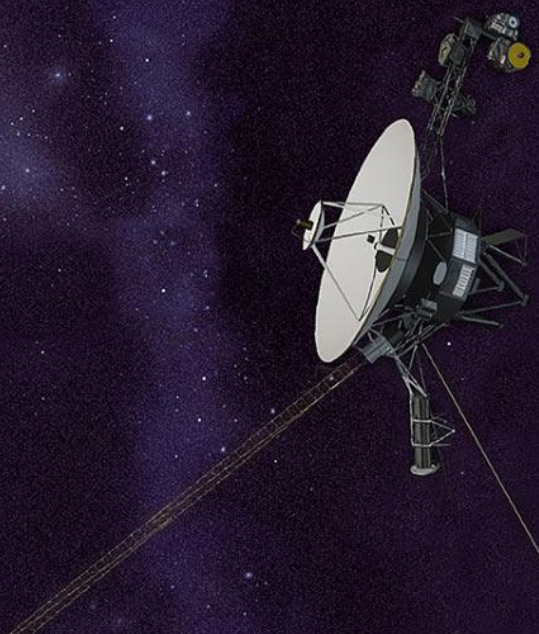
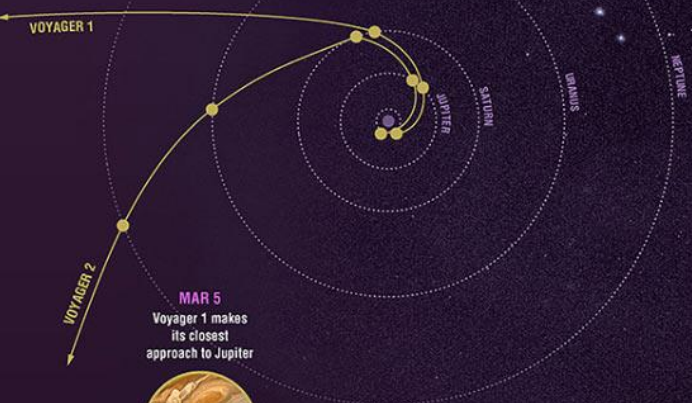


अप्रैल में, मूल कंप्यूटर समस्या के बाद पांच महीने की समस्या निवारण के बाद, मिशन अंतरिक्ष यान को विज्ञान उपकरणों सहित अपने ऑनबोर्ड सिस्टम के स्वास्थ्य और स्थिति के बारे में उपयोगी इंजीनियरिंग डेटा लौटाना शुरू करने में सक्षम था।

17 मई को, टीम ने 46 साल पुराने अंतरिक्ष यान को आदेश भेजे जिससे वह पृथ्वी पर विज्ञान डेटा भेजना फिर से शुरू करने में सक्षम हो गया। वояजर 1 अपने गृह ग्रह से 15 अरब मील (24 अरब किलोमीटर) से अधिक दूरी पर स्थित होने के कारण, प्रकाश को अंतरिक्ष यान तक पहुँचने में 22 1/2 घंटे से अधिक समय लगता है, और पृथ्वी पर लौटने के लिए सिग्नल को 22 1/2 घंटे से अधिक समय लगता है। परिणामस्वरूप, टीम को यह देखने के लिए लगभग दो दिनों (45 hours) तक इंतजार करना पड़ा कि उनके आदेश सफल हुए या नहीं।

Voyager

the Grand Tour and beyond



वैज्ञानिकों ने कभी सपने में भी नहीं सोचा था कि वояजर 1 इन कणों का स्वाद (overview) ले पाएगा।

इसके प्राथमिक विज्ञान लक्ष्य बृहस्पति, शनि और बाद वाले ग्रह के छल्ले और सबसे बड़ा चंद्रमा, टाइटन थे - अंतरिक्ष यान ने अपने प्रक्षेपण के कुछ वर्षों के भीतर इन सभी को पार कर लिया।

लेकिन मिशन ने सौर मंडल के माध्यम से और अंतरतारकीय अंतरिक्ष (interstellar space) में ट्रैकिंग जारी रखने की हर चुनौती को पार कर लिया है, जिससे वैज्ञानिकों को रास्ते में अपने पर्यावरण के बारे में जानकारी मिलती रही है।

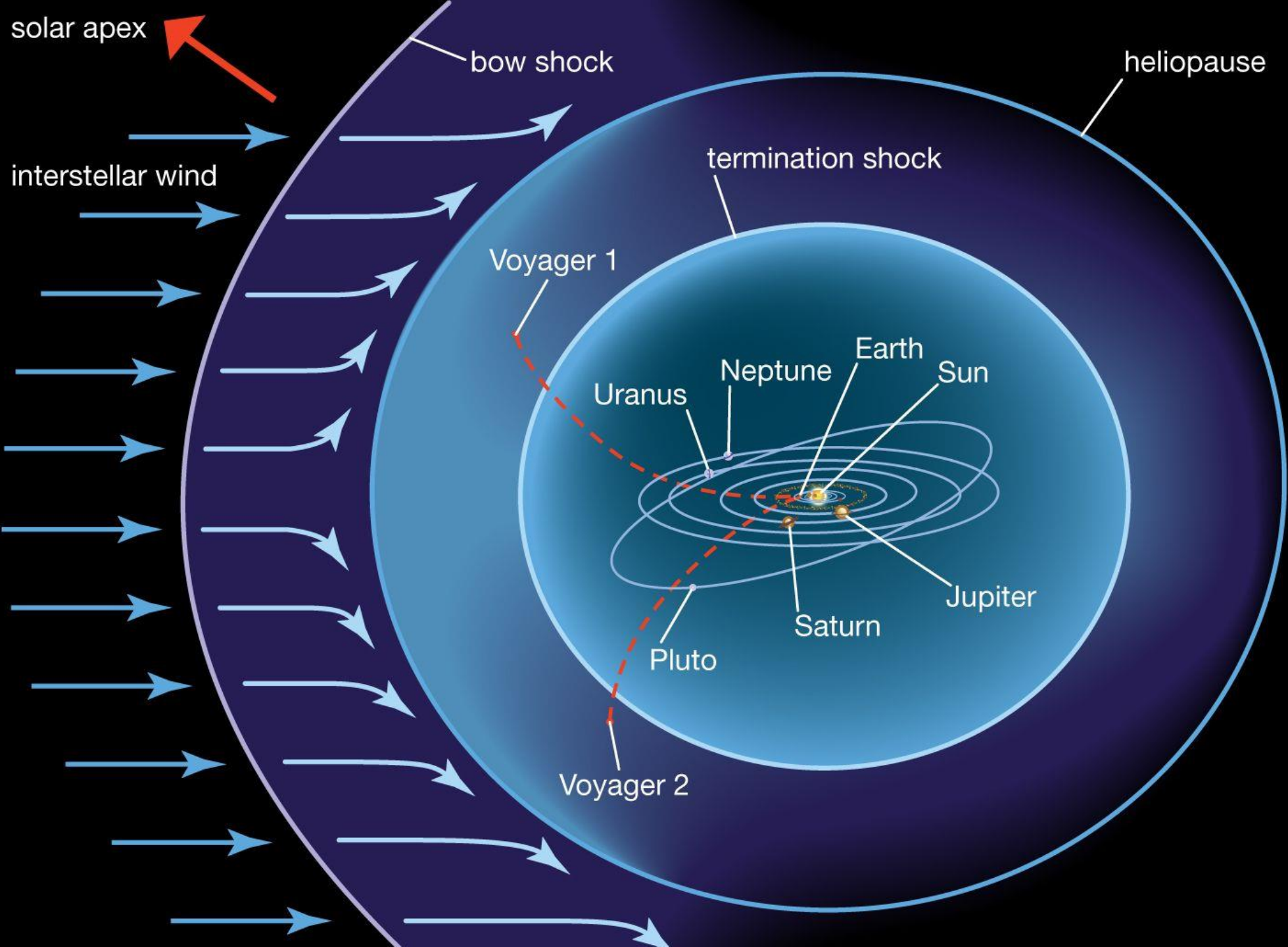
Saturn's Satellites and Ring Structure



All bodies are to scale except for Pan, Atlas, Teleso, Calypso and Helene, whose sizes have been exaggerated by a factor of 5 to show rough topography.



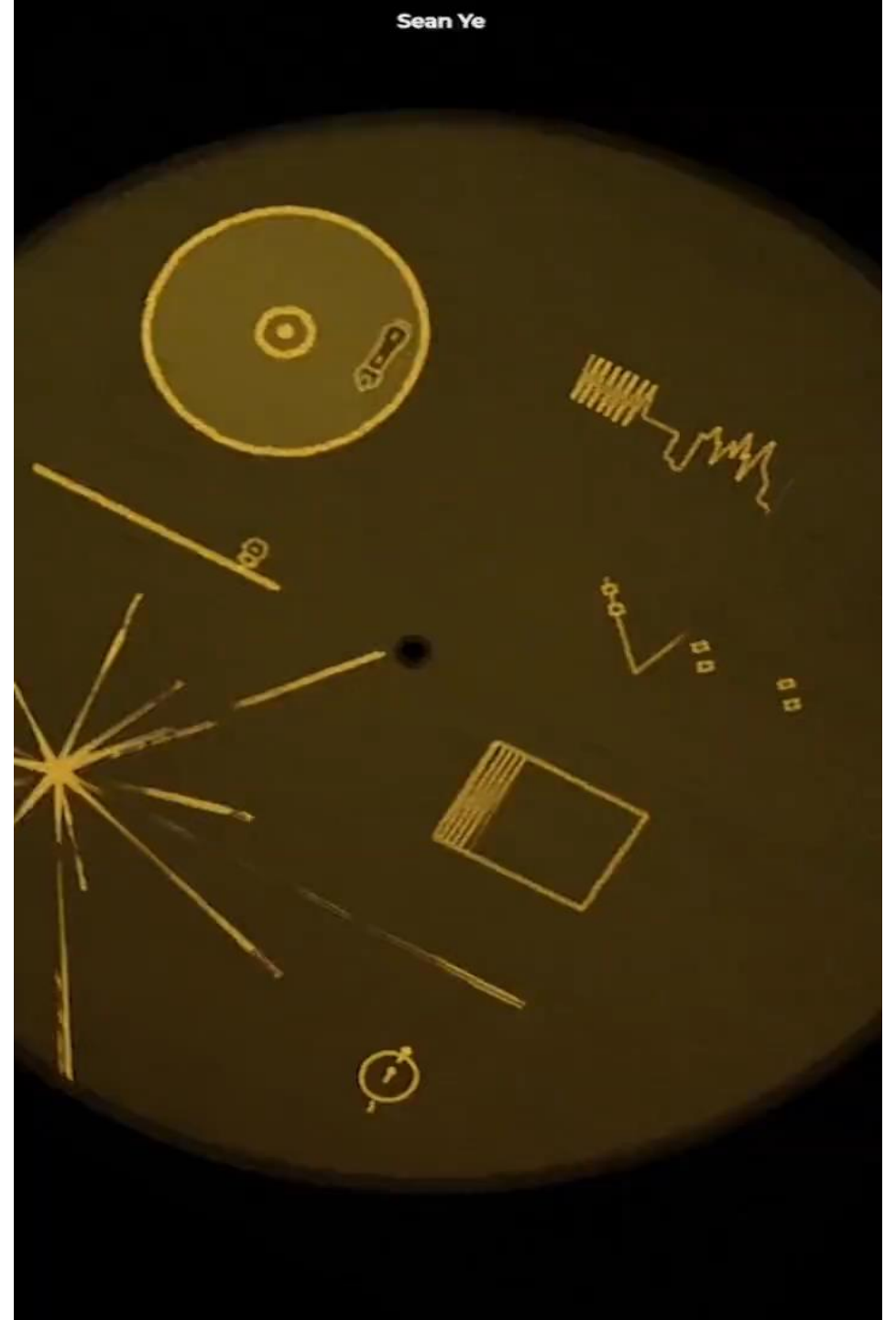
Digital



Did You Know?

Brian Williams Science

In 1977, NASA launched a pair of golden records into space aboard each of the Voyager probes. In addition to images and samples of languages, the records also contained selected music from around the world.



Symbols explain the record's use

1. This overhead illustration of the record shows the correct placement of the stylus. Binary arithmetic surrounding the record explains that it should be played at 3.6 seconds per rotation.

2. A side-view of record and stylus has binary arithmetic below it to show that the record has about an hour of play time.

7. This pulsar map shows the location of our Sun and the direction of 14 of its pulsars. Binary code along each pulsar gives the frequency.

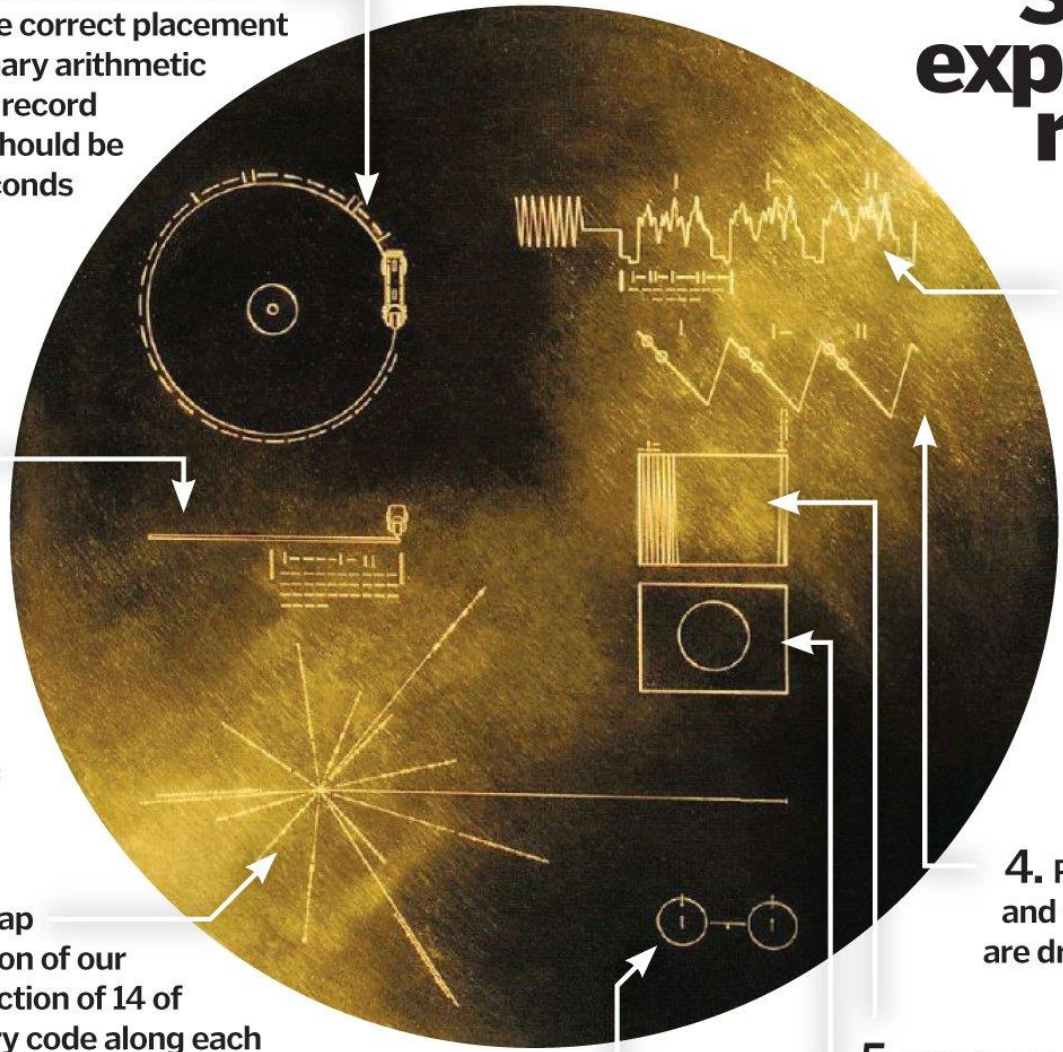
8. This illustration shows the two lowest states of the hydrogen atom. The vertical lines and dots show the spin moments of each atom's proton and electron. The connecting line and '1' show that the transition from one state to another is to be used as the timescale for all pictures on the cover as well as on the record.

3. This diagram and the three below explain the images on the record. The wavelengths illustrate how pictures are constructed of analogue video signals, with binary arithmetic showing that each scan lasts eight milliseconds.

4. Picture lines one, two and three show that they are drawn vertically with a staggered interlace.

5. This is an image frame showing that each scan is vertical and each image contains 512 lines.

6. If the pictures are rendered correctly, the first image on the record should match this image.







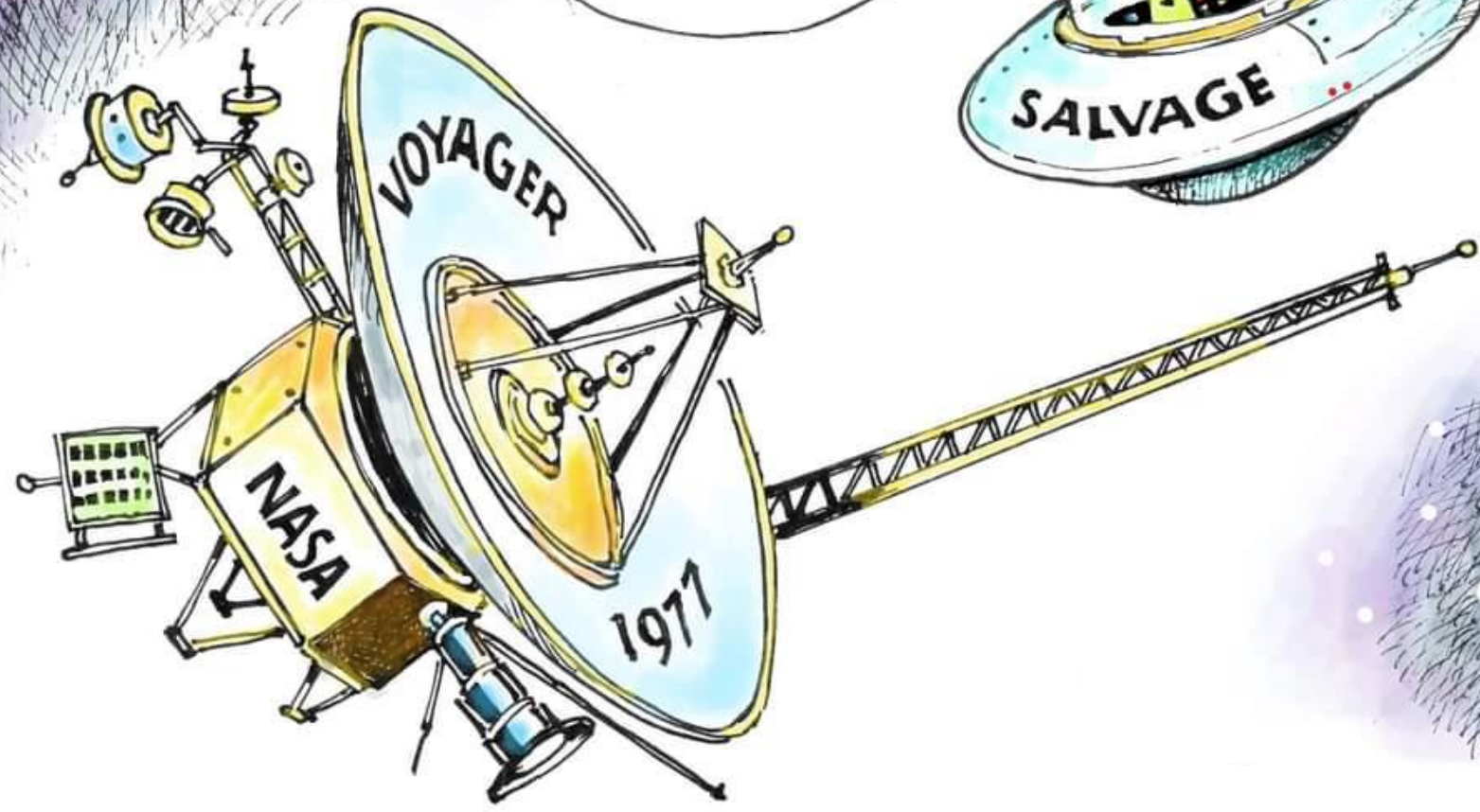


Did you know?

NASA's Voyager-1 carried Indian classical singer Kesarbai Kerkar's song 'Jaat kahan ho akeli' to space alongside those of Beethoven & Mozart.



15 BILLION
MILES ON IT
BUT THE RADIO
STILL WORKS



PHOTOS FROM VOYAGER 1



Images of the spacecraft



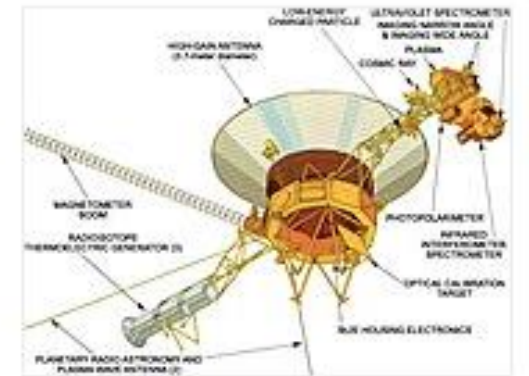
Voyager 1 'Proof Test Model' in a [space simulator](#) chamber at JPL 3/12/1976



[Gold-Plated Record](#) is attached to *Voyager 1*



[Edward C. Stone](#), former director of [NASA JPL](#), standing in front of a *Voyager* spacecraft model



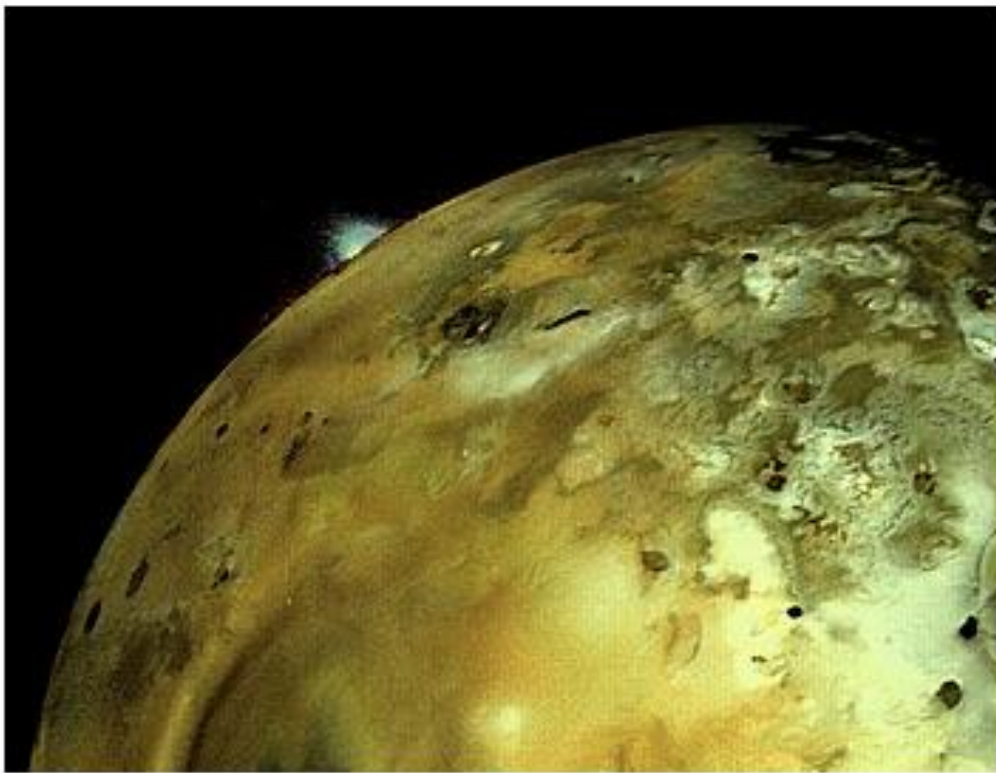
Location of the scientific instruments indicated in a diagram



Jupiter's **Great Red Spot**, an anti-cyclonic storm larger than Earth, as seen from *Voyager 1*



View of sulfur-rich lava flows radiating from the volcano **Ra Patera** on **Io**



The eruption plume of the volcano **Loki** rises 160 km (100 mi) over the limb of **Io**



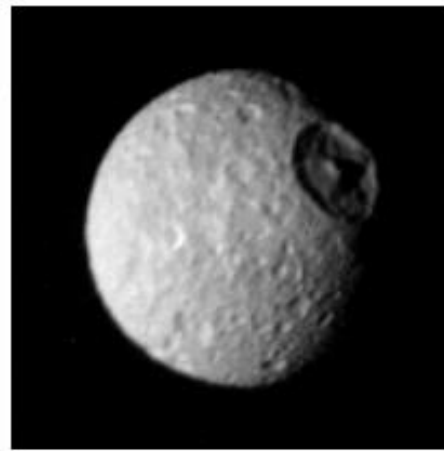
Europa's lineated but un-cratered face, evidence of currently active geology, at a distance of 2.8 million km.



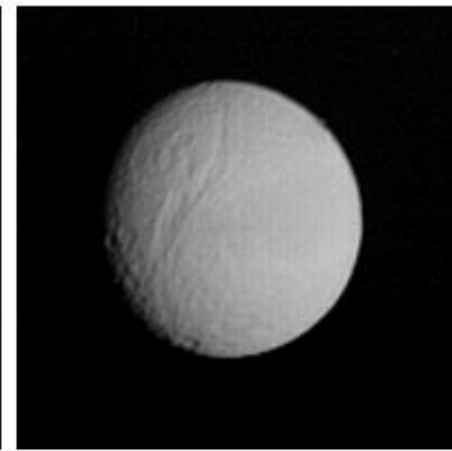
Crescent **Saturn** from 5.3 million km, four days after closest approach



Voyager 1 image of **Saturn's** narrow, twisted and braided **F Ring**.



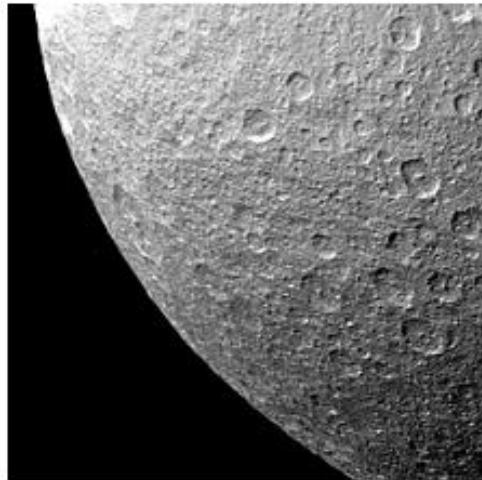
Mimas at a range of 425,000 km; the crater **Herschel** is at upper right



Tethys, with its giant **rift valley Ithaca Chasma**, from 1.2 million km.



Fractured '**wispy terrain**' on **Dione's** trailing hemisphere.



The icy surface of **Rhea** is nearly saturated with **impact craters**.



Titan's thick **haze layer** is shown in this enhanced *Voyager 1* image.



Layers of **haze**, composed of **complex organic compounds**, covering Saturn's satellite **Titan**.



NCERT



FOUNDATION BATCH

BILINGUAL LIVE CLASSES

OFFER FEE

4999 Rs

LIMITED OFFER BATCH START REGISTER START

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





NCERT

FOUNDATION BATCH

**OFFER
FEE
4999 RS**

**LIMITED OFFER
REGISTRATION START**



1. SUBJECTS TO BE TAUGHT (NCERTS FROM CLASS 6TH-12TH)
2. SUBJECTS: GEOGRAPHY, POLITY, HISTORY, INDIAN ECONOMY,
3. LIVE LECTURES DELIVERED IN HINGLISH LANGUAGE BY ANKIT AVASTHI SIR.
4. SPECIAL EMPHASIS ON CONCEPTUAL CLARITY IN CLASSES.
5. ALIGNMENT WITH UPSC AND STATE PSC PATTERN:
6. UNIT WISE WEEKLY TESTS THROUGH UNIQUE WORK BOOK STYLE



FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





RICE

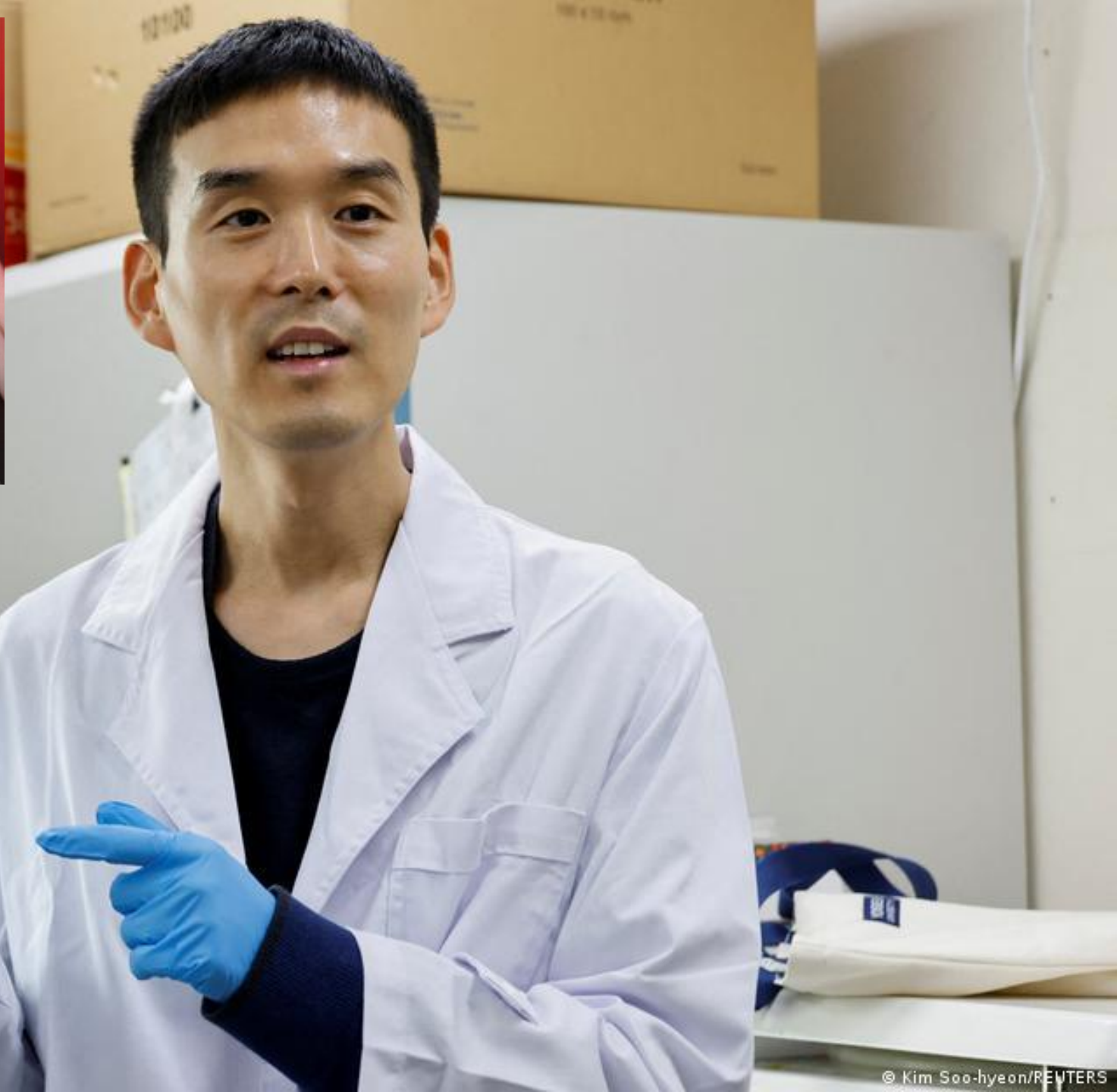


CULTURED BEEF RICE

THE KEY TO SUSTAINABLE FOOD



**WOULD YOU EAT
THIS LAB-GROWN
'BEEF RICE'?**



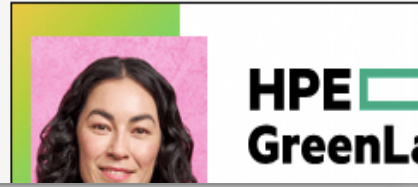
South Korean scientists are now making 'rice with beef cells' to revolutionise how the world eats

ET Online • Last Updated: Jun 17, 2024, 08:58:00 AM IST

THE ECONOMIC TIMES

Synopsis

South Korean scientists are creating "meaty rice," a novel, protein-infused rice variety, using cultured beef cells to offer an ethical protein source. This innovative rice has a pink hue, contains more protein and fat, and aims to reduce the carbon footprint of protein production.



● Live TV News Video Opinion Diaspora India Global #RaceToWhiteHouse Asia Australia

Revolutionary Food? Meat Injected In Individual Grains Of Rice In Seoul Lab

According to Hong's team, their hybrid rice method significantly reduces protein's carbon footprint by eliminating the need to raise and farm animals.

World News | Agence France-Presse | Updated: June 17, 2024 11:44 am IST

JUNE 17, 2024

Editors' note

'Meaty rice'? South Korean professor aims to change global protein

by Claire LEE



A team of South Korean scientists are injecting cultured beef cells into individual

दक्षिण कोरियाई वैज्ञानिक प्रोटीन कोशिकाओं से युक्त चावल की एक नई किस्म विकसित कर रहे हैं, जिसका लक्ष्य प्रोटीन का अधिक नैतिक स्रोत प्रदान करना है।

"मीटी राइस" ("meaty rice") नामक इस नवीन प्रकार के चावल में हल्की मक्खन जैसी सुगंध होती है, यह नियमित चावल जैसा दिखता है लेकिन गुलाबी रंग के साथ।

वैज्ञानिकों ने पुष्टि की है कि इस प्रक्रिया में किसी भी जानवर को नुकसान नहीं पहुँचाया गया, क्योंकि चावल में गोमांस की मांसपेशी और वसा कोशिका शामिल है।

सियोल के योनसेई विश्वविद्यालय के होंग ने कहा, "संवर्धित मांस (cultured meat) का उपयोग करके, हम पशुधन के वध के बिना पशु प्रोटीन प्राप्त कर सकते हैं।"

LAB-GROWN
BEEF



LAB-MEAT-6033



LAB-GROWN
BEEF



LAB-MEAT-6033



CULTURED MEAT

Meat produced by in vitro cell
culture of animal cells.

| CRUELTY FREE | SAFE | HEALTHY |
| ENVIRONMENTALLY FRIENDLY |

Eat meat with a clear conscience.

NET WT. 802g (27.7oz)



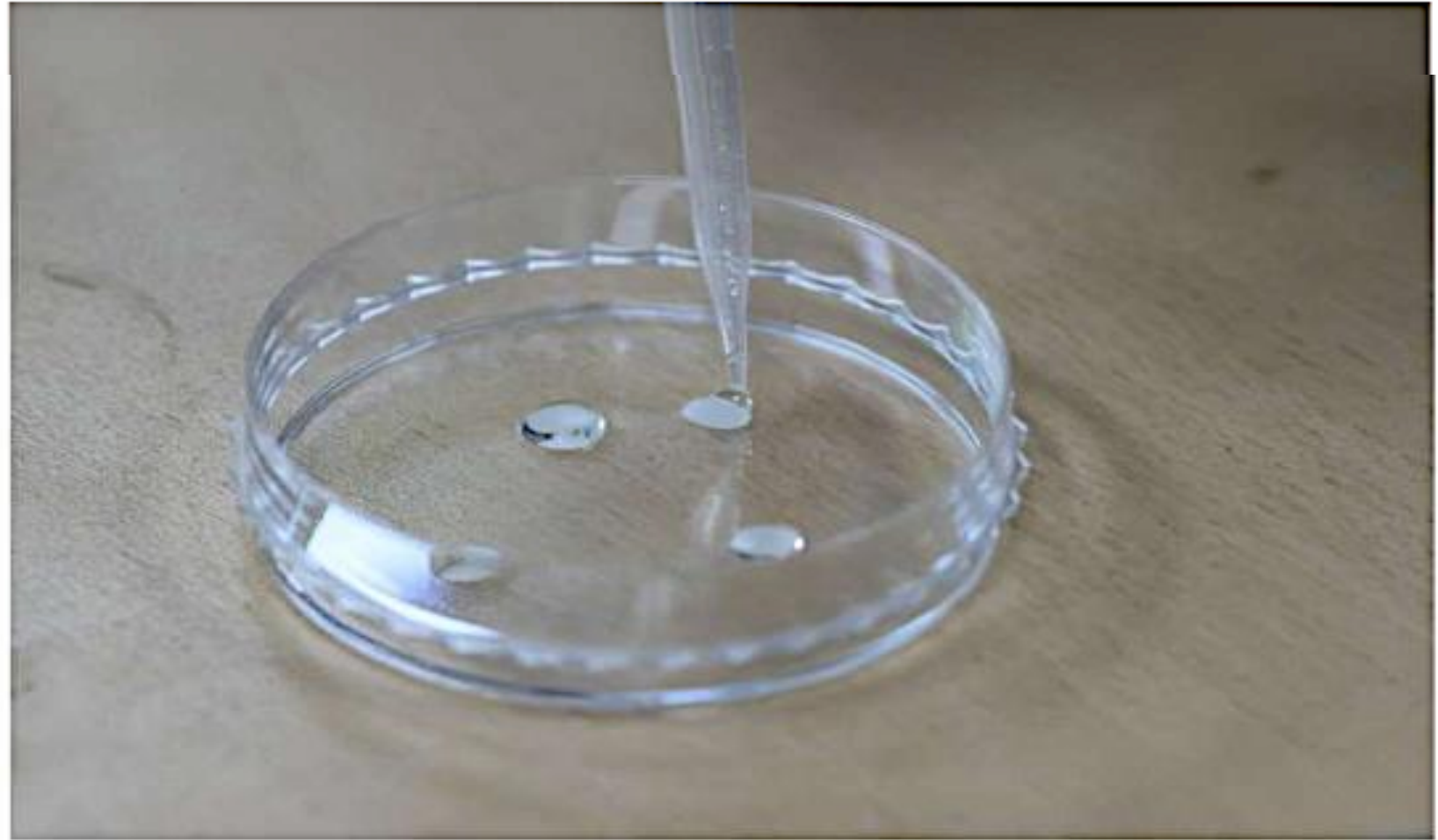
LAB-GROWN
CHICKEN



LAB-MEAT-6033

CULTURED
MEAT

ऑर्गेनोइड्स (organoids) और बायोमेडिकल विज्ञान में विशेषज्ञता रखने वाले हांग ने इस शोध के लिए चावल को चुना क्योंकि यह एशिया में कई लोगों के लिए पहले से ही प्रोटीन का प्राथमिक स्रोत है।



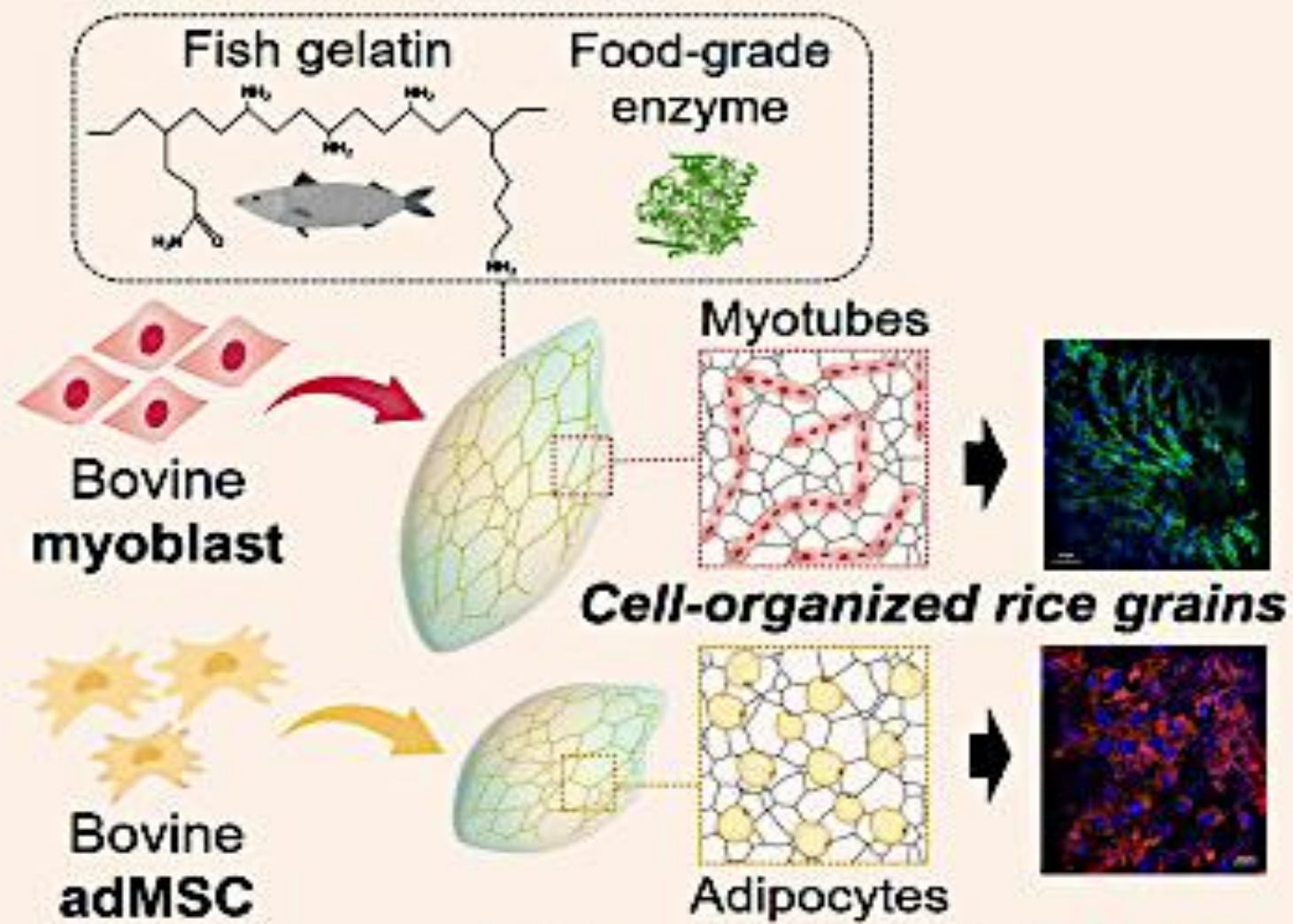
Professor Hong Jin-kee believes his new so-called "meaty rice" could become ...

संकर (hybrid) चावल बनाने की प्रक्रिया

चावल को उसके असाधारण पोषण मूल्य के कारण मुख्य भोजन के रूप में चुना गया, जिसमें 80 प्रतिशत, कार्बोहाइड्रेट और 20 प्रतिशत प्रोटीन और अन्य पोषक तत्व होते हैं।

अध्ययन के लिए, शोधकर्ताओं ने पहले चावल के दानों को मछली जिलेटिन और खाद्य एंजाइमों के साथ लेपित किया ताकि गोमांस कोशिकाओं के लिए इसे पकड़ना आसान हो सके।

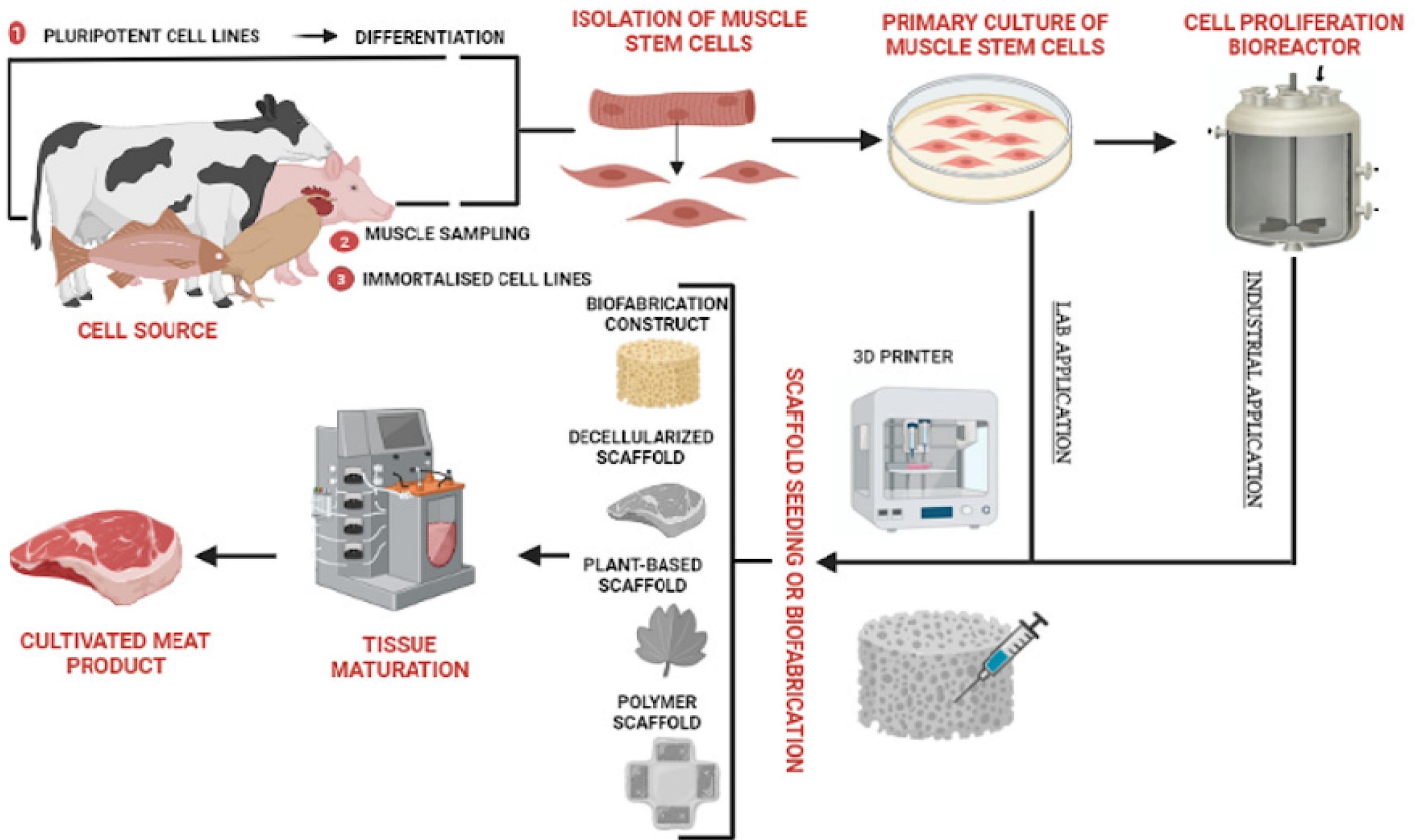
उसके बाद, उन्होंने अनाज में गाय की मांसपेशियों और वसा स्टेम कोशिकाओं को जोड़ा और उन्हें 11 दिनों तक पेट्री डिश में बढ़ने दिया।



Cultured meat rice (100 g)



Carbohydrate	48.35 g
Protein	3890 mg
Fat	150 mg



पार्क और उनकी टीम ने खेती की अवधि के बाद चावल के पोषण मूल्य और संरचना की जांच करने के लिए उसका विश्लेषण किया।

उन्होंने पाया कि सामान्य चावल की तुलना में, गोमांस-चावल का संकर मजबूत और अधिक भंगुर दोनों था।

पार्क के अनुसार, इसका स्वाद स्वादिष्ट था - "पावरट और थोड़ा मीठा"।

दक्षिण कोरिया में योनसेई विश्वविद्यालय में काम का नेतृत्व करने वाले प्रोफ़ेसर जिन्की होंग ने कहा, "जब पकाया जाता है, तो चावल अपनी पारंपरिक उपस्थिति बरकरार रखता है, लेकिन सुगंध का एक अनूठा मिश्रण रखता है, जिसमें हल्का सा पौष्टिकता और उमामी शामिल है जो मांस की विशेषता है।"

उन्होंने आगे कहा, "हालांकि यह गोमांस के स्वाद की बिल्कुल नकल नहीं करता है, लेकिन यह एक सुखद और नया स्वाद अनुभव प्रदान करता है।" "हमने इसे विभिन्न संगतों के साथ आजमाया और यह कई प्रकार के व्यंजनों के साथ अच्छी तरह मेल खाता है।"

रिपोर्ट में कहा गया है कि अधिक पशु वसा वाले चावल की गंध क्रीम, मक्खन और नारियल तेल की तरह थी, लेकिन अधिक मांसपेशी कोशिकाओं वाले चावल की गंध गोमांस और बादाम की तरह थी।



शोधकर्ताओं के अनुसार, खाद्य सुरक्षा नियमों का पालन किया गया था, और उनके सेल-संवर्धित बीफ़ चावल से खाद्य एलर्जी पैदा होने की बहुत कम संभावना थी।

साइंस अलर्ट ने प्रमुख शोधकर्ता सोहयोन पार्क के हवाले से कहा, "मुझे उम्मीद नहीं थी कि चावल में कोशिकाएं इतनी अच्छी तरह विकसित होंगी।"

हालांकि उत्पाद थोड़ा श्रम-गहन है, उसने दावा किया कि यह अंततः भोजन के दबाव को कम कर सकता है।

“अब मुझे इस अनाज-आधारित संकर (hybrid) भोजन के लिए संभावनाओं की एक दुनिया दिखाई देती है। यह एक दिन अकाल, सैन्य राशन या यहां तक कि अंतरिक्ष भोजन के लिए भोजन राहत के रूप में काम कर सकता है, ”उसने कहा।

CRUELTY FREE - SAFE - HEALTHY - ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

LAB-GROWN
MEAT
BEEF



LAB-MEAT-6933

NET WT. 17OZ (482g)

अगले कदम के हिस्से के रूप में, शोधकर्ताओं ने कहा कि वे मांसपेशियों और वसा कोशिकाओं दोनों के पनपने के लिए अनाज में बेहतर स्थिति बनाकर अपने हाइब्रिड चावल के पोषण मूल्य को और बढ़ाने की योजना बना रहे हैं।



पोषण से भरपूर और अधिक किफायती-

दक्षिण कोरियाई शोधकर्ताओं के अनुसार, संवर्धित बीफ़ चावल कम कार्बन छाप छोड़ते हुए प्रोटीन का अधिक लागत प्रभावी स्रोत प्रदान कर सकता है।

वे अपने हाइब्रिड चावल को "पौष्टिक और स्वादिष्ट हाइब्रिड भोजन" कहते हैं, यह देखते हुए कि इसमें नियमित चावल की तुलना में सात प्रतिशत अधिक वसा और आठ प्रतिशत अधिक प्रोटीन होता है।

पार्क ने कहा, "कल्पना करें कि हमें सेल-संवर्धित प्रोटीन चावल से सभी आवश्यक पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। चावल में पहले से ही उच्च पोषक तत्व होते हैं, लेकिन पशुधन से कोशिकाओं को जोड़ने से इसे और बढ़ावा मिल सकता है।

A

Bare rice
Nutrition Facts Amount per 100 g

Carbohydrate	48.19 g
Protein	3580 mg
Fat	140 mg



Hybrid rice
Nutrition Facts Amount per 100 g

Carbohydrate	48.35 g
Protein	3890 mg
Fat	150 mg

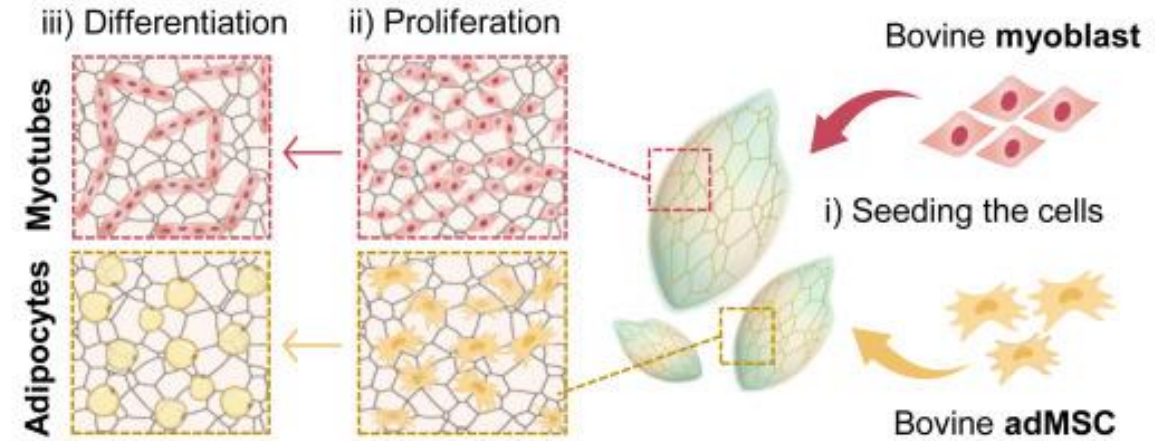
Figure 2: Nutritional value of hybrid rice compared to steamed rice showing small increases carbohydrates, protein and fat contents.

उन्होंने कहा कि यदि उनके हाइब्रिड चावल का व्यावसायीकरण किया जाता है, तो इसकी लागत लगभग 2.23 डॉलर प्रति किलोग्राम हो सकती है, जबकि गोमांस की कीमत 14.88 डॉलर प्रति किलोग्राम है।

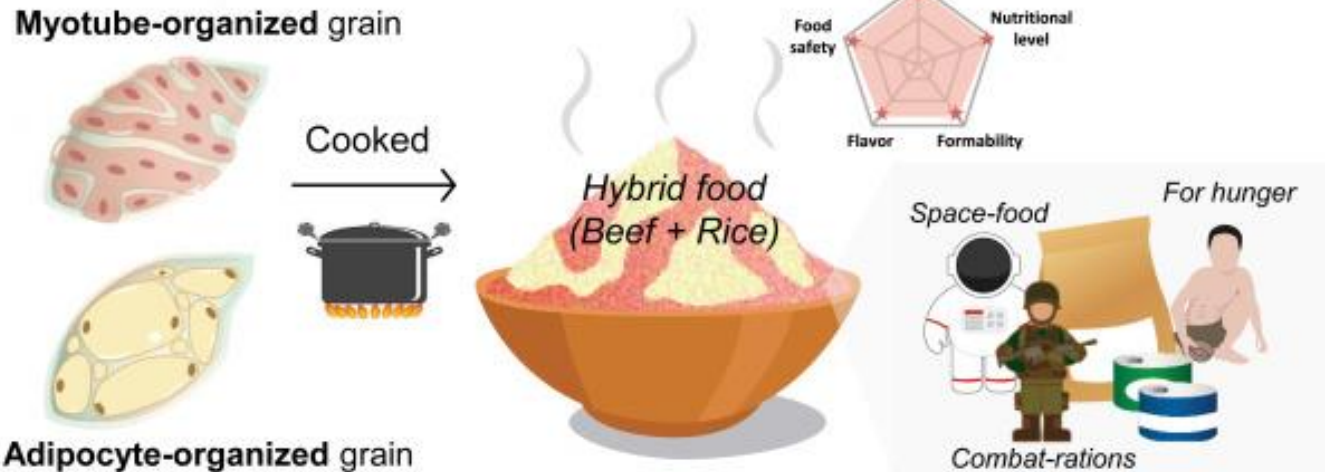
Functional rice grains



Cell organization in rice grain



Rice-based Hybrid food



अधिक पर्यावरण-अनुकूल

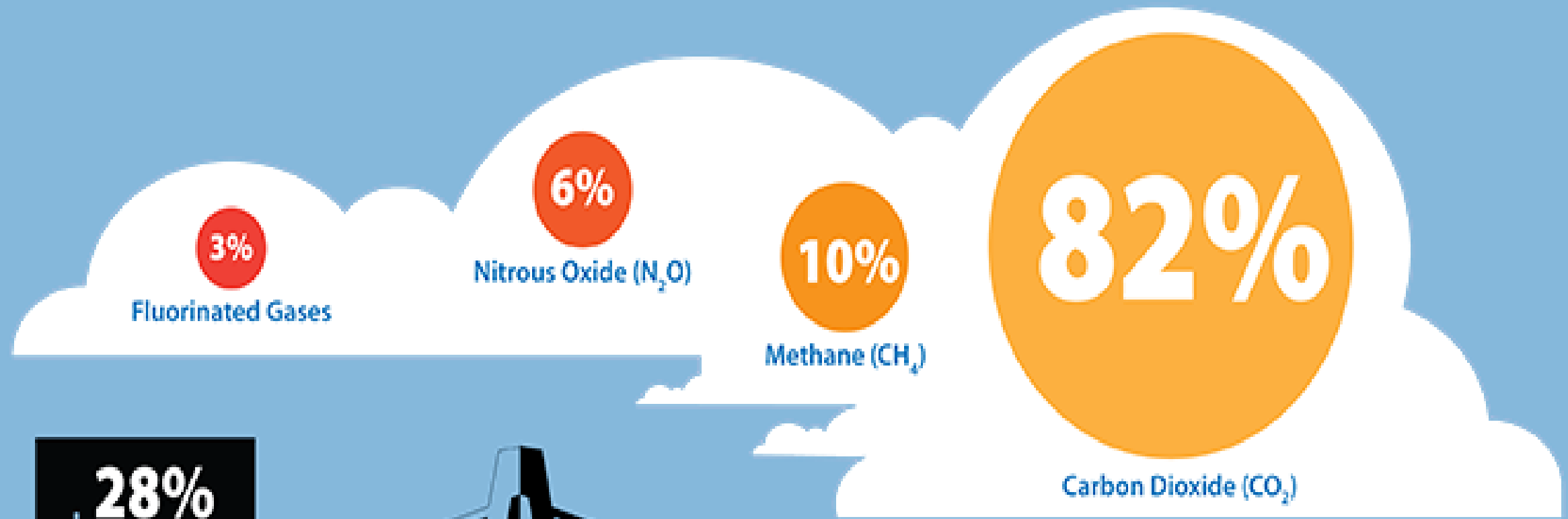
साइंस न्यूज़ के अनुसार, मवेशी पालन, जिसके लिए चारागाह के बड़े क्षेत्रों की आवश्यकता होती है और सालाना 100 मिलियन मीट्रिक टन से अधिक मीथेन वायुमंडल में छोड़ता है, जो मांस उत्पादन की मौजूदा तकनीकों में से एक है।

वैज्ञानिकों का प्रस्ताव है कि पारिस्थितिकी तंत्र के लिए इससे बचने के लिए रणनीति खोजना बेहतर हो सकता है।

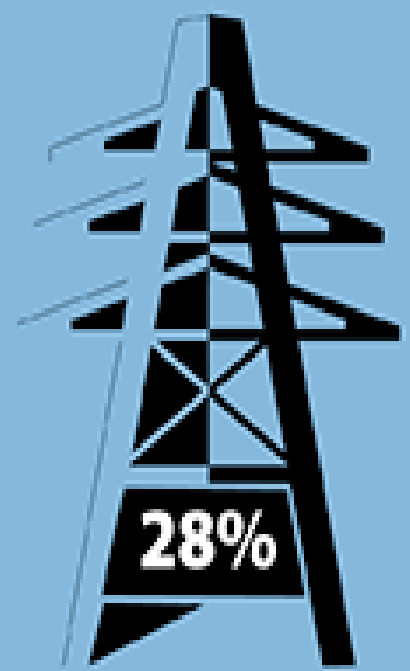
प्रयोगशालाओं में उगाया गया मांस गाय को तस्वीर से काफ़ी हद तक खत्म करने का एक तरीका है।

U.S. Greenhouse Gas Emissions in 2016

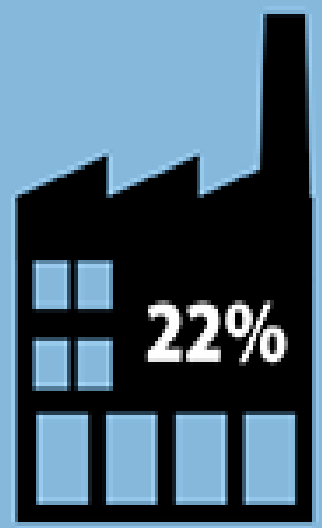
Total U.S. Greenhouse Gas Emissions by Economic Sector in 2016



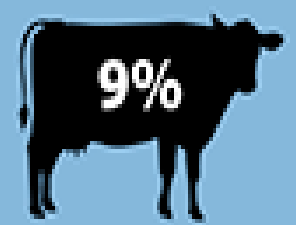
Transportation



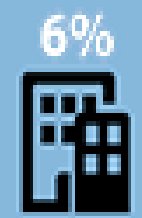
Electricity Generation



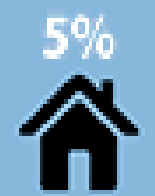
Industry



Agriculture



Commercial

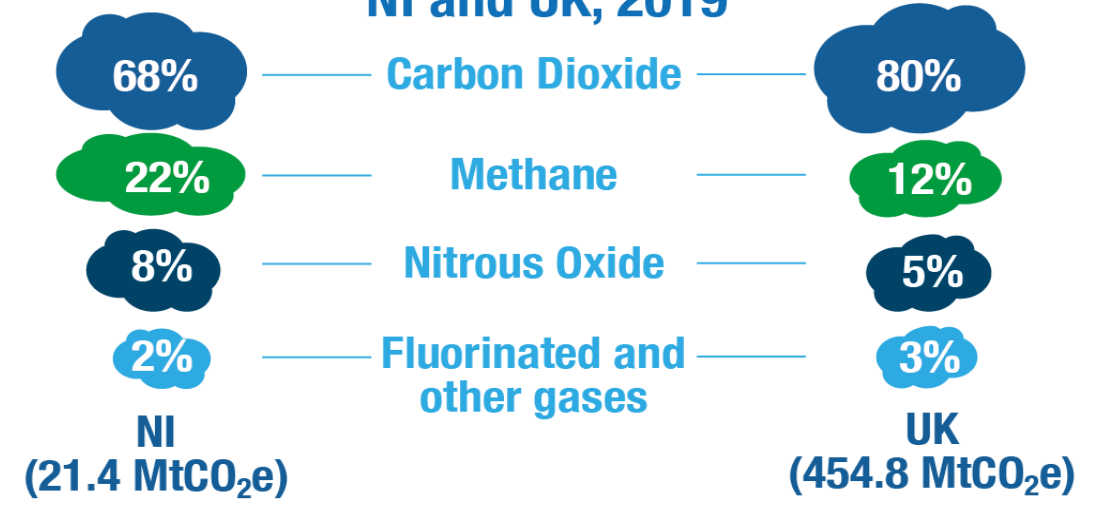


Residential

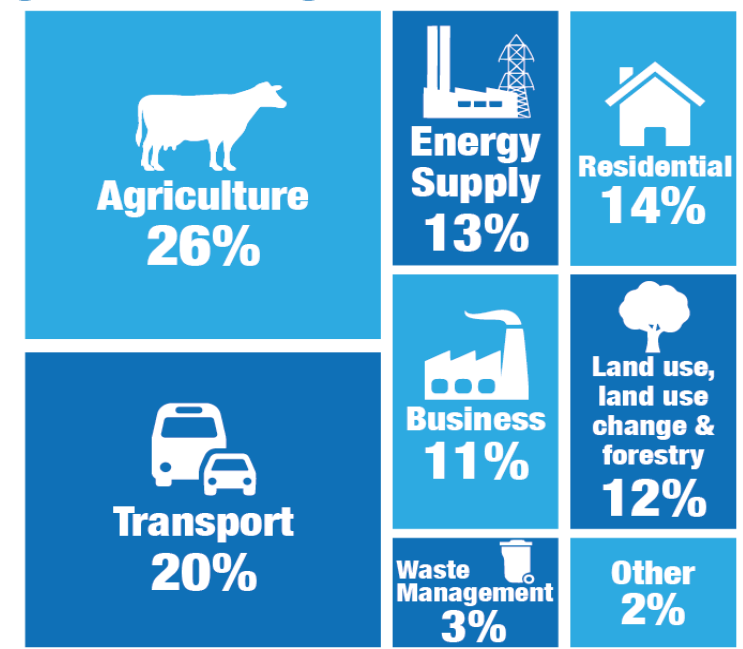
शोधकर्ताओं के अनुसार, बीफ हाइब्रिड चावल की तुलना में प्रति 100 ग्राम (3.5 औंस) प्रोटीन में आठ गुना अधिक कार्बन डाइऑक्साइड (49.9 किलोग्राम) छोड़ता है, जिसके 6.27 किलोग्राम (13.8 पाउंड) से कम निकलने का अनुमान है।

हम आमतौर पर पशुधन से आवश्यक प्रोटीन प्राप्त करते हैं, लेकिन पशुधन उत्पादन में बहुत सारे संसाधनों और पानी की खपत होती है और बहुत अधिक ग्रीनहाउस गैस निकलती है।

Composition of greenhouse gas emissions (%), NI and UK, 2019



Agriculture was the largest emitting sector of NI greenhouse gas emissions in 2019



Numbers are rounded and may not add to 100.

Enteric fermentation



39%



Land use change

**7.1 Gigatonnes
carbon dioxide
equivalents**



**Fertilizers &
chemicals**

6%



**Processing &
transportation**

10%



**Manure excreted
and applied to soil**



**Manure
storage**

45%



**Agricultural
operations**



Transportation



**Feed
processing**

Feed production

यह पहली बार नहीं है-

यह पहली बार नहीं है जब प्रयोगशाला में विकसित भोजन की खोज की जा रही है।

पहला लैब-विकसित बर्गर 2013 में लंदन में पेश किया गया था। BBC समाचार के अनुसार, तब से, दुनिया भर की कई कंपनियों ने बाजार में किफायती खेती वाले मांस की पेशकश शुरू कर दी है।

दुनिया का पहला विकसित चिकन उत्पाद पहले से ही सिंगापुर में उपभोक्ताओं को बेचा जा रहा है।

HOW THE BURGERS ARE GROWN

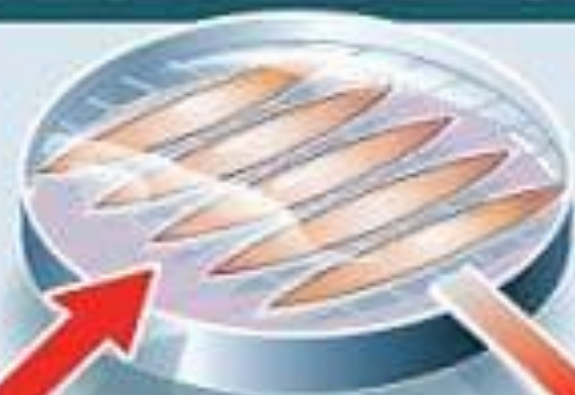
1 Tissue is taken from cow



2 Stem cells are extracted from the tissue



3 Stem cells are then grown into muscle fibres in the lab in six weeks



4 20,000 muscle fibres are then coloured, minced, mixed with fats and shaped into burgers



हालाँकि, इटली ने उस कानून का समर्थन किया है जो देश के पाक रीति-रिवाजों को संरक्षित करने के लिए प्रयोगशालाओं में बनाए गए मांस पर प्रतिबंध लगाएगा।

कुछ आलोचकों का कहना है कि प्रयोगशाला में विकसित मांस सिंथेटिक सामग्री के बजाय प्राकृतिक कोशिकाओं को विकसित करके बनाया जाता है।



HOW IT WORKS

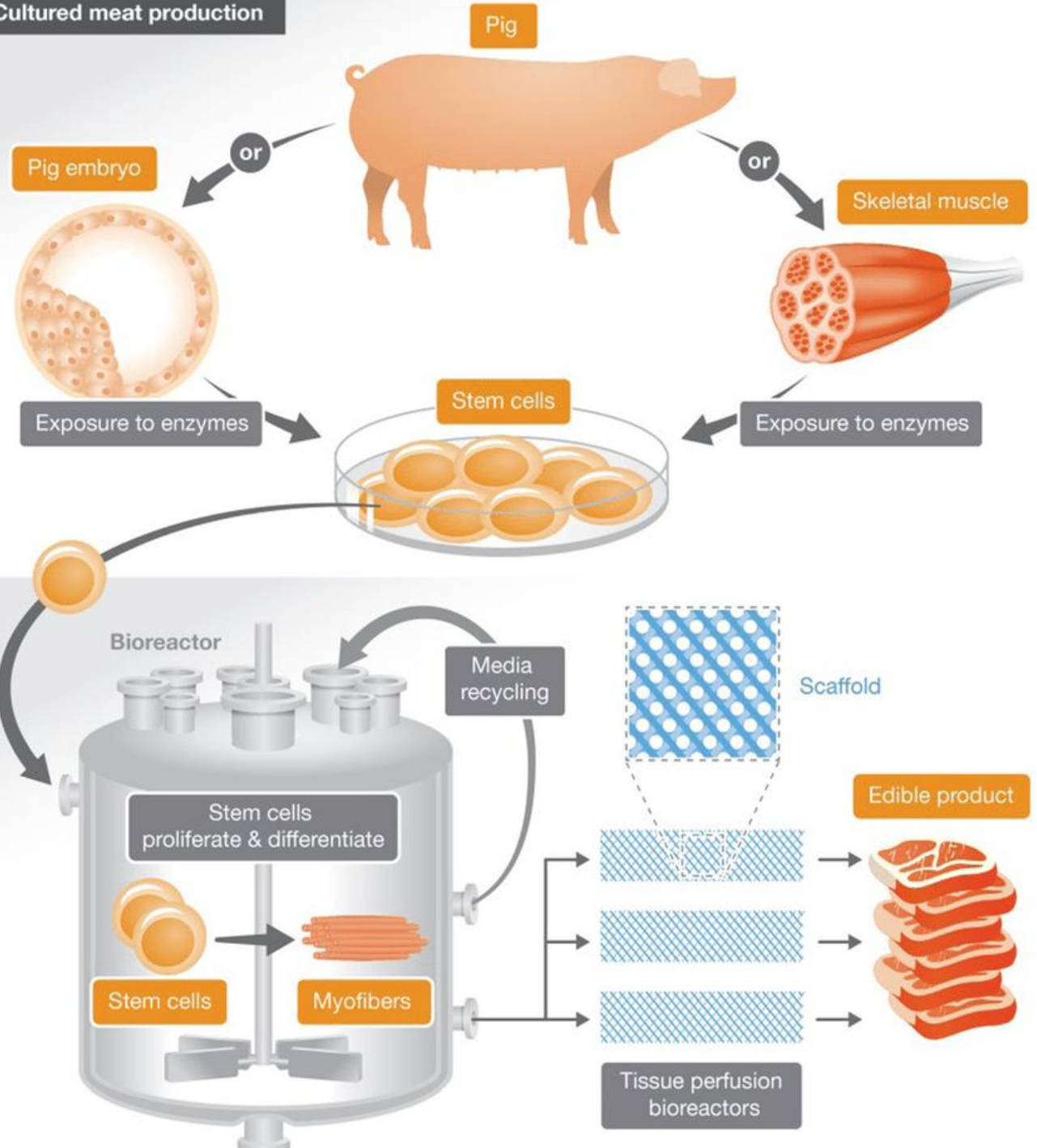


प्रयोगशाला में विकसित भोजन का भविष्य-

कृषि-खाद्य और जलवायु विशेषज्ञ और ईस्ट एंग्लिया विश्वविद्यालय में ग्रामीण और क्षेत्रीय विकास के प्रोफेसर नील वार्ड ने शोध के बारे में बोलते हुए कहा कि "पारंपरिक के विकल्प विकसित करने में पिछले पांच वर्षों कम पर्यावरणीय प्रभाव वाला मांस में रुचि बढ़ी है।"

"यह शोध एक ऐसे संकर (hybrid) चावल की संभावना का सुझाव देता है जो पशु पोषक तत्व प्रदान करता है जिसमें लगभग आठ गुना कम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और लागत के छोटे हिस्से से भी कम शामिल होता है।"

Cultured meat production

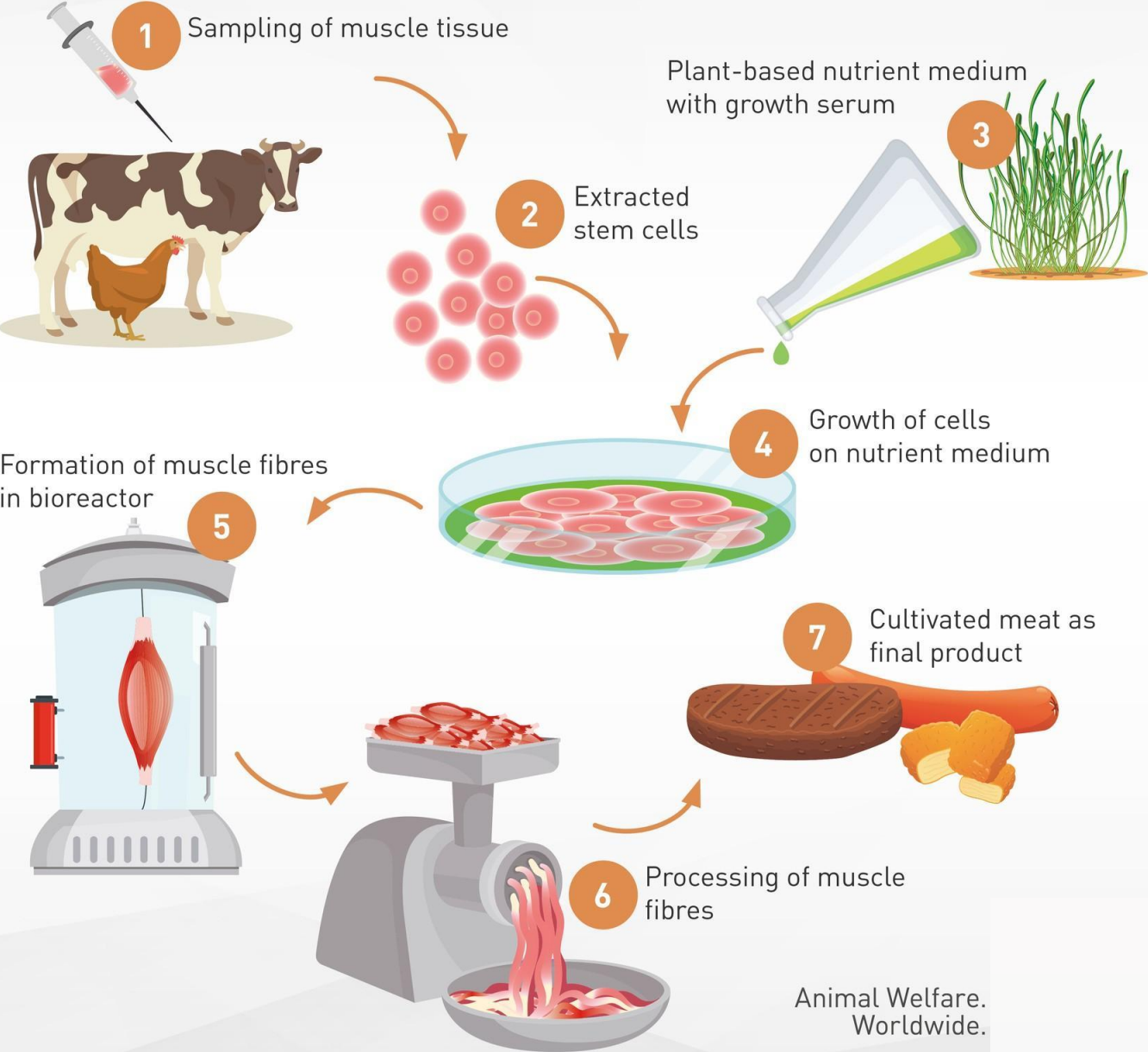


“अनुसंधान की यह श्रृंखला भविष्य में स्वस्थ और अधिक जलवायु-अनुकूल आहार के विकास का वादा करती है। जबकि लागत और जलवायु प्रभाव पर डेटा बहुत सकारात्मक दिखता है, एक महत्वपूर्ण परीक्षण इस प्रकार के प्रयोगशाला-विकसित खाद्य पदार्थों के लिए जनता की भूख के आसपास है।

“प्रयोगशाला-आधारित वैकल्पिक मांस के साथ, संभवतः सबसे बड़ी संभावना प्राइम कट के बजाय प्रसंस्कृत मांस को बदलने की है।”

ब्रिटिश न्यूट्रिशन फाउंडेशन के ब्रिजेट बेनेलम ने बीबीसी को बताया, “ऐसा आहार विकसित करना जो लोगों और ग्रह दोनों के स्वास्थ्य का समर्थन करता हो, एक बड़ी चुनौती है। यह अध्ययन एक नवोन्मेषी नए दृष्टिकोण को प्रदर्शित करता है जो समाधान में योगदान दे सकता है। इसलिए यदि इस तकनीक का उपयोग पारंपरिक पशु उत्पादों के वैकल्पिक प्रोटीन स्रोत के रूप में किया जाता है तो और काम करने की आवश्यकता होगी।

Cultivated meat production



नैतिक प्रश्न

वर्तमान में, दक्षिण कोरिया ने उपभोग के लिए किसी भी संवर्धित मांस को मंजूरी नहीं दी है, लेकिन 2022 में "फूडटेक" फंड में भारी निवेश करने और सेल-संवर्धित मांस में अनुसंधान को प्राथमिकता देने की योजना की घोषणा की है।

संवर्धित मांस सिंगापुर और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे बाजारों में उपलब्ध है। हालाँकि, इटली ने अपने पशुधन क्षेत्र की सुरक्षा के लिए पिछले वर्ष इस पर प्रतिबंध लगा दिया था।

कुछ विशेषज्ञ संवर्धित मांस के बारे में नैतिक चिंताएँ उठाते हैं, विशेष रूप से पशु कोशिकाओं के प्रारंभिक स्रोत के संबंध में।

.....

FoodTech: The Undebatable Role of Technology in the Food Industry

.....



सियोल नेशनल यूनिवर्सिटी के पूर्व एमेरिटस प्रोफेसर चोई यून-जे ने चुकसन न्यूज पर एक कॉलम में सुरक्षा मुद्दों पर प्रकाश डाला और कहा, "कल्चर मीडिया में उपयोग किए जाने वाले सीरम (serum) और इस संवर्धन प्रक्रिया के दौरान जोड़े गए एंटीबायोटिक्स और हार्मोन की सुरक्षा के बारे में निश्चित होना मुश्किल है।"

हांग की टीम के अनुसार, उनकी हाइब्रिड चावल विधि पशुधन खेती की आवश्यकता को समाप्त करके प्रोटीन उत्पादन के कार्बन पदचिह्न (footprint) में महत्वपूर्ण कमी लाती है।

बर्मिंघम विश्वविद्यालय में प्रौद्योगिकी और समाज के व्याख्याता, नील स्टीफेंस ने कहा, "पारंपरिक पशुधन की तुलना में संवर्धित मांस को लंबे समय से एक जलवायु समाधान के रूप में प्रस्तुत किया गया है।"

हालाँकि, संवर्धित मांस क्षेत्र को बड़े पैमाने पर उत्पादन, लागत दक्षता, कम ऊर्जा आवश्यकताओं और पर्यावरण के अनुकूल इनपुट की आवश्यकता जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

बहरहाल, स्टीफंस ने स्वीकार किया कि बड़े पैमाने पर पर्यावरणीय लाभों को साबित करना और लोगों को इसे खाने के लिए मनाना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

वैश्विक कंसल्टेंसी फर्म एटी किर्नी ने भविष्यवाणी की है कि लगभग 2040 तक, वैश्विक मांस की खपत का केवल 40 प्रतिशत पारंपरिक स्रोतों से आएगा, जो संभावित रूप से उद्योग में क्रांति ला देगा।

Cultured Meat Market

The global cultured meat market is led by players like Beyond Meat, Impossible Foods, Mosa Meat, Memphis Meats, Finless Foods, Aleph Farms, Avant Meats, Eat Just, New Age Meats, SuperMeat, Future Meat Technologies, Blue-Nalu, Biftek, Wild Type, IntegriCulture, Shiok Meats, MeaTech 3D, Cell Farm Food Tech, BioBQ, and Meatable.

Regional Analysis

North America | Europe | Asia Pacific
Latin America | Middle East and Africa

2023-2030

CAGR
13.11%

By Source

- Pork
- Poultry
- Seafood
- Duck
- Beed

USD 221.47 million

2022

USD 592.69 million

2030



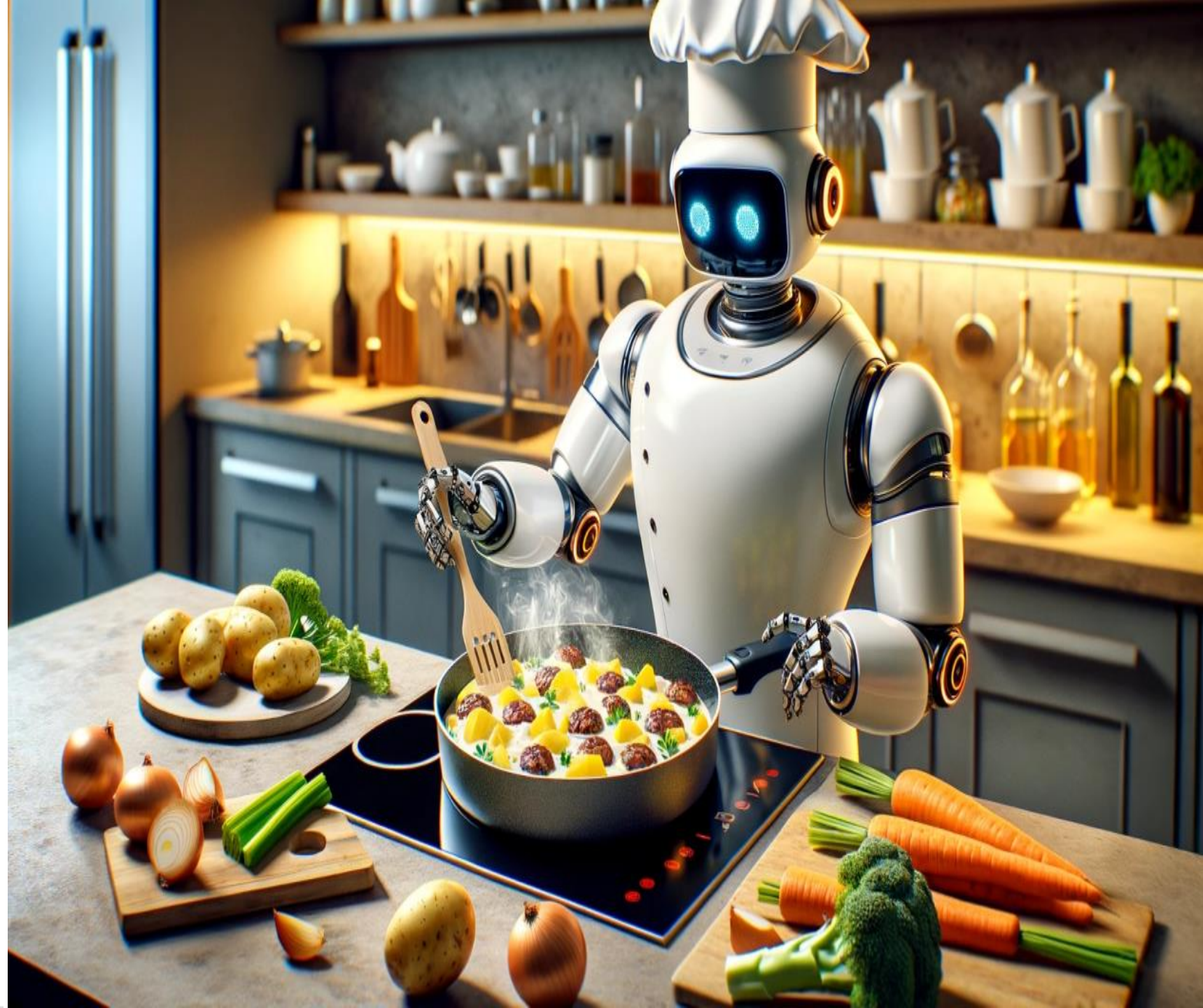
2019 की एक रिपोर्ट में, एटी किर्नी ने उल्लेख किया, "दूध, अंडे का सफेद भाग, जिलेटिन और मछली जैसे उत्पाद समान तकनीक से बनाए जा सकते हैं।"

मानव भोजन की खपत को बेहतरी के लिए बदलने में जैव प्रौद्योगिकी की परिवर्तनकारी क्षमता में दृढ़ता से विश्वास करता है।

उदाहरण के लिए, उन्होंने सुझाव दिया कि विशेष रूप से मांसपेशियों की कोशिकाओं के साथ उत्पादित लैब-विकसित मांस सरकोपेनिया से पीड़ित एक वृद्ध व्यक्ति की सहायता कर सकता है, जो मांसपेशियों के नुकसान से जुड़ी एक स्थिति है।

वह एक ऐसे भविष्य की कल्पना करते हैं जहां बढ़ी हुई जैविक जानकारी हमारे आहार पर सावधानीपूर्वक नियंत्रण की अनुमति देगी।

हांग ने प्रस्ताव दिया कि भविष्य की AI-संचालित रसोई, रक्त परीक्षण के माध्यम से किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य का विश्लेषण कर सकती है और एक रोबोट को सबसे उपयुक्त भोजन तैयार करने का निर्देश दे सकती है।



भोजन विकल्पों में सांस्कृतिक बदलाव-

"कृषि आउटलुक 2023" में, कोरिया ग्रामीण आर्थिक संस्थान ने बताया कि पिछले साल इतिहास में पहली बार हुआ जब कोरिया में मांस की खपत चावल की खपत से अधिक हो गई।

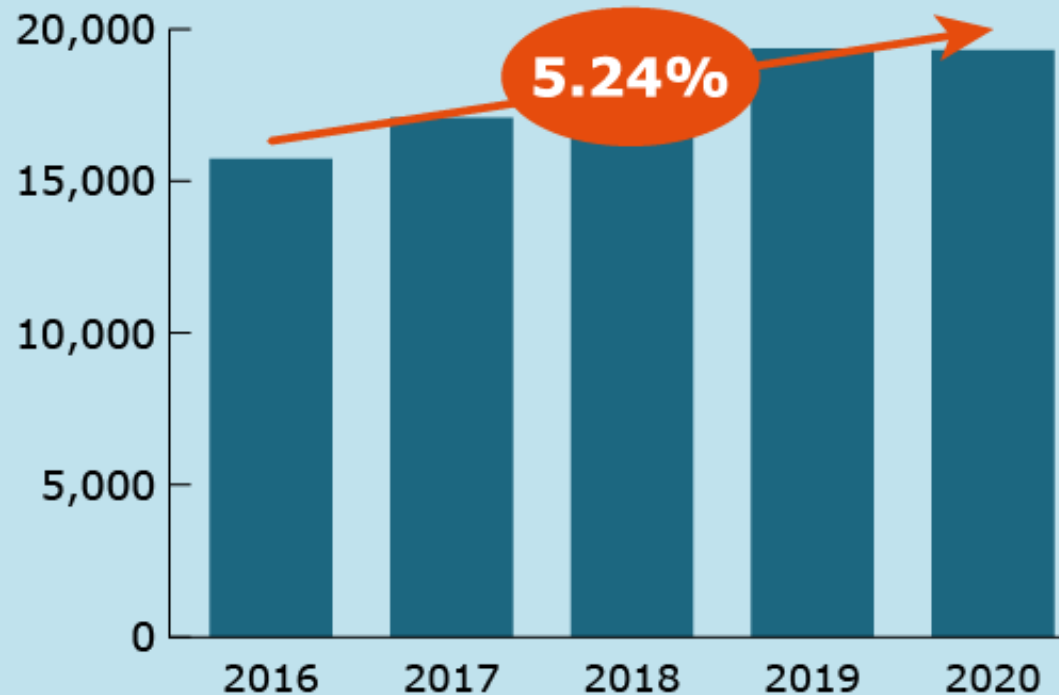
"सैम-ग्योप-साल" जैसे रूपों में मांस, जिसे आमतौर पर पोर्क बेली के रूप में जाना जाता है, कोरियाई व्यंजनों में एक विशेष स्थान रखता है। सामाजिक समारोहों में पोर्क बेली और बीफ़ का सेवन आम है। परंपरागत रूप से, इन मांस की खपत कोरियाई आबादी के भीतर उच्च सामाजिक-आर्थिक स्थिति और सामाजिक पूंजी से जुड़ी हुई है।

हालाँकि, उपभोक्ता अब मांस की खपत के स्वास्थ्य प्रभावों को ध्यान में रख रहे हैं, विशेष रूप से कोरिया की तेजी से उम्र बढ़ने वाली आबादी को देखते हुए, जो विश्व स्तर पर सबसे तेज़ दरों में से एक में उम्र बढ़ने का अनुमान है।

SOUTH KOREA: MEAT MARKET

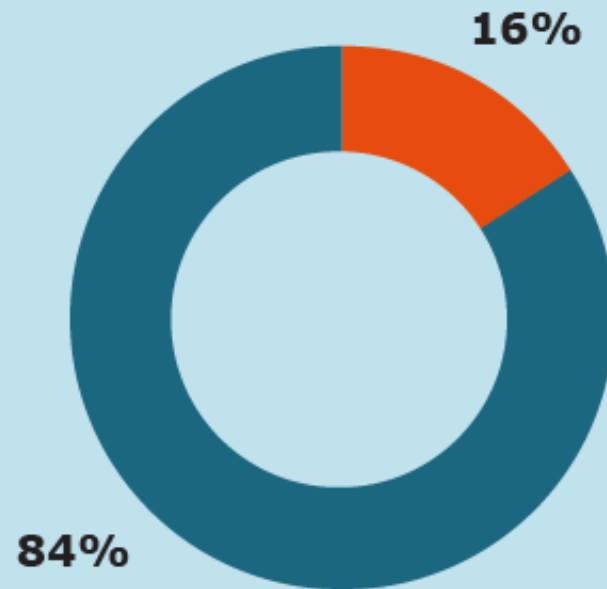
Market Size 2016-2020

in million US\$



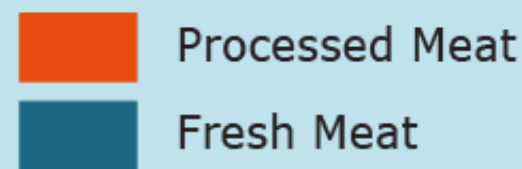
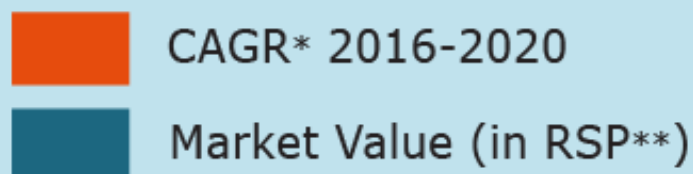
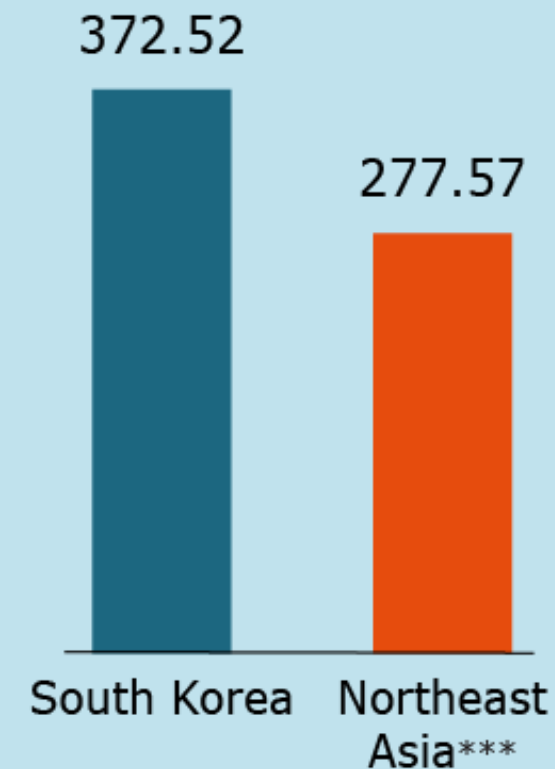
Share of Product Types

in 2020, of total value in %



Consumption per Capita

in 2020, in US\$



*Compound Annual Growth Rate

**Retail Selling Price

***China, Japan, South Korea, Taiwan, Hong Kong, Macao

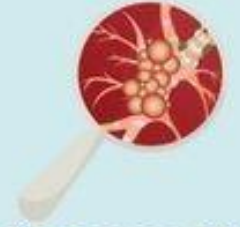
अत्यधिक मांस के सेवन से वरिष्ठ नागरिकों में स्वास्थ्य संबंधी चिंताएँ पैदा हो सकती हैं, जिनमें मधुमेह का विकास, हृदय और मस्तिष्क से संबंधित बीमारियों का खतरा बढ़ना जैसे संभावित जीवाणु संक्रमण शामिल हैं, ये सभी सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करते हैं।

ये सभी कारक हैं जो सरकार को इस संयंत्र-आधारित पहल में कदम उठाने और आगे बढ़ाने के लिए प्रेरित कर रहे हैं।

Disease caused by consuming excess red meat



It increase the risk of type 2 diabetes



It increase the risk of cancer



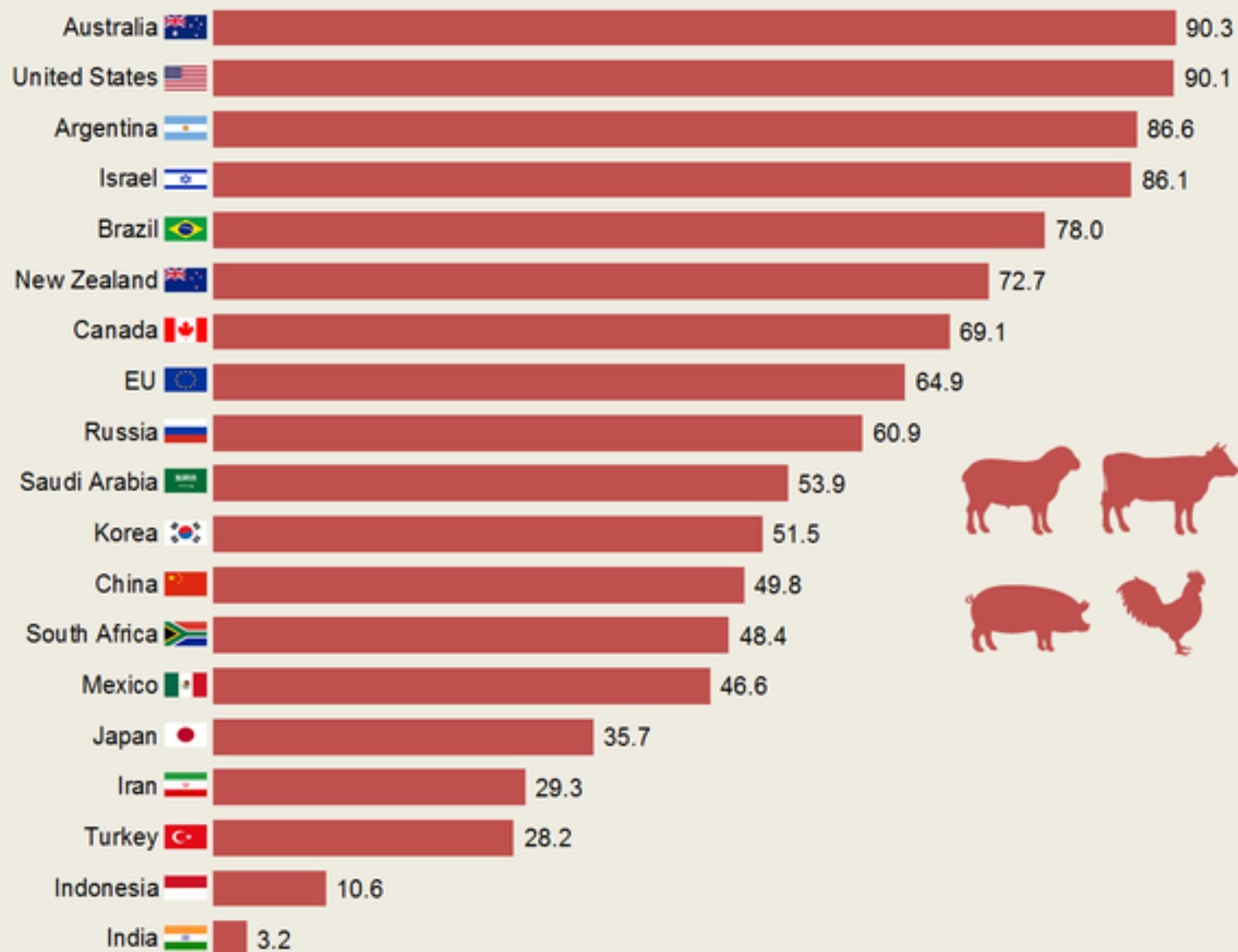
Red meat consumption is associated with stroke



Heart disease and death have a strong correlation with diets rich in red meat.

Meat consumption

Beef/veal + Pork + Poultry + Sheep, selected countries, Kgs/capita,





NCERT



FOUNDATION BATCH

BILINGUAL LIVE CLASSES

OFFER FEE

4999 Rs

LIMITED OFFER BATCH START REGISTER START

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





NCERT

FOUNDATION BATCH

**OFFER
FEE
4999 RS**

**LIMITED OFFER
REGISTRATION START**



1. SUBJECTS TO BE TAUGHT (NCERTS FROM CLASS 6TH-12TH)
2. SUBJECTS: GEOGRAPHY, POLITY, HISTORY, INDIAN ECONOMY,
3. LIVE LECTURES DELIVERED IN HINGLISH LANGUAGE BY ANKIT AVASTHI SIR.
4. SPECIAL EMPHASIS ON CONCEPTUAL CLARITY IN CLASSES.
5. ALIGNMENT WITH UPSC AND STATE PSC PATTERN:
6. UNIT WISE WEEKLY TESTS THROUGH UNIQUE WORK BOOK STYLE



FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR



IPO



Hyundai Motor files for IPO of almost \$3 billion, likely India's biggest

By [HT News Desk](#)

Jun 15, 2024 08:59 AM IST

    [Open Free](#)

Hyundai Motor India's IPO could be one of the biggest IPOs on record in India, following Life Insurance Corp. of India's \$2.5 billion issue in 2022.





IPO

[,ī-(.)pē-'ō]

The process of offering shares of a private corporation to the public in a new stock issuance for the first time.

WHAT IS AN IPO?

WHAT

INITIAL PUBLIC OFFERING

GOOD TO KNOW

GOING PUBLIC WITH SPACs

- LESS TIME TO COMPLETE
- FASTER EXECUTION
- SHORTER OR NO LOCKOUTS

PRIVATE
COMPANY



OWNER



SELLS SHARES
TO PUBLIC



=

PUBLIC
COMPANY



OWNERS

How it works

Step 1: A company starts out as a private company, meaning it doesn't have shares that trade. Insiders, such as the founders or employees, typically own most of the company.

Step 2: The company decides to go public. It hires an investment bank to help it figure out the details—such as how many shares to sell and at what price.

Step 3: The company files an S-1 statement with regulators. This form is like a heads-up that the company plans to go public, and it includes details on how much money will be raised plus information about the company's finances.

Step 4: The investment bank buys the shares that the company is going to offer.

Step 5: IPO day: The shares start trading on an exchange, and the investment bank sells its shares to the public.

WHY

RAISE MONEY



ALLOW INSIDERS TO ACCESS FUNDS



GAIN CREDIBILITY



INCREASE AWARENESS



ATTRACT TOP TALENT



The Biggest IPOs of All Time

Global IPOs with most money raised (in billion U.S. dollars)



China/Hong Kong 34.5*



Saudi Arabia 29.4



China 25.0



Japan 23.5



China 22.1



China 21.9



Hong Kong 20.5



U.S. 20.1



Japan 18.4



U.S. 17.8



Italy 17.4



U.S. 16.0

BIGGEST IPOs

Company	IPO Size* (₹ cr)	When
LIC	21,008	May '22
One97 Comm	18,300	Nov '21
Coal India	15,199	Nov '10
Reliance Power	11,563	Feb '08

*Estimates | Source: Industry data



साउथ कोरिया की कंपनी हुंडई की भारतीय यूनिट हुंडई मोटर इंडिया इंडियन मार्केट में अब तक का सबसे बड़ा इनिशियल पब्लिक ऑफरिंग यानी IPO लाने की तैयारी कर रही है। कंपनी ने IPO लाने के लिए 15 जून (शनिवार) को **सिक्योरिटीज एंड एक्सचेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (SEBI)** के पास ड्राफ्ट रेड हेरिंग प्रॉस्पेक्टस (DRHP) यानी ड्राफ्ट-पेपर्स फाइल किए हैं।

हुंडई मोटर इंडिया IPO के जरिए अपनी 17.5% तक की हिस्सेदारी बेचकर 2.5-3 बिलियन डॉलर यानी करीब 25,000 करोड़ रुपए जुटाना चाहती है। कंपनी इस IPO में अपने टोटल 812 मिलियन (81.2 करोड़) शेयर्स में से 142 मिलियन यानी 14.2 करोड़ शेयर्स बेच रही है।

WHAT IS DRHP?



Category	RHP	DRHP
Meaning	The RHP (Red Herring Prospectus) is the final offer document submitted by a company before its IPO.	The DRHP (Draft Red Herring Prospectus) is the initial document that is created by the company and sent to the regulator (SEBI) for approval. SEBI will evaluate the offer and may direct some changes if it deems so necessary. After these changes are incorporated it becomes the RHP.
Use of the document	This document can be used by a public company to provide core details of the company to its investors or potential investors.	This document is prepared and provided at the time of an IPO to create awareness regarding the same and attract public subscription
Regulatory requirement	An RHP has to be submitted to the SEBI and filed with the ROC (Registrar of Companies) and the Stock Exchanges where the company is to be listed.	A DRHP is to be provided to the SEBI to seek approval of the offer and receive a go-ahead for the same with the changes recommended by the regulatory authority.

Hyundai Motor Company

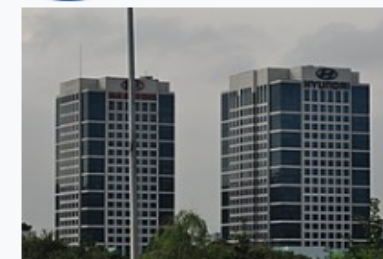
Article [Talk](#)

From Wikipedia, the free encyclopedia

The **Hyundai Motor Company**, often referred to as **Hyundai Motors**, (**Korean**: 현대자동차; **Hanja**: 現代自動車; **RR**: *Hyeondae Jadongcha* listen[ⓘ]) and commonly known as **Hyundai**, (**Korean**: 현대; **Hanja**: 現代; **RR**: *Hyeondae*, IPA: [ˈhjəːndɛ]^[a] lit. 'modernity') is a South Korean **multinational automotive** manufacturer headquartered in **Seoul**, South Korea, which was founded in 1967. Currently, the company owns 33.88 percent of **Kia Corporation**,^[5] and fully owns two marques including its luxury cars subsidiary, **Genesis**, and their **electric vehicle** brand **Ioniq**.^{[6][7][8]} The three brands altogether make up the **Hyundai Motor Group**.


Hyundai operates the world's largest integrated automobile manufacturing facility in **Ulsan**, South Korea which has an annual production capacity of 1.6 million units.^[9] The company employs approximately 75,000 people worldwide. Hyundai vehicles are sold in 193 countries through 5,000 **dealerships** and **showrooms**.^[10] As of 2022, Hyundai is the world's **third-largest carmaker** in terms of production, only falling behind **Toyota** and **Volkswagen**.^[11]


Hyundai Motor Company



Headquarters (right) in **Seoul**, South Korea

Company type	Public
Traded as	KRX: 005380 LSE: HYUD
Industry	Automotive
Founded	29 December 1967; 56 years ago
Founder	Chung Ju-yung
Headquarters	Seoul , South Korea
Area served	Worldwide
Key people	Chung Eui-sun (Chair) Chang Jae-hoon (President and CEO) SangYup Lee (Chief Designer)
Production output	▼ 4,858,000 units (2016) ^[1]
Revenue	▲ ₩117.61 trillion (2021) ^[2]
Operating income	▲ ₩6.68 trillion (2021) ^[2]
Net income	▲ ₩5.69 trillion (2021) ^[2]
Total assets	▲ ₩233.95 trillion (2021) ^[2]
Total equity	▲ ₩82.61 trillion (2021) ^[2]
Owners	Hyundai Mobis (21%) National Pension Service (9%) Chung Mong-koo (5%) Chung Eui-sun (3%) ^[3]
Number of employees	104,731 (2013) ^[4]
Parent	Hyundai Motor Group

As of March 2024, Hyundai Motor Company's total assets were **\$219.97 billion**, which includes cash, inventories, properties, and equipment. As of June 14, 2024, Hyundai's market cap, or net worth, was \$47.05 billion, which is a 344.56% increase from the previous year. 

 Forbes 


Hyundai Motor | Company
Overview & News

 companiesmarketcap.com 

Hyundai (HYMTF) - Total assets -
Largest Companies by Market...
Total assets on the balance sheet as of
March 2024 : \$219.97 B. According to...

 stockanalysis.com

Hyundai Motor Cor
(HYMTF) Market Cap
Hyundai Motor Compa
cap or net worth of \$4:

Hyundai Motor Company is a South Korean multinational automotive manufacturer that was founded in 1967 and is headquartered in Seoul. 

Business

In 1998, after a shake-up in the South Korean auto industry caused by overambitious expansion and the Asian financial crisis, Hyundai acquired the majority of rival Kia Motors.

In 2000, the company established a strategic alliance with DaimlerChrysler and severed its partnership with the Hyundai Group. **In 2001, the Daimler-Hyundai Truck Corporation was formed. In 2004, however, DaimlerChrysler divested its interest in the company by selling its 10.5% stake for \$900 million.**

Hyundai has invested in manufacturing plants in North America, India, the Czech Republic, Russia, China and Turkey as well as research and development centers in Europe, Asia, North America and the Pacific Rim. In 2004, Hyundai Motor Company had \$57.2 billion in sales in South Korea making it the country's second largest corporation, or chaebol, after Samsung. Worldwide sales in 2005 reached 2,533,695 units, an 11 percent increase over the previous year. In 2011, Hyundai sold 4.05 million cars worldwide and the Hyundai Motor Group was the world's fourth largest automaker behind GM, Volkswagen and Toyota. **Hyundai vehicles are sold in 193 countries through some 5,000 dealerships.**

Top 9 Hyundai and Genesis vehicle production by country, 2023^[47]

Rank	Country	Vehicle production
1	 South Korea	1,927,819
2	 India	765,784
3	 United States	363,914
4	 Czech Republic	340,002
5	 Turkey	245,783
6	 China	242,445
7	 Brazil	205,452
8	 Indonesia	83,251
9	 Vietnam	50,749



Best-selling Hyundai models in 2022^[47]

Rank	Model	Global sales
1	Tucson	560,862
2	Elantra / Avante / i30 Sedan	370,973
3	Creta/ix25	303,077
4	i10/Xcent/Aura	284,791
5	Kona/Kauai	234,614
6	Santa Fe	214,744
7	Venue	188,701
8	i20	170,440
9	Palisade	151,427
10	Sonata	136,088



Sports sponsorship

- [BCCI](#)
- [Jeonbuk Hyundai Motors FC](#)
- [FIFA](#) (Since 1999, except the [FIFA Club World Cup](#))
- [International Cricket Council](#)
- [UEFA](#) (From 2000–2017)
- [Cricket World Cup](#) (Until 2015)
- [Korea Football Association](#)
- [A-League](#)
- [Inside the NBA](#)
- [National Football League](#)^[217]
- [Sun Bowl](#)^[218]
- [Hyundai Tournament of Champions](#)
- [Olympique Lyonnais](#) (from 2013 to 2020)
- [PFC CSKA Moscow](#)
- [Millonarios Fútbol Club](#)
- [Club Universitario de Deportes](#)
- [Tampines Rovers FC](#)
- [Al-Fateh SC](#)
- [Moroka Swallows F.C.](#)^[219]
- [Mandurah City FC](#)^[220]
- [Park United FC](#)^[221]
- [Carlton Football Club](#)^[222]
- [Brisbane Lions](#)
- [Brisbane Broncos](#)
- [AS Cannes Volley-Ball](#)
- [Hyundai Hockey Helpers](#)^[223]
- [Rhys Millen](#)^{[224][225]}
- [Atlético Madrid](#)^[226]
- [Hertha BSC](#)
- [Chelsea FC](#)
- [AS Roma](#)

Other sponsorships

- [Academy Awards](#)
- [CNN Worldwide](#)
- [Hyundai Auto Club Philippines](#)

May 6, 1996

Milestones of Hyundai Motor India 1996-2000

Year	Date	Milestone
1996	December 10, 1996	Ground-breaking ceremony at the Irrungattukottai plant near Chennai
1996	May 6, 1996	Hyundai Motor India incorporated



hyundai.com

<https://www.hyundai.com> › history-1996-2000

Milestones of Hyundai Motor India 1996-2000 ✓

भारतीय बाजार में 28 साल से मौजूद है हुंडई

- 1996 में हुंडई ने भारतीय बाजार में बिजनेस शुरू किया
- 13 मॉडल बेचती है हुंडई मोटर इंडिया अभी भारत में
- 15% मार्केट शेयर है हुंडई मोटर इंडिया का भारतीय बाजार में
- 1,366 सेल्स और 1,549 सर्विस सेंटर हैं कंपनी के भारत में

कंपनी IPO में नए शेयर्स जारी नहीं करेगी

कंपनी इस IPO में नए शेयर्स जारी नहीं करेगी। हालांकि, हुंडई इंडिया की पेरेंट हुंडई कंपनी में अपनी हिस्सेदारी का कुछ हिस्सा रिटेल और अदर इन्वेस्टर्स को इस ऑफर फॉर सेल (OFS) के जरिए बेच रही है।

जेपी मॉर्गन, Citi और HSBC को एडवाइजर बनाया

रिपोर्ट्स के मुताबिक, कंपनी का IPO दिवाली के आसपास यानी अक्टूबर-नवंबर में आ सकता है। इस IPO के लिए हुंडई ने इनवेस्टमेंट बैंकों जेपी मॉर्गन, मॉर्गन स्टेनली, कोटक महिंद्रा बैंक, Citi और HSBC को एडवाइजर नियुक्त किया है।



JPMorgan Chase & Co

Investment banking company



jpmorganchase.com



JPMorgan Chase & Co. is an American multinational finance company headquartered in New York City and incorporated in Delaware. It is the largest bank in the United States and the world's largest bank by market capitalization as of 2023.

[Wikipedia](#)

Translated by Google



जेपी मॉर्गन चेस एंड कंपनी एक अमेरिकी बहुराष्ट्रीय वित्त कंपनी है जिसका मुख्यालय न्यूयॉर्क शहर में है और डेलावेयर में निगमित है। यह संयुक्त राज्य अमेरिका का सबसे बड़ा बैंक है और 2023 तक बाजार पूंजीकरण के हिसाब से दुनिया का सबसे बड़ा बैंक है। [विकिपीडिया](#)

हिन्दी में खोजें : [जेपी मॉर्गन चेज़](#)

CEO: [Jamie Dimon](#) (31 Dec 2005–)

CFO: [Jeremy Barnum](#)

CIO: [Lori Beer](#)

CMO: [Carla Hassan](#)

COO: [Daniel E. Pinto](#)

President: [Daniel E. Pinto](#)

Headquarters: [New York, New York, United States](#)

Stock price: [JPM](#) (NYSE) \$194.98 +1.20 (+0.62%)

17 Jun, 4:00 pm GMT-4 - Disclaimer

British

[हिन्दी में](#)

[In English](#)

HSBC Holdings plc (Chinese: 滙豐; acronym from its founding member The Hongkong and Shanghai Banking Corporation) is a **British** universal bank and financial services group headquartered in London, England, with historical and business links to East Asia and a multinational footprint.



Wikipedia

<https://en.wikipedia.org/wiki/HSBC>

[HSBC - Wikipedia](#)

Citibank, N.A. ("N. A." stands for "National Association"; stylized as citibank) is the primary **U.S.** banking subsidiary of financial services multinational Citigroup. Citibank was founded in 1812 as the City Bank of New York, and later became First National City Bank of New York. The bank has branches in 19 countries.



Wikipedia

<https://en.wikipedia.org/wiki/Citibank>

[Citibank - Wikipedia](#)

भारत में किसी ऑटोमेकर कंपनी का 20 साल में पहला IPO

यह IPO भारत में किसी ऑटोमेकर कंपनी का 20 सालों में पहला इनिशियल पब्लिक ऑफर होगा। इससे पहले मारुति सुजुकी का 2003 में IPO आया था। मारुति सुजुकी इंडिया के बाद हुंडई देश की दूसरी सबसे बड़ी कारमेकर कंपनी है।

LIC के बाद देश में अब तक का सबसे बड़ा IPO होगा: हुंडई इंडिया का IPO करीब 25 हजार करोड़ रुपए का होगा। ऐसा हुआ तो ये देश में अब तक का सबसे बड़ा IPO होगा। 2022 में सरकार ने LIC में अपनी 3.5% हिस्सेदारी बेची थी। इसके लिए करीब 21 हजार करोड़ रुपए का IPO लाया गया था।

BIGGEST IPOs

Company	IPO Size* (₹ cr)	When
LIC	21,008	May '22
One97 Comm	18,300	Nov '21
Coal India	15,199	Nov '10
Reliance Power	11,563	Feb '08

*Estimates | Source: Industry data



NCERT



FOUNDATION BATCH

BILINGUAL LIVE CLASSES

OFFER FEE

4999 Rs

LIMITED OFFER BATCH START REGISTER START

FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR





NCERT

FOUNDATION BATCH

**OFFER
FEE
4999 RS**

**LIMITED OFFER
REGISTRATION START**



1. SUBJECTS TO BE TAUGHT (NCERTS FROM CLASS 6TH-12TH)
2. SUBJECTS: GEOGRAPHY, POLITY, HISTORY, INDIAN ECONOMY,
3. LIVE LECTURES DELIVERED IN HINGLISH LANGUAGE BY ANKIT AVASTHI SIR.
4. SPECIAL EMPHASIS ON CONCEPTUAL CLARITY IN CLASSES.
5. ALIGNMENT WITH UPSC AND STATE PSC PATTERN:
6. UNIT WISE WEEKLY TESTS THROUGH UNIQUE WORK BOOK STYLE



FOR UPSC & VARIOUS STATE PSC EXAM

BY ANKIT AVASTHI SIR

SUBSCRIBED



7D

28D

90D

365D

Apr

Mar

Feb

Percenta

31 Mar – 27 Apr 2024

Watch time (hours)

Not subscribed

52.1%



Subscribed

47.9%



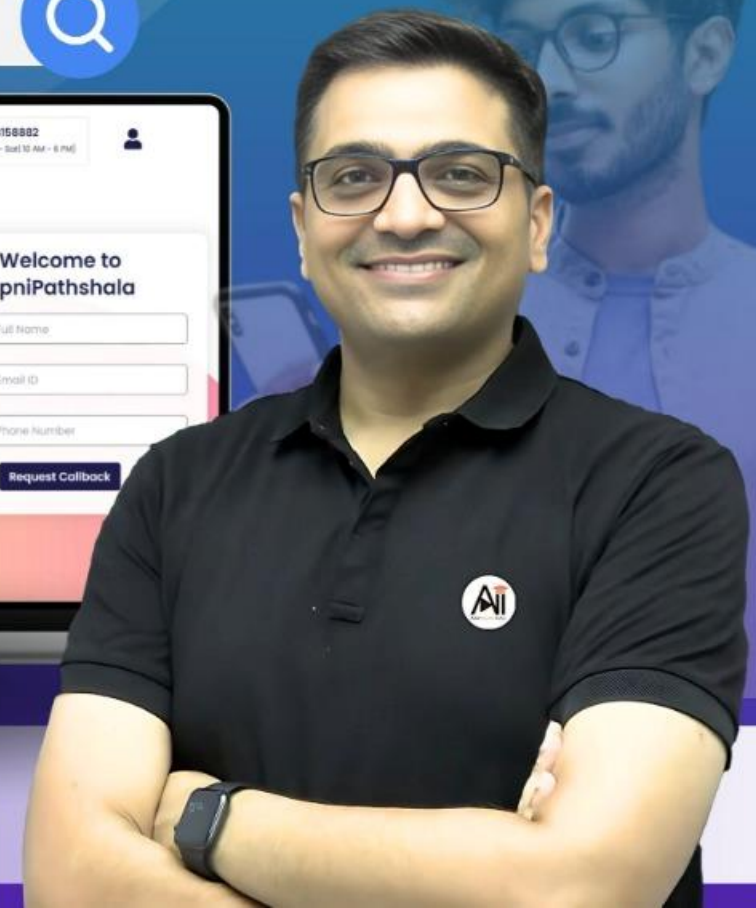
Uttara
x
PPTX +



visit Our Website :-

WWW.apnipathshala.com

- 1) BPSC Courses
- 2) RPSC Courses
- 3) UPPSC Courses
- 4) RNA And Class Pdf
- 5) video lecture
- 6) Daily Current Affairs
- 7) Infographic
- 8) Test series , Quiz



अब तैयारी हुई और आसान

1



Pathshala

अब तैयारी हुई और आसान

Download lessons and learn anytime, anywhere with Apni Pathshala

GET IT ON Google Play | Download on the App Store | Get it on Windows 10

Welcome to ApniPathshala

Enter Your Full Name

Enter Your Email ID




Enter Your Phone Number




2

Menu

- Our Classroom ▾
- Our Resources ▾
- Current Affairs ▾**

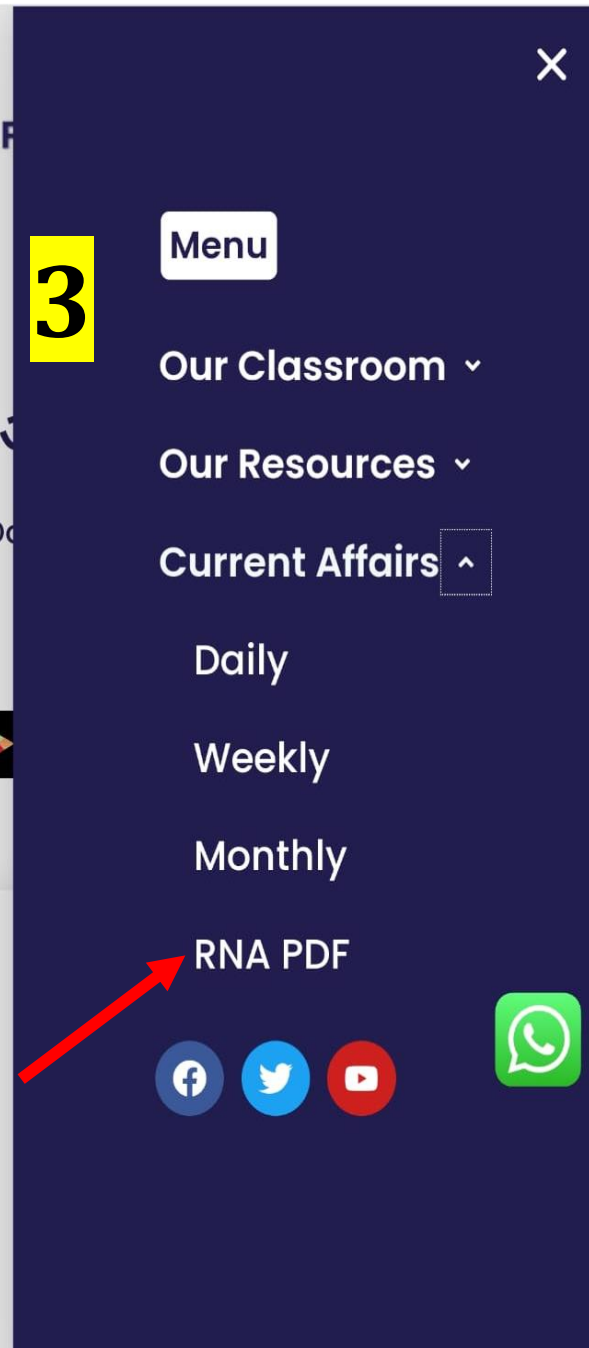





3

Menu

- Our Classroom ▾
- Our Resources ▾
- Current Affairs ▾**

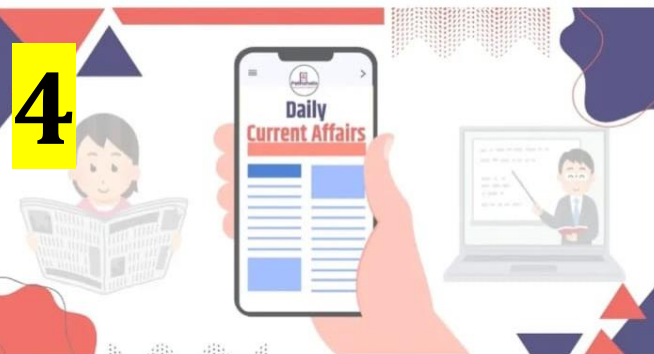
- Daily
- Weekly
- Monthly
- RNA PDF**



4

Pathshala



Current Affairs | CA Daily



CA Weekly | CA Montly | RNA PDF

RNA (Real news and analysis) 18 may 2024

May 18, 2024

RNA (Real news and analysis) 17 may 2024

May 17, 2024





2024 GA FOUNDATION RECORDED BATCH

FOR रुद्र GS
FOUNDATION
STUDENTS

Price

1499 /-

पुराने विद्यार्थी
को मिलेगा 799 /-

Validity
1 Year

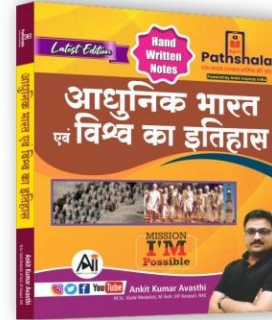
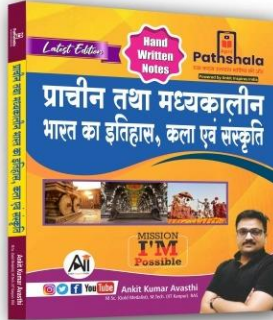
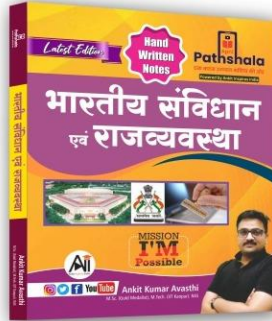
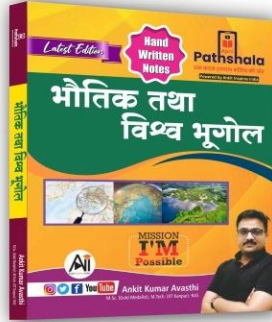
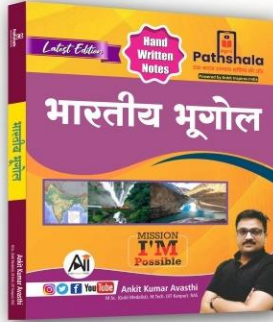
APPLY COUPON CODE
ANKIT50

By Ankit Avasthi Sir



GA FOUNDATION

Hand Written
Notes



₹ Only
1999

6 पुस्तकों
का
सम्पूर्ण सेट

अधिक जानकारी के लिए दिए
गए नंबर पर संपर्क करें....

 **7878158882**

- सिन्धु नदी का उद्गम किलाश पर्वतीय क्षेत्र में बीखर-सू हिमनद से होता है।
- तिब्बत में इस नदी को सिंगी खंबान कहते हैं।
- यह फमचोक नामक स्थान से भारत में प्रवेश करती है।
- यह नदी भारत में लद्दाख तथा जास्कर श्रेणी के बीच बहती है।
- पाकिस्तान में यह अटक (Attock) नामक स्थानों पर मैदानों में प्रवेश करती है।
- पाकिस्तान में कराँची के पास डेल्टा बनते हुए यह अरब सागर में गिरती है।
- सिन्धु नदी की दायें हाथ की प्रमुख सहायक नदियाँ :- श्योक, रुद्रा, हुनजा, गिलागिट, स्वात, काबुल तथा गोमल
- इसकी प्रमुख बायें हाथ की सहायक नदियाँ झेलम, पिनाब, रावी, व्यास, सतलज, द्रास तथा जास्कर पंचनद
- सिन्धु से पंचनद पाक में मिठानकोट नामक स्थान पर मिलती है।
- 'लेट' सिन्धु नदी के किनारे स्थित है।

पंचनद

i) झेलम :- इस नदी का उद्गम जम्मू कश्मीर में

- बेरिनाग झील से होता है।
- * यह नदी बल्लर झील का निर्माण करती है जो भारत की सबसे बड़ी मीठे पानी की झील है।
- इस नदी के किनारे श्रीनगर स्थित है।
- किशनगंगा इसकी दायें हाथ की प्रमुख सहायक नदी है।
- इस नदी पर तुलबुल परियोजना प्रस्तावित है। यह एक नवविद्यन परियोजना है।
- यह नदी भारत तथा पाकिस्तान के बीच अन्तर्राष्ट्रीय सीमा का निर्माण करती है।

ii) पिनाब :- पिनाब नदी का उद्गम हिमाचल प्रदेश में बारालच्छा दर्रे के पास चन्द्र तथा भागा नदियों के मिलने (Confluence) से होता है।

- 1962 में इस नदी पर जल विद्युत उत्पादन परियोजनाएँ स्थित हैं।

उदाहरण :- तुलहस्ती, सलाब, बगलिहार

- यह सिन्धु नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी है।

iii) रावी :- रावी नदी का उद्गम शैलांग दर्रे के पास से हिमाचल प्रदेश में होता है।

- हिमाचल प्रदेश में इन नदी पर चमेरा बाँध स्थित है।
- पंजाब में इस नदी पर धीन परियोजना स्थित है।

किया। इस सिद्धान्त के अनुसार नती ब्रह्माण्ड का कोई आदि है न ही कोई अंत है। यह समयानुसार अपरिवर्तित रहता है। यद्यपि इस सिद्धान्त में प्रसरणशीलता समाहित है परन्तु फिर भी ब्रह्माण्ड के घनत्व को स्थिर रखने के लिए इसमें पदार्थ स्वतः रूप से सृजित होता रहता है।

3) दौलन सिद्धान्त (Pulsating Universe theory) :-
 यह सिद्धान्त डॉ. एलन सैंडिज ने प्रतिपादित किया था। इसके अनुसार आज से 180 करोड़ वर्ष पहले एक तीव्र विस्फोट हुआ था और तभी से ब्रह्माण्ड फैलता जा रहा है। 290 करोड़ वर्ष बाद गुरुत्वाकर्षण बल के कारण इनका विस्तार रुक जाएगा। इसके बाद ब्रह्माण्ड सकुंचित होने लगेगा और अत्यंत संपीड़ित और अनंत रूप से बिंदुमय आकार धारण कर लेगा। उसके बाद एक बार पुनः विस्फोट होगा और यही क्रम चलता रहेगा।

4) स्फीति का सिद्धान्त (Inflationary theory) :-
 यह सिद्धान्त अमेरिकी वैज्ञानिक अलेन गुथ ने दिया था। इस सिद्धान्त के अनुसार, विवालयक अग्निपिण्ड के विस्फोट के पश्चात् अति अल्पकाल में ब्रह्माण्ड का असाधारण त्वरित गति से फैलाव हुआ और ब्रह्माण्ड के आकार में कई गुना वृद्धि हो गई।

तारों का निर्माण : तारों का निर्माण मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम गैस से हुआ है। आकाशगंगाओं में उपस्थित हाइड्रोजन और हीलियम गैसों के घने बादलों के रूप में एकत्रित होने के साथ इसके जीवन-चक्र का आरंभ होता है।

सौरमण्डल

सौरमण्डल का निर्माण 4.6 बिलियन वर्ष पूर्व हुआ था। सूर्य के चारों ओर भ्रमण करने वाले 8 गुरु, 205 उपग्रह, धूमकेतु, उल्कार एवं क्षुद्रग्रह संयुक्त रूप से सौरमण्डल कहलाते हैं।

सूर्य (SUN) :- सूर्य एक गैसीय गोलू है, जिसमें 71% हाइड्रोजन, 26.5% हीलियम व 2.5% अन्य तत्व विद्यमान हैं। सूर्य का केन्द्रीय भाग कोर (Core) कहलाता है।

→ सूर्य की ऊर्जा का स्रोत उसके केन्द्र में होने वाली नाभिकीय संलयन की क्रिया है।

→ सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक पहुँचने में 8 मिनट 16.6 सेकंड का समय लगता है।

→ सौर ज्वाला को उत्तरी ध्रुव पर ऑरोरा बीरियालिस कहते हैं। और दक्षिणी ध्रुव पर ऑरोरा आस्ट्रेलिस कहते हैं।

₹ 1999

UPPSC, RPSC & BPSC की अपार सफलता के बाद

Apni Pathshala लेकर आया है



SSC | RAILWAY | POLICE

All One Day Competitive Exams के लिए



SUBSCRIBE NOW

By Ankit Avasthi Sir



CALL CENTRE

7878158882



HOW MAY I HELP YOU



AnkitInspiresIndia

➔ Download "Apni Pathshsla" app now!

Follow us:

