

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Wednesday, 26 March, 2025

Edition : International Table of Contents

<p>Page 04 Syllabus : Prelims Fact</p>	<p>नितिन गडकरी ने कहा कि भारत सड़क दुर्घटनाओं के कारण अपने सकल घरेलू उत्पाद का 3% खो रहा है</p>
<p>Page 07 Syllabus : GS 3: Science & Technology</p>	<p>ब्रह्मांड में सबसे पहले पानी की खोज से जीवन की उत्पत्ति की समयरेखा फिर से तय हो सकती है</p>
<p>Page 07 Syllabus : GS 3: Science & Technology</p>	<p>अंतरिक्ष में कसरत के लिए गुरुत्वाकर्षण का अनुकरण</p>
<p>Page 12 Syllabus : GS 3 : Indian Economy</p>	<p>साझा व्यय को ट्रैक करने के विकल्प के साथ BHIM 3.0 लॉन्च किया गया</p>
<p>In News</p>	<p>खाद्य और कृषि के लिए आनुवंशिक संसाधनों पर आयोग</p>
<p>Page 08 : Editorial Analysis: Syllabus : GS 2 : International Relation</p>	<p>अफगानिस्तान का 'महान परित्याग'</p>

- ▶ केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री नितिन गडकरी ने हाल ही में इस बात पर प्रकाश डाला कि भारत सड़क दुर्घटनाओं के कारण अपने सकल घरेलू उत्पाद का 3% खो देता है, जो सालाना लगभग पाँच लाख दुर्घटनाएँ हैं। इस मुद्दे से न केवल आर्थिक नुकसान होता है, बल्कि इससे सामाजिक और मानवीय लागत भी बहुत ज़्यादा होती है।

प्रमुख मुद्दे

▶ सड़क दुर्घटनाओं की उच्च संख्या:

- भारत में सालाना 4,80,000 सड़क दुर्घटनाएँ दर्ज की जाती हैं।
- 1,88,000 मौतें, मुख्य रूप से 18-45 वर्ष की आयु के व्यक्तियों में।
- 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों की 10,000 मौतें।

▶ आर्थिक प्रभाव:

- दुर्घटनाओं के कारण सकल घरेलू उत्पाद का 3% का नुकसान संसाधनों पर एक बड़ी कमी को दर्शाता है।
- कार्यबल की उत्पादकता में कमी और स्वास्थ्य सेवा लागत आर्थिक बोझ को बढ़ाती है।

▶ उच्च दुर्घटना दर के कारण:

- खराब तरीके से डिज़ाइन की गई सड़कें और परियोजना रिपोर्ट: कई सड़क डिज़ाइन में सुरक्षा सुविधाओं की कमी होती है, जिससे दुर्घटनाएँ होती हैं।
- जागरूकता की कमी और खराब प्रवर्तन: ट्रैफ़िक नियमों का उल्लंघन, तेज़ गति से गाड़ी चलाना और सुरक्षा मानदंडों का कम पालन।
- आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रणाली की कमी: चिकित्सा सहायता में देरी से रोके जा सकने वाली मौतें होती हैं।

सड़क सुरक्षा के लिए सरकारी पहल

- ▶ अच्छा समैरिटन कानून और ₹25,000 का पुरस्कार: कानूनी झंझटों के डर के बिना दुर्घटना पीड़ितों की मदद करने के लिए राहगीरों को प्रोत्साहित करता है।

India losing 3% of GDP to road accidents, says Nitin Gadkari

Press Trust of India
NEW DELHI

India is losing 3% of its GDP due to around five lakh road accidents annually in the country, Union Minister Nitin Gadkari said on Tuesday.

The Minister for Road, Transport and Highways made the remarks while addressing AMCHAM's "Technology interventions for road safety: U.S.-India Partnership" in the national capital.

The most important problem for the country is road accidents, Mr. Gadkari said, noting that every year India registers 4,80,000 accidents, which lead to 1,88,000 deaths of people aged between 18 and 45.

He raised concern that 10,000 deaths are of children aged below 18. The Minister cited poorly detailed project reports as one of the key reasons for accidents.

Mr. Gadkari further said that to promote helping of accident victims, the government has decided to provide an award of ₹25,000.

Daily News Analysis

- ▶ उन्नत सड़क अवसंरचना: एआई-आधारित निगरानी और स्मार्ट ट्रैफ़िक प्रबंधन जैसी नई तकनीकों को अपनाना।
- ▶ सख्त सड़क सुरक्षा नियम: मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम, 2019 के तहत सख्त दंड लागू करना।
- ▶ जागरूकता अभियान: नागरिकों को शिक्षित करने के लिए सड़क सुरक्षा जीवन रक्षा जैसे कार्यक्रम।

आगे की राह

- ▶ सुरक्षित सड़क डिज़ाइन में निवेश: सड़क अवसंरचना परियोजनाओं की उचित योजना और निष्पादन सुनिश्चित करना।
- ▶ प्रौद्योगिकी एकीकरण: एआई-संचालित ट्रैफ़िक निगरानी, स्वचालित ब्रेकिंग सिस्टम और बेहतर सड़क संकेत।
- ▶ त्वरित आपातकालीन प्रतिक्रिया: गोल्डन ऑवर अवधारणा का विस्तार और बेहतर एम्बुलेंस सेवाएँ।
- ▶ सार्वजनिक जागरूकता और शिक्षा: सड़क सुरक्षा को स्कूली पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग बनाना।

निष्कर्ष

- ▶ सड़क सुरक्षा भारत की अर्थव्यवस्था और मानव संसाधनों को प्रभावित करने वाली एक महत्वपूर्ण चिंता है। नीतिगत सुधारों, प्रौद्योगिकी और जागरूकता के माध्यम से इसे संबोधित करना सतत विकास के लिए आवश्यक है। सुरक्षित बुनियादी ढांचे और दुर्घटना सहायता को प्रोत्साहित करने पर सरकार का ध्यान सही दिशा में एक कदम है, लेकिन सड़क दुर्घटनाओं को कम करने के लिए और प्रयासों की आवश्यकता है।

नेचर एस्ट्रोनॉमी में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन से पता चलता है कि जीवन के लिए एक महत्वपूर्ण घटक पानी, ब्रह्मांड में पहले से कहीं अधिक पहले बना हो सकता है। यह खोज जीवन के उद्भव के समय को पीछे धकेल सकती है, जिससे मौजूदा खगोल भौतिकी सिद्धांतों को चुनौती मिल सकती है।

Search for universe's first water could reset timeline of life's origins

The findings of new research validate previous studies that have shown that at least some of the earth's water was delivered by comets early in the planet's history. They also confirm that water molecules remain unchanged from their interstellar origins as they reach planets elsewhere in the universe

Prakash Chandra

Astronomers may be closer to solving one of the most intriguing mysteries in science: how did water originate in the universe?

A study published in the journal *Nature Astronomy* on March 3 suggested that the universe's oldest stars became fountains of water as their nuclear fires were extinguished in massive explosions called supernovae.

If this finding is borne out in further research, astronomers will have to revise current theories to factor in potentially life-bearing planets being born billions of years earlier than previously thought.

The first stars

Water is the third most abundant molecule in the universe, after hydrogen and carbon monoxide, but its origins have remained obscure.

Billions of years ago, all matter and energy existed as an extremely small fleck in the void. This incredibly dense blob exploded some 13.8 billion years ago with a Big Bang to create the known universe.

The first stars were born just a few hundred million years after the Big Bang, at a time when all visible matter comprised primordial hydrogen and helium atoms. The nuclear furnaces at the cores of these early stars were powered by hydrogen, and as they shone, they heated up the surrounding intergalactic gas and dust. Hundreds of millions of years later, when the stars ran out of hydrogen to burn, they blew up as supernovae.

But by then their heat had ionised the interstellar medium around them, which set the stage for the formation of new stars and triggered a cycle of star births in perpetuity.

The third population

The longevity of a star depends on its mass. More massive stars die faster as more mass means more heat, and the hotter a star becomes, the faster its nuclear fuel is exhausted. Temperatures of millions of degrees and high densities inside a star force four hydrogen atoms to fuse into a helium atom, releasing enormous amounts of energy.

Scientists have calculated that 0.7% of the mass is converted into energy, summed up by Einstein's mass-energy equation.

Based on their age and metallicity (i.e., the proportion of any element other than hydrogen and helium), astronomers divide stars into three groups. Population I stars, like the sun, are the youngest and are the most metal-rich, while population



NASA's Hubble Space Telescope unveiled in stunning detail this small section of the expanding remains of a massive star that exploded about 8,000 years ago, now called the Veil Nebula, February 17, 2024. NASA, ESA, AND THE HUBBLE HERITAGE TEAM (STSC/UAURA)

II stars are older and are less metallic.

The universe's oldest stars form population III: massive stars composed completely of hydrogen and helium. These forerunners, the researchers of the new study have surmised, were the stellar nurseries where water must have first appeared in the cosmos.

The right conditions

Astronomer D.H. Whalen of the University of Portsmouth, England, who led the new study, said his team ran 3D simulations of population III supernovae looking for the signatures of water. They found that the conditions required to create water existed at around the same time when those first supernovae lit up the cosmos: sometime between 50 million and 1 billion years after the Big Bang. Gigantic stars, hundreds of times more massive than our sun and with short lifespans, provided these conditions when they exploded, leaving behind hydrogen, oxygen, and other elements as their stellar remnants.

According to Whalen, the oxygen produced in these supernovae combined with hydrogen to create water, which is crucial for forming the elements necessary for life (as we know it).

The earliest stars could not have possibly engendered water in the universe before they became supernovae, however.

"The supernovae have to expel oxygen, which only forms during late stages of nuclear burning in massive stars that are



Astronomers had an idea that metal-poor stars generated oxygen which would combine with hydrogen to produce water. The current paper shows that generation of water in early galaxies was likely more efficient than [in] today's galaxies." destined to explode."

Water in an infant universe

It may be a while before astronomers redraw their theories on the origins of water in the cosmos. "The water formation happens after the supernovae throw out most of the stellar material," K.C. Sarkar, an associate professor of astronomy and astrophysics at the Raman Research Institute in Bengaluru, said in an email interview.

"Astronomers already had an idea that the massive, metal-poor stars generated a lot of oxygen and that this oxygen would later combine with hydrogen to produce water in the universe. The current paper shows that the generation of water in early galaxies could be more efficient than [in] today's galaxies."

Scientists believed for decades that only traces of water were present in the early cosmos and that it became more common when newer, bigger stars exploded, yielding more of the heavier elements to an evolving universe. But the latest findings indicate that the first supernovae themselves produced enough

water to drench the infant universe.

This would mean planets, a crucial refuge for water molecules, could have formed even before the first galaxies were born, and that there could have been enough water and other elements in the interstellar molecular clouds to kickstart life. If so, this pushes the timeline for potential life to have arisen in the universe way back.

Remain unchanged

There are concerns that the model used by the University of Portsmouth researchers was based on the use of indirect methods, like numerical experiments, to study population III stars. These stars are so distant that it is nearly impossible to 'see' them even with the most sophisticated telescopes.

However, Whalen said this challenge did not affect the accuracy of the study. "The important thing is to capture how ionising UV radiation from the stars heats and drives away ambient gas over their lifetimes. We have those from stellar atmosphere and evolution models that are well established in the field."

The findings validate previous research that has shown that at least some of the earth's water was delivered by comets early in the planet's history. They also confirm that water molecules remain unchanged from their interstellar origins as they reach planets elsewhere in the universe.

(Prakash Chandra is a science writer. prakashisat@gmail.com)

THE GIST

Water is the third most abundant molecule in the universe, after hydrogen and carbon monoxide, but its origins are obscure

Researchers found that the conditions required for water existed around the time when the first supernovae lit up the cosmos. Gigantic stars exploded, leaving behind hydrogen, oxygen, and other elements. The oxygen combined with hydrogen to create water

The latest findings indicate that the first supernovae produced enough water to drench the infant universe. This means planets could have formed before the first galaxies, and that there was enough water to kickstart life. This would push the timeline for potential life way back

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष

➔ ब्रह्मांड में पानी की उत्पत्ति

- हाइड्रोजन और कार्बन मोनोऑक्साइड के बाद पानी तीसरा सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला अणु है।
- पहले विशाल सितारों (पॉपुलेशन III) ने ऑक्सीजन को संश्लेषित किया, जो सुपरनोवा के बाद हाइड्रोजन के साथ मिलकर पानी बन गया।
- यह प्रक्रिया बिग बैंग के 50 मिलियन से 1 बिलियन वर्ष बाद हुई।

➔ सुपरनोवा की भूमिका

- हाइड्रोजन और हीलियम से बने सबसे शुरुआती सितारों में परमाणु संलयन हुआ।
- जब इन सितारों का ईंधन खत्म हो गया, तो वे सुपरनोवा के रूप में फट गए, जिससे ऑक्सीजन, हाइड्रोजन और अन्य तत्व अंतरिक्ष में निकल गए।
- इन तत्वों ने पानी के अणुओं के निर्माण में मदद की।

➔ जीवन की संभावना की समयरेखा को फिर से परिभाषित करना

- पहले, वैज्ञानिकों का मानना था कि शुरुआती ब्रह्मांड में पानी के केवल निशान मौजूद थे, जो अरबों वर्षों में जमा हुए।
- अध्ययन से पता चलता है कि पहले सुपरनोवा ने शुरुआती ब्रह्मांड को भिगोने के लिए पर्याप्त पानी का उत्पादन किया।
- इसका मतलब है कि ग्रहों का निर्माण पहली आकाशगंगाओं से पहले हुआ होगा, जो अपेक्षा से बहुत पहले जीवन के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करता है।

➔ पृथ्वी और अन्य ग्रहों के लिए निहितार्थ

- पानी के अणु अपने अंतरतारकीय मूल से रासायनिक रूप से अपरिवर्तित रहते हैं।
- पिछले अध्ययनों ने सुझाव दिया था कि पृथ्वी का पानी आंशिक रूप से धूमकेतुओं द्वारा पहुँचाया गया था।
- नए निष्कर्ष इस विचार को पुष्ट करते हैं कि पानी एक ब्रह्मांडीय स्थिरांक रहा है, जो ब्रह्मांड में जल्दी दिखाई देता है और अपरिवर्तित ग्रहों तक पहुँचता है।

वैज्ञानिक और दार्शनिक निहितार्थ

➔ ब्रह्मांड विज्ञान और खगोल भौतिकी:

- तारकीय विकास और तत्व निर्माण की मौजूदा समझ को चुनौती देता है।

○ प्रारंभिक आकाशगंगाओं में जल निर्माण की उच्च दक्षता का सुझाव देता है।

➔ खगोल विज्ञान और अलौकिक जीवन की खोज:

○ समय और स्थान में संभावित रहने योग्य क्षेत्रों का विस्तार करता है।

○ संभावना को बढ़ाता है कि जीवन जितना सोचा गया था उससे बहुत पहले उभर सकता था।

➔ ग्रह निर्माण के सिद्धांतों पर प्रभाव:

○ इसका तात्पर्य है कि पानी से भरपूर ग्रह आकाशगंगाओं के बनने से पहले मौजूद हो सकते थे।

○ एक्सोप्लैनेट निर्माण और रहने योग्यता के बारे में हमारी समझ को नया आकार दे सकता है।

चुनौतियाँ और भविष्य के अनुसंधान

➔ अवलोकन संबंधी सीमाएँ:

○ पॉपुलेशन III तारे अत्यंत दूर हैं और उन्हें सीधे नहीं देखा जा सकता, जिसके लिए अप्रत्यक्ष संख्यात्मक सिमुलेशन की आवश्यकता होती है।

○ शोधकर्ता स्थितियों की भविष्यवाणी करने के लिए तारकीय वायुमंडल और विकास मॉडल पर निर्भर करते हैं।

➔ आगे के अध्ययन की आवश्यकता:

○ बेहतर दूरबीन तकनीक (जैसे, जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप) इन निष्कर्षों की पुष्टि करने में मदद कर सकती है।

○ प्राचीन अंतरतारकीय बादलों के भविष्य के अवलोकन प्रारंभिक जल के प्रत्यक्ष प्रमाण प्रदान कर सकते हैं।

निष्कर्ष

➔ पॉपुलेशन III सुपरनोवा के कारण प्रारंभिक जल निर्माण की खोज मौजूदा सिद्धांतों को चुनौती देती है और ब्रह्मांड में संभावित जीवन के लिए समयरेखा को आगे बढ़ाती है। यदि पुष्टि की जाती है, तो यह खोज ब्रह्मांडीय इतिहास, ग्रहों के विकास और अलौकिक जीवन की खोज के बारे में हमारी समझ को नया आकार देती है।

- अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) पर अंतरिक्ष यात्री सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण का अनुभव करते हैं, जो वजन और घर्षण के प्रभावों को काफी हद तक कम करता है। गुरुत्वाकर्षण की इस कमी से मांसपेशियों में शोष और हड्डियों का घनत्व कम हो जाता है, जिससे स्वास्थ्य बनाए रखने के लिए व्यायाम आवश्यक हो जाता है। वैज्ञानिकों ने गुरुत्वाकर्षण प्रतिरोध का अनुकरण करने के लिए अभिनव कसरत समाधान विकसित किए हैं।

QUESTION CORNER

Simulating gravity for space workouts



Q. Does walking in space lead to weight loss?

Are you trying to lose weight? Because in

space you are already weightless. However, it is interesting to think about how astronauts can exercise in space, which they need to do to keep from losing muscle mass.

Work is defined by a force displacing an object by some distance. When you lift a 5-kg dumbbell on the earth, you work to move it through the air. The amount of work depends on the amount of force exerted in this activity.

On the ground, you work to overcome the downward force the dumbbell exerts on your hand, called its weight, and to move the dumbbell up. If you're onboard the International Space Station (ISS) in low-earth orbit, both components almost completely vanish, and you do very little work to move the dumbbell up and down.

Similarly, unlike walking on the earth, where you work to overcome your own weight and friction against the air and the ground, in space the former is very small and the latter is zero. (In low-earth orbit, astronauts



Astronaut Sunita Williams uses the treadmill onboard the ISS in 2012. The harness is visible reaching from the treadmill's base to a ring on her hip. NASA

experience microgravity, not zero gravity.)

To exercise onboard the ISS, astronauts use a special weight-lifting machine called the Advanced Resistive Exercise Device. An astronaut uses their hands and shoulders to push against resistance provided by air-filled pistons, which can simulate a weight of up to 270 kg. Similarly, the ISS has a treadmill where astronauts can strap themselves down using a harness: the tighter it is, the closer the force it exerts will be to gravity.

mukunth.v@thehindu.co.in

For feedback and suggestions

for 'Science', please write to science@thehindu.co.in with the subject 'Daily page'

मुख्य अवधारणाएँ: अंतरिक्ष में गुरुत्वाकर्षण और व्यायाम

➔ **सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण और इसके प्रभाव**

- सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण में, अंतरिक्ष यात्री भारहीनता का अनुभव करते हैं, जो वस्तुओं को स्थानांतरित करने के लिए आवश्यक कार्य को कम करता है।
- गुरुत्वाकर्षण प्रतिरोध की अनुपस्थिति के कारण हड्डियों का नुकसान (ऑस्टियोपेनिया) और मांसपेशियों का शोष होता है।
- हृदय और संचार प्रणाली में परिवर्तन होते हैं, जिससे समय के साथ हृदय संबंधी कार्य कमजोर हो जाते हैं।

➔ **अंतरिक्ष में कार्य और बल**

- पृथ्वी पर, चलने या वजन उठाने जैसी शारीरिक गतिविधियों में गुरुत्वाकर्षण और घर्षण पर काबू पाना शामिल है।
- अंतरिक्ष में, गुरुत्वाकर्षण बल न्यूनतम है, और जमीन के साथ घर्षण अनुपस्थित है, जिससे पारंपरिक व्यायाम अप्रभावी हो जाते हैं।

➔ **ISS पर व्यायाम समाधान**

- मांसपेशियों के नुकसान का मुकाबला करने और हड्डियों की ताकत बनाए रखने के लिए, अंतरिक्ष यात्री विशेष उपकरणों का उपयोग करते हैं:

➔ **उन्नत प्रतिरोधक व्यायाम उपकरण (ARED)**

- प्रतिरोध प्रदान करने के लिए हवा से भरे पिस्टन का उपयोग करता है।
- मांसपेशियों की ताकत बनाए रखते हुए **270** किलोग्राम तक वजन उठाने का अनुकरण करता है।

➔ **हार्नेस सिस्टम के साथ ट्रेडमिल**

- अंतरिक्ष यात्री शरीर के वजन का अनुकरण करने के लिए लोचदार हार्नेस का उपयोग करते हैं।
- हार्नेस जितना टाइट होगा, यह पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल की उतनी ही नकल करेगा।

➔ **साइकिलिंग और प्रतिरोध बैंड**

- पैरों के स्ट्रैप वाली स्थिर साइकिलें हृदय संबंधी स्वास्थ्य को बनाए रखने में मदद करती हैं।
- इलास्टिक बैंड प्रतिरोध-आधारित मांसपेशियों की कसरत प्रदान करते हैं।

अंतरिक्ष अन्वेषण और मानव स्वास्थ्य के लिए निहितार्थ

➔ **दीर्घकालिक अंतरिक्ष मिशन**

- मंगल और उससे आगे के मिशनों के लिए व्यायाम तकनीकें महत्वपूर्ण होंगी, जहाँ अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष में महीनों या वर्षों बिताएँगे।
- कृत्रिम गुरुत्वाकर्षण समाधान, जैसे कि घूमने वाले आवास या केन्द्रापसारक बल-आधारित कसरतें विकसित की जा सकती हैं।

➔ **चिकित्सा और शारीरिक अंतर्दृष्टि**

- अंतरिक्ष-आधारित मांसपेशी हानि अनुसंधान पृथ्वी पर उम्र से संबंधित ऑस्टियोपोरोसिस को समझने में मदद करता है।
- प्रतिरोध व्यायाम मॉडल बिस्तर पर पड़े रोगियों के लिए पुनर्वास चिकित्सा में लाभकारी हो सकते हैं।

➔ **कृत्रिम गुरुत्वाकर्षण अनुसंधान के लिए प्रासंगिकता**

- भविष्य के गहरे अंतरिक्ष मिशन स्वास्थ्य जोखिमों को कम करने के लिए केन्द्रापसारक बल-आधारित कृत्रिम गुरुत्वाकर्षण प्रणालियों का उपयोग कर सकते हैं।
- अंतरिक्ष चिकित्सा में चल रहे अनुसंधान का उद्देश्य लंबे समय तक भारहीनता के लिए मानव अनुकूलन क्षमता को बढ़ाना है।

निष्कर्ष

- ➔ अंतरिक्ष में अंतरिक्ष यात्रियों के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए वर्कआउट के लिए गुरुत्वाकर्षण का अनुकरण करना आवश्यक है। कृत्रिम गुरुत्वाकर्षण अनुसंधान और व्यायाम प्रौद्योगिकियों में प्रगति भविष्य के गहरे अंतरिक्ष मिशनों के लिए महत्वपूर्ण होगी, जो मानव अंतरिक्ष अन्वेषण के भविष्य को आकार देगी और पृथ्वी पर चिकित्सा विज्ञान को लाभान्वित करेगी।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: लंबे समय तक अंतरिक्ष मिशन में अंतरिक्ष यात्रियों द्वारा सामना की जाने वाली शारीरिक चुनौतियों पर चर्चा करें। वर्तमान व्यायाम तकनीकें इन समस्याओं को कम करने में कैसे मदद करती हैं? (250 words)

नेशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) ने भारत इंटरफेस फॉर मनी (BHIM) ऐप का नवीनतम संस्करण BHIM 3.0 लॉन्च किया है। NPCI भारत में डिजिटल भुगतान अवसंरचना विकसित करने के लिए जिम्मेदार है, और BHIM इसके प्रमुख UPI-आधारित अनुप्रयोगों में से एक है जिसे डिजिटल इंडिया पहल के अनुरूप कैशलेस लेनदेन को बढ़ावा देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

BHIM 3.0 launched with option to track shared expenses

The Hindu Bureau

MUMBAI

National Payments Corporation of India's (NPCI) wholly owned subsidiary NPCI BHIM Services Ltd. (NBSL), on Tuesday, launched Bharat Interface for Money (BHIM) 3.0 with enhanced features for users and new offerings for businesses and banks.

BHIM 3.0 will be rolled out in phases across platforms, with complete availability expected by April 2025. "BHIM 3.0 is designed to meet the needs of today's users in the fast-evolving world of digital

payments. Built for Bharat, it prioritises safety, convenience, and inclusion," said NBSL CEO Lalitha Nat-araj. Users can split bills with friends and family seamlessly. For dining out, rent payments, or group purchases, the BHIM app now allows users to divide expenses and make payments directly.

Users can now onboard family members, track shared expenses, and assign specific payments.

This feature enables better financial planning by giving families a consolidated view of their expenses, the NBSL said.

भीम 3.0 की मुख्य विशेषताएं

- ➔ व्यय ट्रैकिंग और लागत विभाजन - उपयोगकर्ता बिलों को विभाजित कर सकते हैं और मित्रों और परिवार के बीच साझा किए गए खर्चों को ट्रैक कर सकते हैं, जिससे वित्तीय प्रबंधन आसान हो जाता है।
- ➔ परिवार खाता प्रबंधन - उपयोगकर्ता परिवार के सदस्यों को शामिल कर सकते हैं, भुगतान असाइन कर सकते हैं और समेकित व्यय अवलोकन बनाए रख सकते हैं।
- ➔ व्यवसाय और बैंक एकीकरण - नई सुविधाएँ व्यवसायों और बैंकिंग संस्थानों के लिए उपयोगिता को बढ़ाती हैं।
- ➔ बढ़ी हुई सुरक्षा और समावेशन - ऐप को सुरक्षा, सुविधा और वित्तीय समावेशन को प्राथमिकता देने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिससे समाज के बड़े हिस्से के लिए डिजिटल लेनदेन में आसानी सुनिश्चित होती है।

महत्व और विश्लेषण

- ➔ **डिजिटल भुगतान और वित्तीय समावेशन को बढ़ावा**
 - यह पहल **UPI** अपनाने को मजबूत करती है और डिजिटल इंडिया के एक प्रमुख लक्ष्य, कैशलेस लेनदेन को बढ़ावा देती है।
 - व्यक्तियों और परिवारों के लिए वित्तीय साक्षरता और संरचित व्यय प्रबंधन को प्रोत्साहित करती है।
 - नकदी पर डिजिटल लेनदेन को बढ़ावा देकर अर्थव्यवस्था को औपचारिक बनाने में मदद करती है।
- ➔ **शासन और अर्थव्यवस्था पर प्रभाव**
 - नकदी पर निर्भरता कम करता है, जिससे काले धन पर अंकुश लगता है और पारदर्शिता बढ़ती है।
 - बेहतर आर्थिक नियोजन में मदद करता है, क्योंकि डिजिटल लेनदेन नीति निर्माण के लिए उपयोगी वास्तविक समय का वित्तीय डेटा प्रदान करता है।
 - जन धन-आधार-मोबाइल (**JAM**) ट्रिनिटी जैसी सरकारी पहलों का समर्थन करता है, जिसका उद्देश्य प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (**DBT**) और वित्तीय समावेशन है।

निष्कर्ष

- ➔ **BHIM 3.0** एक कैशलेस, समावेशी और पारदर्शी वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। जबकि यह डिजिटल लेनदेन और वित्तीय नियोजन को बढ़ाता है, सुरक्षा और पहुँच सुनिश्चित करना इसकी सफलता के लिए महत्वपूर्ण है।

UPSC Mains Practice Question

प्रश्न: भारत के वित्तीय क्षेत्र को बदलने में यूपीआई और भीम 3.0 जैसे फिनटेक नवाचारों की भूमिका पर चर्चा करें। उन्हें किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है और उनका समाधान कैसे किया जा सकता है? (250 शब्द)

In News : Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture

- खाद्य एवं कृषि के लिए आनुवंशिक संसाधनों पर आयोग के पक्ष हाल ही में अपनी 20वीं बैठक (CGRFA-20) के लिए रोम में एकत्र हुए।

खाद्य एवं कृषि के लिए आनुवंशिक संसाधनों पर आयोग के बारे में

- इसकी स्थापना खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) द्वारा 1983 में पादप आनुवंशिक संसाधनों (PGR) को संबोधित करने के लिए की गई थी।
- यह सरकारों के लिए खाद्य एवं कृषि के लिए आनुवंशिक संसाधनों (GRFA) से संबंधित मामलों पर चर्चा, बातचीत और निर्णय लेने के लिए प्राथमिक स्थायी अंतर्राष्ट्रीय मंच बन गया।
- समय के साथ, आयोग के कार्यक्षेत्र का विस्तार हुआ और अब यह GRFA के सभी क्षेत्रों - पादप, पशु, वन, जलीय, और सूक्ष्मजीवी तथा अकशेरुकी आनुवंशिक संसाधनों से संबंधित है, जो खाद्य एवं कृषि के लिए जैव विविधता के विशाल दायरे को कवर करता है।
- आयोग कई क्रॉस-कटिंग विषयों पर भी विचार करता है, जिसमें खाद्य सुरक्षा, पोषण और मानव स्वास्थ्य, जलवायु परिवर्तन का शमन और अनुकूलन, आनुवंशिक संसाधनों तक पहुँच और लाभ साझाकरण (एबीएस), और जीआरएफए और जैव प्रौद्योगिकी पर डिजिटल अनुक्रम सूचना (डीएसआई) शामिल हैं, जो जीआरएफए के लक्षण, सतत उपयोग और संरक्षण के लिए हैं।
- **सदस्य:**
 - इसके 179 देश सदस्य हैं।
 - भारत भी इस आयोग का सदस्य है।
- 1997 में शुरू किए गए पशु आनुवंशिक संसाधन (AnGR) पर आयोग के काम के परिणामस्वरूप 2007 में विश्व के AnGR की स्थिति पर पहली रिपोर्ट तैयार की गई और 2007 में ही AnGR (GPA) के लिए वैश्विक कार्य योजना पर बातचीत और उसे अपनाया गया।
- आयोग की कुछ ऐतिहासिक उपलब्धियों में शामिल हैं: खाद्य और कृषि के लिए पादप आनुवंशिक संसाधनों पर अंतर्राष्ट्रीय संधि (ITPGRFA)।
-
- इसे 3 नवंबर 2001 को संयुक्त राष्ट्र के एफएओ के सम्मेलन के इकतीसवें सत्र द्वारा अपनाया गया था।
- **संधि का उद्देश्य है:**
 - दुनिया को खिलाने वाली फसलों की विविधता में किसानों के विशाल योगदान को मान्यता देना।
 - किसानों, पादप प्रजनकों और वैज्ञानिकों को पादप आनुवंशिक सामग्रियों तक पहुँच प्रदान करने के लिए एक वैश्विक प्रणाली की स्थापना करना।
 - यह सुनिश्चित करना कि प्राप्तकर्ता इन आनुवंशिक सामग्रियों के उपयोग से प्राप्त लाभों को उन देशों के साथ साझा करें जहाँ वे उत्पन्न हुए हैं।

The 'Great Abandonment' of Afghanistan

The showdown in the Oval office between United States President Donald Trump and Ukraine President Volodymyr Zelenskyy last month and the subsequent developments were watched everywhere, but they have echoed the loudest for Afghans around the world, many of whom live in exile. The comparisons to how the U.S. – under Mr. Trump and then former President Joe Biden – lost interest, cut funding, pulled out stakes and left it to be ruled by the Taliban regime, were evident.

A reflection of the present

What may surprise many is how other U.S. actions resemble the present: in September 2017, for example, Mr. Trump shook hands with then-President Ashraf Ghani for a deal that would give U.S. companies access to rare earth mineral deposits in Afghanistan. In July 2018, U.S. officials began talks with the Taliban directly, without bringing the elected Ghani government on board. In February 2020, they announced the Doha Accords – heavily skewed in the Taliban's favour – virtually accepting the narrative that the Taliban were the representatives of Afghanistan, extracting no binding commitments on a political process, shutting terror camps, securing rights of women or minorities. This flawed ceasefire accord was presented as a *fait accompli* to the Afghan government, which turned tail and fled, easing the path for the Taliban.

The years that followed have shown what the cost of that compromise for a ceasefire was. Even though the regime has not so far been recognised by any country, Taliban 2.0 (2021-present) has a firmer grip on the country, is more brutal to women, and is less tolerant of any opposition. That they are able to ban girls from school, college, all employment, and even from sight, is all the more horrifying as it follows two decades when such official restrictions did not exist, women worked in many spheres, and Afghanistan even had a woman candidate for President. While the past (2001-2021) was by no means utopian, the present is clearly hell-like. The situation led a speaker at a recent conference of exiles in Spain to say that rather than the "Great Game", Afghanistan today was witnessing a "Great Abandonment".

The U.S. and Europe have washed their hands of the problem inside Afghanistan, while Russia, China, Pakistan, and the Central and West Asian countries have embraced the regime within it, allowing the Taliban flag to fly at embassies of the erstwhile Republic.

India has been teetering on the edge, not allowing a Taliban-appointed Ambassador into the Embassy in New Delhi, but not supporting the Republic's diplomats either. After closing its embassy in Kabul in 2021, India reopened a "technical mission" in 2022, engaging Taliban



Suhasini Haidar

ministers at the level of a Ministry of External Affairs official. That may be set to change, as a wide range of sources say that India is now negotiating to expand its presence in Kabul, while allowing a Taliban-appointed Ambassador to serve in Delhi. In addition to the humanitarian aid it sends, India also wants to revive its development projects in Afghanistan. Indian Foreign Secretary Vikram Misri's meeting with Taliban Acting Foreign Minister Mawlawi Amir Khan Muttaqi, in Dubai in January 2025, that discussed these possibilities, was the first such meeting announced publicly, as, thus far, it was the Joint Secretary in charge of the region who dealt with Taliban 'Ministers'.

Engaging with Taliban 2.0

What then is prompting the Narendra Modi government, especially given the Bharatiya Janata Party's political base, to make overtures to the band of radical Islamists that controls Kabul? Several reasons are being proffered by officials, who mostly pitch this as a matter of pragmatism and realpolitik.

The first is that the "Taliban is here to stay", and it makes sense for India to come to terms with it. While some engagement with the Afghan regime is inevitable in this second tenure, there is no reason to believe that the Taliban's grip is eternal. Already, reports indicate the tussle between Haqqani factions and Kandahari clerics over the issue of girls education has grown serious. According to the reports, Sher Abbas Stanekzai and Sirajuddin Haqqani, who are both India's main interlocutors within the Taliban, have had to flee the country for suggesting that the restrictions on females were unfair. The Taliban's mismanagement of the economy, and the drying up of foreign assistance, especially now with the Trump administration's freeze on the United States Agency for International Development (USAID) and even the Chabahar port, will squeeze the situation further. A surge in refugees being returned by Pakistan and tensions with Pakistan along the Durand Line will exacerbate these fault-lines.

The second explanation, that India can help common Afghans only by working closely with the Taliban, is easily refuted. Between 1996 and 2001, India had kept up aid consignments to Afghanistan through other aid agencies. In any case, it is hardly likely that the Taliban would refuse to accept aid from India, given its importance.

The third explanation is that India would lose strategic space in Afghanistan by not reopening its embassy there when all other countries in its neighbourhood have. However, expecting strategic space from the Taliban's Islamic Emirate, given its ideology, is a risky proposition. The relationship India forged with the Afghan Republic: a strategic partnership (Afghanistan's

first), intelligence sharing with the National Directorate of Security (NDS), and working with the Afghan National Defense and Security Forces (ANDSF) to protect Indian interests, cannot be built with the Taliban. If Taliban 2.0 has not changed from Taliban 1.0 in other respects, it would be foolhardy to assume a change of heart on India too, given how the group targeted Indian missions, workers, diplomats and security force personnel for the 25 years prior to the takeover of Kabul.

New Delhi should worry instead about losing mind-space amongst Afghans, who have been deeply disappointed by the Modi government's decision not to open out visas for Afghans fleeing the Taliban in 2021, including those who risked their lives to protect Indians. According to officials privy to a high-level meeting on the issue, India's security establishment worried that those who come as "refugees" would later prove to be "terrorists".

The lived experience, however, is that those who took shelter in India in the past and came as students, patients and traders, built reservoirs of goodwill for India back home and proved invaluable in positions of power during the tenures of President Hamid Karzai and Ghani. The legacy of India's support to leaders of the Northern Alliance such as Ahmad Shah Massoud (1990s) has lived on in the hearts of many who are hurt by the harsh rejection they face today, even as India moves closer into a clinch with the Taliban.

Reversing policy

For all these reasons, the government must study the developing situation in Afghanistan more closely and reconsider any plans to allow the creeping Talibanisation of the Embassy in Delhi. Ties with the regime in Kabul may be a necessity, but there is an urgent need to rebuild ties with those opposed to the Taliban as well. India must speak up about the situation of women and provide them a platform when possible. It is surprising that with all its clout, The Board of Control for Cricket in India did not push the Afghanistan Cricket Board (ACB) to recognise the Afghan women's cricket team that has regrouped in Australia, or even to host the women's team in India.

India should not shy away from allowing leaders of the exiled community to hold conferences and forums in India to raise their voice for political representation inside Afghanistan either. If there is one thing India's past problems in its neighbourhood have revealed, it is that New Delhi must engage with those in power, without abandoning contact with others across the political spectrum, if it wants to remain relevant in all eventualities and outcomes.

The U.S. and Europe have washed their hands of the problem inside Afghanistan; India should worry about losing mind-space among Afghans

Paper 02 : अंतरराष्ट्रीय संबंध

UPSC Mains Practice Question: अफ़गानिस्तान में तालिबान शासन के प्रति भारत के बदलते दृष्टिकोण पर चर्चा करें। भारत को अपनी रणनीतिक और नैतिक सोच के साथ व्यावहारिक राजनीति को कैसे संतुलित करना चाहिए?

संदर्भ:

- लेख में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि 2021 में तालिबान के कब्जे के बाद अंतरराष्ट्रीय समुदाय, विशेष रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप ने अफगानिस्तान को कैसे त्याग दिया है। यह तालिबान शासन के प्रति भारत की विकसित होती नीति की भी जांच करता है, जिसमें नैतिक और रणनीतिक विचारों के विरुद्ध व्यावहारिकता को तौला जाता है।

चर्चा किए गए प्रमुख मुद्दे

➤ **अमेरिका की वापसी और उसके परिणाम**

- दोहा समझौते (2020) के बाद अगस्त 2021 में अफगानिस्तान से अमेरिका की वापसी ने अफगानिस्तान को तालिबान के शासन के अधीन छोड़ दिया।
- अमेरिका ने महिलाओं के अधिकारों, अल्पसंख्यकों की सुरक्षा या लोकतांत्रिक शासन पर बाध्यकारी प्रतिबद्धताएँ नहीं निकालीं, जिससे 2001-2021 के बीच की प्रगति उलट गई।
- अफगानिस्तान अब महिलाओं के प्रति अधिक क्रूर है और इसमें सीमित राजनीतिक स्वतंत्रताएँ हैं, लेकिन शासन वैश्विक स्तर पर अपरिचित बना हुआ है।

➤ **तालिबान के साथ जुड़ने में भारत की दुविधा**

- भारत ने शुरू में काबुल में अपना दूतावास बंद कर दिया (2021) लेकिन बाद में सीमित जुड़ाव बनाए रखने के लिए एक तकनीकी मिशन (2022) को फिर से खोल दिया।
- रिपोर्ट्स बताती हैं कि भारत नई दिल्ली में तालिबान द्वारा नियुक्त राजदूत को अनुमति देने पर विचार कर रहा है, जो संभावित नीतिगत बदलाव का संकेत है।
- भारत ने ऐतिहासिक रूप से उत्तरी गठबंधन जैसे तालिबान विरोधी गुटों का समर्थन किया है और अफगान गणराज्य (2001-2021) के साथ उसके मजबूत संबंध रहे हैं।
- चुनौती अफगान निर्वासितों और लोकतांत्रिक ताकतों के बीच सद्भावना को बनाए रखते हुए तालिबान के साथ जुड़ाव को संतुलित करने में है।

➤ **तालिबान से निपटने में चुनौतियाँ**

- तालिबान के आंतरिक विभाजन: लड़कियों की शिक्षा और शासन जैसे मुद्दों पर हक्कानी गुटों और कंधारी मौलवियों के बीच संघर्ष।
- आर्थिक संकट: तालिबान का कुप्रबंधन और घटती विदेशी सहायता अफगानिस्तान को तेजी से अस्थिर बना रही है।
- पाकिस्तान-अफगानिस्तान तनाव: डूरंड रेखा संघर्ष और अफगान शरणार्थियों का पाकिस्तानी निर्वासन नई सुरक्षा चुनौतियाँ पैदा कर सकता है।

➔ **भारत को क्यों सावधान रहना चाहिए**

- तालिबान वैचारिक रूप से अपरिवर्तित बना हुआ है, जिससे भारत की सुरक्षा को खतरा है।
- लोकतांत्रिक अफगान सरकारों के साथ पिछले जुड़ाव के विपरीत, भारत तालिबान के साथ रणनीतिक साझेदारी की उम्मीद नहीं कर सकता।
- अफगान निर्वासितों, महिला अधिकार कार्यकर्ताओं और विपक्षी समूहों की अनदेखी करने से अफगानिस्तान में भारत का दीर्घकालिक प्रभाव खत्म हो सकता है।

भारत के लिए निहितार्थ

➔ **भू-राजनीतिक रणनीति**

- भारत को व्यावहारिकता (तालिबान 2.0 के साथ जुड़ना) को सिद्धांतों (लोकतंत्र, मानवाधिकारों और रणनीतिक हितों का समर्थन करना) के साथ संतुलित करना चाहिए।
- एक मजबूत तालिबान लश्कर-ए-तैयबा (एलईटी) और जैश-ए-मोहम्मद (जेईएम) जैसे पाकिस्तान स्थित आतंकवादी संगठनों को बढ़ावा दे सकता है, जिससे भारत के लिए सुरक्षा जोखिम बढ़ सकता है।
- भारत को निर्वासित अफगान नेताओं के साथ संबंध बनाए रखने की जरूरत है, ताकि भविष्य में राजनीतिक परिवर्तन होने पर हिस्सेदारी सुनिश्चित हो सके।

➔ **सुरक्षा और आतंकवाद निरोध**

- तालिबान के आतंकवादी समूहों (जैसे अल-कायदा) के साथ संबंध और संभावित ISKP (इस्लामिक स्टेट - खुरासान प्रांत) विस्तार एक सीधा खतरा पैदा करते हैं।
- भारत द्वारा भागे हुए अफगानों (जिनमें अतीत में भारत की मदद करने वाले लोग भी शामिल हैं) को शरणार्थी वीजा देने में अनिच्छा से सद्भावना और स्थानीय सहयोगियों को खोने का जोखिम है।

➔ **मानवीय और सांस्कृतिक जुड़ाव**

- भारत को अफगान महिला अधिकार कार्यकर्ताओं का समर्थन करना चाहिए और उनकी आवाज़ को मंच प्रदान करना चाहिए।
- भारत पूर्ण राजनयिक संबंधों के बिना भी शिक्षा और विकास सहायता में भूमिका निभा सकता है।

भारत के लिए आगे का रास्ता

- ➔ **संतुलित जुड़ाव:** तालिबान के साथ आधिकारिक संपर्क बनाए रखें, लेकिन निर्वासित अफगान विपक्ष के साथ संबंधों को छोड़ने की कीमत पर नहीं।
- ➔ **चुनिंदा कूटनीति:** तालिबान सरकार का पूरी तरह से समर्थन करने से बचें लेकिन मानवीय और बुनियादी ढाँचा सहायता जारी रखें।
- ➔ **रणनीतिक गठबंधन:** ईरान, रूस और मध्य एशिया के साथ साझेदारी को मजबूत करें, ताकि अमेरिकी प्रभाव की अनुपस्थिति में क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित हो सके।
- ➔ **मानवीय नेतृत्व:** अफगान छात्रों, पेशेवरों और असंतुष्टों को छात्रवृत्ति, वीजा और शरण प्रदान करना, जिससे भारत के नैतिक नेतृत्व को मजबूती मिलेगी।