

“Education for Knowledge, Science, and Culture”

- Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

Vivekanand College, Kolhapur
(Autonomous)



Science Technology & Development

Dr. Dhiraj V. Patil

Assistant Professor

Department Of Geography

Vivekanand College Kolhapur (Autonomous)

Module No.	Module Title	Teaching Hours	Credits
1	Introduction to Science and Technology 1.1 Science and Technology: Definition, Nature, scope 1.2 Fundamental Concept in Scientific Thinking 1.3 Stages in the Study of Science: Observation, Experiment, Analysis, Result and Hypotheses 1.4 Impact of Science and Technology on Society 1.5 Science and Superstitions 1.6 Development of Science and Technology	15	01
2	Contribution of Eminent Scientists in the Development of Science and Technology 2.1 Newton 2.2 Einstein 2.3 Edison 2.4 Dr. Homi Bhabha 2.5 Dr. M. S. Swaminathan 2.6 Dr. A. P. J. Abdul Kalam	15	01
3	Science Technology & Human Health 3.1 Impact of Science and Technology on Human Health 3.2 Human Blood: Blood Groups, Importance of Matching Blood Groups in Human Health 3.3 Diet: Need of Balance Diet 3.4 Covid 19: Causes, Effects, Treatment, Social Outlooks 3.5 Addiction a Social Problem, Types, Causes, Effects & Solution	15	01
4	Non- Conventional Power Recourses of India 4.1 Importance of Power Recourses 4.2 Types of Power recourses 4.3 Non- Conventional Power Recourses 4.3.1 Solar Energy 4.3.2 Wind Energy 4.3.3 Nuclear Energy 4.3.4 Bio Energy 4.3.5 Geo- thermal Energy 4.3.6 Tidal Energy 4.4 Carbon Credits	15	01

Science Technology & Human Health

विज्ञान तंत्रज्ञान आणि मानवी आरोग्य

3.1 Impact of Science and Technology on Human Health

3.1 मानवी आरोग्यावर विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा प्रभाव

3.2 Human Blood: Blood Groups, Importance of Matching Blood Groups in Human Health

3.2 मानवी रक्त: रक्त गट, मानवी आरोग्यामध्ये रक्त गट जुळण्याचे महत्त्व

3.3 Diet: Need of Balance Diet

3.3 आहार: संतुलित आहाराची गरज

3.4 Covid 19: Causes, Effects, Treatment, Social Outlooks

3.4 कोविड 19: कारणे, परिणाम, उपचार, सामाजिक दृष्टीकोन

3.5 Addiction and Social Problem, Types, Causes, Effects & Solution

3.5 व्यसन आणि सामाजिक समस्या, प्रकार, कारणे, परिणाम आणि उपाय

Non- Conventional Power Recourses of India

भारताचे अपारंपरिक उर्जा संसाधने

4.1 Importance of Power Recourses

4.1 उर्जा संसाधन -महत्त्व

4.2 Types of Power recourses

4.2 उर्जा संसाधन – प्रकार

4.3 Non- Conventional Power Recourses

4.3 अपारंपरिक उर्जा संसाधने

4.3.1 Solar Energy -

4.3.1 सौर ऊर्जा

4.3.2 Wind Energy -

4.3.2 पवन ऊर्जा

4.3.3 Nuclear Energy -

4.3.3 अणुऊर्जा

4.3.4 Bio Energy -

4.3.4 जैव ऊर्जा

4.3.5 Geo- thermal Energy -

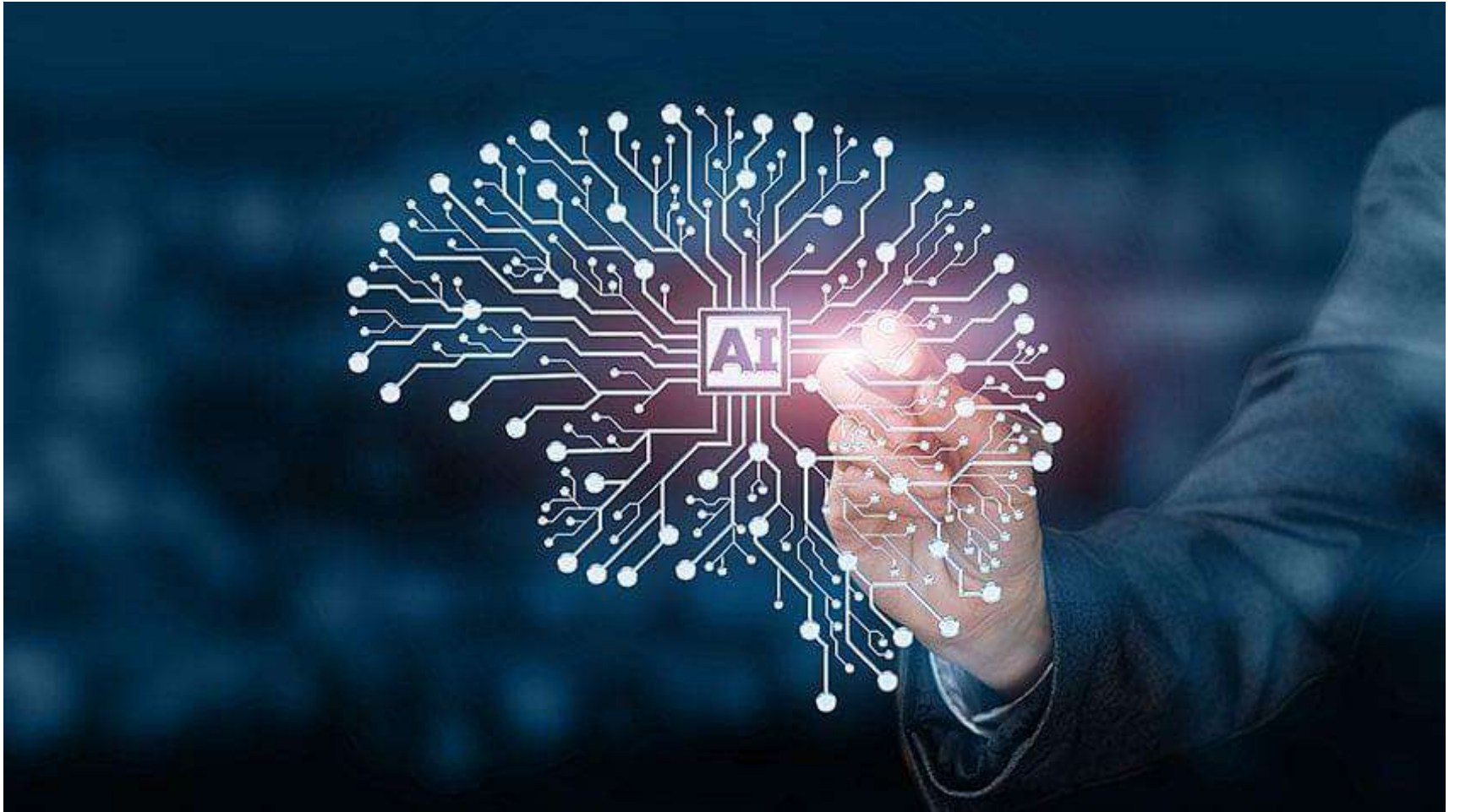
4.3.5 भू-औष्णिक ऊर्जा

4.3.6 Tidal Energy -

4.3.6 भरती-ओहोटी ऊर्जा

4.4 Carbon Credits

4.4 कार्बन क्रेडिट







Introducing ChatGPT

ChatGPT by OpenAI is a large language model that **launched in November 2022** and can generate human-like text. While it has limitations (fact-checking is a big one), this adaptable artificial intelligence (AI) chatbot can handle tasks from customer service to drawing up a travel itinerary, and it's quickly becoming a go-to solution for businesses of all sizes.

November 30, 2022

LLM

LARGE LANGUAGE MODEL



Marvel's 'Secret Invasion' series used AI to create its intro sequence and some fans are furious

■ REBECCA COHEN | JUN 22, 2023, 00:05 IST

- Marvel's "Secret Invasion" premiered on Wednesday, and its opening credits were made with AI.
- Fans have expressed frustration with Marvel's choice to employ AI for the credit art.



REUTERS®

Focus: ChatGPT launches boom in AI-written e-books on Amazon

By Greg Bensinger

February 22, 2023 2:13 AM GMT+5:30 · Updated 5 months ago

SAN FRANCISCO, Feb 21 (Reuters) - Until recently, Brett Schickler never imagined he could be a published author, though he had dreamed about it. But after learning about the [ChatGPT artificial intelligence program](#), Schickler figured an opportunity had landed in his lap.

"The idea of writing a book finally seemed possible," said Schickler, a salesman in Rochester, New York. "I thought 'I can do this.'"

most important virtue of all, he said, was honesty.

Her friends were skeptical at first, but Rosa

Her friends were skeptical at first, but Rosa

ching, they finally came upon a small village on the riverbank. There, they met an old man who was returned to him.

"Thank you, dear dolphins," the old man said, tears of joy in his eyes. "Your honesty and kindness will be rewarded."

friends a beautiful pearl necklace for each of them.

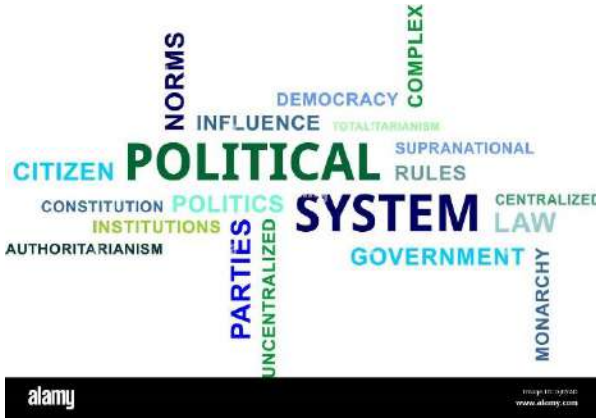
From then on, Rosa and her friends were known as the honest and trustworthy dolphins in the world.

As Rosa drifted off to sleep that night, she knew that her



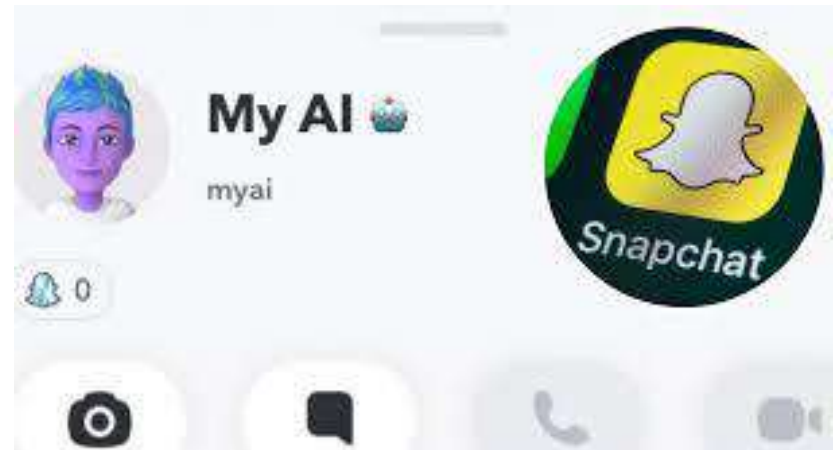
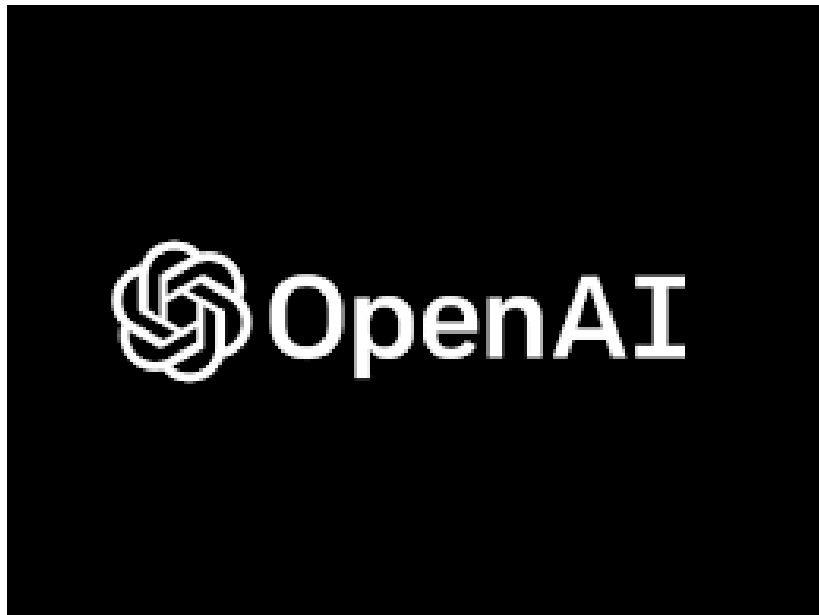
A dark, grainy photograph of a crowd of people, likely at a protest or rally. The word "REVOLUTION" is overlaid in a large, bold, white, distressed font. The letter "R" is highlighted in red. The background is dark with some red lighting or structures visible.

REVOLUTION





Microsoft Bing



The Quora logo, featuring the word "Quora" in white serif font on a red rectangular background.The logo for The Indian Express, featuring a stylized red and white wing icon followed by the text "The Indian EXPRESS" in a serif font, with "JOURNALISM OF COURAGE" in a smaller font below it.

Air India makes \$200 mn initial investment for digital systems modernisation; to use ChatGPT-driven chatbot

New Delhi | April 24, 2023

Air India said it will be using ChatGPT-driven chatbot and various other initiatives as part of modernising the airline's digital systems for which it has made an initial investment of \$200 million.



Calls for Artificial intelligence pause













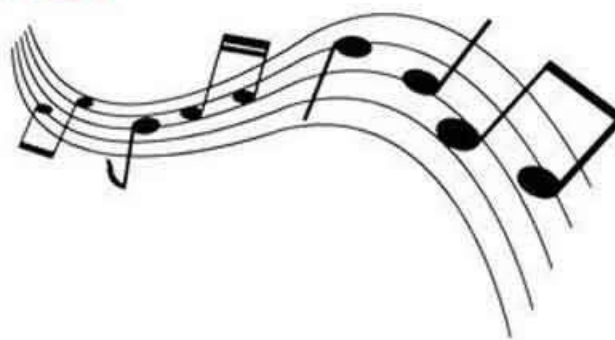


Midjourney



Google

MusicLM



Recession and Automation Changes Our Future of Work, But There are Jobs Coming, Report Says

By 2025, automation and a new division of labour between humans and machines will disrupt 85 million jobs globally in medium and large businesses across 15 industries and 26 economies. Roles in areas such as data entry, accounting and

- The robot revolution will create 97 million new jobs, but communities most at risk from disruption will need support from businesses and governments

20 Oct 2020





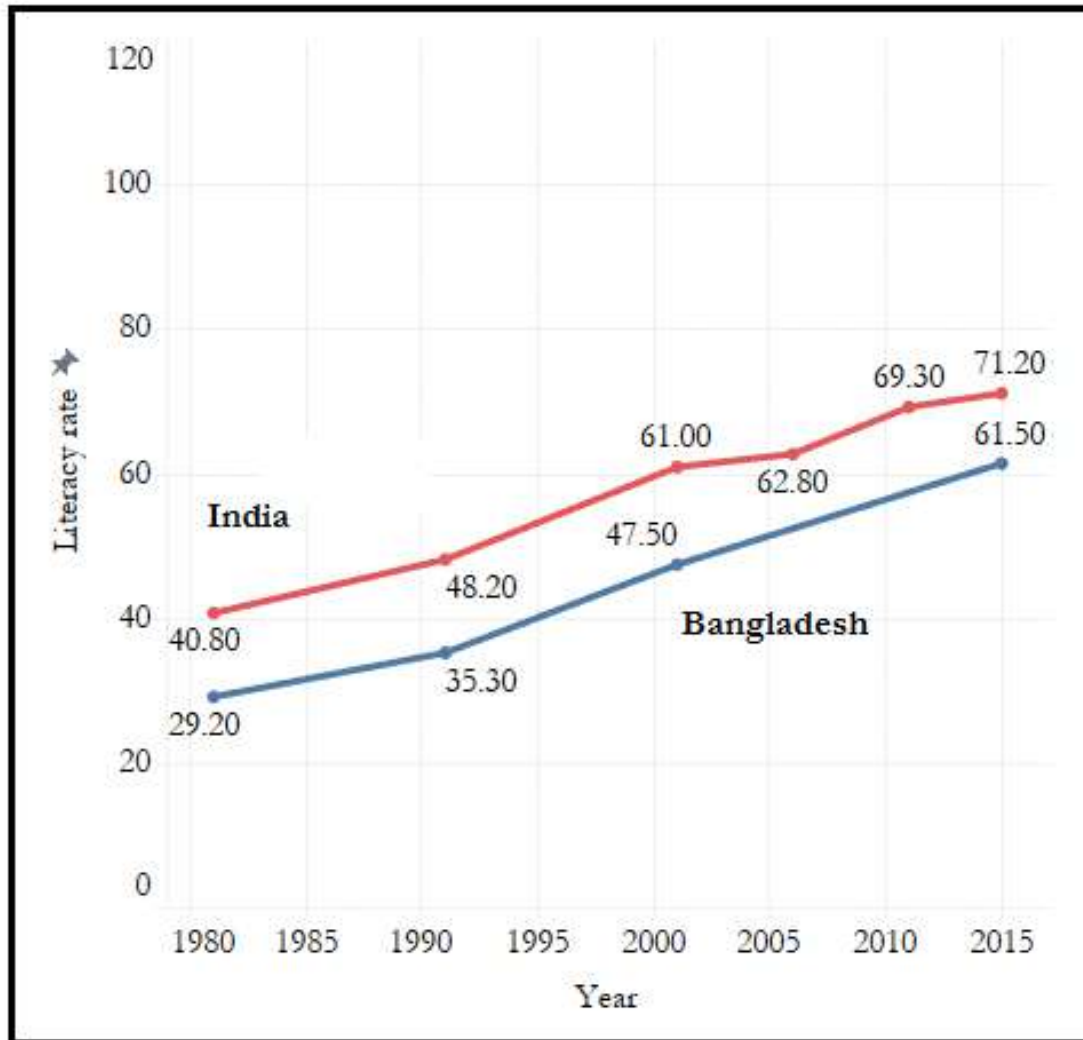


Tom Bilyeu 
@TomBilyeu

AI won't take your job.
A person using AI will take
your job.

Are you using AI yet?

Literacy Rates In The Sub-Continent (%)

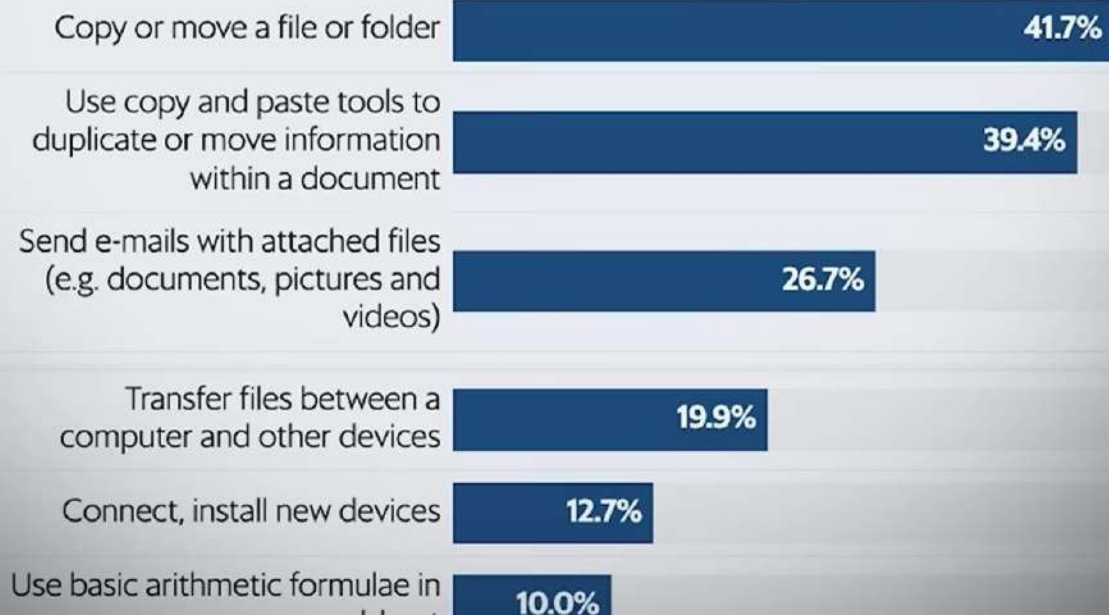




Source: National Sample Survey, 78th round

Nearly 60% Indians can't copy or move computer files, finds government survey

Share of Indians by ability to perform ICT skills (in %, age group 15-29)



ThePrint

India has \$1 trillion digital dream, but 75% youth lack basic email skills, shows NSSO survey

Majority of respondents in 15-29 age group reported inability to do basic computer tasks. 75% lack routine email skills, less than 3% said they could code, in survey released this month.

27 March, 2023

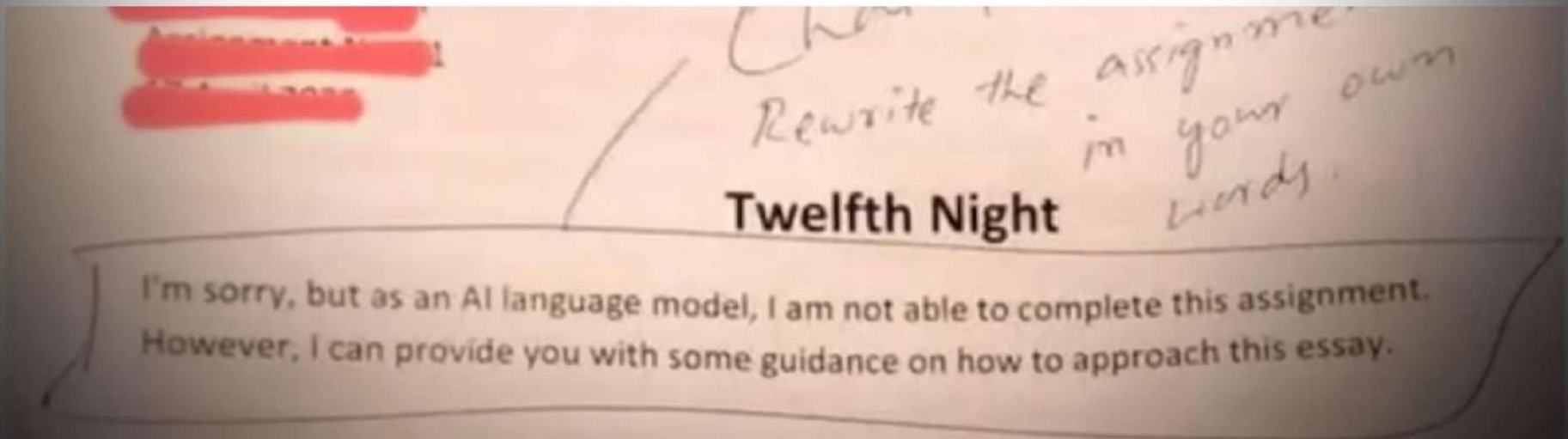


Twitter Reacts To Student's Major Blunder While Cheating On Test Using ChatGPT



Anusha Jain

Updated on Apr 24, 2023,



NEW YORK POST

Professor catches student cheating with ChatGPT: 'I feel abject terror'

By [Alex Mitchell](#)

December 26, 2022



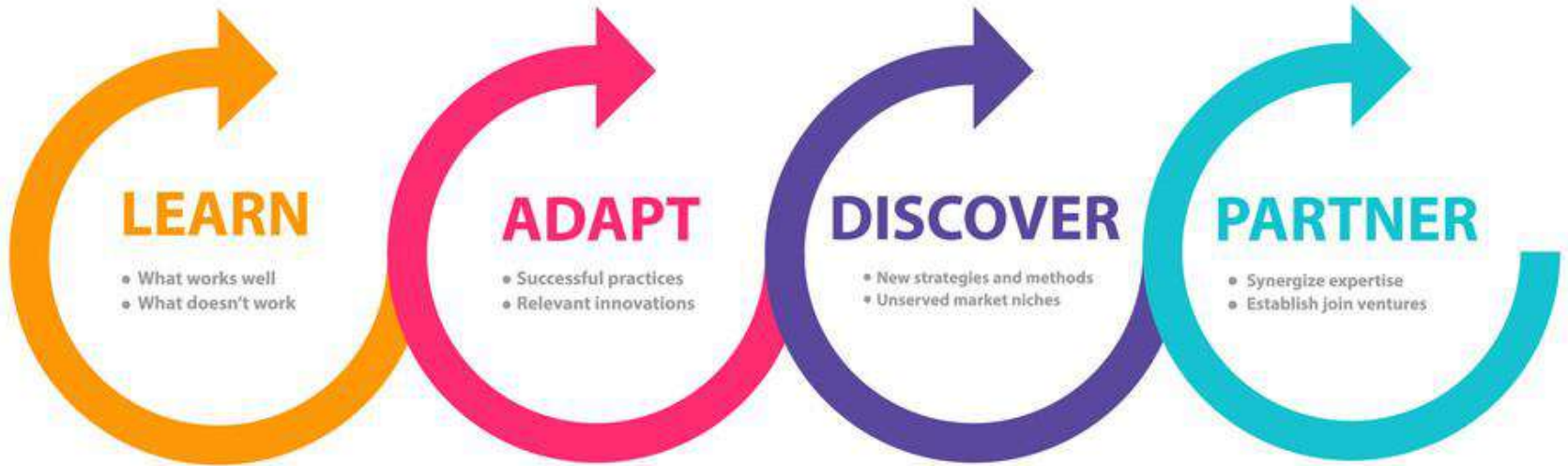


Student Uses ChatGPT To Complete English Homework, Gets Caught

A Twitter user shared how his cousin was caught using ChatGPT to do his English homework, all because of a single sentence.

June 07, 2023

A close-up, angled view of a smartphone screen in the bottom right corner. The screen is black, and the word 'ChatGPT' is displayed in a large, white, sans-serif font, tilted slightly upwards to the right.

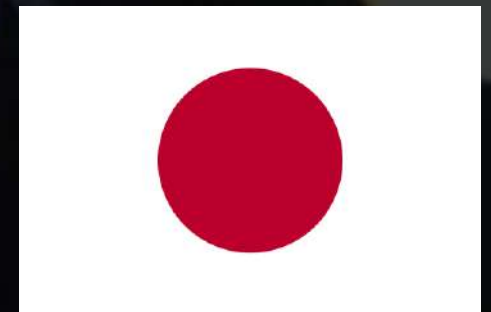


JAPAN TODAY

Tech

Japan publishes guidelines allowing limited use of AI in schools

July 4 | 04:34 pm JST | 0 Comment



NATIONAL

Education ministry guidelines to allow limited use of generative AI in classrooms

JUN 22, 2023

The Education, Culture, Sports, Science Ministry and Technology is set to release the guidelines as early as July after hearing opinions from experts and making necessary revisions, the sources said.

Teachers are also required to instruct students that it will be considered cheating if they submit essays written by generative AI as classwork or to contests as their own, according to the sources.



WILLIAM FRENCH

POLITICAL PROPAGANDA

**CORRUPTION AND
GASLIGHTING
EXPOSED**

Six Vibrant Voices are Challenging
the Establishment Narrative and
Calling for a Drastic Change

MACHINE LEARNING





The
Guardian

**The Cambridge Analytica scandal
changed the world – but it didn't change
Facebook**

MON 18 MAR 2019 05.00 GMT

A year after devastating revelations of data misuse, Mark Zuckerberg still hasn't fulfilled his promises to reform

BUSINESS INSIDER

The Cambridge Analytica whistleblower explains how the firm used Facebook data to sway elections

■ ROSALIE CHAN | OCT 6, 2019, 03:23 IST



An excerpt from a book by the Cambridge Analytica whistleblower reveals what the firm did that swayed the 2016 elections.

Christopher Wylie, a former Cambridge Analytica employee, is known for leaking documents to journalists that showed how Cambridge Analytica harvest the data of millions of Facebook users without their consent, using it to inform targeted political advertising. The campaigns of Donald Trump and Ted Cruz paid over \$5 million each to the firm, Wylie wrote.







Vote Leave's targeted Brexit ads released by Facebook

© 26 July 2018

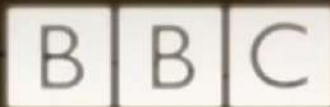


The adverts contained in the Facebook data set were seen more than 169 million times in total.

The BeLeave messages were more closely directed at younger voters, promising a "brighter future" if the UK could stop "EU regulators keeping us in the past" and accusing Brussels of regulating ride-sharing apps such as Uber and enforcing quotas on data streaming.

Data provided by Facebook suggests some of the most seen images were produced by BeLeave. This image was displayed on the screens of target audience members more than five million times:





Vote Leave's targeted Brexit ads released by Facebook

26TH JULY, 2018

Immigration was another common theme, with **one ad appearing to** suggest the entire Turkish population was headed for the UK:

The screenshot shows a Facebook advertisement. At the top, there is a map of Europe with the United Kingdom highlighted in blue. A red arrow points from the UK towards Turkey, which is highlighted in orange. To the right of the map, the text reads: "TURKEY HAS A POPULATION OF 76 MILLION". Below the map, there is a circular icon containing several small human figures. At the bottom of the ad, the text asks: "TURKEY IS JOINING THE EU. GOOD IDEA???" and there are two buttons: a red "YES" button and a blue "NO" button.

Your household could be £933 per year better off if the UK left the European Union



*Free Trade - YES!
Political Union - NO!*



UK votes to **LEAVE** the EU

Leave

51.9%

17,410,742 VOTES



Remain

48.1%

16,141,241 VOTES

0 results left to declare

LEAVE

UK votes to **LEAVE** the EU

Electorate 46,501,241

Turnout  72.2%

Rejected ballots  26,033

How results are calculated

Morphed photo of 'smiling wrestlers' viral? Bajrang Punia shares original with a warning

By [HT News Desk](#)

May 28, 2023 09:30 PM IST



A viral image of protesting wrestlers. (Twitter)

Star Indian wrestler Bajrang Punia on Sunday warned against posting a morphed photograph of fellow protesting grapplers Vinesh Phogat and Sangeeta Phogat that shows them smiling while detained by the police. Hitting out at 'IT cell' for spreading the morphed picture, Punia threatened to file a complaint against those found posting the photograph on social media.






From: MSTeam-Outlook Message Center <no-reply@office365protectionservices.co.uk>

Sent: 19 September 2018 11:44

To: Bob Smith <Bob.Smith@Company.com>

Subject: Account Verification

 **Fake domain**


This mail is from a trusted sender.



Threat

We're having trouble verifying your Office365 account: Bob.Smith@Company.com on our server, most features will be turned off.

To help prevent account malfunctions, please log into your account portal to verify your account.


 **Spelling mistakes**

[SIGN IN TO MICROSOFT ACCOUNT PORTAL](#)

Note : Outlook will automatically fix your account after this process on the microsoft server and all account features will be turned back on

Thanks for using office365 , we hope to continue serving you.

Microsoft Corporation
One-Microsoft Way Redmond
WA, 98052

 **Grammatical errors**

All Right Reserved | [Acceptable Use Policy](#) | [Privacy Notice](#)

 **Fake email signature**



Artificial Imposters—Cybercriminals Turn to AI Voice Cloning for a New Breed of Scam



Amy Bunn | MAY 15, 2023 | 8 MIN READ

Three seconds of audio is all it takes.

Cybercriminals have taken up newly forged artificial intelligence (AI) voice cloning tools and created a new breed of scam. With a small sample of audio, they can clone the voice of nearly anyone and send bogus messages by voicemail or voice messaging texts.

The aim, most often, is to trick people out of hundreds, if not thousands, of dollars.





Australians have lost at least \$7.2 million to the 'Hi Mum' scam. How does it work and why is it so lucrative for cybercriminals?

By Nicholas McElroy

Posted Mon 12 Dec 2022 at 12:28am, updated Mon 12 Dec 2022 at 2:05am

It's the scam that preys on our emotions and has seen criminals steal at least \$7.2 million from 11,100 Australians so far this year – and that's just what's been reported to the consumer watch dog.

Cases of the "Hi Mum" scam date back to January and have been widely reported.

Boston Dynamics






THE TIMES OF ISRAEL

Yuval Noah Harari warns AI can create religious texts, may inspire new cults

Historian and philosopher says technology could attract worshipers ready to kill in the name of religion, urges tighter oversight and regulation of sector

By TOI STAFF

3 May 2023, 8:30 pm | 



Israeli historian, philosopher and best-selling author Yuval Noah Harari has warned that artificial intelligence is now able to compose its own religious texts that would likely attract worshipers.

“In the future, we might see the first cults and religions in history whose revered texts were written by a non-human intelligence,” Harari said in quotes carried by the UK Daily Mail newspaper Tuesday.





SLV-3

Height - 22.5m
 Lift-off weight - 17t
 Propulsion - Solid Rocket
 Payload mass - 40 kg
 Status - Used Earth Orbit



ASLV

Height - 23.5m
 Lift-off weight - 6t
 Propulsion - Solid Rocket
 Payload mass - 150 kg
 Status - Low Earth Orbit



SSLV

Height - 15m
 Lift-off weight - 120t
 Propulsion - Solid & Liquid
 Payload mass - 1000 kg
 Status - Low Earth Orbit



PSLV

Height - 44m
 Lift-off weight - 130t
 Propulsion - Solid & Liquid
 Payload mass - 1700 kg
 Status - 475 km, Sun Synchronous Orbit
 1000 kg in Geostationary Transfer Orbit



GSLV

Height - 44m
 Lift-off weight - 410t
 Propulsion - Solid, Liquid & Composite
 Payload mass - 3500 kg
 Status - Geostationary Transfer Orbit



LVM3

Height - 45.4m
 Lift-off weight - 440t
 Propulsion - Solid, Liquid & Composite
 Payload mass - 4000 kg
 Status - Geostationary Transfer Orbit



HRLV

Height - 11m
 Lift-off weight - 450t
 Propulsion - Solid, Liquid & Composite



India's Rockets Explained



SLV-3



ASLV



PSLV



GSLV



GSLV MK III

WORLD WAR II 1939-1945







THE COLD WAR



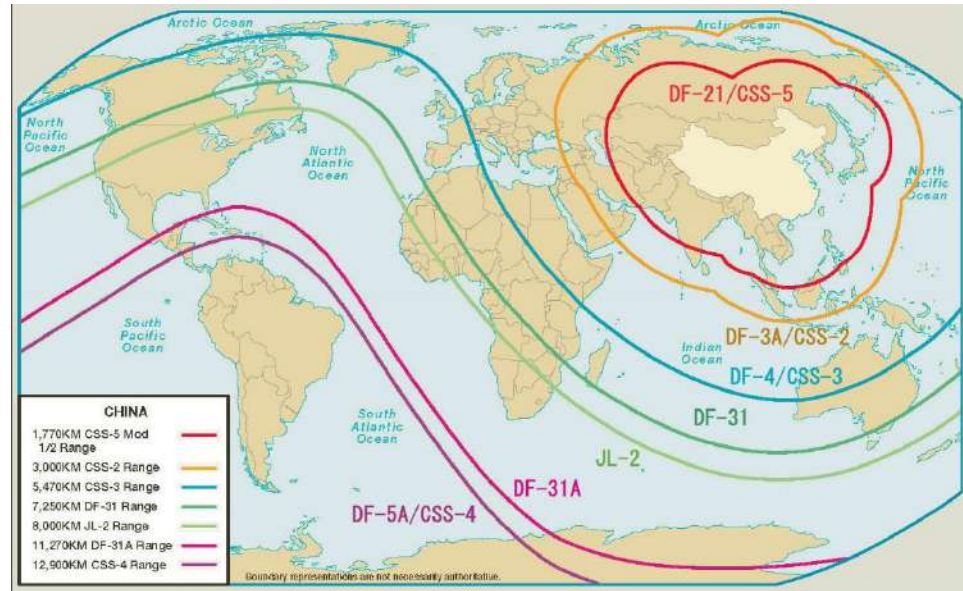




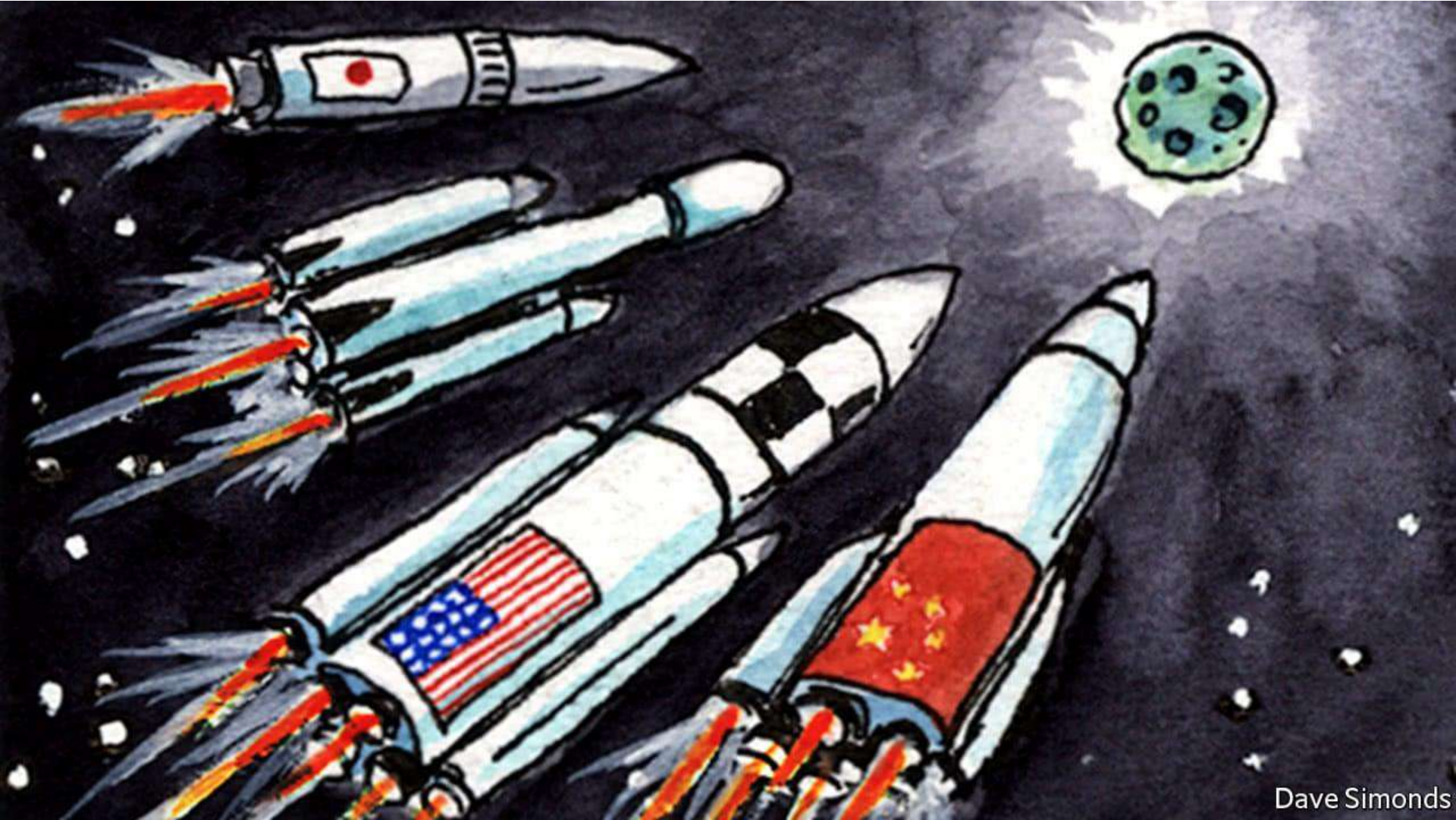
The History of Space Exploration

During the time that has passed since the launching of the first artificial satellite in 1957, astronauts have traveled to the moon, probes have explored the solar system, and instruments in space have discovered thousands of planets around other stars.

We human beings have been venturing into space since October 4, 1957, when the Union of Soviet Socialist Republics (U.S.S.R.) launched Sputnik, the first artificial satellite to orbit Earth. This happened during the period of political hostility between the Soviet Union and the United States known as the Cold War. For several years, the two superpowers had been competing to develop missiles, called intercontinental ballistic missiles (ICBMs), to carry nuclear weapons between continents. In the U.S.S.R., the rocket designer Sergei Korolev had developed the first ICBM, a rocket called the R7, which would begin the space race.





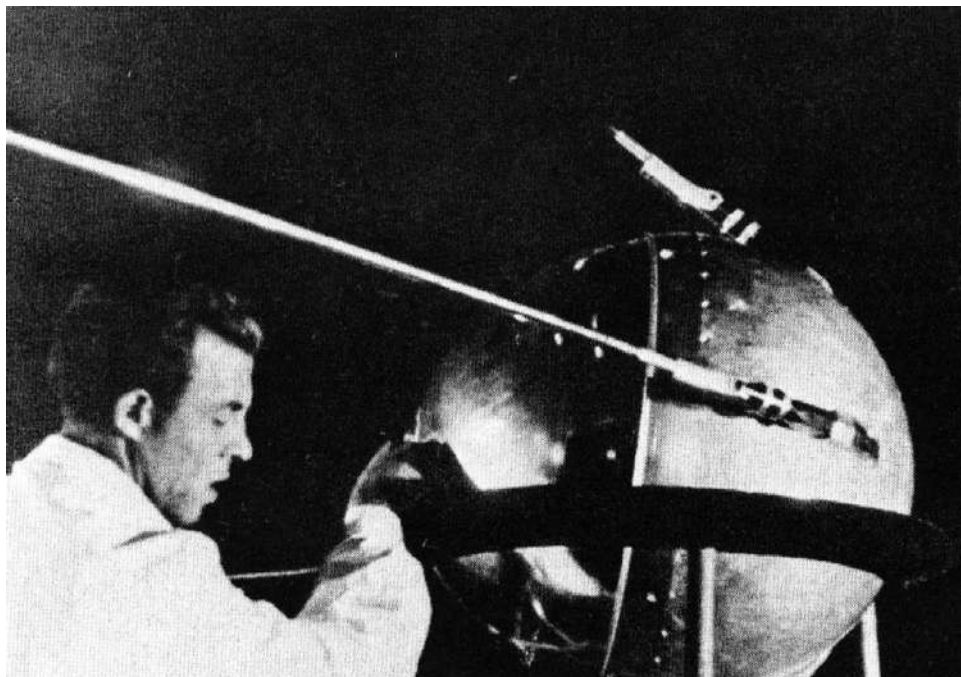


Dave Simonds



1955

1957



EXTRA

Price: Single Copies 10¢
Subscription Rates: 30¢ per copy
Retailers: 10¢ per copy
Advertising: 10¢ per copy

Los Angeles Times 9 A.M. FINAL

VOL. LXXXI IN. 1112 PART I SATURDAY MORNING, FEBRUARY 1, 1953 48 PAGES DAILY 12¢

U.S. SATELLITE RINGS EARTH

Eisenhower Sees Upturn in Business

BY ROBERT SHARPLESS
"There is a definite upturn in business activity," President Eisenhower said today, "and I believe it will continue for some time."

U.S. Satellite Passes Over West Coast

WASHINGTON, Feb. 1.—A U.S. satellite, Explorer I, passed over the West Coast today, according to a statement from the Army today.

The satellite, Explorer I, was launched on Jan. 31, 1958, and is the first of a series of satellites to be launched by the Army.



U.S. SATELLITE LAUNCHED—The Army's Explorer I satellite is launched today from the Army's Cape Canaveral. The light near the base is part of the system which tracks the satellite. From Cape Canaveral, Fla., the satellite is launched into orbit. The satellite is the first of a series of satellites to be launched by the Army.

Army Launches Moon Into Space

CAPE CANAVERAL, Fla., Jan. 31 (AP)—The Army launched its Explorer I satellite tonight and within 113 minutes the artificial moon had completed its first orbit around the earth.

The Explorer satellite was in line with an estimated 10,000 other satellites in orbit around the earth at the time of its launch.

The Explorer satellite was launched on Jan. 31, 1958, at 10:10 a.m. EST (7:48 a.m. Los Angeles time).

The Explorer satellite was launched from Cape Canaveral, Fla., and is the first of a series of satellites to be launched by the Army.

The Explorer satellite is the first of a series of satellites to be launched by the Army. It is the first of a series of satellites to be launched by the Army.

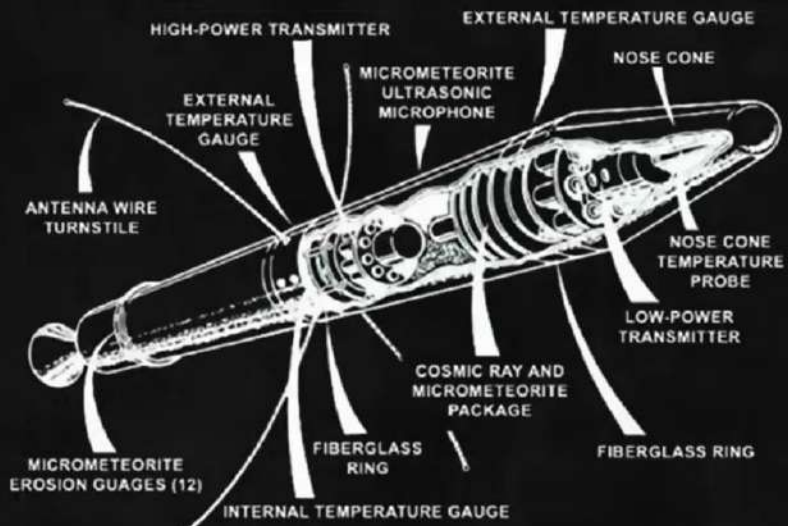
DEADLINE FOR TELEVISION STRIKE DELAYED BY UNION

WASHINGTON, Feb. 1.—The deadline for a television strike has been delayed by the union, according to a statement from the union today.

More Rain Seen for L.A.

LOS ANGELES, Feb. 1.—More rain is expected for Los Angeles today, according to a statement from the weather bureau today.

The weather bureau predicts a high of 65 and a low of 45 today.



EXPLORER I

Continued on Page 2, Column 2



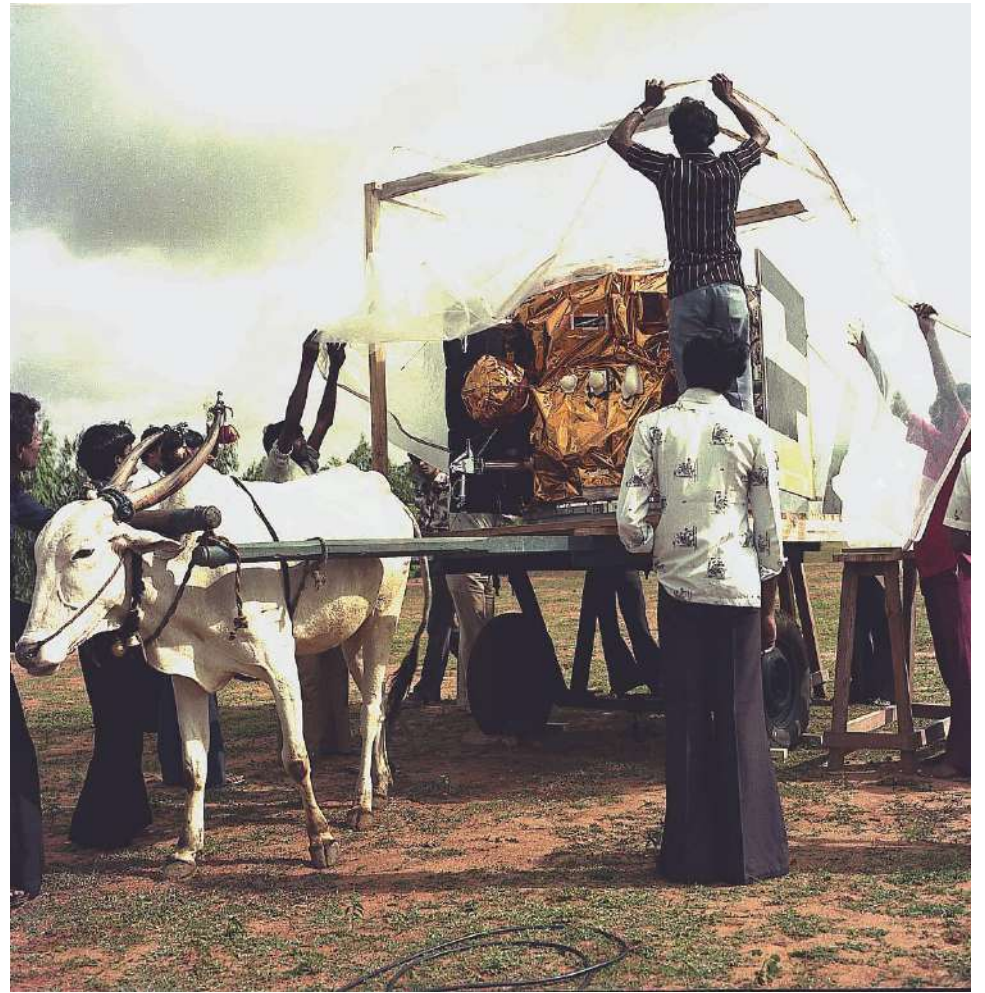
**Vikram Ambalal
Sarabhai**





कसरी

इंस्ट्रॉ





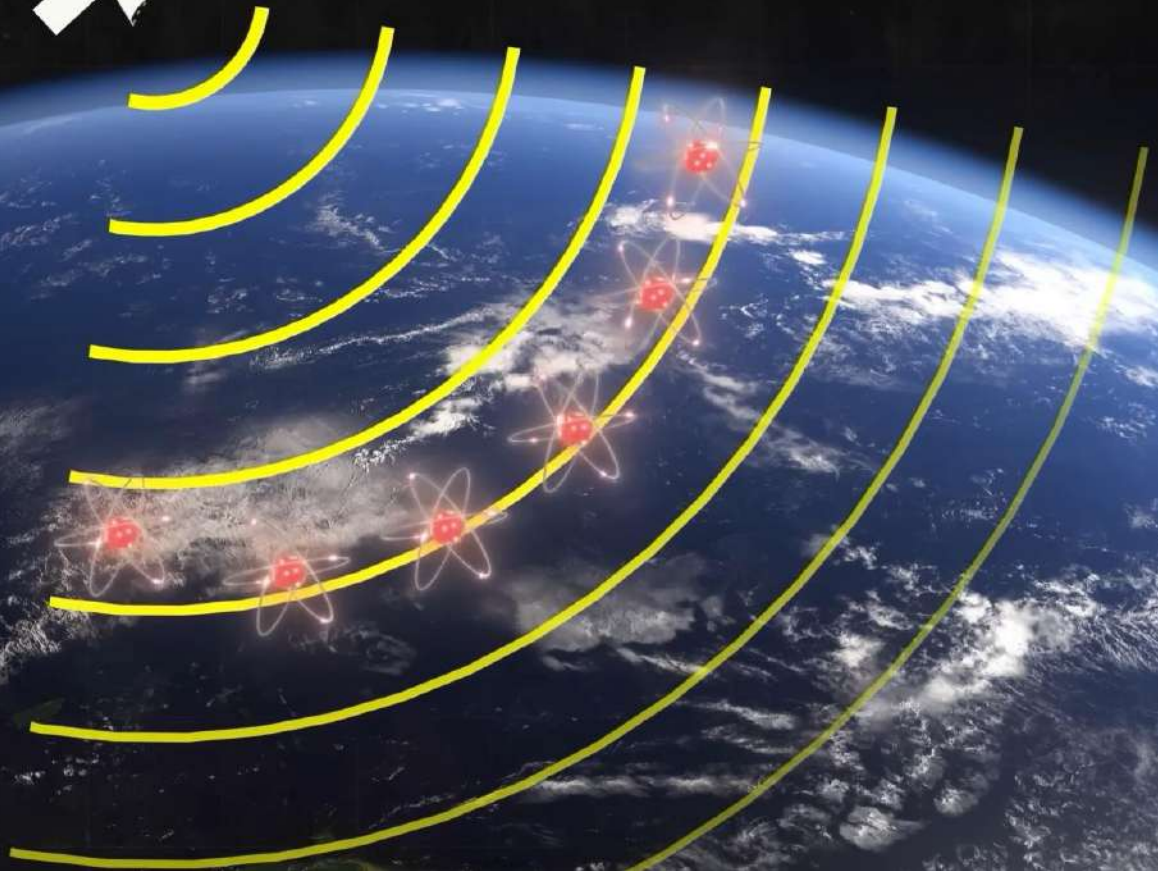
Governmental & Military

INCOSPAR

means

Indian National Committee for
Space Research

by acronymsandslang.com



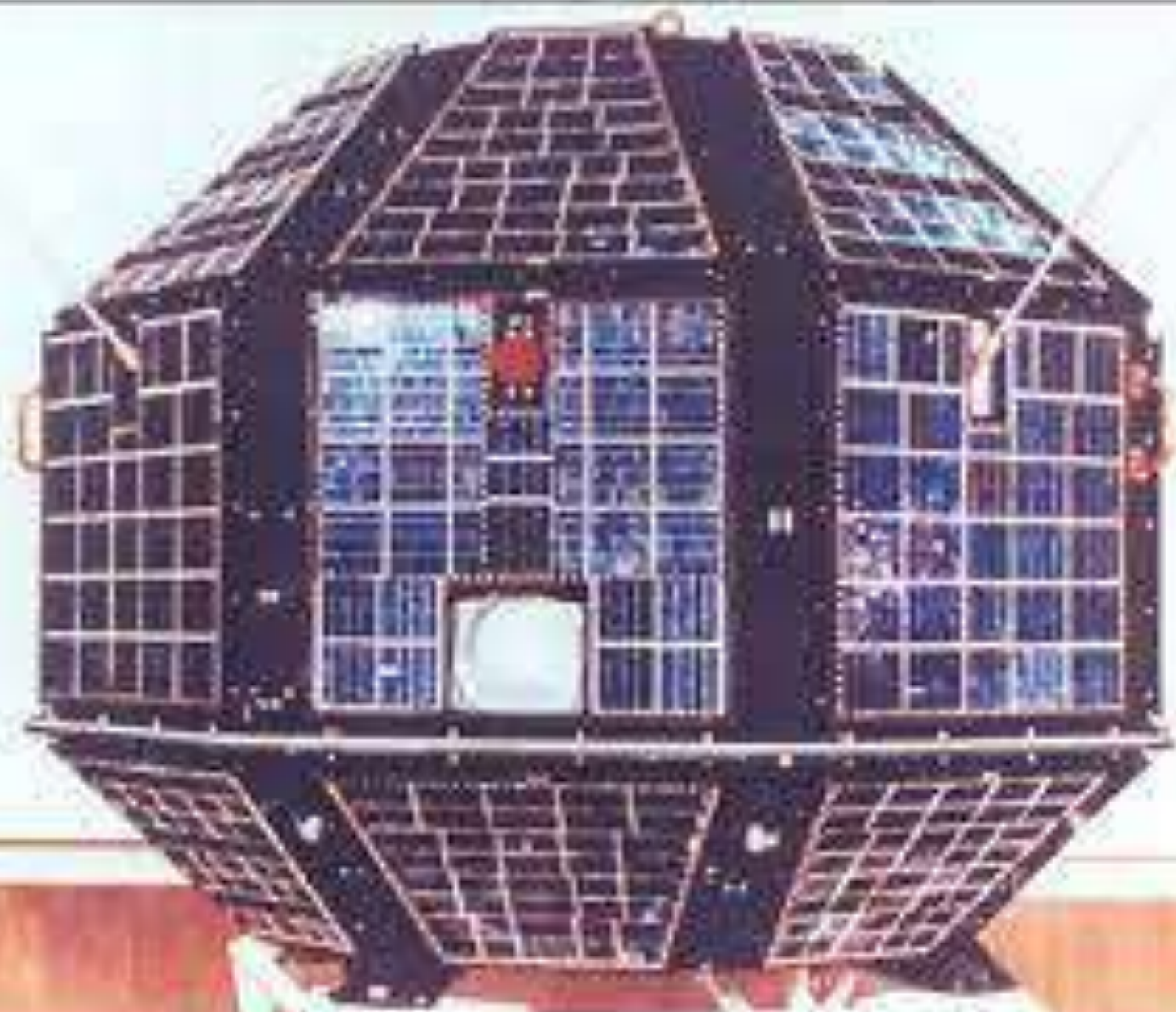




INDIAN

SPACE RESEARCH
ORGANISATION

15 Aug 1969

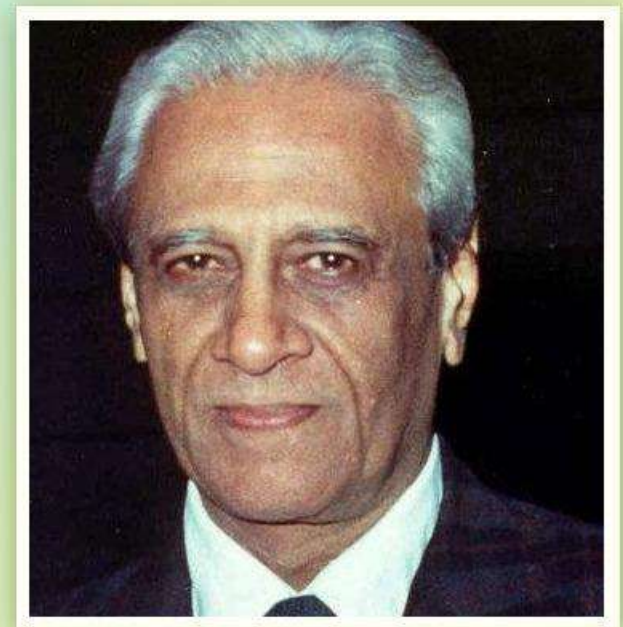


Aryabhata Satellite (1975)

SATISH DHAWAN

25 September 1920 – 3 January 2002

Former Chairman of ISRO





The New York Times

First Indian Satellite Is Orbiting From Soviet on Russian Rocket

By Bernard Weinraub Special to The New York Times

April 20, 1975

SATELLITE LUNCHING VEHICLE-3 (SLV-3)





AUGMENTED SATELLITE LAUNCH VEHICLE(ASLV)

Press to exit full screen



POLAR SATELLITE LAUNCH VEHICLE(PSLV)

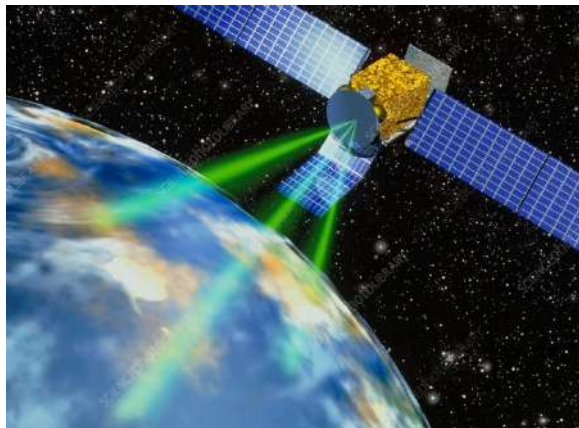
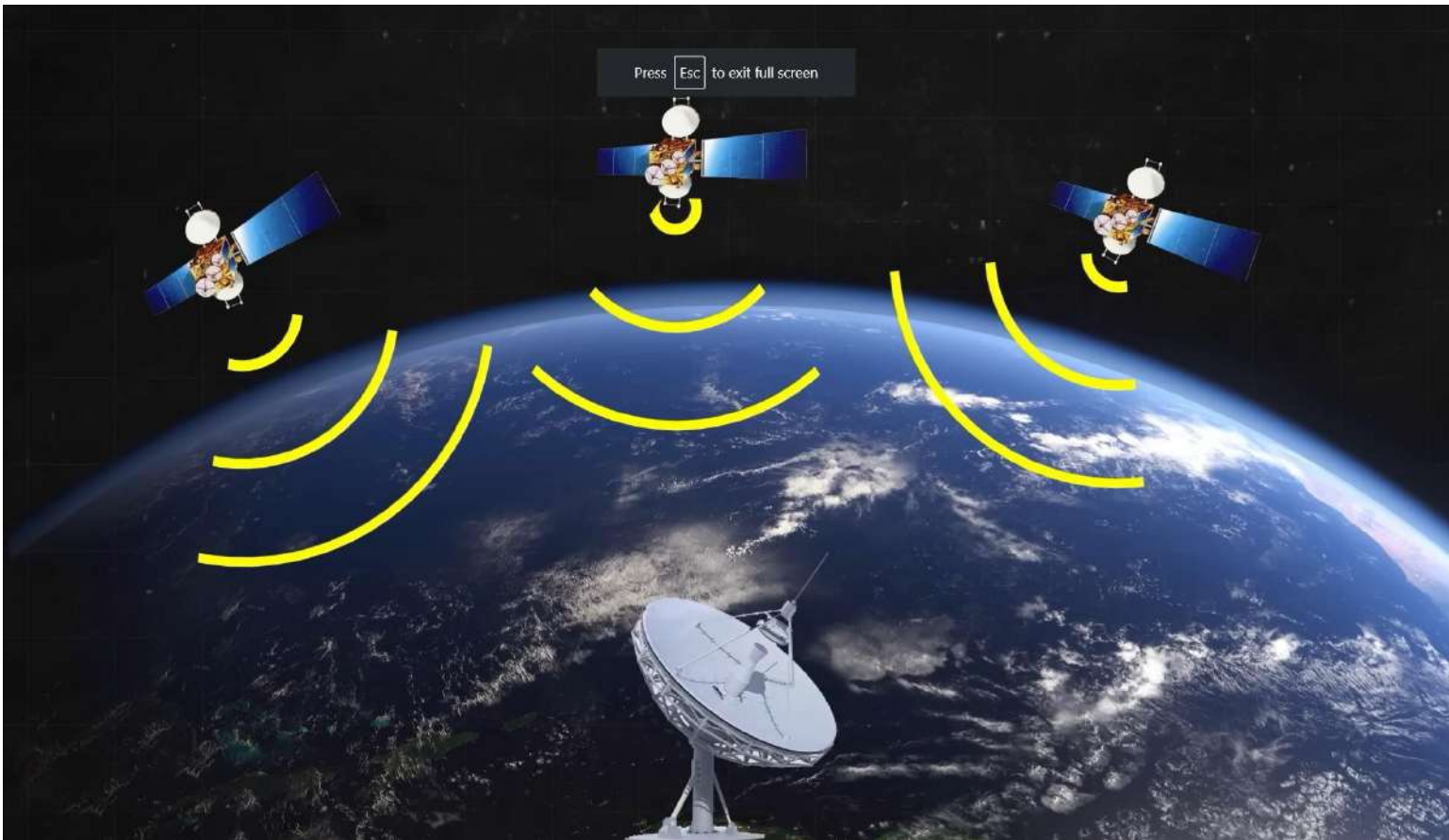
Press to exit full screen



GEOSYNCHRONOUS SATELLITE LAUNCH VEHICLE(GSLV)



INSAT with the help of NASA
INDIAN NATIONAL SATELITE SYSTEM









Press Esc to exit full screen

THE TIMES
OF **A BETTER** INDIA

34 years ago, **Rakesh Sharma became the only Indian to travel to space**

TIMESOFINDIA.COM / Apr 3, 2018, 12:11 IST

INDIA'S FIRST MISSION TO MOON

CHANDRAYAAN-1

To achieve, 100 x 100 km Lunar Polar Orbit,
PSLV to inject 1600 kg in GTO of 240 x 36000 km,
Lunar Orbital mass of 520 kg with 2 year life time,
Scientific payload 95 kg.



Mangalyan



17.864°

The inclination at which the PSLV will inject the spacecraft from Sriharikota into a 250 km by 23,000 km orbit around Earth

KNOW THY NEIGHBOUR

IT'S A BIG DAY FOR INDIA'S SPACE MISSION TODAY. WITH 21 OF 51 MARS MISSIONS HAVING ENDED IN FAILURE — AND NO SPACE AGENCY NAILING IT IN THE FIRST GO — THERE WILL BE A LOT OF ANXIETY AS THE MARS ORBITER MISSION TAKES OFF. WE TAKE YOU THROUGH ITS PATH.

STAGE 1

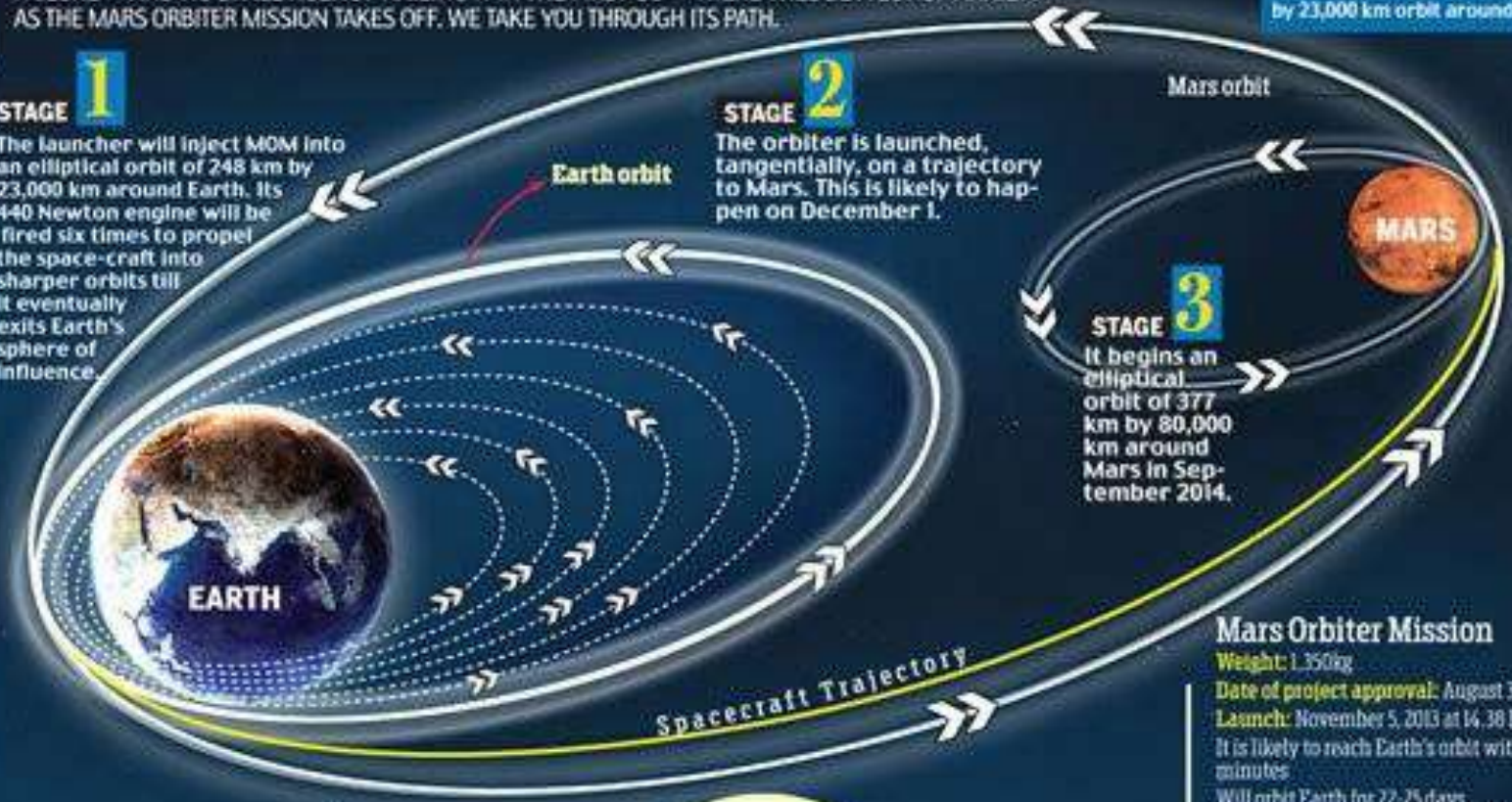
The launcher will inject MOM into an elliptical orbit of 248 km by 23,000 km around Earth. Its 440 Newton engine will be fired six times to propel the space-craft into sharper orbits till it eventually exits Earth's sphere of influence.

STAGE 2

The orbiter is launched, tangentially, on a trajectory to Mars. This is likely to happen on December 1.

STAGE 3

It begins an elliptical orbit of 377 km by 80,000 km around Mars in September 2014.



PSLV

INDIA

LAUNCH VEHICLE

PSLV-C25 with six extended strap-on motors

Two ships, *Nalanda* and *Vasistha*, will launch

Looking for signs
Five solar-powered instruments,

Mars Orbiter Mission

- Weight: 1,350kg
- Date of project approval: August 3, 2012
- Launch: November 5, 2013 at 14:38 hrs
- It is likely to reach Earth's orbit within 40 minutes
- Will orbit Earth for 22-25 days
- Will reach Mars: September 21, 2014
- Distance to be travelled: 780 million km

Medium note

THE ECONOMIC TIMES

Mars Mission: India creates history as Mangalyaan successfully enters Mars orbit in first attempt

Agencies • Last Updated: Sep 24, 2014, 12:34 PM IST

The orbiter will keep moving in an elliptical path at least for six months with its instruments sending their gleanings back home. The success in placing the spacecraft in the Martian orbit has made **India the fourth space power** after the United States, Europe and Russia **to orbit or land on the Red Planet.**

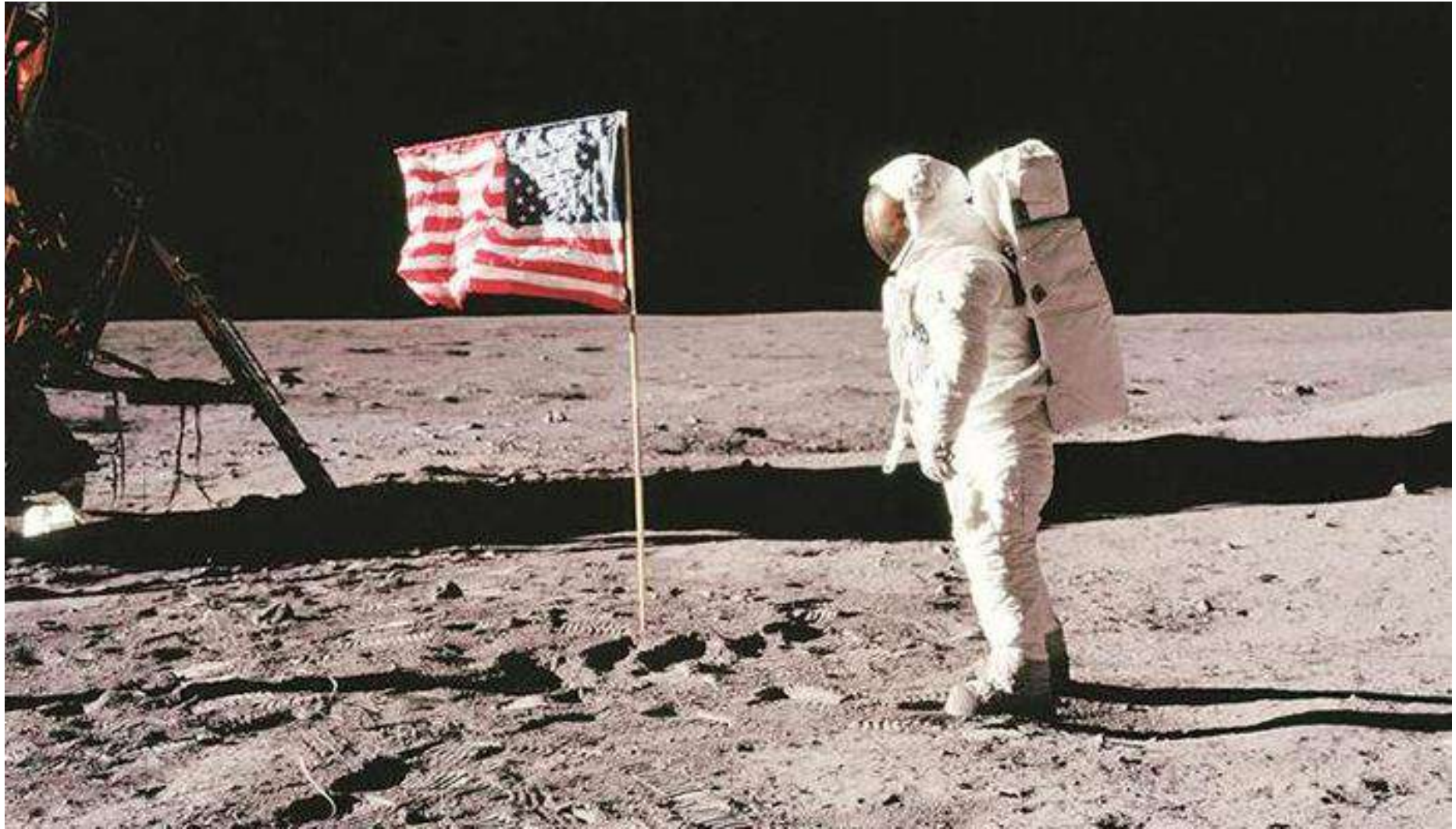
ISRO

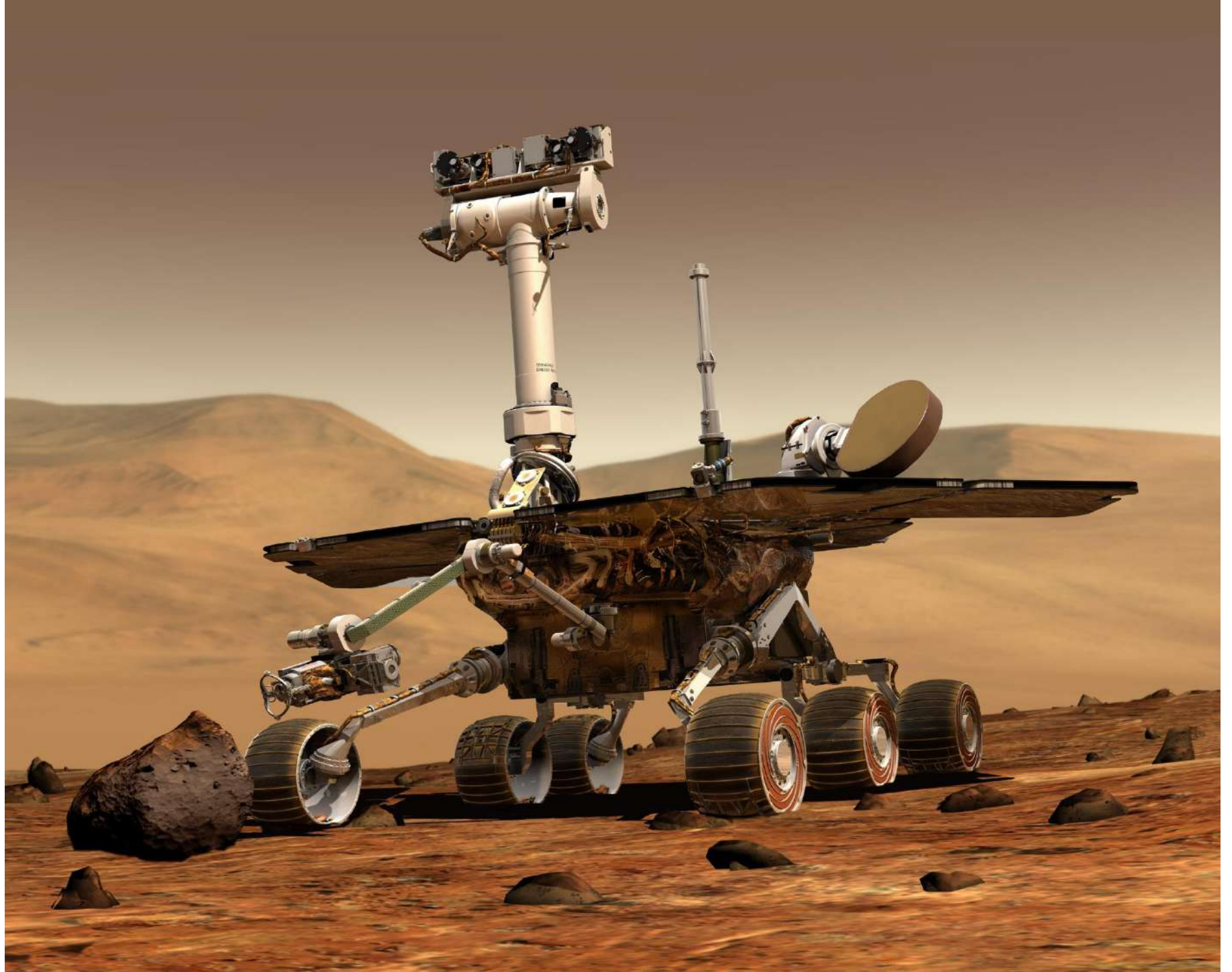
NASA











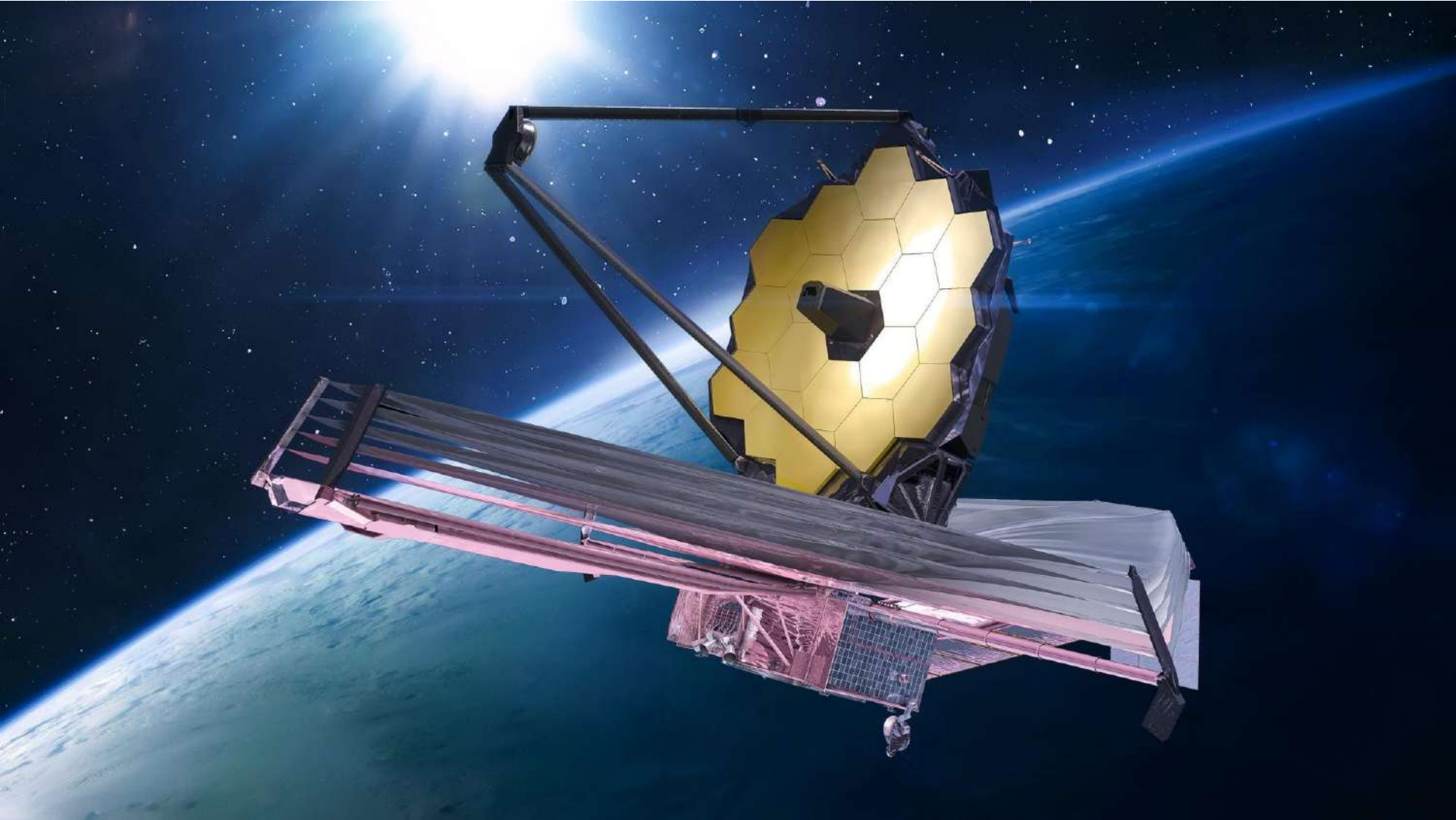


114951190



gettyimages[®]
scibak

157506243



USA



COUNTRY
COMPARISON

RUSSIA



Strategic Goals and Strategic Objectives

Theme	Goal Statement	Objective Statement
Discover	Expand human knowledge through new scientific discoveries	1.1: Understand the Earth system and its climate
		1.2: Understand the Sun, solar system, and universe
		1.3: Ensure NASA's science data are accessible to all and produce practical benefits to society
Explore	Extend human presence to the Moon and on towards Mars for sustainable long-term exploration, development, and utilization	2.1: Explore the surface of the Moon and deep space
		2.2: Develop a human spaceflight economy enabled by a commercial market
		2.3: Develop capabilities and perform research to safeguard explorers
		2.4: Enhance space access and services
Innovate	Catalyze economic growth and drive innovation to address national challenges	3.1: Innovate and advance transformational space technologies
		3.2: Drive efficient and sustainable aviation
Advance	Enhance capabilities and operations to catalyze current and future mission success	4.1: Attract and develop a talented and diverse workforce
		4.2: Transform mission support capabilities for the next era of aerospace
		4.3: Build the next generation of explorers



A satellite is shown in space, orbiting Earth. The satellite has a large, circular, ribbed antenna dish and a smaller, rectangular antenna. A bright green beam of light is directed from the satellite towards the Earth's surface, specifically over the Indian subcontinent. The Earth is shown in a perspective view, with the blue oceans and brown and green landmasses visible. The background is a dark, starry space.

socio-economic benefit of the nation

REVIVEZ L'UNE DES PLUS GRANDES AVENTURES DE L'HUMANITÉ

"DES IMAGES INÉDITES,
UN DOCUMENTAIRE EXCEPTIONNEL,
POUR VIVRE LA MISSION APOLLO 11
COMME SI VOUS Y ÉTIEZ"

SCIENCE & VIE

"UN DES MEILLEURS FILMS
JAMAIS RÉALISÉS
SUR L'ESPACE"



THE GUARDIAN

UN FILM DE TODD DOUGLAS MILLER

APOLLO 11

DU 4 AU 8 SEPTEMBRE AU CINÉMA

INFORMED BY CNN FILMS PRESENTS STATEMENT PICTURES PRESENTS A TODD DOUGLAS MILLER FILM "APOLLO 11"
WITH AMY ENFIELD, COLE BURNETT, JEFFREY BRIDGES, JOHN BRADLEY, TOMMY LEE, JAMES HANCOCK, ANDREW WILSON, AND LINDA COLE
© 2019 TODD DOUGLAS MILLER, THOMAS FERRESEN, ENAN RAUSS, AND MAIT ANDERSON. ALL RIGHTS RESERVED.

PATHÉ
PATHÉLIVE

PATHÉLIVE.COM

SCIENCE & VIE



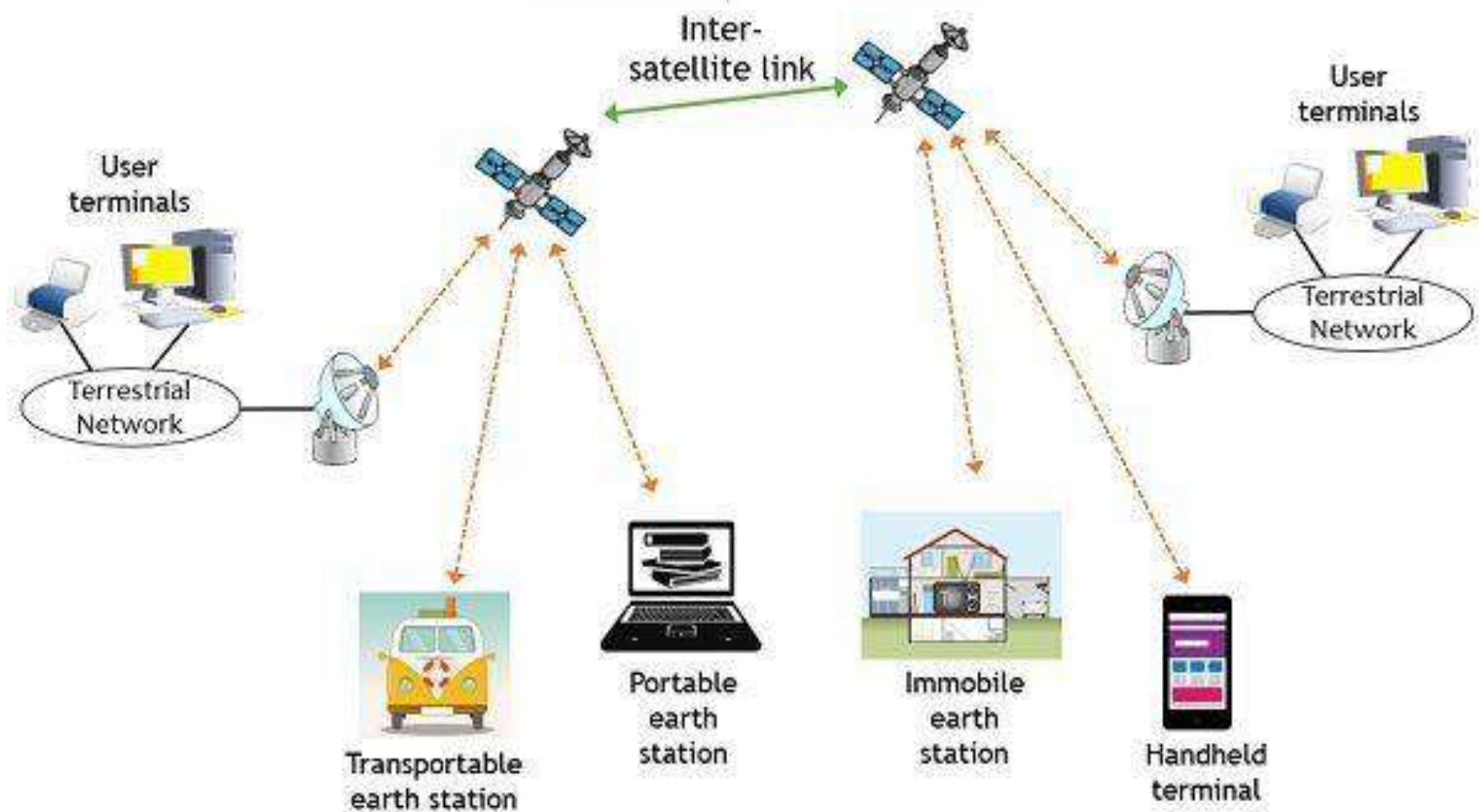


Illustration of Satellite Network

NASA's Budget is Without Parallel

Budgets of the world's largest space agencies in 2017

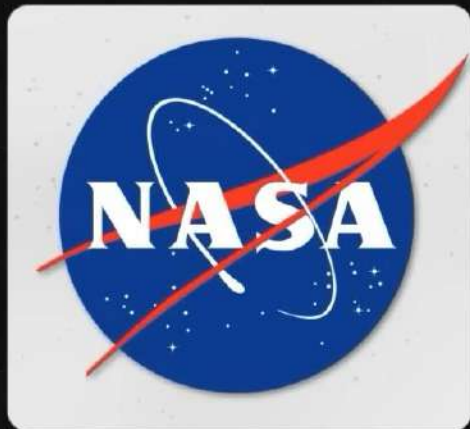


* 2016-2025 budget divided equally between each year

** Estimate

Currencies converted to USD on April 6, 2017

Source: Respective space agencies



EFFICIENT
RESOURCEFUL
COST-EFFECTIVE

Cheaper And Quicker

Compared to its illustrious American counterpart, the Indian space agency delivers its missions in about one-third the time and at one-tenth the cost

 ISRO		NASA 
Chandrayaan	MISSION	Lunar Reconnaissance Orbiter
2008	LAUNCH DATE	2009
18 months	TIME TO BUILD	3 years
\$59 million	COST	\$583 million

<u>Latest Mars Mission</u>		
Mangalyaan	MISSION	MAVEN
Nov 5, 2013	LAUNCH DATE	Nov 18, 2013
18 months	TIME TO BUILD	5 years
\$69 million	COST	\$671 million

Source: ISRO, NASA

VENUS MISSION BY NASA

2028



VERITAS

**TOTAL COST
\$1 bn.**

2029



DA VINCI

SOLAR SYSTEM



sun

It is the heart of the solar system. All planets revolve around it.



mercury

It is the first and the smallest planet in the solar system. It is the closest to the Sun.



venus

It is the second planet in the solar system. Unlike other planets, Venus rotates clockwise in its orbit.



earth

It is the third planet in the solar system. It is our home planet.



mars

It is the second smallest and the fourth planet in the solar system. Mars is also known as 'Red Planet'.



jupiter

Popularly known as the giant planet, it is the fifth and the largest planet in the solar system.



saturn

It is the second largest and the sixth planet in the solar system. It has beautiful rings surrounding it.



uranus

It is the seventh planet in the solar system and has the fourth-largest planetary mass.



neptune

It is farthest from the Sun. It is the densest giant planet in the solar system.



[wonderhousebooks](#)
[wonderhousebooks](#)
[wonderhousebook](#)

Copyright © 2020 Wonder House Books
Wonder House Books is an imprint of
Penguin Books India Pvt. Ltd.
Crested, India





LAUNCH

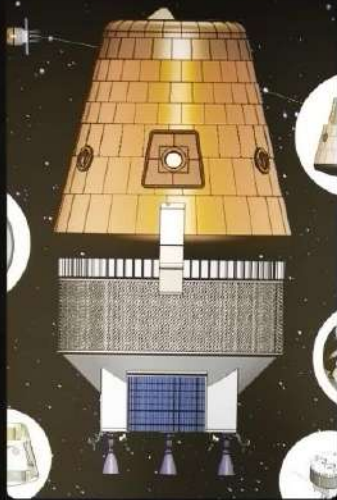
VENUS MISSION

IN 2025

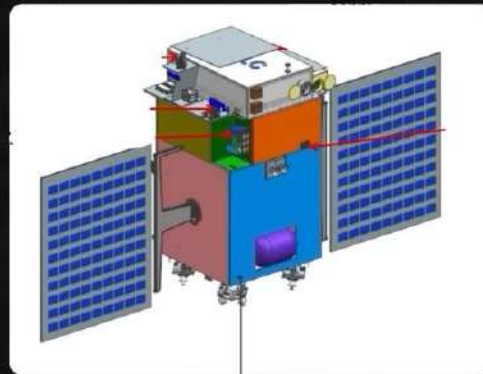


125 MN

LIST OF MISSIONS



GAGANYAAN



ADITYA L-1



CHANDRAYAAN-3

THE TIMES OF INDIA

Gaganyaan: Isro making quiet progress on readiness

CHETHAN KUMAR / TNN / May 27, 2022, 11:35 IST

BENGALURU: Isro has been making quiet progress on the readiness for **India's first human spaceflight mission — Gaganyaan** — with several hurdles relating to launch vehicle, orbital module (that will carry the crew and service modules), crew escape system, environmental control life support system (ECLSS) having been overcome. Work on modifications of the spaceport too has progressed.

A space capsule is shown in orbit around the Earth. The capsule is a brown, conical shape with a small window and a gold-colored latch. The Earth is visible in the background, showing blue oceans, white clouds, and brown landmasses. The text is overlaid on the right side of the image.

DURATION: 5-7 DAYS

ALTITUDE: 400 KMS

BUDGET: ₹ 9000 Cr.



THE TIMES OF INDIA

Gaganyaan: 4 astronaut-elects return from Russia; India training to begin

CHEZHAN KUMAR / TNN / Updated: Apr 11, 2021, 22:58 IST



ROSCOSMOS



NATIONAL CENTER FOR SPACE STUDIES





Rakesh Sharma



Kalpana Chawla



Sunita Williams

THE WEEK

EXCLUSIVE: No Gaganyaan unmanned flight this year

By Rekha Dixit | Updated: January 25, 2022 18:19 IST

Union minister for science and technology, space and atomic energy Jitendra Singh told THE WEEK that the first Gaganyaan flight is expected to take off in early 2023. "We will aim for the second flight, which will have the indigenous robot Vyomitra, to take off, hopefully by the end of 2023. The manned flight should happen sometime in 2024," he said.

Gaganyaan comprises three flights of the GSLV Mk III to a lower earth orbit. The first two flights will be unmanned while the third will have a crew of two or three officers of the Indian Air Force.

When Mission Gaganyaan was announced on August 15, 2018, the aim was to have Indian astronauts in space in 2022, the 75th year of independence. "The schedule has slipped," said Singh. The pandemic has been the main reason for this delay.

THEWEEK

EXCLUSIVE: No Gaganyaan unmanned flight this year

By Rekha Dixit | Updated: January 25, 2022 18:19 IST

Union minister for science and technology, space and atomic energy Jitendra Singh told THE WEEK that **the first Gaganyaan flight is expected to take off in early 2023.** "We will aim for the second flight, which will have the indigenous robot Vyomitra, to take off, hopefully by the end of 2023. **The manned flight should happen sometime in 2024,"** he said.

Gaganyaan comprises three flights of the GSLV Mk III to a lower earth orbit. The first two flights will be unmanned while the third will have a crew of two or three officers of the Indian Air Force.

When Mission Gaganyaan was announced on August 15, 2018, the aim was to have Indian astronauts in space in 2022, the 75th year of independence. "The schedule has slipped," said Singh. The pandemic has been the main reason for this delay.

THE TIMES OF INDIA

Chandrayaan-2 landing: Isro lost contact with Vikram when it was just 2km from lunar surface

CHEETHAN KUMAR / TNN / Updated: Sep 7, 2019, 08:55 IST

BENGALURU: After a 47-day journey carrying the anticipation of 1.35 billion people, Chandrayaan-2's landing module went silent when Vikram, the lander was just 2km from the lunar surface.

Isro chairman K Sivan said the initial path was normal but communication with Vikram was lost at 2.1km from the lunar surface and data was being analysed.



MANGALYAAN-2

THE TIMES OF INDIA

**India's own space station to come up in 5-7 years: Isro
chief**

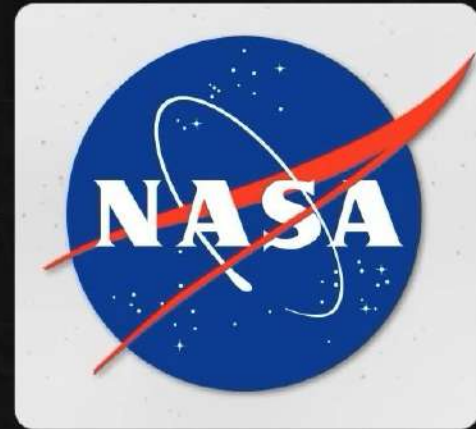
SURENDRA SINGH / TNN / Updated: Jun 13, 2019, 21:27 IST



IT'S NOT



v/s

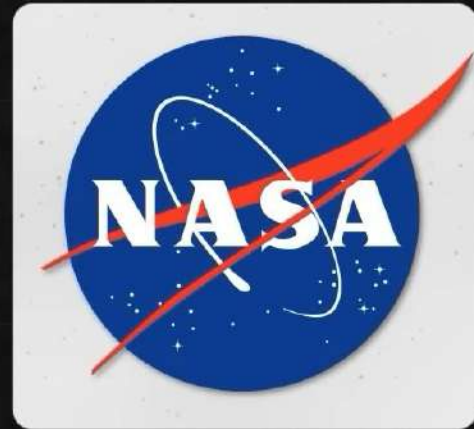


,etc.

IT'S



+



,etc.

A photograph showing two astronauts in space suits working on a complex, metallic structure, likely part of a spacecraft. The background is a bright, overexposed sky. The image is framed by a dark border.

JUL 1975

**X APOLLO-SOYUZ
DOCKING**

Credits: NASA

- विज्ञान, तंत्रज्ञान आणि विकास (STD) समाज आणि राष्ट्रांच्या प्रगतीमध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावणाऱ्या परस्परांशी जोडलेल्या क्षेत्रांचा संदर्भ घेतात. या तीन घटकांचा आर्थिक विकास, सामाजिक प्रगती आणि एकूणच मानवी कल्याणावर खोलवर परिणाम होतो. चला प्रत्येक पैलूचा सखोल अभ्यास करूया:

- विज्ञान: विज्ञान हे नैसर्गिक जग आणि त्यावर नियंत्रण करणारे कायदे समजून घेण्यासाठी एक पद्धतशीर आणि अनुभवजन्य दृष्टीकोन आहे. यात निरीक्षण, प्रयोग आणि विश्लेषणाद्वारे गृहीतके तयार करणे आणि चाचणी करणे समाविष्ट आहे. वैज्ञानिक शोध आणि प्रगतीने विश्वाच्या कार्यप्रणालीबद्दल अंतर्दृष्टी देऊन मानवी प्रगतीला लक्षणीय आकार दिला आहे, ज्यामुळे आम्हाला नवीन तंत्रज्ञान, औषधे आणि विविध समस्यांवर उपाय विकसित करता येतात. विज्ञानाच्या क्षेत्रांमध्ये भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, जीवशास्त्र, खगोलशास्त्र, भूविज्ञान आणि इतर अनेक क्षेत्रांचा समावेश आहे. वैज्ञानिक संशोधन आणि नवोपक्रमाद्वारे, समाज आव्हानांना तोंड देऊ शकतात आणि चांगले भविष्य घडवू शकतात.

- तंत्रज्ञान: तंत्रज्ञान म्हणजे व्यावहारिक हेतूसाठी वैज्ञानिक ज्ञानाचा वापर, ज्यामुळे मानवी जीवन आणि उत्पादकता सुधारणारी साधने, मशीन, प्रणाली आणि प्रक्रियांचा विकास होतो. तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीने दळणवळण, वाहतूक, आरोग्यसेवा, शेती आणि उत्पादन यासारख्या विविध उद्योगांमध्ये क्रांती घडवून आणली आहे. तंत्रज्ञानाच्या जलद वाढीचा समाजावर परिवर्तनात्मक प्रभाव पडला आहे, जागतिक कनेक्टिव्हिटी सक्षम करणे, कार्यक्षमता वाढवणे आणि आर्थिक विकासाला चालना देणे. तथापि, तंत्रज्ञान गोपनीयता, सुरक्षा आणि नैतिक विचारांशी संबंधित आव्हानांसह देखील येते.

- विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा मानवी आरोग्यावर विविध मार्गांनी सखोल सकारात्मक परिणाम झाला आहे. येथे काही प्रमुख क्षेत्रे आहेत जिथे प्रगतीने मानवी कल्याणात लक्षणीय सुधारणा केली आहे:
- वैद्यकीय निदान आणि उपचार: प्रगत वैद्यकीय तंत्रज्ञान आणि निदान साधनांनी रोग शोधण्यात आणि उपचारांमध्ये क्रांती केली आहे. MRI, CT स्कॅन आणि अनुवांशिक चाचणी यांसारखी तंत्रे लवकर आणि अचूक निदान करण्यास परवानगी देतात, ज्यामुळे अधिक प्रभावी उपचार योजना तयार होतात.

- लसीकरण: लस हे सार्वजनिक आरोग्यासाठी विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या सर्वात प्रभावी योगदानांपैकी एक आहे. त्यांनी जगभरातील लाखो लोकांचे जीव वाचवून अनेक संसर्गजन्य रोगांचे प्रादुर्भाव नष्ट केले किंवा लक्षणीयरीत्या कमी केले.
- टेलीमेडिसिन: तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे टेलीमेडिसिन सक्षम झाले आहे, ज्यामुळे दूरस्थ सल्लामसलत आणि आरोग्य सेवा, विशेषतः कमी सेवा नसलेल्या किंवा ग्रामीण भागात. यामुळे वैद्यकीय तज्ञांच्या प्रवेशामध्ये सुधारणा झाली आहे आणि आरोग्य सेवा असमानता कमी झाली आहे.

- सर्जिकल इनोव्हेशन्स: कमी शस्त्रक्रिया तंत्रे, रोबोटिक-सहाय्यित शस्त्रक्रिया आणि इतर शस्त्रक्रिया प्रगतीमुळे गुंतागुंत, पुनर्प्राप्ती वेळ आणि वेदना कमी करून रुग्णाच्या परिणामांमध्ये सुधारणा झाली आहे.
- हेल्थ मॉनिटरिंग डिव्हाइसेस: फिटनेस ट्रॅकर्स आणि स्मार्ट घड्याळे यांसारखी परिधान करण्यायोग्य आरोग्य उपकरणे, व्यक्तींना त्यांच्या आरोग्यावर रिअल-टाइममध्ये निरीक्षण करण्यास सक्षम करतात. हा डेटा लोकांना त्यांच्या जीवनशैलीबद्दल माहितीपूर्ण निर्णय घेण्यास आणि आवश्यक असल्यास वैद्यकीय मदत घेण्यास मदत करू शकतो.
- वैयक्तीकृत औषध: अनुवांशिक आणि आण्विक प्रोफाइलिंगच्या मदतीने, वैद्यकीय व्यावसायिक वैयक्तिक रूग्णांसाठी उपचार तयार करू शकतात, उपचारांची प्रभावीता वाढवू शकतात आणि प्रतिकूल परिणाम कमी करू शकतात.
- आरोग्य माहिती प्रणाली: इलेक्ट्रॉनिक हेल्थ रेकॉर्ड (EHRs) आणि इतर आरोग्य माहिती प्रणाली रूग्णांची माहिती सुव्यवस्थित करतात, काळजीचे समन्वय सुधारतात, वैद्यकीय त्रुटी कमी करतात आणि एकूण आरोग्य सेवा गुणवत्ता वाढवतात.

- दीर्घकालीन रोग व्यवस्थापन: तंत्रज्ञानामुळे मधुमेह, हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी स्थिती आणि श्वसन विकारांसारख्या जुनाट आजारांसाठी उत्तम व्यवस्थापन धोरणे विकसित करणे सुलभ झाले आहे. कनेक्ट केलेली उपकरणे आणि स्मार्ट मॉनिटरिंग सिस्टम हेल्थकेअर प्रदात्यांना रुग्णांवर दूरस्थपणे निरीक्षण करण्यास आणि आवश्यकतेनुसार त्वरित हस्तक्षेप करण्यास सक्षम करतात.
- आरोग्य माहिती प्रवेश: इंटरनेट आणि डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे आरोग्यसेवा व्यावसायिक आणि सामान्य लोक दोघांसाठी वैद्यकीय माहिती अधिक सुलभ झाली आहे. ज्ञानाचे हे लोकशाहीकरण लोकांना आरोग्य-संबंधित समस्यांबद्दल शिक्षित करण्यात मदत करते आणि त्यांना निरोगी जीवनशैली अवलंबण्यास प्रोत्साहित करते.
- औषध विकास: उच्च-थ्रूपुट स्क्रीनिंग, संगणकीय मॉडेलिंग आणि इतर तांत्रिक प्रगतीने औषध शोध आणि विकास प्रक्रियेला गती दिली आहे. यामुळे विविध प्रकारच्या रोगांसाठी नवीन औषधे आणि उपचारांची निर्मिती झाली आहे.
- जागतिक आरोग्य पाळत ठेवणे: जागतिक आरोग्य देखरेख आणि रोग निरीक्षणामध्ये तंत्रज्ञान महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. संसर्गजन्य रोगांचा प्रसार रोखण्यासाठी आणि जीव वाचवण्यासाठी लवकर ओळख आणि उद्रेकांना जलद प्रतिसाद आवश्यक आहे.
- शेवटी, मानवी आरोग्यावर विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा सकारात्मक प्रभाव निर्विवाद आहे. या प्रगती आरोग्यसेवेच्या लँडस्केपला आकार देत राहतात, जगभरातील लोकांसाठी सुधारित कल्याण आणि दीर्घायुष्याची आशा देतात. तथापि, हे तंत्रज्ञान सर्वांसाठी प्रवेशयोग्य आणि परवडणारे आहेत, आरोग्य विषमता कमी करणे आणि प्रत्येकासाठी जास्तीत जास्त फायदे मिळतील याची खात्री करणे आवश्यक आहे.

negative

- विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाने मानवी आरोग्यासाठी असंख्य फायदे आणले आहेत, परंतु ते काही नकारात्मक प्रभावांशी देखील संबंधित आहेत. येथे काही संभाव्य नकारात्मक प्रभाव आहेत:
- बैठी जीवनशैली: तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे बऱ्याच लोकांसाठी अधिक बैठी जीवनशैली बनली आहे. संगणक, स्मार्टफोन आणि इतर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांच्या वाढत्या वापरामुळे शारीरिक हालचाली कमी होऊ शकतात, ज्यामुळे लठ्ठपणा, हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी रोग आणि मस्क्युलोस्केलेटल समस्या यासारख्या आरोग्य समस्यांमध्ये योगदान होते.
- झोपेचा त्रास: इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर, विशेषतः झोपण्यापूर्वी, झोपेच्या पद्धतीमध्ये व्यत्यय आणू शकतो. निळा प्रकाश उत्सर्जित करणाऱ्या स्क्रीनच्या संपर्कात आल्याने शरीरातील मेलाटोनिनच्या नैसर्गिक उत्पादनात व्यत्यय येऊ शकतो, ज्यामुळे झोपेचे विकार आणि त्रास होतो.
- मानसिक आरोग्य समस्या: सोशल मीडिया आणि डिजिटल तंत्रज्ञानाने लोकांच्या संवादाची पद्धत बदलली आहे, ज्यामुळे मानसिक आरोग्यावर संभाव्य नकारात्मक प्रभाव पडतो. सायबर गुंडगिरी, सामाजिक तुलना आणि सतत संपर्क वाढलेली चिंता, नैराश्य आणि इतर मानसिक समस्यांशी संबंधित आहेत. अतिवापराच्या दुखापती: स्मार्टफोन आणि कॉम्प्युटर सारख्या तंत्रज्ञानाचा सतत वापर केल्याने टेक्स्ट नेक, कार्पल टनल सिंड्रोम आणि डिजिटल डोळा ताण यांसारख्या दुखापती होऊ शकतात.
- रेडिएशन एक्सपोजर: सेल फोन सारख्या उपकरणांमधून इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशनच्या दीर्घकालीन प्रदर्शनामुळे संभाव्य आरोग्य जोखमींबद्दल चिंता वाढली आहे, ज्यामध्ये विशिष्ट कर्करोगाचा धोका वाढला आहे.

- पर्यावरणीय प्रभाव: तांत्रिक उपकरणांचे उत्पादन आणि विल्हेवाट यामुळे पर्यावरणावर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो. इलेक्ट्रॉनिकसमध्ये वापरले जाणारे घातक पदार्थ, जसे की शिसे आणि पारा, इकोसिस्टम आणि मानवी आरोग्यास हानी पोहोचवू शकतात जर ते योग्य प्रकारे हाताळले नाहीत.
- सायबरसुरक्षा धोके: आरोग्य नोंदी आणि वैद्यकीय उपकरणांच्या डिजिटायझेशनमुळे डेटाचे उल्लंघन आणि सायबर हल्ल्यांचा धोका वाढला आहे, संभाव्यतः वैयक्तिक आरोग्य माहितीशी तडजोड करणे आणि ओळख चोरी किंवा इतर हानिकारक परिणाम होऊ शकतात.
- माहितीचा ओव्हरलोड: ऑनलाइन उपलब्ध आरोग्य माहितीची विपुलता जबरदस्त आणि कधीकधी दिशाभूल करणारी असू शकते. यामुळे स्व-निदान, अनावश्यक चिंता आणि अयोग्य उपचार पर्याय होऊ शकतात.
- सामाजिक अलगाव: तंत्रज्ञान जगभरातील लोकांना जोडू शकते, परंतु ते सामाजिक अलगाव आणि वास्तविक जीवनातील परस्परसंवादापासून विभक्त होण्याच्या भावनांमध्ये देखील योगदान देऊ शकते, ज्यामुळे मानसिक आरोग्यावर परिणाम होऊ शकतो.
- व्यसनाधीनता: तंत्रज्ञानाचे व्यसन, विशेषतः सोशल मीडिया आणि व्हिडीओ गेम्स, ही एक महत्त्वाची चिंता बनली आहे, ज्यामुळे शारीरिक आरोग्यासह जीवनातील इतर महत्त्वाच्या पैलूंकडे दुर्लक्ष होत आहे. हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की हे नकारात्मक परिणाम तंत्रज्ञान कसे वापरले जाते आणि व्यक्तीचा त्याच्याशी असलेला संबंध यावर अवलंबून बदलू शकतात. योग्य नियम आणि जागरूकता यासह तंत्रज्ञानाचा जबाबदार आणि संतुलित वापर यातील काही नकारात्मक प्रभावांना कमी करण्यात मदत करू शकतो.

blood

- मानवी रक्त हा एक जटिल आणि महत्वाचा द्रव आहे जो शरीरात फिरतो, ऑक्सिजन, पोषक आणि विविध अवयव आणि ऊतींना इतर विविध पदार्थ वितरीत करतो. शरीराच्या संरक्षण यंत्रणा आणि क्लोटिंग प्रक्रियेत देखील ते महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. वेगवेगळ्या गटांमध्ये मानवी रक्ताचे वर्गीकरण लाल रक्त पेशींच्या पृष्ठभागावर विशिष्ट प्रतिजनांच्या उपस्थिती किंवा अनुपस्थितीवर आधारित आहे.
- रक्त गट: एबीओ रक्तगट प्रणाली ही सर्वात प्रसिद्ध रक्तगट प्रणाली आहे, जी रक्ताचे चार मुख्य प्रकारांमध्ये वर्गीकरण करते:
- A प्रकार: ज्या व्यक्तींच्या लाल रक्तपेशींच्या पृष्ठभागावर A प्रतिजन आणि त्यांच्या प्लाझ्मामध्ये B-विरोधी प्रतिपिंडे असतात.
- B प्रकार: ज्या व्यक्तींच्या लाल रक्तपेशींवर B प्रतिजन असते आणि त्यांच्या प्लाझ्मामध्ये A अँटीबॉडीज असतात. लाल रक्तपेशींवर ए आणि बी दोन्ही प्रतिजन असलेल्या व्यक्ती आणि ए किंवा बी प्रतिजनांविरुद्ध नैसर्गिकरित्या उद्भवणारे प्रतिपिंडे नसतात.
- O प्रकार: ज्या व्यक्तींच्या लाल रक्तपेशींवर A किंवा B प्रतिजन नसतात आणि त्यांच्या प्लाझ्मामध्ये अँटी-ए आणि अँटी-बी अँटीबॉडीज नसतात.

•

रक्तगत प्रणालीतील आणखी एक महत्त्वाचा प्रतिजन म्हणजे आरएच फॅक्टर (रीसस फॅक्टर), ज्यामुळे दोन अतिरिक्त वर्गीकरण होते:

- h-पॉझिटिव्ह (Rh+): Rh प्रतिजन असलेल्या व्यक्ती त्यांच्या लाल रक्तपेशींवर असतात. आरएच-निगेटिव्ह (आरएच-): लाल रक्तपेशींवर आरएच प्रतिजन नसलेल्या व्यक्ती.
- मानवी आरोग्यामध्ये रक्तगत जुळण्याचे महत्त्व: रक्त संक्रमण: जेव्हा एखादी व्यक्ती दुखापत, शस्त्रक्रिया किंवा विशिष्ट वैद्यकीय परिस्थितींमुळे रक्त गमावते तेव्हा त्यांना हरवलेले रक्त बदलण्यासाठी रक्त संक्रमणाची आवश्यकता असू शकते. संभाव्य जीवघेणा प्रतिक्रिया टाळण्यासाठी दात्याचे आणि प्राप्तकर्त्याचे रक्त गट जुळणे महत्त्वाचे आहे. उदाहरणार्थ, रक्तगत A असलेल्या व्यक्तीला B रक्तगत असलेल्या रक्तदात्याकडून रक्त प्राप्त झाल्यास, त्यांची रोगप्रतिकारक यंत्रणा रक्तसंक्रमित रक्ताला विदेशी म्हणून ओळखेल आणि रोगप्रतिकारक प्रतिसादास चालना देईल, ज्यामुळे गंभीर गुंतागुंत निर्माण होईल.
- अवयव प्रत्यारोपण: अवयव प्रत्यारोपणात रक्तगत जुळणे अत्यावश्यक आहे जेणेकरून नकाराचा धोका कमी होईल. जेव्हा एखाद्या व्यक्तीला विसंगत रक्तगत असलेल्या दात्याकडून एखादा अवयव (जसे की मूत्रपिंड किंवा यकृत) प्राप्त होतो, तेव्हा त्यांची रोगप्रतिकारक यंत्रणा प्रत्यारोपित अवयवाला परदेशी म्हणून ओळखू शकते आणि त्यावर हल्ला करू शकते, परिणामी अवयव नाकारला जातो.
- गर्भधारणा आणि बाळंतपण: गर्भधारणेदरम्यान रक्तगटाची सुसंगतता महत्त्वाची असते, विशेषतः आरएच फॅक्टरच्या बाबतीत. जर आरएच-निगेटिव्ह आईने आरएच-पॉझिटिव्ह बाळाला जन्म दिला तर आरएच विसंगततेचा धोका असतो. गर्भधारणेदरम्यान किंवा बाळाच्या जन्मादरम्यान बाळाचे रक्त आईच्या रक्तामध्ये मिसळल्यास, आईची रोगप्रतिकारक शक्ती आरएच घटकाविरूद्ध प्रतिपिंड तयार करू शकते, जे नंतरच्या गर्भधारणेसाठी हानिकारक असू शकते.

- प्लेटलेट आणि प्लाझ्मा रक्तसंक्रमण: प्लेटलेट्स आणि प्लाझ्मा हे रक्ताचे घटक आहेत जे विशिष्ट वैद्यकीय परिस्थिती असलेल्या रुग्णांना रक्तसंक्रमित केले जाऊ शकतात. प्रतिकूल प्रतिक्रिया टाळण्यासाठी आणि या रक्तसंक्रमणाची प्रभावीता सुनिश्चित करण्यासाठी योग्य रक्तगट जुळणे आवश्यक आहे.
- सारांश, सुरक्षित आणि यशस्वी रक्त संक्रमण, अव्यव प्रत्यारोपण आणि इतर वैद्यकीय प्रक्रिया सुनिश्चित करण्यासाठी रक्तगट जुळणे ही आरोग्यसेवेची एक मूलभूत बाब आहे. रक्तगट आणि ऑरएच फॅक्टर ठरवण्याची प्रक्रिया नियमितपणे रक्तपेढ्या आणि क्लिनिकल प्रयोगशाळांमध्ये रुग्णांची सुरक्षितता सुनिश्चित करण्यासाठी आणि आरोग्यसेवा परिणामांना अनुकूल करण्यासाठी केली जाते.

diet

- चांगले आरोग्य आणि आरोग्य राखण्यासाठी संतुलित आहार आवश्यक आहे. हे तुमच्या शरीराला सर्व आवश्यक पोषक तत्वे, जीवनसत्त्वे, खनिजे आणि उर्जा प्रदान करते जे त्याला चांगल्या प्रकारे कार्य करण्यासाठी आवश्यक आहे. संतुलित आहारामध्ये विविध खाद्य गटातील विविध खाद्यपदार्थांचा योग्य प्रमाणात समावेश होतो. संतुलित आहाराचे मुख्य घटक येथे आहेत:
- कर्बोदक Carbohydrates: कर्बोदकांमध्ये तुमच्या शरीरासाठी उर्जेचा प्राथमिक स्रोत आहे. ते संपूर्ण धान्य (उदा., तपकिरी तांदूळ, संपूर्ण गव्हाची ब्रेड), फळे, भाज्या आणि शेंगा यासारख्या पदार्थांमध्ये आढळू शकतात.
- प्रथिने Proteins: प्रथिने वाढीसाठी, ऊतकांची दुरुस्ती आणि निरोगी रोगप्रतिकारक प्रणाली राखण्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहेत. प्रथिनांच्या चांगल्या स्रोतांमध्ये दुबळे मांस (चिकन, टर्की, मासे), अंडी, दुग्धजन्य पदार्थ, शेंगा (बीन्स, मसूर), नट आणि बिया यांचा समावेश होतो.
- स्निग्धांश Fats: निरोगी चरबी विविध शारीरिक कार्यांसाठी आवश्यक आहेत, ज्यात हार्मोन उत्पादन आणि पोषक शोषण समाविष्ट आहे. प्रक्रिया केलेल्या आणि तळलेल्या पदार्थांमध्ये आढळणारे सॅच्युरेटेड आणि ट्रान्स फॅट्स मर्यादित ठेवताना तुमच्या आहारात अॅव्होकॅडो, नट, बिया, ऑलिव्ह ऑईल आणि फॅटी फिश (सॅल्मन, मॅकरेल) यांसारख्या असंतृप्त चरबीचे स्रोत समाविष्ट करा.
- फळे आणि भाज्या Fruits and Vegetables: यामध्ये भरपूर जीवनसत्त्वे, खनिजे, अँटिऑक्सिडंट्स आणि फायबर असतात. फळे आणि भाज्यांची रंगीबेरंगी विविधता तुम्हाला भरपूर प्रमाणात पोषकद्रव्ये मिळतील याची खात्री करा.
- दुग्धजन्य पदार्थ किंवा दुग्धजन्य पदार्थ Dairy or Dairyproducts: दुग्धजन्य पदार्थ हे कॅल्शियम आणि इतर आवश्यक पोषक तत्वांचे उत्कृष्ट स्रोत आहेत. जर तुम्ही लैक्टोज असहिष्णु असाल किंवा नॉन-डेअरी पर्यायांना प्राधान्य देत असाल, तर सोया मिल्क किंवा बदामाचे दूध यासारख्या फोर्टिफाइड प्लांट-आधारित पर्यायांचा विचार करा.

- हायड्रेशन Hydration: आपल्या शरीराच्या योग्य कार्यासाठी पाणी आवश्यक आहे. हायड्रेटेड राहण्यासाठी दिवसभर भरपूर पाणी प्या.
- साखर आणि मीठ मर्यादित करा Limit Added Sugars and Salt: जास्त साखर आणि जास्त मीठ असलेले पदार्थ आणि पेये यांचे सेवन कमी करण्याचा प्रयत्न करा. मोठ्या प्रमाणात सेवन केल्यास ते विविध आरोग्य समस्यांना कारणीभूत ठरू शकतात.
- नियंत्रण आणि भाग नियंत्रण Moderation and Portion Control : भागांच्या आकाराकडे लक्ष द्या आणि जास्त खाणे टाळा. हेल्दी फूड देखील जास्त प्रमाणात खाल्ल्यास वजन वाढू शकते.
- संपूर्ण अन्न विरुद्ध प्रक्रिया केलेले अन्न Whole Foods vs. Processed Foods: जेव्हा शक्य असेल तेव्हा संपूर्ण, प्रक्रिया न केलेले पदार्थ निवडा. प्रक्रिया केलेल्या पदार्थांमध्ये अनेकदा जोडलेली साखर, अस्वास्थ्यकर चरबी आणि सोडियमची उच्च पातळी असते.
- वैयक्तिकरण Personalization : प्रत्येकाच्या पौष्टिक गरजा अद्वितीय असतात. तुमचा संतुलित आहार सानुकूलित करताना वय, लिंग, क्रियाकलाप पातळी आणि तुमच्याकडे असलेल्या कोणत्याही विशिष्ट आरोग्य स्थिती यासारख्या घटकांचा विचार करा.
- लक्षात ठेवा की संतुलित आहार हा निरोगी जीवनशैलीचा फक्त एक भाग आहे. नियमित शारीरिक हालचाल, पुरेशी झोप आणि तणाव व्यवस्थापन देखील एकंदर आरोग्यामध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावते. तुमच्या वैयक्तिक गरजा आणि ध्येयांवर आधारित वैयक्तिकृत सल्ला आणि मार्गदर्शनासाठी नोंदणीकृत आहारतज्ञ किंवा आरोग्यसेवा व्यावसायिकांशी सल्लामसलत करणे नेहमीच चांगली कल्पना असते.

- सप्टेंबर 2021 मध्ये माझ्या शेवटच्या अपडेटनुसार, कोविड-19, ज्याला कोरोनाव्हायरस रोग 2019 म्हणूनही ओळखले जाते, हा गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम कोरोनाव्हायरस 2 (SARS-CoV-2) मुळे होणारा श्वसनाचा आजार आहे. हे 2019 च्या उत्तरार्धात वुहान, चीनमध्ये उद्भवले आणि त्वरीत जगभरात पसरले, ज्यामुळे जागतिक साथीचा रोग झाला.
- कारणे: जेव्हा संक्रमित व्यक्ती खोकते, शिंकते, बोलते किंवा श्वास घेते तेव्हा कोविड-19 प्रामुख्याने श्वसनाच्या थेंबांद्वारे प्रसारित होतो. विषाणूने दूषित पृष्ठभाग किंवा वस्तूंना स्पर्श केल्याने आणि नंतर चेहऱ्याला, विशेषतः तोंड, नाक किंवा डोळे यांना स्पर्श केल्याने देखील ते पसरू शकते. SARS-CoV-2 ची लागण झालेले लोक लक्षणे नसलेले किंवा प्रीसिम्टोमॅटिक असू शकतात, म्हणजे लक्षणे दाखवण्यापूर्वी ते इतरांना व्हायरस पसरवू शकतात.

- परिणाम: कोविड-19 ची लक्षणे सौम्य ते गंभीर अशी असू शकतात आणि त्यात ताप, खोकला, श्वास लागणे, थकवा, स्नायू किंवा शरीरात दुखणे, चव किंवा वास कमी होणे, घसा खवखवणे, रक्तसंचय आणि गॅस्ट्रोइंटेस्टाइनल लक्षणे यांचा समावेश असू शकतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये, रोगामुळे न्यूमोनिया, तीव्र श्वसन त्रास सिंड्रोम (ARDS), अवयव निकामी होणे आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो. काही लोकसंख्या, जसे की वृद्ध आणि अंतर्निहित आरोग्य स्थिती असलेल्यांना, गंभीर परिणामांचा धोका जास्त असतो.
- उपचार: COVID-19 साठी कोणतेही विशिष्ट अँटीव्हायरल उपचार नव्हते. विश्रांती, पुरेशी हायड्रेशन आणि ताप कमी करणारी औषधे यासारख्या सहाय्यक काळजीने बहुतेक प्रकरणे व्यवस्थापित केली गेली. गंभीर प्रकरणांमध्ये श्वासोच्छ्वासाच्या कार्यास समर्थन देण्यासाठी हॉस्पिटलायझेशन, ऑक्सिजन थेरपी किंवा यांत्रिक वायुवीजन आवश्यक असते. तथापि, विविध अँटीव्हायरल औषधे, इम्युनोमोड्युलेटरी उपचार आणि लस विकसित होत आहेत आणि काही प्रकरणांमध्ये वापरली जात आहेत. गंभीर आजार रोखण्यासाठी आणि विषाणूचा प्रसार कमी करण्यासाठी लस हे एक महत्त्वाचे साधन आहे.

- सामाजिक दृष्टीकोन: COVID-19 चे दैनंदिन जीवन, अर्थव्यवस्था आणि जागतिक प्रवासात व्यत्यय आणणारे महत्त्वपूर्ण सामाजिक परिणाम झाले. अनेक देशांनी व्हायरसचा प्रसार रोखण्यासाठी लॉकडाउन, सामाजिक अंतर मार्गदर्शक तत्त्वे, मुखवटा आदेश आणि प्रवास निर्बंध यासारख्या उपाययोजना लागू केल्या. या उपायांमुळे व्यवसाय, रोजगार, शिक्षण, मानसिक आरोग्य आणि सामाजिक संवादांवर परिणाम झाला.
- साथीच्या रोगाने विद्यमान सामाजिक आणि आर्थिक असमानता देखील ठळक केली आणि वाढवली, काही समुदायांना इतरांपेक्षा अधिक लक्षणीय प्रभावांचा अनुभव येत आहे. चुकीची माहिती, षडयंत्र सिद्धांत आणि लस संकोच यांबद्दल चिंता होती, ज्यामुळे विषाणूचा प्रसार आणि लसीकरण लोकसंख्येचा प्रसार नियंत्रित करण्याचे प्रयत्न क्लिष्ट होते.
- परिस्थिती विकसित होत असताना, लसीकरण मोहिमांनी विषाणूचा प्रसार कमी करण्यात आणि गंभीर प्रकरणे कमी करण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली. सामान्य स्थितीत परत येण्यासाठी आणि साथीच्या रोगावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी व्यापक लसीकरण प्राप्त करणे हे एक महत्त्वपूर्ण पाऊल मानले गेले.

- व्यसन ही एक जटिल सामाजिक समस्या आहे जी व्यक्ती, कुटुंब आणि संपूर्ण समाजावर घातक परिणाम करू शकते. या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी त्याचे प्रकार, कारणे, परिणाम आणि संभाव्य उपाय समजून घेणे महत्वाचे आहे. येथे एक सामाजिक समस्या म्हणून व्यसनाचे विहंगावलोकन आहे:
- व्यसनाचे प्रकार: व्यसन विविध स्वरूपात प्रकट होऊ शकते, यासह:
- पदार्थांचे व्यसन: ड्रग्स (उदा. अल्कोहोल, निकोटीन, ओपिओइड्स, कोकेन) किंवा इतर पदार्थांचा गैरवापर यांचा समावेश होतो.
- वर्तणूक व्यसन: जुगार, गेमिंग, इंटरनेट वापर किंवा खरेदी यांसारख्या पदार्थांशी संबंधित नसलेल्या अनिवार्य वर्तनांचा समावेश होतो.
- व्यसनाची कारणे: व्यसनाचा विकास अनुवांशिक, पर्यावरणीय आणि मानसिक घटकांच्या संयोगाने प्रभावित होतो:
- अनुवांशिक पूर्वस्थिती: काही व्यक्तींमध्ये व्यसनाची अनुवांशिक संवेदनशीलता असू शकते.
- पर्यावरणीय घटक: व्यसनाधीन पदार्थ किंवा वर्तन, समवयस्कांचा दबाव, कौटुंबिक गतिशीलता आणि सामाजिक नियमांचे प्रदर्शन व्यसनास कारणीभूत ठरू शकते. मानसशास्त्रीय घटक: नैराश्य, चिंता किंवा आघात यासारख्या मानसिक आरोग्याच्या परिस्थितीमुळे व्यसनाचा धोका वाढू शकतो.
- व्यसनाचे परिणाम: व्यसनामुळे विविध स्तरांवर गंभीर परिणाम होऊ शकतात:
- वैयक्तिक: शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य बिघडणे, आर्थिक समस्या, नोकरी गमावणे आणि तणावपूर्ण संबंध.
- सामाजिक: वाढलेले गुन्हेगारी दर, ताणलेली सामाजिक सेवा, कौटुंबिक विघटन आणि कामगारांमध्ये कमी झालेली उत्पादकता.
- आर्थिक: व्यसनमुक्तीच्या उपचारांचा खर्च, गमावलेली उत्पादकता आणि आरोग्यसेवा खर्चाचा अर्थव्यवस्थेवर भार पडतो.