

**Samyak**  
An Institute For Civil Services

**THINK IAS**

**JOIN SAMYAK**

**Samyak**

An Institute For Civil Services

**DAILY**

**CURRENT नामा**

**17 अगस्त**

**9875170111**

**SAMYAK IAS, NEAR RIDDHI-SIDDHI, JAIPUR**

## लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान

पाठ्यक्रम में प्रासंगिकता - सामान्य अध्ययन-III: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियाँ

### सुर्खियों में क्यों ?

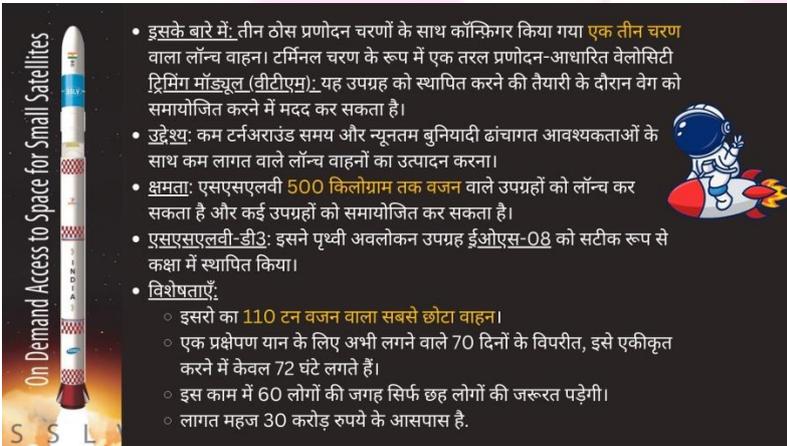
- हाल ही में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (एसएसएलवी)-डी3 के जरिए पृथ्वी अवलोकन उपग्रह ईओएस-08 का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण किया।
- यह एसएसएलवी की तीसरी और अंतिम विकास उड़ान थी, जिसका समापन ईओएस-08 उपग्रह को 475 किलोमीटर की वृत्ताकार कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित करने के साथ हुआ। यह इसरो/अंतरिक्ष विभाग की एसएसएलवी विकास परियोजना के पूरा होने का भी प्रतीक है।

### पृष्ठभूमि

- एसएसएलवी का विकास:** यह इसरो की नवीनतम पहल है, जो एक लागत प्रभावी और लचीला प्रक्षेपण यान प्रदान करता है। यह यान छोटे उपग्रहों को पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) में स्थापित करने में सक्षम है। इस यान को छोटे और नैजोसैटेलाइट्स को लॉन्च करने की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- पिछले प्रक्षेपण:** एसएसएलवी (एसएसएलवी - डी 1 और एसएसएलवी - डी 2) की पहली दो विकासात्मक उड़ानें महत्वपूर्ण परीक्षणों के रूप में काम करती थीं, जिसमें एसएसएलवी - डी 3 अंतिम विकासात्मक उड़ान थी जिसने वाहन की परिचालन स्थिति को मजबूत किया।
- ईओएस-08 मिशन:** यह मिशन इसरो के माइक्रोसैट/आईएमएस-1 बस पर निर्मित अपनी तरह का पहला पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है। यह इन्फ्रारेड (आईआर) रेंज में अवलोकन, रिमोट सेंसिंग और प्रौद्योगिकी प्रदर्शन के लिए डिज़ाइन किए गए उन्नत पेलोड ले जाता है।

### प्रारंभिक परीक्षा के लिए उपयोगी तथ्य

- लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान



On Demand Access to Space for Small Satellites

- इसके बारे में: तीन ठोस प्रणोदन चरणों के साथ कॉन्फिगर किया गया एक तीन चरण वाला लॉन्च वाहन। टर्मिनल चरण के रूप में एक तरल प्रणोदन-आधारित वेलोसिटी ट्रिमिंग मॉड्यूल (वीटीएम): यह उपग्रह को स्थापित करने की तैयारी के दौरान वेग को समायोजित करने में मदद कर सकता है।
- उद्देश्य: कम टर्नअराउंड समय और न्यूनतम बुनियादी ढांचागत आवश्यकताओं के साथ कम लागत वाले लॉन्च वाहनों का उत्पादन करना।
- क्षमता: एसएसएलवी 500 किलोग्राम तक वजन वाले उपग्रहों को लॉन्च कर सकता है और कई उपग्रहों को समायोजित कर सकता है।
- एसएसएलवी-डी3: इसने पृथ्वी अवलोकन उपग्रह ईओएस-08 को सटीक रूप से कक्षा में स्थापित किया।
- विशेषताएँ:
  - इसरो का 110 टन वजन वाला सबसे छोटा वाहन।
  - एक प्रक्षेपण यान के लिए अभी लगने वाले 70 दिनों के विपरीत, इसे एकीकृत करने में केवल 72 घंटे लगते हैं।
  - इस काम में 60 लोगों की जगह सिर्फ छह लोगों की जरूरत पड़ेगी।
  - लागत महज 30 करोड़ रुपये के आसपास है।



SSLV

पेलोड फेयरिंग

तीसरा चरण ठोस मोटर बंद इंटरस्टेज के अंदर रखा गया

दूसरा चरण

प्रथम चरण ठोस मोटर

● **ईओएस-08**



**EOS-08 मिशन से जुड़ी 5 बातें**



**क्या है SSLV-D3:** यह भारत का सबसे छोटा रॉकेट है। इसकी ऊंचाई करीब 34 मीटर है। यह अपने साथ 500 किलोग्राम वजन की सैटेलाइट्स को धरती की निचली कक्षा (500 किलोमीटर ऊपर तक) में स्थापित कर सकता है।

**क्या काम करेंगे:** SSLV-D3 रॉकेट से EOS-08 सैटेलाइट को लॉन्च किया जाएगा। इसमें तीन पेलोड होंगे। यह पृथ्वी की निगरानी करने के साथ ही पर्यावरण और आपदा को लेकर जानकारी देगा।

**कितना लंबा चलेगा मिशन:** इस स्पेसक्राफ्ट को साल भर चलने वाले मिशन के लिए डिजाइन किया गया है। इसका वजन करीब 175.5 किलोग्राम है। यह करीब 420 वॉट बिजली पैदा करता है।

**पिछला टेस्ट कब:** SSLV-D3-EOS-08 मिशन को फरवरी 2023 में Small Satellite Launch Vehicle (SSLV-D2-EOS-07) की दूसरी टेस्ट फ्लाइट के सफल लॉन्च के बाद शुरू किया गया था।

**SSLV-D3-EOS-08 मिशन क्या है:** ISRO के मुताबिक, मिशन का मेन मकसद एक माइक्रोसैटेलाइट का डिजाइन और विकास करना था।



**EOS-08 सैटेलाइट की खास बातें**



- ISRO के माइक्रोसैट/आईएमएस-1 बस स्टैंडर्ड का पहला मिशन
- सैटेलाइट में कई मेड इन इंडिया कंपोनेन्ट
- एडवांस पेलोड
- इंटीग्रेटेड एविऑनिक्स सिस्टम (कम्यूनिकेशन, बेसबैंड, स्टोरेज, पोजीशनिंग सिस्टम)
- 400GB डाटा स्टोरेज की क्षमता
- लचीला सोलर पैनल
- नैनोस्टार सेंसर

 <b>SLV-3</b>	 <b>ASLV</b>	 <b>PSLV-XL</b>	 <b>GSLV Mk II</b>	 <b>GSLV Mk III</b>
<p>प्रणोदन: सभी ठोस पेलोड द्रव्यमान: 40 किलोग्राम कक्षा: निम्न पृथ्वी कक्षा</p>	<p>प्रणोदन: सभी ठोस पेलोड द्रव्यमान: 150 किलोग्राम कक्षा: निम्न पृथ्वी कक्षा</p>	<p>प्रणोदन: ठोस और तरल पेलोड द्रव्यमान: 1860 किलोग्राम कक्षा: 475 किमी सूर्य तुल्यकालिक ध्रुवीय कक्षा (भू-समकालिक स्थानांतरण कक्षा में 1300 किलोग्राम)</p>	<p>प्रणोदन: ठोस, तरल एवं क्रायोजेनिक पेलोड द्रव्यमान: 2200 किलो कक्षा: भूतुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा</p>	<p>प्रणोदन: ठोस, तरल एवं क्रायोजेनिक पेलोड द्रव्यमान: 4000 किलो कक्षा: भूतुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा</p>

**मुख्य परीक्षा के लिए विश्लेषण**

<u>पीएसएलवी</u>	<u>जीएसएलवी</u>
भारतीय उपग्रह प्रक्षेपण यान की तीसरी पीढ़ी। पहली बार 1994 में प्रयोग किया गया।	भू-समकालिक स्थानांतरण कक्षा में संचार उपग्रहों को प्रक्षेपित करने में सहायक।
इसे लगातार विभिन्न उपग्रहों को उच्च सफलता दर के साथ निम्न पृथ्वी कक्षाओं (2,000 किमी से कम ऊंचाई) में पहुंचाने के लिए "इसरो का कार्यशील उपकरण" भी कहा जाता है।	<b>उच्च क्षमता:</b> ऐसा इसलिए है क्योंकि उपग्रहों को अंतरिक्ष में अधिक ऊंचाई तक भेजने के लिए अधिक शक्ति की आवश्यकता होती है।
<b>क्षमता:</b> पीएसएलवी-एक्सएल लगभग 1,860 किलोग्राम पेलोड ले जा सकता है।	<b>इंजन:</b> जीएसएलवी में तरल हाइड्रोजन और तरल ऑक्सीजन से युक्त <b>क्रायोजेनिक इंजन</b> का उपयोग किया जाता है क्योंकि वे पुराने लॉन्च वाहनों में इस्तेमाल किए गए इंजन की तुलना में अधिक शक्ति प्रदान करते हैं। <b>वेरिएंट:</b> 1. <b>जीएसएलवी एमके-II:</b> यह 2,200 किलोग्राम तक वजन वाले उपग्रहों को ले जा सकता है 2. <b>जीएसएलवी एमके-III:</b> यह 4,000 किलोग्राम तक वजन ले जा सकता है।

**वोल्बाचिया -संक्रमित मच्छरों के उपयोग से डेंगू पर नियंत्रण**

**पाठ्यक्रम में प्रासंगिकता - सामान्य अध्ययन-III: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी**

**सुर्खियों में क्यों ?**

- डेंगू के लिए नवीन वेक्टर नियंत्रण विधियों, विशेष रूप से वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों के उपयोग के बारे में चल रही चर्चा ने भारत में डेंगू चिकनगुनिया और जीका की तिहरी महामारी से निपटने के लिए इन विधियों की क्षमता के कारण ध्यान आकर्षित किया है।
- भारत मच्छर जनित बीमारियों की बढ़ती संख्या से जूझ रहा है, मानसून के मौसम में स्थिति और भी खराब हो जाती है।  
वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों का इस्तेमाल पारंपरिक वेक्टर नियंत्रण विधियों के लिए एक आशाजनक विकल्प प्रस्तुत करता है।

**भारत में डेंगू**

डेंगू भारत में एक महत्वपूर्ण आर्थिक और स्वास्थ्य बोझ बना हुआ है, जिसकी अनुमानित लागत सालाना ₹28,300 करोड़ है। कीटनाशकों और सामुदायिक शिक्षा जैसी पारंपरिक वेक्टर नियंत्रण रणनीतियों ने सीमित सफलता हासिल की है।

**वैश्विक प्रयास**

2009 से, वैश्विक अध्ययनों और क्षेत्र परीक्षणों, विशेष रूप से ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण पूर्व एशिया और लैटिन अमेरिका में, डेंगू संक्रमण को कम करने में वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों की प्रभावशीलता को प्रदर्शित किया है।

**पृष्ठभूमि**



**वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों**

- वोल्बाचिया कई कीट प्रजातियों में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला जीवाणु है।
- परंतु यह एडीज मच्छरों में नहीं पाया जाता, जो डेंगू, चिकनगुनिया और जीका फैलाते हैं।
- वैज्ञानिकों ने पाया कि वोल्बाचिया एडीज मच्छरों के जीवनकाल को कम कर सकता है और वायरल संचरण को रोक सकता है, जिससे यह मच्छरों की आबादी को नियंत्रित करने का एक संभावित उपकरण बन जाता है।



## पृष्ठभूमि प्रारंभिक परीक्षा के लिए उपयोगी तथ्य

### वोल्बाचिया

- **इसके के बारे में:** कई कीड़ों में प्राकृतिक रूप से मौजूद एक बैक्टीरिया।
- **प्रभाव:**
  - साइटोप्लाज्मिक असंगति नामक एक घटना के माध्यम से मच्छरों की प्रजनन प्रक्रिया में हस्तक्षेप करना, जो उत्पन्न होने वाले मच्छरों की संख्या को कम करता है।
  - मच्छर के भीतर कुछ रोगजनकों की प्रतिकृति को रोकना। इससे मच्छरों की बीमारियों को फैलाने की क्षमता कम हो जाती है।

- **संचरण:** जैसे ही वोल्बाचिया मच्छर के अंडों या शुक्राणुओं को संक्रमित करता है, यह मच्छरों की एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में फैलता है। इस प्रकार, बैक्टीरिया मच्छरों की आबादी के भीतर तेजी से फैलता है।



- **वोल्बाचिया विधि**
  - **अंडों में बैक्टीरिया को डाला जाता है:** एडीज एजिप्टी मच्छरों के अंडों में बैक्टीरिया को डाला जाता है और फिर छोड़ दिया जाता है।
  - **लार्वा को संपर्क में लाना:** बैक्टीरिया को वोल्बाचिया-संक्रमित पानी के संपर्क में लाकर लार्वा में डाला जाता है।
  - **वोल्बाचिया -संक्रमित नर मच्छरों को छोड़ना:** इसमें वोल्बाचिया-संक्रमित नर मच्छरों को छोड़ना शामिल है। ये नर मच्छर फिर जंगली मादा मच्छरों के साथ संभोग करते हैं, जिससे बैक्टीरिया उनकी आगामी पीढ़ी में चला जाता है।

**डेंगू बारे में:**

- मच्छर जनित वायरल संक्रमण।
- उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु में अधिक आम है।
- जबकि कई डेंगू संक्रमण लक्षणहीन होते हैं या केवल हल्की बीमारी पैदा करते हैं, वायरस कभी-कभी अधिक गंभीर मामलों और यहां तक कि मौत का कारण भी बन सकता है।
- संचरण: संक्रमित एडीज मच्छरों के काटने से मनुष्यों में फैलता है
- डेंगू एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संक्रामक नहीं होता है, सिवाय इसके कि गर्भवती महिला से उसके बच्चे में फैल जाए।
- दवा - डेंगू के इलाज के लिए कोई विशेष दवा नहीं है। इसका आमतौर पर सहायक देखभाल से इलाज किया जाता है।

## मुख्य परीक्षा के लिए विश्लेषण

### भारत में वेक्टर नियंत्रण में चुनौतियाँ

**कीटनाशक प्रतिरोध:**  
कीटनाशकों पर अत्यधिक निर्भरता ने मच्छरों की आबादी में प्रतिरोध पैदा कर दिया है, जिससे उनकी प्रभावशीलता कम हो गई है।

**सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना:**  
भारत की सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली को मच्छर जनित बीमारियों की निगरानी और नियंत्रण में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, खासकर मानसून के मौसम में।

**टीका और एंटीवायरल विकास:**  
डेंगू के लिए प्रभावी टीके और एंटीवायरल उपचार विकसित करने में धीमी प्रगति स्वास्थ्य सेवा प्रणालियों पर बोझ बढ़ाती है।

## वोल्बाचिया पद्धति

### इसके लाभ

1. **दृढ़ता:** एक बार शुरू होने के बाद, इस हस्तक्षेप को जारी रखने के लिए न्यूनतम हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।
2. **क्रिफायती:** कीटनाशक छिड़काव जैसे मच्छर नियंत्रण के पारंपरिक तरीकों की तुलना में, यह विधि अपेक्षाकृत लागत प्रभावी है।
3. **सीमित लक्ष्य:** यह एडीज एजिप्टी मच्छर को लक्षित करता है, और अन्य कीट प्रजातियों पर इसका लगभग शून्य प्रभाव पड़ता है।
4. **टिकाऊ:** कीटनाशकों जैसे रसायनों के उपयोग को कम करके, यह पर्यावरण के साथ-साथ सार्वजनिक स्वास्थ्य की भी रक्षा करता है।

### इसके नुकसान

1. **सीमित प्रभाव:** यह सभी वेक्टर जनित बीमारियों को नियंत्रित करने में प्रभावी नहीं है।
2. **लॉजिस्टिक मुद्दे:** वोल्बाचिया-आधारित हस्तक्षेपों को लागू करना और उनका विस्तार करना अपनी तरह की चुनौतियाँ हैं।
3. **आनुवांशिक हस्तक्षेप:** यह अन्य जीवों में प्रजनन प्रक्रियाओं में हेरफेर के बारे में चिंता पैदा करता है।

## समाधान और संभावनाएँ

- **वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों का प्रयोग:**
  - **जनसंख्या दमन रणनीति:** जैसा कि सिंगापुर में देखा गया है, संक्रमित नर मच्छरों को छोड़ने से मच्छरों की आबादी में भारी कमी आ सकती है।
  - **जनसंख्या प्रतिस्थापन रणनीति:** ऑस्ट्रेलिया के अनुभव से पता चलता है कि वोल्बाचिया-संक्रमित मच्छरों को छोड़ने से डेंगू संक्रमण में दीर्घकालिक कमी आ सकती है।
- **लागत-प्रभावशीलता:** डेंगू के आर्थिक बोझ को देखते हुए, वोल्बाचिया कार्यक्रमों में निवेश करना लागत-प्रभावी हो सकता है, जिससे न केवल डेंगू बल्कि चिकनगुनिया और जीका जैसी अन्य मच्छर जनित बीमारियों में भी कमी आएगी।
- **जन जागरूकता की आवश्यकता:** मच्छरों को छोड़ने के कार्यक्रमों की सामुदायिक स्वीकृति सुनिश्चित करना आवश्यक है।
- **सरकारी सहायता:** भारत सरकार को वैश्विक सफलताओं का लाभ उठाते हुए वोल्बाचिया कार्यक्रमों के लिए अनुमोदन में तेजी लाने और परिणामों की निगरानी और मूल्यांकन सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।

## यूपीएससी प्रारम्भिक परीक्षा 2023 से प्रश्न

- प्र. 'वोल्बाचिया पद्धति' का कभी-कभी निम्नलिखित में से किस एक के संदर्भ में उल्लेख होता है?
- a) मच्छरों से होने वाले विषाणु रोगों के प्रसार को नियंत्रित करना
  - b) शेष शर्य (क्रॉप रेजिड्यु) से संवेष्टन सामग्री (पैकिंग मटीरियल) बनाना
  - c) जैव निम्नीकरणीय प्लास्टिकों का उत्पादन करना
  - d) जैव मात्रा के ऊष्मरासायनिक रूपांतरण से बायोचार का उत्पादन करना

## अन्य खबरें

चर्चा का विषय	महत्वपूर्ण जानकारी
<p><b>प्रेरणा कार्यक्रम</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>सुर्खियों में क्यों</b> - केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने हाल ही में पीएम श्री स्कूलों के छात्रों, शिक्षकों और अभिभावकों तथा प्रेरणा कार्यक्रम के पूर्व छात्रों के साथ बातचीत की, जिन्हें 78वें स्वतंत्रता दिवस समारोह में भाग लेने के लिए विशेष रूप से आमंत्रित किया गया था।</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>शुरुवात</b>: जनवरी 2024 में केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय द्वारा।</li> <li><b>इसके बारे में</b>: कक्षा IX से XII के चयनित छात्रों के लिए एक सप्ताह तक चलने वाला अनुभवात्मक और प्रेरणादायक शिक्षण <b>आवासीय</b> कार्यक्रम।</li> <li><b>उद्देश्य</b>: भारतीय शिक्षा प्रणाली के सिद्धांतों और मूल्य-आधारित शिक्षा के दर्शन को एकीकृत करना जो <b>राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020</b> की आधारशिला है।</li> <li><b>कार्यान्वयन</b>: गुजरात के <b>मेहसाणा</b> जिले के वडनगर में 1888 में स्थापित एक वर्नाक्यूलर स्कूल से चलाया जा रहा है।</li> <li><b>प्रेरणा स्कूल का पाठ्यक्रम</b>: IIT गांधी नगर द्वारा तैयार किया गया।</li> </ul>
<p><b>बांग्लादेश का सेंट मार्टिन द्वीप</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>सुर्खियों में क्यों</b> - शेख हसीना ने हाल ही में कथित तौर पर कहा था कि अगर उन्होंने बांग्लादेश का "सेंट मार्टिन द्वीप और बंगाल की खाड़ी" अमेरिका को दे दी होती तो वह सत्ता में बनी रह सकती थीं।</li> <li><b>स्थान</b>: बंगाल की खाड़ी का पूर्वोत्तर क्षेत्र, बांग्लादेश और म्यांमार की सीमा के करीब। यह बांग्लादेश के कॉक्स बाजार-टेकनाफ प्रायद्वीप के दक्षिणी सिरे से नौ किलोमीटर दूर है।</li> <li><b>क्षेत्र</b>: 7.3 किलोमीटर लंबा द्वीप</li> <li><b>भूभाग</b>: व्यादातर समतल और औसत समुद्र तल से 3.6 मीटर की ऊंचाई पर स्थित है।</li> <li><b>महत्व</b>: बांग्लादेश का एकमात्र प्रवाल द्वीप और यह समुद्री कछुओं का प्रजनन स्थल भी है।</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>



## • द्वीप का इतिहास

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">लगभग 450 साल पहले</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">18वीं शताब्दी</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">1900</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">विभाजन के बाद</p> </div>	
<p>टेकनाफ़ प्रायद्वीप का हिस्सा जो धीरे-धीरे समुद्र में डूब गया।</p>	<p>वर्तमान सेंट मार्टिन द्वीप के दक्षिणी उपनगर फिर से उभरे - द्वीप के उत्तरी और शेष भाग अगले 100 वर्षों में समुद्र तल से ऊपर उभर आए।</p>	<p>1. अरब व्यापारी इस द्वीप पर बसने वाले पहले लोगों में से हुए 2. जलौसा (जिसका अर्थ है "द्वीप" या "प्रायद्वीप") अरब व्यापारियों द्वारा रखा गया था और बाद में इसे बदलकर "नारिकेल जिलीरा" या "नारियल द्वीप" कर दिया गया।</p>	<p>ब्रिटिश भारत ने इस द्वीप पर कब्जा कर लिया और मछुआरे ( बंगाली या राजीन समुदाय से) यहाँ बस गए।</p>	<p>यह बाद में पाकिस्तान का हिस्सा बन गया और 1971 के मुक्ति संग्राम के बाद स्वतंत्र बांग्लादेश का हिस्सा बन गया।</p>

## माइक्रोवेव ओवन में सूक्ष्मजीवों का समृद्ध समुदाय

- **सुर्खियों में क्यों** - एक नए अध्ययन के अनुसार, घरों, दफ्तरों और प्रयोगशालाओं में इस्तेमाल किए जाने वाले माइक्रोवेव ओवन में सूक्ष्मजीवों का एक समृद्ध समुदाय रहता है। हालाँकि, इसका मतलब यह नहीं है कि माइक्रोवेव में पाए जाने वाले सूक्ष्मजीव रसोई के अन्य हिस्सों में पाए जाने वाले सूक्ष्मजीवों की तुलना में ज्यादा जोखिमभरे हैं।

### अध्ययन के निष्कर्ष

747 विभिन्न प्रकार के बैक्टीरिया पाए गए:  
इनमें सबसे प्रमुख बैक्टीरिया बैसिलस, माइक्रोकॉकस और स्टैफिलोकॉकस प्रजाति के थे, जो आम तौर पर मानव त्वचा और उन सतहों पर रहते हैं जिन्हें लोग अक्सर छूते हैं।

मानव-त्वचा बैक्टीरिया का प्रभुत्व:  
वे घरेलू और साझा-उपयोग वाले उपकरणों में अधिक प्रचुर मात्रा में थे।

घरेलू माइक्रोवेव में खतरनाक बैक्टीरिया:  
क्लेब्सिएला, एंटरोकॉकस और एरोमोनस मानव स्वास्थ्य के लिए जोखिम पैदा कर सकते हैं।

## सौर चक्र

- **सुर्खियों में क्यों** - भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (आईआईए) के खगोलविदों ने आगामी सौर चक्र के आयाम की भविष्यवाणी करने के लिए एक नई विधि खोजी है। इसके अलावा, उनका शोध अंतरिक्ष मौसम की भविष्यवाणी में भी मदद कर सकता है।

### **अंतरिक्ष मौसम बारे में:**

- **मुख्य घटक:** सौर हवा, कोरोनल मास इजेक्शन और सौर फ्लेयर्स।
- **प्रभाव:** वे पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र को संकुचित कर सकते हैं और भू-चुंबकीय तूफानों को शुरू कर सकते हैं। यह संचार और बिजली संचरण को प्रभावित कर सकते हैं, अंतरिक्ष यान इलेक्ट्रॉनिक्स को नुकसान पहुंचा सकते हैं और अंतरिक्ष यात्रियों के जीवन को खतरे में डाल सकते हैं।
- **अगले सौर चक्र की ताकत का पूर्वानुमान लगाने के तरीके:** डायनेमो मॉडल, एक्सट्रपलेशन, पूर्ववर्ती विधियों आदि पर आधारित सैद्धांतिक गणना।
- **पूर्ववर्ती विधि:** यह अगले सौर चक्र की ताकत का अनुमान लगाने के लिए निर्दिष्ट समय पर सौर गतिविधि के कुछ माप के मूल्य का उपयोग करता है।

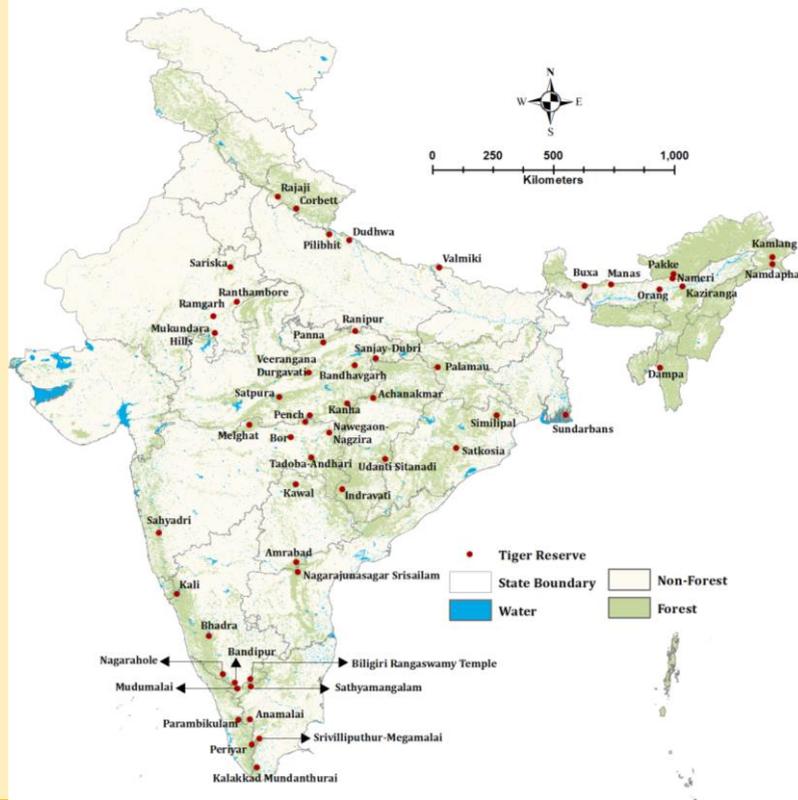
### **सौर चक्र के बारे में**

- हमारा सूर्य विद्युत-आवेशित गर्म गैस का एक विशाल गोला है। यह आवेशित गैस

	<p>गति करती है, जिससे एक शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न होता है। सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र एक चक्र से गुजरता है, जिसे <b>सौर चक्र</b> कहा जाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>प्रभाव:</b> यह सूर्य की सतह पर गतिविधि को प्रभावित करता है, जैसे कि सनस्पॉट जो सूर्य के चुंबकीय क्षेत्र के कारण होते हैं। जैसे-जैसे चुंबकीय क्षेत्र बदलता है, वैसे-वैसे सूर्य की सतह पर गतिविधि की मात्रा भी बदलती है।</li> </ul>
<p><b>कैंप्टागन / गरीबों का कोकेन</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सुर्खियों में क्यों</b> - दिसंबर 2023 में जर्मनी में सैंकड़ों किलो कैंप्टागॉन टैबलेट की रिकॉर्ड खोज के बाद, हाल ही में आचेन में चार लोगों के खिलाफ मुकदमा शुरू हुआ। उन पर आरोप है कि उन्होंने €58 मिलियन (63 मिलियन) यूरो से ज्यादा की टैबलेट विदेश में बेची हैं।</li> </ul> <p><b>कैंप्टागन के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एक अत्यधिक नशे की लत वाली एम्फैटेमिन-प्रकार की दवा, जो मुख्य रूप से <b>सीरिया</b> में बनाई जाती है।</li> <li>• <b>बिक्री:</b> इसे 1980 के दशक तक कई देशों में व्यावसायिक रूप से बेचा जाता था और इसकी अत्यधिक नशे की लत की प्रकृति के डर के कारण इसे <b>प्रतिबंधित कर दिया गया था।</b></li> <li>• <b>घटक:</b> गोली में फेनेथाइलिन, एक सिंथेटिक एम्फैटेमिन, कैफीन और अन्य उत्तेजक पदार्थ होते हैं।</li> <li>• <b>प्रतिबंध:</b> इसे 1986 में अधिकांश देशों में अवैध करार दे दिया गया।</li> <li>• <b>चिंता का विषय:</b> <b>जॉर्डन, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात</b> जैसे मध्य पूर्वी देश नशे की लत से जूझ रहे हैं।</li> </ul>
<p><b>गैस्ट्रोडिया इंडिका</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सुर्खियों में क्यों</b> - हाल ही में सिक्किम के फाम्बोंग्लो वन्यजीव अभयारण्य में एक अनोखी <b>आर्किड प्रजाति, गैस्ट्रोडिया इंडिका</b>, की खोज की गई, जो कभी अपना फूल नहीं खोलती।</li> <li>• <b>इसके बारे में:</b> भारत का पहला आर्किड जो अपना फूल कभी नहीं खोलता है, समुद्र तल से 1,950-2,100 मीटर की ऊंचाई पर पाया जाता है।</li> <li>• <b>महत्व:</b> यह भारत में खोजी गई जीनस गैस्ट्रोडिया की पहली क्लिस्टोगैमस प्रजाति है।</li> <li>• <b>जीविका:</b> जीविका के लिए पूरी तरह से कवक मेजबान पर निर्भर रहे। इनमें <b>क्लोरोफिल की कमी</b> होती है और जो <b>भूमिगत कवक</b> से कार्बन खींचते हैं।</li> <li>• <b>वितरण:</b> यह घने, सड़े हुए पत्तों में पनपता है और मैंगोलिया डॉल्ड्सोपा, एसर कैपबेली और क्वेरकस लेमेलोस जैसे पेड़ों से जुड़ा हुआ है।</li> </ul>
<p><b>कॉर्बेट टाइगर रिजर्व</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>स्थान:</b> उत्तराखंड में हिमालय की तलहटी में। तीन जिलों (पौड़ी, नैनीताल और अल्मोड़ा) में फैला हुआ है।</li> <li>• <b>स्थापना:</b> भारत का <b>पहला राष्ट्रीय उद्यान, 1936</b> में स्थापित किया गया।</li> <li>• <b>प्रारंभिक नाम:</b> <b>हैली नेशनल पार्क (1957 में पुनः नामकरण)।</b></li> </ul>



- **नदियाँ:** रामगंगा, पल्लेन और सोनानदी



## इंडियाएआई मिशन

- **इसके बारे में:** एक रणनीतिक पहल जिसका उद्देश्य AI नवाचार को उत्प्रेरित करना, कंप्यूटिंग पहुँच को लोकतांत्रिक बनाना, स्टार्टअप पूंजी प्रदान करना, नैतिक AI सुनिश्चित करना और भारत के AI पारिस्थितिकी तंत्र में समावेशी विकास को बढ़ावा देना है।
- **कार्यान्वयन:** डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन के तहत 'इंडियाएआई' स्वतंत्र व्यापार प्रभाग द्वारा।

### प्रमुख घटक:

- **इंडियाएआई कंप्यूट क्षमता:** 10,000 से अधिक ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट (जीपीयू) के साथ एक उच्च-स्तरीय एआई कंप्यूटिंग पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण।
- **इंडियाएआई इनोवेशन सेंटर:** विभिन्न क्षेत्रों के लिए स्वदेशी मॉडल का विकास।
- **इंडियाएआई डेटासेट प्लेटफॉर्म:** स्टार्टअप और शोधकर्ताओं के लिए गुणवत्तापूर्ण गैर-व्यक्तिगत डेटासेट तक निर्बाध पहुँच।
- **इंडियाएआई एप्लिकेशन डेवलपमेंट पहल:** विभिन्न सरकारी क्षेत्रों से समस्या कथनों को लक्षित करने वाले एआई अनुप्रयोगों को बढ़ावा देना।
- **इंडियाएआई फ्यूचरस्किल्स:** स्नातक, परास्नातक और पीएचडी कार्यक्रमों के माध्यम से एआई शिक्षा का विस्तार और छोटे शहरों में डेटा और एआई लैब की स्थापना।

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>इंडियाएआई स्टार्टअप वित्तपोषण:</b> अभिनव परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए <b>डीप-टेक एआई स्टार्टअप</b> के लिए <b>सुव्यवस्थित वित्तपोषण</b> पहुँच का प्रावधान।</li> <li>• <b>सुरक्षित और विश्वसनीय एआई:</b> परियोजना मूल्यांकन के लिए स्वदेशी उपकरणों सहित जिम्मेदार एआई प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए दिशा-निर्देशों और स्पष्टीकरणों का विकास।</li> </ul>	<p><b>उद्देश्य:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भारत में AI कंप्यूटिंग क्षमता स्थापित करने के लिए निजी कंपनियों को सब्सिडी देकर जनरेटिव AI के अवसरों को प्राप्त करने में कंप्यूटिंग हार्डवेयर की कमी को दूर करना</li> <li>सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में रणनीतिक कार्यक्रमों और साझेदारी के माध्यम से AI नवाचार को उत्प्रेरित करने वाला एक व्यापक पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना।</li> <li>भारत के AI पारिस्थितिकी तंत्र के जिम्मेदार, समावेशी विकास को बढ़ावा देना</li> <li>जनसांख्यिकीय लाभांश का दोहन करने के लिए अत्यधिक कुशल रोजगार के अवसर पैदा करना</li> <li>सामाजिक भलाई के लिए परिवर्तनकारी प्रौद्योगिकी की क्षमता का प्रदर्शन करना।</li> </ul>
<p><b>चंडाका-दम्पारा वन्यजीव अभयारण्य</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>स्थान:</b> ओडिशा ; यह पूर्वी घाट के उत्तरपूर्वी किनारे को चिह्नित करता है।</li> <li>• <b>अभयारण्य कब बना</b> - 1982 में</li> <li>• <b>वनस्पति:</b> अर्ध-सदाबहार वन क्षेत्र लेकिन जैविक कारकों की परस्पर क्रिया ने वनस्पति के मूल चरित्र को बदल दिया है। (सदाबहार और पर्णपाती दोनों )</li> </ul>	