



20 September, 2024

## बायो-राइड योजना

**संदर्भ:** हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान और उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए बायो-राइड योजना को मंजूरी दी है।

➤ अवलोकन:

### Bio-RIDE

Cabinet approves 'Biotechnology Research Innovation and Entrepreneurship Development (Bio- RIDE)'



- बायो-राइड दो मौजूदा योजनाओं - जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं विकास (आरएंडडी) और औद्योगिक एवं उद्यमिता विकास (आईएंडईडी) को जोड़ती है।

➤ विज्ञान

- डीबीटी के विज्ञान का समर्थन करता है: जैव प्रौद्योगिकी में प्रगति के माध्यम से राष्ट्रीय विकास का लक्ष्य प्राप्त करना।
- आर्थिक लक्ष्य : 2030 तक 300 बिलियन डॉलर की जैव अर्थव्यवस्था का लक्ष्य रखना।
- दीर्घकालिक दृष्टि : "विकसित भारत 2047" पहल में योगदान देना।
- नवप्रवर्तन को बढ़ावा देना : इसे जैव-उद्यमिता को बढ़ावा देने और भारत को जैव विनिर्माण और जैव प्रौद्योगिकी में वैश्विक नेता के रूप में स्थापित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

➤ लक्ष्य

- अनुसंधान में तेजी लाना : जैव प्रौद्योगिकी में विकास को बढ़ाना।
- अंतर को पाटना : शैक्षणिक अनुसंधान को औद्योगिक अनुप्रयोगों से जोड़ना।

➤ अवयव

- जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) : यह स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, जैव ऊर्जा और पर्यावरणीय स्थिरता में नवीन अनुसंधान पर ध्यान केंद्रित करता है।
- औद्योगिक एवं उद्यमिता विकास (आई एंड ईडी) : यह औद्योगिक विकास को बढ़ावा देता है तथा इनक्यूबेशन, सीड फंडिंग और मेंटरशिप के माध्यम से जैव प्रौद्योगिकी स्टार्टअप को समर्थन प्रदान करता है।
- जैव विनिर्माण और जैव फाउंड्री : पर्यावरणीय लक्ष्यों के साथ संरेखित टिकाऊ विनिर्माण प्रक्रियाओं पर जोर देने वाला नया घटक, एक चक्रीय जैव अर्थव्यवस्था में योगदान देना और प्रधानमंत्री की LiFE पहल का समर्थन करना।

➤ उद्देश्य

- जैव-उद्यमिता को बढ़ावा देना : सीड फंडिंग, इनक्यूबेशन और मेंटरशिप के साथ स्टार्टअप को समर्थन प्रदान करना।
- नवाचार की उन्नति : सिंथेटिक जीव विज्ञान, बायोफार्मास्युटिकल्स और बायोप्लास्टिक्स में अनुसंधान के लिए अनुदान प्रदान करता है।
- उद्योग-अकादमिक सहयोग को सुविधाजनक बनाना : जैव-आधारित प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए साझेदारी को प्रोत्साहित करता है।
- टिकाऊ जैव विनिर्माण को प्रोत्साहन : यह पर्यावरण अनुकूल उत्पादन प्रथाओं पर ध्यान केंद्रित करता है।

- शोधकर्ताओं के लिए सहायता : यह संस्थानों और शोधकर्ताओं को बाह्य वित्तपोषण प्रदान करता है।
- मानव संसाधन विकास : जैव प्रौद्योगिकी में कौशल बढ़ाने के लिए छात्रों और शोधकर्ताओं को प्रोत्साहित करना।

## सिंधु जल संधि

**संदर्भ:** हाल ही में भारत ने अप्रत्याशित परिवर्तनों और सुरक्षा चिंताओं के कारण सिंधु जल संधि की समीक्षा का औपचारिक अनुरोध किया है।

➤ अवलोकन:

- भारत ने 64 साल पुरानी सिंधु जल संधि (आईडब्ल्यूटी) की औपचारिक समीक्षा की मांग की है, वही पाकिस्तान ने समझौते के महत्व की पुष्टि की है।
- भारत ने सीमा पार आतंकवाद पर चिंता जताते हुए सिंधु जल संधि को परिवर्तित करने की मांग की है।
- भारत विश्व बैंक की प्रक्रियाओं से निराश है तथा उसका दावा है कि ये संधि के विवाद समाधान का उल्लंघन करती हैं।

➤ संधि

- हस्ताक्षर तिथि: 19 सितम्बर, 1960
- शामिल पक्ष: भारत और पाकिस्तान
- मध्यस्थ: विश्व बैंक
- उद्देश्य: सिंधु नदी और इसकी पांच सहायक नदियों (सतलुज, व्यास, रावी, झेलम और चिनाब) के उपयोग के संबंध में सहयोग और सूचना के आदान-प्रदान के लिए एक रूपरेखा स्थापित करना।

➤ प्रमुख प्रावधान

- जल बंटवारा :
  - पश्चिमी नदियाँ : सिंधु, चिनाब और झेलम को अप्रतिबंधित उपयोग के लिए पाकिस्तान को आवंटित किया गया।
  - पूर्वी नदियाँ : रावी, ब्यास और सतलुज, भारत को अप्रतिबंधित उपयोग के लिए आवंटित।
- स्थायी सिंधु आयोग :
  - दोनों देशों को एक आयोग स्थापित करना आवश्यक है जो जल प्रबंधन पर चर्चा करने के लिए प्रतिवर्ष बैठक करेगा।
- विवाद समाधान तंत्र :
  - त्रि-चरणीय प्रक्रिया : विवादों का समाधान स्थायी आयोग या अंतर-सरकारी स्तर पर किया जा सकता है।
  - तटस्थ विशेषज्ञ : यदि विवाद का समाधान नहीं हो पाता है, तो उसे विश्व बैंक द्वारा नियुक्त तटस्थ विशेषज्ञ के पास भेजा जा सकता है।
  - मध्यस्थता न्यायालय : तटस्थ विशेषज्ञ के विरुद्ध अपील मध्यस्थता न्यायालय में की जा सकती है।

➤ IWT के अंतर्गत निरीक्षण की गई परियोजनाएं

- पाकल दुल और लोअर कलनई : चिनाब नदी पर जल विद्युत परियोजनाएँ।
- किशनगंगा जलविद्युत परियोजना : जम्मू और कश्मीर में स्थित है, जिस पर पाकिस्तान ने चिंता जताई है।
- रतले जलविद्युत परियोजना : चिनाब नदी पर एक रन-ऑफ-द-रिवर परियोजना है।

## Face to Face Centres





20 September, 2024



### ➤ सिंधु नदी और उसकी सहायक नदियाँ

- **उद्गम** : सिंधु नदी का उद्गम तिब्बत में मानसरोवर झील के पास होता है।
- **मार्ग** : यह नदी तिब्बत, भारत और पाकिस्तान से होकर बहती है तथा अपने बेसिन में रहने वाले लगभग 200 मिलियन लोगों को जल प्रदान करती है।
- **प्रमुख सहायक नदियाँ** :
  - बायाँ तट : जास्कर, सुरु, सोन, झेलम, चिनाब, रावी, ब्यास, सतलुज, पंजनादा
  - दायाँ तट : श्योक, गिलगित, हुंजा, स्वात, कुन्नार, कुर्रम, गोमल, काबुला
- **निर्वहन बिंदु** : यह नदी पाकिस्तान के कराची के निकट अरब सागर में गिरती है।

## भारतीय अन्तरिक्ष स्टेशन (बीएस)

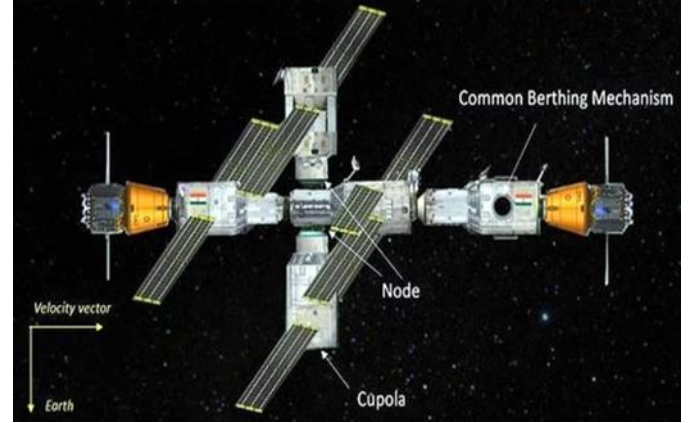
**संदर्भ**: हाल ही में, भारत सरकार ने अपने अंतरिक्ष स्टेशन के पहले मॉड्यूल BAS-1 के निर्माण को मंजूरी दी है।

### ➤ अवलोकन:

- यह विकास 2035 तक भारत के अंतरिक्ष स्टेशन को चालू करने और 2040 तक मानवयुक्त चन्द्रमा मिशन की दिशा में एक मील का पत्थर है।
- बीएस-1 के विकास तथा इसके संचालन के लिए प्रौद्योगिकियों को कैबिनेट द्वारा मंजूरी प्रदान की गई।
- इसमें अतिरिक्त ₹11,170 करोड़ आवंटित किए गए, जिससे गगनयान का कुल बजट बढ़कर ₹20,193 करोड़ (~\$2.4 बिलियन) हो गया।

### ➤ भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (बीएस) के बारे में:

- **वजन** : लगभग 52 टन।
- **निर्माता** : भारत का नियोजित मॉड्यूलर अंतरिक्ष स्टेशन, जिसे भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा विकसित किया गया है।
- **कक्षा** : पृथ्वी से लगभग 400 किमी ऊपर कक्षा बनाए रखने की उम्मीद है।
- **चालक दल की अवधि** : अंतरिक्ष यात्री 3-6 महीने तक रह सकते हैं।
- **पूर्णात समय-सीमा** : शुरू में इसे 2030 के लिए योजनाबद्ध किया गया था, लेकिन तकनीकी देरी और COVID-19 प्रभावों के कारण अब इसे 2035 कर दिया गया है।



### ➤ प्रमुख मील के पत्थर

- **प्रथम मॉड्यूल प्रक्षेपण** : BAS-1 का प्रक्षेपण 2028 में LVM3 प्रक्षेपण वाहन का उपयोग करके किये जाने की उम्मीद है।
- **पूर्ण परिचालन क्षमता** : 2035 तक लक्ष्यित।
- **गगनयान कनेक्शन** : गगनयान मिशन का विस्तार करके इसमें बीएस-1 और प्रौद्योगिकी सत्यापन मिशन को शामिल किया गया है।

### ➤ ऐतिहासिक संदर्भ

- **2019** : इसरो प्रमुख के. सिवन ने प्रारंभिक योजनाएं पेश कीं हैं, जिसका अनुमानित वजन 20 टन तक था।
- **2022** : गगनयान परियोजना परीक्षण चरण में प्रवेश की, जो मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं में प्रगति का संकेत है।
- **2023** : लंबी अवधि के मानव अंतरिक्ष उड़ान पर ध्यान केंद्रित किया गया, 2040 तक मानव सहित चंद्रमा पर उतरने की आकांक्षा है।

### ➤ संरचना

- **संरचना** : एक विशिष्ट तंत्र के माध्यम से जुड़े पांच मॉड्यूल।
- **आयाम** : कुल स्टेशन का आकार 27 मीटर x 20 मीटर है।
- **चालक दल की क्षमता** : 3-4 अंतरिक्ष यात्रियों की संख्या, अल्प अवधि के लिए अधिकतम 6 हो सकते हैं।
- **कक्षा विशेषताएँ** : 51.6° पर झुकी हुई, अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष बंदरगाहों के लिए सुलभा।

### ➤ तकनीकी विकास

- **बिजली की आपूर्ति** :
  - इंधन सेल विद्युत प्रणाली (एफसीपीएस) का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।
  - 100 किलोवाट प्रणाली और उन्नत लिथियम-आयन बैटरी का विकास किया गया।
- **डॉकिंग क्षमताएँ (नए स्टेशन के साथ जुड़ना)**: भविष्य के मिशनों में उपयोग से पहले स्पेडैक्स मिशन के माध्यम से परीक्षण की योजना बनाई गई है।

### ➤ सामरिक महत्व

- **वैज्ञानिक अनुसंधान** : सूक्ष्मगुरुत्व प्रयोगों के लिए एक मंच प्रदान करता है, विभिन्न क्षेत्रों में ज्ञान को आगे बढ़ाता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग** : अपनी क्षमताओं को बढ़ाने के लिए नासा और अन्य अंतरिक्ष एजेंसियों के साथ साझेदारी संभव है।

## Face to Face Centres



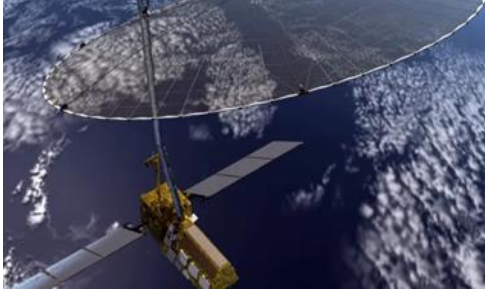


**20 September, 2024**

- दीर्घकालिक दृष्टिकोण : इसके अंतर्गत 2040 तक मानवयुक्त चंद्र मिशन और अंतरग्रहीय अन्वेषण शामिल हैं।

➤ **स्पैडेक्स (स्पेस डॉकिंग एक्सपेरीमेंट)**

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा विकसित एक जुड़वां अंतरिक्ष यान मिशन है जिसका उद्देश्य कक्षीय मिलन, डॉकिंग और फॉर्मेशन उड़ान से संबंधित प्रौद्योगिकियों को विकसित करना है।



➤ **उद्देश्य:**

- मानव अंतरिक्ष उड़ान के लिए क्षमताओं में वृद्धि करना।
- अंतरिक्ष में उपग्रह सेवा सक्षम करना।
- अन्य कार्यों को सुविधाजनक बनाना।

➤ **मिशन घटक:**

- अंतरिक्ष यान: इसमें दो आईएमएस श्रेणी-2 (200 किग्रा) का उपग्रह शामिल हैं:
  - चेज़र(Chaser): सक्रिय रूप से डॉकिंग में संलग्न है।
  - लक्ष्य: डॉकिंग लक्ष्य के रूप में कार्य करता है।
- स्थापना: दोनों उपग्रहों को सह-यात्री या सहायक पेलोड के रूप में प्रक्षेपित किया जाएगा तथा उन्हें थोड़ी अलग कक्षाओं में स्थापित किया जाएगा।

**प्रक्षेपण समयरेखा:** नवंबर 2024 तक सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से एक समर्पित ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (पीएसएलवी) के माध्यम से प्रक्षेपण निर्धारित है।

## NEWS IN BETWEEN THE LINES

### पीएम-जी-वन योजना



हाल ही में, केंद्र सरकार ने संशोधित प्रधानमंत्री जैव ईंधन पर्यावरण अनुकूल फसल अवशोषक निवारण (पीएम-जी-वन) योजना को मंजूरी दी है।

**पीएम-जी-वन योजना के बारे में:**

- प्रधानमंत्री जैव ईंधन (जैव ईंधन- पर्यावरण अनुकूल फसल अवशोषक निवारण) योजना एक ऐसा कार्यक्रम है जो भारत में दूसरी पीढ़ी (2जी) इथेनॉल परियोजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- कार्यक्रम का उद्देश्य 2025-26 इथेनॉल आपूर्ति वर्ष के अंत तक पेट्रोल के साथ मिश्रित इथेनॉल की मात्रा को 20% तक बढ़ाना है।
- इसका उद्देश्य किसानों को उनके कृषि अवशेषों के लिए लाभकारी आय प्रदान करना और पर्यावरण प्रदूषण को दूर करना भी है।
- योजना में संशोधन के साथ, उन्नत जैव ईंधन के लिए वित्तीय सहायता उपलब्ध है, और परियोजना प्रस्तावों में नई प्रौद्योगिकियों और नवाचार को प्राथमिकता दी जाएगी।
- यह योजना स्थानीय रोजगार के अवसर पैदा करने में भी मदद करती है और भारत की ऊर्जा सुरक्षा और आत्मनिर्भरता में योगदान देती है।
- यह 2070 तक शुद्ध-शून्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन प्राप्त करने के भारत के लक्ष्यों के अनुरूप है।

### ICAR-NISA



आज, 20 सितंबर को, भारत के राष्ट्रपति रांची में आईसीएआर-एनआईएसए शताब्दी समारोह को संबोधित करेंगी, एक स्मारक टिकट जारी करेंगी और 'एक पेड़ माँ के नाम' अभियान के लिए पौधे भी लगाएंगी।

**ICAR-NISA के बारे में:**

- ICAR-राष्ट्रीय माध्यमिक कृषि संस्थान (NISA) नामकुम, रांची, झारखंड में स्थित एक प्रमुख शोध संस्थान है।
- यह संस्थान भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के तहत भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के एक भाग के रूप में कार्य करता है।
- संस्थान का उद्देश्य ग्रामीण कृषि-औद्योगीकरण में एक प्रेरक शक्ति बनना और माध्यमिक कृषि के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय रेफरल केंद्र बनना है।
- इसका मिशन ग्रामीण औद्योगीकरण में अंतर को पाटना और द्वितीयक कृषि प्रौद्योगिकियों को विकसित और बढ़ावा देकर आयात की आवश्यकता को कम करना है।
- इसे पहले भारतीय लाख अनुसंधान संस्थान (ILRI) और बाद में भारतीय प्राकृतिक रेजिन और गोंद संस्थान (IINRG) के रूप में जाना जाता था।
- सितंबर 2022 में, संस्थान का नाम बदलकर ICAR-NISA कर दिया गया, ताकि इसके विस्तारित अधिदेश को दर्शाया जा सके, जिसमें अब द्वितीयक कृषि के सभी पहलू शामिल हैं।
- यह द्वितीयक कृषि में अनुसंधान और विकास पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसमें कृषि उत्पादों में मूल्य संवर्धन, फसल अवशेषों का प्रसंस्करण और उप-उत्पादों के कुशल उपयोग के माध्यम से किसानों की आय में वृद्धि शामिल है।

## Face to Face Centres





### पीएम-जुगा



हाल ही में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने प्रधानमंत्री जनजातीय उन्नत ग्राम अभियान (पीएम-जुगा) को मंजूरी दी।

#### पीएम-जुगा के बारे में:

- प्रधानमंत्री जनजातीय उत्थान-गौरव अभियान (पीएम-जुगा) एक सरकारी पहल है।
- पीएम-जुगा का प्राथमिक उद्देश्य समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए संतुष्टि कवरेज को अपनाकर आदिवासी बहुल गांवों और आकांक्षी जिलों में आदिवासी परिवारों का उत्थान करना है।
- यह भारत की 10.45 करोड़ अनुसूचित जनजाति आबादी (2011 की जनगणना के अनुसार) को लक्षित करता है, जिसमें देश भर के 705 से अधिक आदिवासी समुदाय शामिल हैं।
- इस पहल में 17 मंत्रालयों द्वारा कार्यान्वित किए जाने वाले 25 हस्तक्षेप शामिल हैं।
- अगले 5 वर्षों में अनुसूचित जनजातियों के लिए विकास कार्य योजना (डीएपीएसटी) से धन जुटाया जाएगा।
- पीएम गति शक्ति मंच का उपयोग करके आदिवासी गांवों की प्रगति की निगरानी की जाएगी।
- पीएम-जुगा सहकारी संघवाद का एक उदाहरण है, जिसमें केंद्र सरकार और राज्य सरकारों के बीच घनिष्ठ सहयोग शामिल है, और यह अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सरकार के समग्र दृष्टिकोण को दर्शाता है।
- पीएम-जुगा के चार मिशन लक्ष्य हैं - सक्षम बुनियादी ढांचे का विकास करना, कौशल विकास और स्वरोजगार के माध्यम से आर्थिक सशक्तिकरण को बढ़ावा देना, आदिवासी बच्चों के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक सार्वभौमिक पहुंच सुनिश्चित करना और आदिवासी आबादी में सम्मानजनक वृद्धावस्था के लिए स्वास्थ्य सेवा सहायता प्रदान करना।

### समाचार में स्थान

### जॉर्डन

हाल ही में, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने जॉर्डन को कुछ रोग को खत्म करने वाला दुनिया का पहला देश घोषित किया है।

#### जॉर्डन (राजधानी: अम्मान)

**स्थान:** जॉर्डन, जिसे आधिकारिक तौर पर जॉर्डन के हाशमीट साम्राज्य के रूप में जाना जाता है, पश्चिम एशिया के दक्षिणी लेवेंट क्षेत्र में एक देश है।

**सीमाएँ:** जॉर्डन की सीमाएँ इराक (पूर्व), इजराइल और कब्जे वाले फिलिस्तीनी क्षेत्रों (पश्चिम), सीरिया (उत्तर) और सऊदी अरब (दक्षिण) से लगती हैं।

#### भौतिक विशेषताएँ:

- जॉर्डन का सबसे ऊँचा स्थान जबल उम्म अद दामी है, जो देश के दक्षिणी भाग में वादी रम क्षेत्र में स्थित है।
- जॉर्डन की प्रमुख नदियों में जॉर्डन नदी शामिल है, जो इजराइल और फिलिस्तीन के साथ पश्चिमी सीमा बनाती है और इसकी सहायक नदियाँ जैसे उत्तर में यारमूक नदी और मध्य क्षेत्र में ज़र्का नदी।
- जॉर्डन के प्रमुख खनिजों में फॉस्फेट, पोटाश, चूना पत्थर, जिप्सम, संगमरमर और तेल शेल शामिल हैं।

#### सदस्यता:

जॉर्डन संयुक्त राष्ट्र, अरब लीग, विश्व बैंक, अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) सहित कई अंतर्राष्ट्रीय संगठनों का सदस्य है।



## POINTS TO PONDER

- अंतर्राष्ट्रीय राइनो फाउंडेशन (IRF) की 'स्टेट ऑफ द राइनो' रिपोर्ट के अनुसार, राइनो की कौन सी प्रजाति कथित तौर पर बेहतर आवासों से लाभान्वित हो रही है? – ग्रेटर वन-हॉर्न राइनो
- सेइहामा गाँव, जिसने हाल ही में नागा किंग चिली उत्सव मनाया, किस भारतीय राज्य में स्थित है? – नागालैंड
- राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (SC-NBWL) की स्थायी समिति द्वारा हाल ही में किन परियोजनाओं को मंजूरी दी गई? – कच्छ के छोटे रण और गोवा के मोलेम राष्ट्रीय उद्यान में ट्रांसमिशन लाइनें
- मध्य प्रदेश में बाघ अभयारण्य का नाम क्या है, जो अधिक संख्या में चित्तीदार हिरणों के कारण समस्याओं का सामना कर रहा है? – पेंच टाइगर रिजर्व
- हाल ही में, भारत के प्रधान मंत्री द्वारा 'सुभद्रा' फ्लैगशिप योजना किस राज्य में शुरू की गई थी? – ओडिशा

## Face to Face Centres

