

## लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (एसएसएलवी-डी2)

### प्रसंग

हाल ही में, छोटे उपग्रह प्रक्षेपण यान (एसएसएलवी-डी2) को सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र श्रीहरिकोटा, आंध्र प्रदेश लॉन्च पैड से सफलतापूर्वक लॉन्च किया गया है।

### मुख्य बिंदु

- यह इसरो पृथ्वी अवलोकन उपग्रह EOS-07 और दो सह-यात्री उपग्रहों को पृथ्वी के चारों ओर 450 किलोमीटर की गोलाकार कक्षा में स्थापित करेगा।
- सह-यात्री उपग्रह Janus-1 और AzaadiSat2, स्टार्ट-अप द्वारा विकसित किए गए हैं।
- वाहन की पहली विकास उड़ान जो पिछले अगस्त में हुई थी, उपग्रहों को सटीक कक्षा में स्थापित करने में विफल रही।

### प्रक्षेपण यान के बारे में:

- प्रक्षेपण यान उपग्रहों को कक्षा में स्थापित करने के लिए तरल-ईंधन-आधारित वेलोसिटी ट्रिमिंग मॉड्यूल (वीटीएम) के बाद तीन टोस चरणों का उपयोग करता है।
- दो सफल विकास उड़ानें पूरी करने के बाद इस नए वाहन को अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा चालन योग्य घोषित किया गया है।
- ध्यातव्य है कि चालन योग्य घोषित किया जाने वाला अंतिम वाहन GSLV Mk III ( जिसे अब LVM 3 कहा जाता है ) था जो 2019 में चंद्रयान -2 को ले गया था।
- **प्रक्षेपण का उद्देश्य:** नए वाहन को उभरते छोटे और सूक्ष्म उपग्रह वाणिज्यिक बाजार में पहुंच स्थापित करने के लिए आवश्यक है। इस उद्देश्य हेतु यह प्रक्षेपण किया गया है।
- इसरो के वर्कहॉर्स पीएसएलवी के लिए छह महीने और लगभग 600 लोगों की तुलना में रॉकेट को केवल कुछ दिनों में एक छोटी सी टीम द्वारा निर्मित किया जा सकता है।

### जानूस -1

- जानूस-1 एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शक उपग्रह है।
- यह संयुक्त राज्य अमेरिका स्थित Antaris और इसके भारतीय भागीदारों XDLinks और Ananth Technologies द्वारा बनाया गया है।
- उपग्रह बस मुख्य संरचना होती है जिस पर पेलोड टिका होता है।
  - पेलोड का उपयोग कई अनुप्रयोगों के लिए किया जा सकता है जैसे कि पृथ्वी अवलोकन, सिग्नल मॉनिटरिंग या शिप ट्रैकिंग।
  - कंपनी का लक्ष्य लगभग 100 किलोग्राम वजन वाले उपग्रहों के लिए विभिन्न आकारों की उपग्रह बसें बनाना है।
- जानूस-1 का वजन केवल 10.2 किलोग्राम है।
- यह एक छह-यूनिट क्यूब उपग्रह है जिसमें बोर्ड पर पांच पेलोड हैं - दो सिंगापुर से, और एक केन्या, ऑस्ट्रेलिया और इंडोनेशिया से।
- पूरे उपग्रह को 10 महीनों में बनाया गया था, जो सामान्य रूप से इस आकार के उपग्रहों के निर्माण में आधे से भी कम समय लेता है।

### आज़ादीसैट 2

- यह पेलोड पूरे भारत में 750 छात्राओं द्वारा बनाए गए हैं।
- पेलोड में - लोरा शौक्रिया रेडियो, अंतरिक्ष में विकिरण के स्तर को मापने के लिए एक सेंसर, और उपग्रह के स्वास्थ्य को मापने के लिए सेंसर शामिल हैं।
- SpaceKidzIndia द्वारा इसी तरह का एक उपग्रह पिछले साल अगस्त में SSLV-D1 पर लॉन्च किया गया था।
- SpaceKidzIndia का उद्देश्य बच्चों में अंतरिक्ष जागरूकता को बढ़ावा देना है।

## स्टेम सेल

### प्रसंग

हाल ही में, कानपुर का जीएसवीएम मेडिकल कॉलेज स्टेम सेल प्रत्यारोपण के माध्यम से अंधेपन का इलाज करने वाला पहला संस्थान बन गया है।

### मुख्य बिंदु :-

- जन्मजात अथवा गंभीर बीमारियों के कारण रेटिना खराब होने से आंखों की रोशनी गंवाने वाले चार मरीजों को विभाग ने ठीक किया है।

### स्टेम सेल के बारे में

### स्टेम सेल के प्रकार

#### भ्रूण स्टेम कोशिका

- ये स्टेम सेल भ्रूण से आते हैं जो तीन से पांच दिन पुराने होते हैं।
- इस स्तर पर, एक भ्रूण को ब्लास्टोसिस्ट कहा जाता है और इसमें लगभग 150 कोशिकाएं होती हैं।
- ये प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल हैं, जिसका अर्थ है कि वे स्टेम सेल अधिक विभाजित हो सकते या शरीर में

## Face to Face Centres



- स्टेम कोशिकाएँ अविभेदित कोशिकाएँ होती हैं जो विशिष्ट कार्यों वाली अन्य प्रकार की कोशिकाओं में विकसित होने में सक्षम होती हैं। ध्यातव्य है कि शरीर में एक सामान्य कोशिका केवल अपने ही प्रकार की कोशिकाओं का निर्माण करने के लिए विभाजन से गुजर सकती है।
- ये कोशिकाएँ जंतुओं और पौधों दोनों में मौजूद होती हैं।
- विभेदीकरण: वह प्रक्रिया जिसके द्वारा स्टेम सेल को एक विशिष्ट कार्य के साथ एक परिपक्व कोशिका में परिवर्तित किया जाता है, विभेदीकरण कहलाती है।

किसी भी प्रकार की कोशिका बन सकती है।

- यह बहुमुखी प्रतिभा भ्रूण स्टेम सेल को रोगग्रस्त ऊतक और अंगों को पुनर्जीवित करने या मरम्मत करने के लिए उपयोग करने की अनुमति देती है।

### वयस्क स्टेम सेल:

- ये स्टेम सेल अधिकांश वयस्क ऊतकों, जैसे अस्थि मज्जा या वसा में कम संख्या में पाए जाते हैं।
- भ्रूणीय स्टेम कोशिकाओं की तुलना में, वयस्क स्टेम कोशिकाओं में शरीर की विभिन्न कोशिकाओं को जन्म देने की सीमित क्षमता होती है।

### प्रेरित प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल:

- ये स्टेम सेल हैं जो सोमैटिक कोशिकाओं से प्राप्त होते हैं।
- यह एक प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल है जो परिपक्व कोशिकाओं में यामानाका कारकों नामक 'रिप्रोग्रामिंग कारकों' को पेश करके उत्पन्न होता है।

## दिल्ली-मुंबई एक्सप्रेसवे

### प्रसंग

जल्द ही उद्घाटन होने वाले दिल्ली-मुंबई एक्सप्रेसवे की तस्वीरें वायरल हो गई हैं, जिन्हें व्यापक ऑनलाइन सराहना मिल रही है।

### मुख्य हाइलाइट्स

- परियोजना 2018 में शुरू हुई और 2023 के अंत तक पूरी होने वाली है।
- यह दिल्ली, हरियाणा (160 किमी), राजस्थान (374 किमी), मध्य प्रदेश (250 किमी) और गुजरात से गुजरेगी।
- यह शहरों के बीच यात्रा के समय को एक दिन से घटाकर सिर्फ 12 घंटे कर देगा।
- लागत- INR 98,000 करोड़।
- कुछ अनूठी विशेषताएं: एक्सप्रेसवे अत्याधुनिक यातायात प्रबंधन प्रणाली से लैश है।
- इसमें फाइबर ऑप्टिक केबल, पाइपलाइनों के साथ-साथ सौर ऊर्जा उत्पादन सहित उपयोगिता लाइनें बिछाने के लिए एक समर्पित तीन मीटर चौड़ा गलियारा भी होगा।
- एक्सप्रेसवे में 500 मीटर के अंतराल पर, 2000+ से अधिक जल पुनर्भरण बिंदुओं के साथ वर्षा जल संचयन के प्रावधान भी होंगे।
- एक्सप्रेसवे एशिया में पहला और दुनिया में केवल दूसरा है जिसमें वन्यजीवों के अप्रतिबंधित आवागमन की सुविधा के लिए पशु ओवरपास और अंडरपास हैं।

### लाभ :

- दूरी और यात्रा के समय में कमी के परिणामस्वरूप 320 मिलियन लीटर से अधिक की वार्षिक ईंधन बचत होगी और CO2 उत्सर्जन में 850 मिलियन किलोग्राम की कमी आएगी।
- राजमार्ग के किनारे दो मिलियन से अधिक पेड़ और झाड़ियाँ लगाने की भी योजना है।

## TRAVEL TIME TO BE CUT TO HALF



## Face to Face Centres



**संक्षिप्त सुर्खियां**

**ई - वेस्ट**



**प्रसंग**

हजारों ऐसे बच्चों पर स्वस्थ जोखिम है जो नई दिल्ली के बाहरी इलाके में सीलमपुर (जो भारत के सबसे बड़े इलेक्ट्रॉनिक कचरे (ई-कचरे) को नष्ट करने का बाजार है) में पारा, सीसा और आर्सेनिक सहित जहरीली धातुओं को जलाते हैं।

**ई-वेस्ट के बारे में**

- यह इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (ईईई) और उसके पुर्जों की सभी वस्तुओं को संदर्भित करता है, जिन्हें पुनर्प्रयोग हेतु अयोग्य माना गया है।
- भारत में 2019-20 में उत्पन्न कुल 10,14,961.21 टन ई-कचरे में से केवल 22.7% ही एकत्रित, विघटित और पुनर्चक्रित या निस्तारित किया गया।
- भारत में 95% ई-कचरा अनौपचारिक क्षेत्र द्वारा पुनर्चक्रित किया जाता है।
- यह ई-कचरा (ईईई) ई-वेस्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 के तहत अधिसूचित 21 प्रकार के इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से निर्मित होता है।
- भारत चीन और अमेरिका के बाद दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा ई-कचरा उत्पन्न करने वाला देश है।

**स्वास्थ्य पर ई-अपशिष्ट का प्रतिकूल प्रभाव :**

- विषाक्त पदार्थों का मनुष्यों के मस्तिष्क, हृदय, यकृत, गुर्दे और कंकाल प्रणाली पर हानिकारक प्रभाव उत्पन्न करता है।
- उनका न्यूरोलॉजिकल और प्रजनन प्रणाली पर भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है, जिसके परिणामस्वरूप बीमारी और जन्म संबंधी असामान्यताएं हो सकती हैं।
- धातुओं में पाए जाने वाले रसायनों से भरे विषाक्त पदार्थों के लगातार संपर्क में रहने के कारण वे गंभीर त्वचा रोगों और पुराने फेफड़ों के संक्रमण से पीड़ित हैं।

**अनुच्छेद 356**

**President's Rule**  
**State Emergency**  
**Article 356**

**प्रसंग**

हाल ही में, भारत के प्रधान मंत्री ने राज्यसभा में अनुच्छेद 356 का पिछली सरकारों द्वारा किये गए दुरुपयोग को संदर्भित किया।

**अनुच्छेद 356 के बारे में**

- अनुच्छेद 356 राष्ट्रपति को किसी भी राज्य की कार्यकारी और विधायी शक्तियों को संघ को वापस लेने का अधिकार देता है "यदि वह संतुष्ट है कि ऐसी स्थिति उत्पन्न हो गई है जिसमें राज्य की सरकार को संविधान के प्रावधानों के अनुसार नहीं चलाया जा सकता है"।

**परिणाम :-**

- इस नियम के लागू होने पर, मंत्रिपरिषद को भंग कर दिया जाता है। विधानसभा को या तो भंग कर दिया जाता है या सत्रावसान कर दिया जाता है।
- राज्य सीधे केंद्र सरकार के नियंत्रण में आ जाएगा, और राज्यपाल भारत के राष्ट्रपति - जो राज्य के प्रमुख हैं, का प्रतिनिधित्व करते हुए राज्य की कार्यवाही को आगे बढ़ाते हैं।
- राष्ट्रपति शासन लगाने के लिए संसद के दोनों सदनों की मंजूरी की आवश्यकता होती है।



- यदि अनुमोदित हो, तो यह छह महीने की अवधि के लिए जारी रखा जा सकता है।
- हालांकि, आरोपण को तीन साल से अधिक के लिए नहीं बढ़ाया जा सकता है और अनुमोदन के लिए हर छह महीने में दोनों सदनों के सामने लाया जाना चाहिए।

**निरसन:**

- राष्ट्रपति शासन की उद्धोषणा किसी भी समय बाद की उद्धोषणा द्वारा राष्ट्रपति द्वारा निरस्त की जा सकती है।
- ऐसी उद्धोषणा के लिए संसदीय अनुमोदन की आवश्यकता नहीं होती है।
- साइड नोट: राष्ट्रपति शासन को अनुच्छेद 356 के तहत दो आधारों पर घोषित किया जा सकता है - एक का उल्लेख स्वयं अनुच्छेद 356 में और दूसरा अनुच्छेद 365 में किया गया है।
- अनुच्छेद 365 - जब भी कोई राज्य केंद्र से किसी निर्देश का पालन करने या लागू करने से इनकार करता है, तो राष्ट्रपति के लिए यह घोषित करना कानूनी है कि ऐसी स्थिति विकसित हो गई है जिसमें राज्य का प्रशासन कर सकता है।

**संसदीय विशेषाधिकार**



**प्रसंग**

हाल ही में, राज्यसभा में विपक्ष के नेता ने संविधान के अनुच्छेद 105 का हवाला दिया जो सांसदों के विशेषाधिकारों और शक्तियों से संबंधित है।

**संसदीय विशेषाधिकार के बारे में**

- संसद सदस्यों को अनुच्छेद 105 के तहत विशेषाधिकार दिए जाते हैं जिससे वे बिना किसी बाधा के अपने उत्तरदायित्वों और कार्यों को पूरा कर सकें।
- अनुच्छेद 194 राज्य विधानसभाओं, उनके सदस्यों और उनकी समितियों की शक्तियों, विशेषाधिकारों और उन्मुक्तियों से संबंधित है।
- संसद सदस्यों को अपने कर्तव्यों के दौरान किए गए किसी भी बयान या किए गए कार्य के लिए किसी भी कानूनी कार्रवाई से छूट दी गई है।
- उदाहरण के लिए, सदन में दिए गए बयान के लिए मानहानि का मुकदमा दायर नहीं किया जा सकता है।
- यह प्रतिरक्षा कुछ गैर-सदस्यों को भी मिलती है, जैसे कि भारत के अटॉर्नी जनरल या एक मंत्री (जो सम्बंधित सदन सदस्य नहीं है) परन्तु उसे सदन में बोलने का अधिकार है।
- ऐसे मामलों में जहां कोई सदस्य भाषण की स्वीकार्य सीमा को पार करता है तो इसका निस्तारण अध्यक्ष द्वारा किया जाता है।
- संसद ने सभी विशेषाधिकारों को विस्तृत रूप से संहिताबद्ध करने के लिए कोई विशेष कानून नहीं बनाया है।

**प्रसंग**

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने हाल ही में सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 69 (ए) के तहत "तत्काल" और "आपातकालीन" आधार पर 138 ऑनलाइन सट्टेबाजी प्लेटफार्मों और 94 मनी लेंडिंग ऐप्स को ब्लॉक करने के आदेश जारी किए।

**आईटी अधिनियम, 2000 की धारा 69 (ए)**

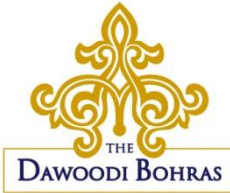
- आईटी अधिनियम की धारा 69ए को 2008 में अधिनियम में संशोधन द्वारा पेश किया गया था।





- यह केंद्र को निम्नलिखित के हित में सोशल मीडिया मध्यस्थों को अवरुद्ध करने के आदेश जारी करने की अनुमति देता है:
  - भारत की संप्रभुता और अखंडता।
  - भारत की रक्षा
  - राज्य की सुरक्षा
  - विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध या
  - सार्वजनिक आदेश या उपरोक्त से संबंधित किसी भी संज्ञेय अपराध के कमीशन को रोकने के लिए।
  - नियमों के अनुसार अवरुद्ध करने के आदेश एक समीक्षा समिति को भेजे जाते हैं, जो इन निर्देशों को जारी करती है।
- उपरोक्त अनुभाग के तहत जारी ब्लॉकिंग आदेश आमतौर पर प्रकृति में गोपनीय होते हैं।
- 2009 के बाद से, सूचना और प्रसारण मंत्रालय MeitY के पास अवरोध करने की शक्तियाँ हैं।
- MeitY इन शक्तियों को IT नियम, 2009 से प्राप्त करता है, जो इस तरह के आदेश जारी करने की प्रक्रिया की व्याख्या करता है।

## दाऊदी बोहरा



### प्रसंग

शिया संप्रदाय में बहिष्कार की प्रथा के लिए लंबे समय से लंबित चुनौती को 9-न्यायाधीशों की खंडपीठ को "आवश्यक धार्मिक अभ्यास पर सबरीमाला समीक्षा याचिका" पर सुनवाई के लिए भेजा गया है।

### मुख्य बिंदु

• याचिका (दाऊदी बोहरा समुदाय का केंद्रीय बोर्ड और अन्य बनाम महाराष्ट्र राज्य और अन्य) 1986 से लंबित है।

### दाऊदी बोहरा :

- दाऊदी बोहरा शिया मुसलमान हैं जिनके नेता को अल-दाई-अल-मुतलक के नाम से जाना जाता है।
- समुदाय के सदस्यों के अनुसार, दुनिया भर में लगभग 1 मिलियन दाऊदी बोहरा फैले हुए हैं।
- 400 से अधिक वर्षों से, समुदाय भारत में स्थित है, जिसके वर्तमान और 53वें नेतृत्वकर्ता, डॉ सैयदना मुफद्दल सैफुद्दीन हैं।
- समुदाय के नेता को सदस्यों द्वारा अपने सदस्यों को बहिष्कृत करने के अधिकार के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- व्यावहारिक रूप में, बहिष्कार का अर्थ है समुदाय से संबंधित किसी मस्जिद या समुदाय को समर्पित किसी कब्रगाह में जाने की अनुमति नहीं देना।
- समुदाय के उन सदस्यों को भी अतीत में बहिष्करण का सामना करना पड़ा है, जिन्होंने नेतृत्वकर्ताओं का विरोध किया था।

## लिथियम

### प्रसंग

हाल ही में, भारत के खान मंत्रालय ने घोषणा की कि देश में पहली बार जम्मू और कश्मीर में 5.9 मिलियन टन लिथियम भंडार पाया गया है।

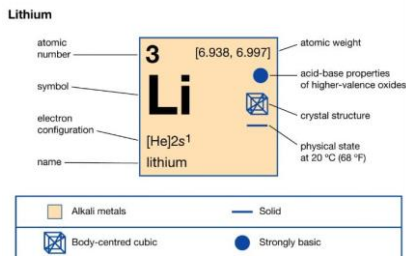
### लिथियम के बारे में

## Face to Face Centres





11 फरवरी 2023



- यह एक रासायनिक तत्व है जो एक नरम, चांदी-सफेद धातु है। मानक अवस्था में यह सबसे हल्की धातु और सबसे हल्का ठोस तत्व है।
- इसका घनत्व सभी धातुओं में सबसे कम है।
- यह अत्यधिक प्रतिक्रियाशील और ज्वलनशील है, और इसे खनिज तेल में संग्रहित किया जाना चाहिए।
- लिथियम का सबसे महत्वपूर्ण उपयोग मोबाइल फोन, लैपटॉप, डिजिटल कैमरा और इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए रिचार्जेबल बैटरी में होता है।
- ऑस्ट्रेलिया, चिली, चीन और अर्जेंटीना दुनिया के शीर्ष चार लिथियम उत्पादक देश हैं।
- भारत लिथियम की अपनी सभी ज़रूरतों का आयात करता है।
- ध्यातव्य हो कि परमाणु ऊर्जा विभाग, भारत सरकार ने कर्नाटक के मंडला जिले में 1600 किलोग्राम लिथियम की खोज की है।

## जी20 एम्पॉवर



### प्रसंग

महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के महिला आर्थिक प्रतिनिधित्व (एम्पॉवर) समूह की जी20 एम्पावरमेंट एंड प्रोग्रेशन की स्थापना बैठक 11 फरवरी, 2023 से आगरा में शुरू होनी है।

### मुख्य बिंदु

- थीम: Empowering Women to Lead across Sectors: Role of Digital Skilling and Future Skills.
- G20 एम्पॉवर 2023 का उद्देश्य महिलाओं के नेतृत्व वाली उद्यमिता की ओर तेजी से बढ़ते हुए चुनौतियों को अवसरों में बदलना और कार्यबल में महिलाओं को अधिक से अधिक शामिल करना है।
- G20 एम्पॉवर: G20 एलायंस फॉर एम्पॉवर G20 कॉर्पोरेट नेताओं और सरकारों का एक समूह है जो निजी क्षेत्र में महिलाओं के नेतृत्व और सशक्तिकरण को आगे बढ़ाने के लिए मिलकर काम कर रहे हैं।

## MCQ, Current Affairs, Daily Pre Pare

### Face to Face Centres