

DAILY CURRENT AFFAIRS

By



SOURCES



Date: 2 Apr. 2024

Important News Articles

1. कच्चाथीवू द्वीप को लेकर सत्ता पक्ष और विपक्ष में विवाद -द हिंदू
2. वीवीपैट पर चुनाव आयोग को सुप्रीम कोर्ट का नोटिस- द हिंदू
3. भारत-अमेरिका ने संयुक्त नौसैनिक अभ्यास, टाइगर ट्रायम्फ 2024 का आयोजन किया-द हिंदू
4. रक्षा निर्यात ₹21000 करोड़ से अधिक; पिछले वित्त वर्ष की तुलना में 32.5% की वृद्धि-द हिंदू
5. सुप्रीम कोर्ट ने हरित मंजूरी से छूट देने वाली सरकारी अधिसूचना को रद्द किया-द हिंदू
6. IMD की चेतावनी: अप्रैल-जून के बीच 10-20 दिन लू चलने की आशंका-द हिंदू
7. RBI की 90वीं वर्षगांठ समारोह: पीएम ने अधिक आर्थिक आत्मनिर्भरता का आह्वान किया -द हिंदू
8. तेजस Mk-1A ने बेंगलुरु में अपनी पहली उड़ान भरी - द प्रिंट

Editorials, Gists and Explainers

9. चुनावों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस से संबंधित मामला - द हिंदू
10. भारत में सौर उद्योग से संबंधित मामला - द हिंदू

Quick Look

1. हाइपरसोनिक हथियार
2. अटल सुरंग
3. लाल सागर
4. क्षुद्रग्रह
5. स्टैटिन

महत्वपूर्ण समाचार लेख

सामान्य अध्ययन II

1. कच्चाथीवू द्वीप को लेकर सत्ता पक्ष और विपक्ष में विवाद -द हिंदू

प्रासंगिकता: द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और समझौते जिनमें भारत शामिल है और/या भारत के हितों को प्रभावित करते हैं।

समाचार:

- भारत द्वारा वर्ष 1974 में कच्चाथीवू द्वीप श्रीलंका को सौंपने पर विवाद हाल ही में बढ़ गया है।

कच्चाथीवू

- यह भारत और श्रीलंका के बीच पाक जलडमरूमध्य में 285 एकड़ का एक निर्जन स्थान है, जो भारत के रामेश्वरम से लगभग 14 समुद्री मील की दूरी पर स्थित एक द्वीप है।
- वर्ष 1974 में, भारत की प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी और श्रीलंका की सिरिमा आरडी भंडारनायके ने एक समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिसने कच्चाथीवू को श्रीलंका के क्षेत्र के हिस्से के रूप में मान्यता दी, जिसके परिणामस्वरूप स्वामित्व में बदलाव हुआ।
- समझौते ने भारतीय मछुआरों को द्वीप के चारों ओर मछली पकड़ने, उस पर अपने जाल सुखाने की अनुमति दी और भारतीय तीर्थयात्रियों को द्वीप पर स्थित कैथोलिक मंदिर की यात्रा करने की अनुमति दी।
- वर्ष 1976 के समझौते का उद्देश्य दोनों देशों के लिए समुद्री सीमाओं और विशेष आर्थिक क्षेत्रों को परिभाषित करना था, साथ ही दोनों देशों के मछली पकड़ने वाले जहाजों और मछुआरों पर प्रतिबंध लगाना, दोनों देशों में से किसी की भी स्पष्ट अनुमति के बिना एक-दूसरे के जल में मछली पकड़ने पर प्रतिबंध लगाना था।
- भारत सरकार ने वर्ष 2013 में कहा कि पुनर्प्राप्ति का सवाल ही नहीं उठता क्योंकि कोई भी भारतीय क्षेत्र नहीं सौंपा गया था।
- द्वीप के लिए "पट्टे की स्थायी अवधि (एक पट्टा विलेख जिसमें कोई निर्दिष्ट समय अवधि नहीं)" के सुझाव के साथ, वर्षों से मांग विकसित हुई।

प्रीलिम्स टेकअवे

- मानचित्र आधारित प्रश्न



2. वीवीपैट पर चुनाव आयोग को सुप्रीम कोर्ट का नोटिस- द हिंदू

प्रासंगिकता: कार्यपालिका और न्यायपालिका की संरचना, संगठन और कार्यप्रणाली - सरकार के मंत्रालय और विभाग; दबाव समूह और औपचारिक/अनौपचारिक संघ और राज्य व्यवस्था में उनकी भूमिका।

प्रीलिम्स टेकअवे

- EVM
- ECI

समाचार:

- **सुप्रीम कोर्ट** ने **चुनाव आयोग (EC)** को नोटिस जारी कर सभी मतदाता सत्यापन योग्य **पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT)** पर्चियों की गिनती करके डाले गए वोटों के साथ **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीनों (EVM)** में गिनती को अनिवार्य रूप से **क्रॉस-सत्यापित** करने का निर्देश देने की मांग की है।

पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT)

- यह **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM)** से जुड़ी एक स्वतंत्र **सत्यापन प्रिंटर मशीन** है जो मतदाताओं को यह सत्यापित करने की अनुमति देती है कि उनका वोट सही ढंग से दर्ज किया गया है।
- जैसे ही मतदाता **EVM पर बटन दबाता है, VVPAT मशीन लगभग 7 सेकंड** के लिए उस **पर्ची को प्रिंट** करती है जिसमें उस **पार्टी का नाम और प्रतीक** होता है जिसे उन्होंने वोट दिया है।
- **VVPAT मशीनें** पहली बार **भारत में 2014** के **लोकसभा** चुनावों में पेश की गईं और पारदर्शिता बढ़ाने और **EVM** की सटीकता के बारे में संदेह को खत्म करने के लिए पेश की गईं।
- **VVPAT मशीनों** तक केवल **मतदान अधिकारी** ही पहुंच सकते हैं।
- **ECI** के अनुसार, **EVM** और **VVPAT** अलग-अलग इकाइयां हैं और किसी भी नेटवर्क से जुड़ी नहीं हैं।

इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM)

- ये इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीनें हैं जो मतदाता को उम्मीदवार की प्रत्येक पसंद के लिए एक बटन देने में सक्षम बनाती हैं।
- इसमें दो **इकाइयाँ कंट्रोल यूनिट और बैलेटिंग यूनिट** शामिल हैं।
- इसका उपयोग उन क्षेत्रों में भी किया जा सकता है जहां बिजली नहीं है।
- नियंत्रण इकाई **चुनाव आयोग द्वारा चयनित मतदान अधिकारी के पास** है।
- **बैलेटिंग यूनिट मतदान** अनुभाग में है जिसमें मतदाता अपनी पसंद के उम्मीदवार के **नाम और हस्ताक्षर** के सामने बटन दबाकर गुप्त रूप से अपना वोट डालने के लिए प्रवेश करते हैं।

3. भारत-अमेरिका ने संयुक्त नौसैनिक अभ्यास, टाइगर ट्रायम्फ 2024 का आयोजन किया-द हिंदू

प्रासंगिकता: द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और समझौते जिनमें भारत शामिल है और/या भारत के हितों को प्रभावित करते हैं।

प्रीलिम्स टेकअवे

- HADR
- NDMA

समाचार:

- **भारत और अमेरिका** के बीच **द्विपक्षीय त्रि-सेवा मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) उभयचर अभ्यास, टाइगर ट्रायम्फ 2024**, हाल ही में आयोजित किया गया था।
- इस अभ्यास का उद्देश्य **संयुक्त HADR संचालन में सर्वोत्तम प्रथाओं और मानक संचालन प्रक्रियाओं** को साझा करना है

HADR

- ये वे अभ्यास हैं जो **भारतीय सशस्त्र बल और आपदा प्रतिक्रिया बल नागरिकों** को बचाने या ऐसे अभियान चलाने की क्षमता प्रदर्शित करने के लिए करते हैं।
- **गृह मंत्रालय** आमतौर पर **रक्षा मंत्रालय** के साथ इनका समन्वय करता है।

भारत में आपदा प्रबंधन:

- भारत में, NDMA आपदा प्रबंधन के लिए सर्वोच्च वैधानिक निकाय है।
- इसका औपचारिक गठन 27 सितंबर 2006 को आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के अनुसार प्रधान मंत्री की अध्यक्षता में किया गया था।
- मुख्यालय इंटीग्रेटेड डिफेंस स्टाफ (HQ IDS) के तत्वावधान में भारतीय रक्षा बल देश के भीतर और साथ ही देश के बाहर भी HADR ऑपरेशन कर रहे हैं।
- क्षति के आकलन, निकासी में उनकी विशेषज्ञता के कारण रक्षा बल विभिन्न HADR आकस्मिकताओं के दौरान काम कर सकते हैं
 - राहत बुनियादी ढांचे की स्थापना, संचार बहाल करना और चिकित्सा सुविधाएं प्रदान करना, राशन आपूर्ति, कपड़े आदि वितरित करना।

सामान्य अध्ययन III

4. रक्षा निर्यात ₹21000 करोड़ से अधिक; पिछले वित्त वर्ष की तुलना में 32.5% की वृद्धि--द हिंदू

प्रासंगिकता: विभिन्न सुरक्षा बल और एजेंसियां और उनका अधिदेश।

समाचार:

- रक्षा मंत्री ने कहा कि भारत का रक्षा निर्यात पहली बार ₹21,000 करोड़ को पार कर गया।
- रक्षा मंत्रालय ने कहा कि आंकड़ों से संकेत मिलता है कि वित्त वर्ष 2013-14 की तुलना में पिछले 10 वर्षों में रक्षा निर्यात 31 गुना बढ़ गया है।
- "यह बताते हुए खुशी हो रही है कि रक्षा निर्यात अभूतपूर्व ऊंचाइयों तक पहुंच गया है और स्वतंत्र भारत के इतिहास में पहली बार ₹21,000 करोड़ का आंकड़ा पार कर गया है।"

प्रीलिम्स टेकअवे

- आकाश मिसाइल
- ध्रुव हेलीकाप्टर

प्रमुख निर्यात:

- वित्तीय वर्ष 2023-24 में रक्षा निर्यात ₹21,083 करोड़ के स्तर तक पहुंच गया है, जो पिछले वित्तीय वर्ष की तुलना में 32.5% की शानदार वृद्धि है।
- भारत ने वियतनाम, फिलीपींस और इंडोनेशिया जैसे देशों को ब्रह्मोस क्रूज मिसाइलों का निर्यात किया है।
- ध्रुव हेलीकाप्टर हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) द्वारा विकसित एक बहुउद्देश्यीय हेलीकाप्टर है।
- नेपाल, मालदीव, इक्वाडोर और पेरू सहित कई देशों में निर्यात किया गया है।
- आकाश मिसाइल प्रणाली भारत के रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है।
- भारत ने वियतनाम और म्यांमार सहित कई देशों को सोनार सिस्टम निर्यात किया है।
- भारत ने नेपाल, संयुक्त अरब अमीरात और मलेशिया सहित कई देशों को बुलेटप्रूफ जैकेट निर्यात किए हैं।
- इन जैकेटों का उपयोग सैन्य और कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा अपने कर्मियों को गोलियों और छर्रों से बचाने के लिए किया जाता है।



5. सुप्रीम कोर्ट ने हरित मंजूरी से छूट देने वाली सरकारी अधिसूचना को रद्द किया-द हिंदू

प्रासंगिकता: संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और गिरावट, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन।

समाचार:

- सुप्रीम कोर्ट ने केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय की मार्च 2020 की अधिसूचना को रद्द कर दिया है, जिसमें सड़कों और पाइपलाइनों को बिछाने जैसी रैखिक परियोजनाओं के लिए सामान्य मिट्टी की निकासी के लिए हरित मंजूरी से छूट दी गई थी।

भारत का पर्यावरण मंत्रालय और एक विवादास्पद छूट

- मंत्रालय ने कुछ गतिविधियों को शुरू करने से पहले पर्यावरणीय मंजूरी की आवश्यकता से छूट दी है। इस छूट में सड़क और पाइपलाइन निर्माण के लिए मिट्टी बोरिंग शामिल है।
- सरकार ने तर्क दिया कि यह जनता की भलाई के लिए है, जिससे कुम्हारों, किसानों और अन्य लोगों को लाभ होगा।
- इसे खनन कानूनों में बदलाव के साथ भी जोड़ा गया।
- आलोचकों ने इस छूट को अदालत में चुनौती दी है।

प्रीलिम्स टेकअवे

- अनुच्छेद 14
- NGT

- उन्होंने तर्क दिया कि इसने **अनियंत्रित मिट्टी निष्कर्षण** की अनुमति दी, **पर्यावरण कानूनों** का उल्लंघन किया और **सार्वजनिक परामर्श प्रक्रियाओं** को दरकिनार कर दिया।
- अदालत ने **सहमति व्यक्त** की और छूट को रद्द कर दिया। इसने **अधिसूचना** में स्पष्ट **दिशानिर्देशों** और **परिभाषाओं** की कमी की आलोचना की है।
- अदालत ने लॉकडाउन के दौरान निर्माण कार्य रुकने पर छूट की तात्कालिकता पर सवाल उठाया।
- यह पहली बार नहीं है जब मंत्रालय की छूट को कानूनी चुनौतियों का सामना करना पड़ा है।
- निर्माण और अन्य गतिविधियों के लिए इसी तरह की छूट पहले अदालतों द्वारा रद्द कर दी गई थी।

6. IMD की चेतावनी: अप्रैल-जून के बीच 10-20 दिन लू चलने की आशंका -द हिंदू

प्रासंगिकता: संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और गिरावट, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन।

प्रीलिम्स टेकअवे

- गर्म तरंगें
- IMD

समाचार:

- **भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD)** ने अप्रैल-जून के दौरान देश के अधिकांश क्षेत्रों में **कठोर और शुष्क गर्मी** की भविष्यवाणी की है, इस अवधि के दौरान **10 से 20 दिनों** तक लू चलने की उच्च संभावना है।

भारत का मौसम निगरानीकर्ता: IMD

- **IMD** एक सरकारी एजेंसी है जो **मौसम, भूकंप** पर नज़र रखती है और **मौसम संबंधी** डेटा एकत्र करती है।

फ़ंक्शन

- पूरे भारत में मौसम की स्थिति का अवलोकन करना
- मौसम के पूर्वानुमान और चेतावनियाँ प्रदान करना
- मौसम का रिकार्ड रखना
- मौसम अनुसंधान का संचालन करना

भारत में हीट वेव्स

- हीट वेव्स असामान्य रूप से गर्म मौसम का विस्तार हैं।
- ये आम तौर पर मार्च और जून के बीच भारत में आते हैं, कभी-कभी जुलाई तक रहते हैं।
- उत्तरी भारत में प्रति वर्ष लगभग पाँच या छह गर्म लहरें अनुभव होती हैं।
- जब तापमान विशिष्ट सीमा तक पहुँच जाता है तो गर्म लहरें घोषित की जाती हैं:
- मैदानी भाग: 40°C (104°F) या अधिक
- पहाड़ियाँ: 30°C (86°F) या अधिक
- गर्मी की लहर की गंभीरता इस बात से निर्धारित होती है कि तापमान सामान्य स्तर से कितना अधिक है या वास्तव में वे कितनी ऊँचाई पर चढ़ते हैं।
- गर्मी की लहरें खतरनाक हो सकती हैं क्योंकि वे शरीर के लिए तापमान को नियंत्रित करना कठिन बना देती हैं, जिससे ऐंठन, थकावट और हीटस्ट्रोक जैसी स्वास्थ्य समस्याएं पैदा होती हैं।

7. RBI की 90वीं वर्षगांठ समारोह: पीएम ने अधिक आर्थिक आत्मनिर्भरता का आह्वान किया -द हिंदू

प्रासंगिकता: भारतीय अर्थव्यवस्था और योजना, संसाधन जुटाने, वृद्धि, विकास और रोजगार से संबंधित मुद्दे।

प्रीलिम्स टेकअवे

- भारतीय रिजर्व बैंक
- मौद्रिक नीति

समाचार:

- **प्रधानमंत्री** ने कहा कि भारत को **वैश्विक संकटों** के प्रभाव को कम करने और **दुनिया भर में रुपये** को अधिक **सुलभ और स्वीकार्य** बनाने के लिए अगले **10 वर्षों** में अपनी **आर्थिक आत्मनिर्भरता** बढ़ाने की जरूरत है।

मुख्य आकर्षण

- पीएम मोदी मुंबई में भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की 90वीं वर्षगांठ समारोह के उद्घाटन समारोह को संबोधित कर रहे थे।
- RBI ने 1 अप्रैल, 1935 को अपना परिचालन शुरू किया।

RBI: भारत का केंद्रीय बैंक

- RBI भारत का केंद्रीय बैंक है, जो देश की बैंकिंग प्रणाली और मुद्रा को नियंत्रित करता है।
- वर्ष 1934 में स्थापित यह अब पूरी तरह से सरकार के स्वामित्व में है।

फ़ंक्शन

- **मौद्रिक नीति:** RBI मुद्रास्फीति को स्थिर रखने और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए ब्याज दरें निर्धारित करता है और धन आपूर्ति का प्रबंधन करता है।
- **बैंकिंग निगरानी:** RBI बैंकों को यह सुनिश्चित करने के लिए नियंत्रित करता है कि वे सुरक्षित रूप से काम करें और ग्राहकों की जमा की सुरक्षा करें।
- **विदेशी मुद्रा प्रबंधक :** RBI अंतरराष्ट्रीय व्यापार और एक स्वस्थ विदेशी मुद्रा बाजार का समर्थन करने के लिए विदेशी मुद्रा विनिमय की देखरेख करता है।
- **मौद्रिक प्राधिकरण:** RBI रुपये छापता है और क्षतिग्रस्त या पुरानी मुद्रा की देखभाल करता है।
- एक गवर्नर और डिप्टी गवर्नर समेत 21 सदस्यीय बोर्ड RBI चलाता है। बोर्ड में सरकारी प्रतिनिधि और क्षेत्रीय निदेशक भी होते हैं।

8. तेजस Mk-1A ने बेंगलुरु में अपनी पहली उड़ान भरी - द प्रिंट

प्रासंगिकता: विभिन्न सुरक्षा बल और एजेंसियां और उनका अधिदेश।

समाचार:

- तेजस Mk-1A श्रृंखला का पहला विमान, LA 5033, बेंगलुरु में हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) सुविधा से आसमान में उड़ गया, जो उस लड़ाकू विमान के लिए एक महत्वपूर्ण महत्वपूर्ण उपलब्धि है जिसका भारतीय वायु सेना (IAF) को बेसब्री से इंतजार है।

प्रीलिम्स टेकअवे

- तेजस
- LCA प्रोग्राम

पृष्ठभूमि

- जब LCA कार्यक्रम पहली बार वर्ष 1983 में शुरू किया गया था, तो योजना वर्ष 1994 तक पहला विमान जारी करने की थी।
- लेकिन LCA का प्रोटोटाइप परियोजना शुरू होने के 18 साल बाद वर्ष 2001 में ही उड़ा।
- दिसंबर 2013 में, तेजस को प्रारंभिक परिचालन मंजूरी मिली और वर्ष 2019 में, IAF को अंतिम मंजूरी के साथ पहला विमान दिया गया।
- तेजस Mk-1A में एक उन्नत इलेक्ट्रॉनिक रडार, युद्ध संचार प्रणाली, दृश्य सीमा से परे मिसाइलों के साथ अतिरिक्त युद्ध क्षमता और बेहतर रखरखाव सुविधाएँ होंगी।

LCA Mk-1A विमान

- तेजस LCA Mk.1A का निर्माता हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) है।
- तेजस LCA Mk 1A एवियोनिक्स, प्रदर्शन और हथियार क्षमताओं के मामले में LCA तेजस के पिछले वेरिएंट से बेहतर होगा।
- तेजस LCA Mk 1A विभिन्न प्रकार की बियाँड विजुअल रेंज (BVR) मिसाइलें दागने में सक्षम होगा।
- यह साबित करता है कि LCA तेजस Mk 1A सुचारू हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर एकीकरण के लिए पर्याप्त लचीला होगा, जो कि विभिन्न प्रकार की BVR मिसाइलों को ले जाने के लिए आवश्यक होगा, जो भारतीय वायु सेना (IAF) की सूची में उपलब्ध हैं।

एडिटोरियल, जिस्ट, एक्सप्लेनेर

9. चुनावों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस से संबंधित मामला - द हिंदू

प्रासंगिकता: विज्ञान और प्रौद्योगिकी- विकास और रोजमर्रा की जिंदगी में उनके अनुप्रयोग और प्रभाव।

समाचार:

- विभिन्न भाषाई समूहों तक **प्रधानमंत्री** की पहुंच बढ़ाने के प्रयास में, **पार्टी (भाजपा)** ने **लोकसभा चुनाव** से पहले उनके भाषणों का आठ अलग-अलग भाषाओं में अनुवाद करने के लिए **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)** का उपयोग किया है।
- इसे संभावित रूप से भारत का "पहला **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस चुनाव**" माना जा सकता है।

<p>सोशल मीडिया और अभियान</p> <ul style="list-style-type: none"> इसके प्रसार का पता वर्ष 1990 के दशक में फोनकॉल के व्यापक उपयोग, वर्ष 2007 में उत्तर प्रदेश विधानसभा चुनाव, जिसमें पहला "सामूहिक मोबाइल फोन" चुनाव, 2014 में होलोग्राम का उपयोग और अब, वर्तमान AI युग से देखा जा सकता है। वर्ष 2019 के आम चुनाव को व्यापक रूप से भारत में "पहला व्हाट्सएप चुनाव" करार दिया गया था। व्हाट्सएप "एक प्रभावी राजनीतिक मंच है क्योंकि यह मतदाताओं को सूचना के लक्षित वितरण की अनुमति देता है और इसलिए भी कि यह पार्टी कार्यकर्ताओं को संगठित और संगठित करने के लिए एक उत्कृष्ट उपकरण की अनुमति देता है"। <p>वैश्विक चुनाव, AI, खतरा</p> <ul style="list-style-type: none"> इसके विपरीत, 2024 के वैश्विक चुनाव "AI चुनाव" हैं। नकली खाते जो विशेष संदेशों को बढ़ाते हैं और कृत्रिम रुझान उत्पन्न करते हैं, उन्हें सोशल मीडिया साइटों पर बाढ़ लाने के लिए AI-संचालित बॉट्स द्वारा व्यवस्थित किया जा सकता है <ul style="list-style-type: none"> यह गलत धारणा पैदा करना कि किसी विशेष राजनेता या विषय को व्यापक रूप से समर्थन प्राप्त है। इसलिए, सोशल मीडिया, पुराना उपकरण, AI तकनीक के साथ जुड़ा हुआ है। 	<p>राजनीतिक परिदृश्य बदल रहा है</p> <ul style="list-style-type: none"> हालाँकि, AI केवल दुष्प्रचार फैलाने की तुलना में चुनावों में कहीं अधिक व्यापक भूमिका निभा सकता है। अभियान प्रदर्शन पर वास्तविक समय विश्लेषण के साथ, AI अपनी डेटा-संचालित और प्रभावी सूक्ष्म-लक्ष्यीकरण रणनीति के साथ राजनीतिक अभियानों के लिए मानक बढ़ा रहा है। GenAI तकनीक के कारण राजनीतिक परिदृश्य तेजी से बदल रहा है, जो वर्ष 2024 के चुनावों के लिए क्षमता और चुनौतियां दोनों प्रस्तुत करता है। <p>वैश्विक उदाहरण</p> <ul style="list-style-type: none"> संयुक्त राज्य सरकार ने बिडेन रोबोकॉल घटना के जवाब में AI-जनित आवाज़ों का उपयोग करके रोबोकॉल को गैरकानूनी घोषित कर दिया है। माइक्रोसॉफ्ट, गूगल, OpenAI और मेटा सहित प्रौद्योगिकी दिग्गजों ने मतदाताओं को धोखा देने वाली AI सामग्री का मुकाबला करने की कसम खाई है। सामान्य चिंता यह है कि, स्लोवाकिया की तरह, चुनाव-संबंधित उत्पन्न सामग्री मतदाताओं को वोट देने के अधिकार का प्रयोग करने से रोकने के अंतिम समय के प्रयासों को आकार दे सकती है। <ul style="list-style-type: none"> या किसी उम्मीदवार के मनगढ़ंत चित्रण के साथ एक ऐसा कार्यक्रम बनाएं जिसे तेजी से खारिज करना चुनौतीपूर्ण हो। पांच साल बाद, वर्ष 2029 में AI कहीं अधिक कुशल हो जाएगा, लेकिन जैसा कि कोई समझ सकता है, दुनिया AI के भ्रामक प्रभावों के लिए अधिक लचीली, आदी और तैयार भी होगी।
---	--

10. भारत में सौर उद्योग से संबंधित मामला - द हिंदू

प्रासंगिकता: संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और गिरावट, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन।

समाचार:

- नया वित्तीय वर्ष** सरकार द्वारा अंततः एक **ऐसी नीति लागू** करने के साथ शुरू हो गया है जो **सौर ऊर्जा परियोजना डेवलपर्स** को **आयातित पैनलों** पर भरोसा करने से हतोत्साहित करेगी।
- सौर फोटोवोल्टिक मॉड्यूल के स्वीकृत मॉडल और निर्माता** (अनिवार्य पंजीकरण की आवश्यकता) **आदेश, 2019**, मॉड्यूल निर्माताओं को **राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान** द्वारा अपनी **विनिर्माण सुविधाओं के निरीक्षण** के लिए प्रस्तुत करने की आवश्यकता है।

मुख्य बिंदु

- 'अनुमोदित' विनिर्माण सुविधा के रूप में सूची में होने से एक कंपनी को अपने परिसर के भीतर वैध रूप से सौर पैनलों का निर्माण करने और मॉड्यूल आयात नहीं करने के रूप में प्रमाणित किया जाता है।
- इसका प्रमुख लाभ सरकार के प्रमुख सौर ऊर्जा कार्यक्रमों के लिए निविदाओं के लिए प्रतिस्पर्धा करने की पात्रता है।
- इसमें हाल ही में घोषित पीएम सोलर रूफटॉप योजना भी शामिल है।

भारत की प्रतिबद्धता

- ऐसी सूची के निर्माण का उद्देश्य राजनयिक संबंधों में गिरावट के बीच चीन से आयात को प्रतिबंधित करना भी था, जो वैश्विक आपूर्ति का लगभग 80% नियंत्रित करता है।
- भारत की वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से लगभग 500 गीगावॉट, यानी अपनी बिजली की लगभग आधी आवश्यकता, प्राप्त करने की महत्वाकांक्षी योजना है।
- इसका मतलब होगा कि उस वर्ष तक सौर ऊर्जा से कम से कम 280 गीगावॉट या 2030 तक सालाना कम से कम 40 गीगावॉट सौर क्षमता युग्म जाएगी।
- पिछले पांच वर्षों में यह बमुश्किल 13 गीगावॉट को पार कर पाया है
 - हालाँकि सरकार ने दावा किया है कि COVID-19 महामारी ने इस प्रक्षेप पथ को प्रभावित किया है और देश सालाना 25 GW-40 GW जोड़ने की राह पर है।
- कठिनाई यह है कि लक्ष्यों को पूरा करने के लिए भारत के घरेलू उद्योग की तुलना में कई अधिक पैनलों और घटक कोशिकाओं की आवश्यकता होती है।
- हाल के वर्षों में, भारत के सौर प्रतिष्ठानों का एक बड़ा हिस्सा आयात से पूरा किया गया है।
- यह घरेलू पैनल निर्माताओं के हितों को प्रभावित करता है, जिन्हें प्रमाणित होने के लिए सरकार को भुगतान करना पड़ता है और साथ ही सस्ते चीनी पैनलों के ऑर्डर से हाथ धोना पड़ता है।
- मांग को पूरा करने के लिए, केंद्र, जो अनुमोदित सूची के कार्यान्वयन को स्थगित करता रहा है, ने अब फैसला किया है कि यह 1 अप्रैल से प्रभावी होगा।
- सफलता का पैमाना तब है जब भारत अपनी वर्ष 2030 की प्रतिबद्धता को पूरा करता है और साथ ही यह भी सुनिश्चित करता है कि सौर ऊर्जा अधिकांश भारतीयों के लिए सस्ती हो।

निष्कर्ष

- घरेलू निर्माताओं को कड़ी गुणवत्ता जांच के अधीन होना चाहिए और उन्हें केवल राष्ट्रवादी आधार पर लागत और गुणवत्ता से समझौता करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
- जबकि भारतीय सौर उद्योग को बढ़ना चाहिए और उच्च गुणवत्ता वाले निर्यातक होने के लिए प्रतिष्ठा हासिल करनी चाहिए, उसे यह नहीं भूलना चाहिए कि यह एक ऐसी सड़क है जिसमें कोई आसान शॉर्टकट नहीं है।

फैक्ट फटाफट

1. हाइपरसोनिक हथियार

- उन्हें आम तौर पर तेज़, कम उड़ान वाले और अत्यधिक युद्धाभ्यास वाले हथियारों के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिन्हें पारंपरिक मिसाइल रक्षा प्रणालियों द्वारा समय पर पता लगाने के लिए त्वरित बनाया गया है।
- बैलिस्टिक मिसाइलों के विपरीत, हाइपरसोनिक हथियार एक पूर्व निर्धारित, धनुषाकार प्रक्षेप पथ का अनुसरण नहीं करते हैं और अपने गंतव्य के रास्ते पर पैतरेबाज़ी कर सकते हैं।
- हाइपरसोनिक शब्द ध्वनि से पांच गुना तेज गति का वर्णन करता है, जो समुद्र तल पर लगभग 760 मील (1,220 किमी) प्रति घंटा है।
- दूसरी ओर, एक सुपरसोनिक मिसाइल मैक 1 और मैक 5 के बीच की गति से यात्रा करती है।

2. अटल सुरंग:

- अटल सुरंग, जिसे पहले रोहतांग सुरंग के नाम से जाना जाता था, दुनिया की सबसे लंबी ऊंचाई वाली सुरंग है, जो समुद्र तल से लगभग 3,100 मीटर (10,171 फीट) की ऊंचाई पर स्थित है।
- यह हिमालय की पीर पंजाल श्रृंखला में स्थित है, हिमाचल प्रदेश में यह रोहतांग दर्रे से होकर गुजरती है।
- यह 9.02 किमी तक फैला है, जो पूरे साल मनाली को लाहौल और स्पीति घाटी से जोड़ता है, जो पहले भारी बर्फबारी के कारण हर साल लगभग छह महीने के लिए कट जाता था।
- सुरंग में अर्ध-अनुप्रस्थ वेंटिलेशन प्रणाली, हर 500 मीटर पर आपातकालीन निकास, निकासी प्रकाश, प्रसारण प्रणाली और सुरक्षा के लिए अग्नि हाइड्रेंट की सुविधा है।

3. लाल सागर:

- यह अफ्रीका और एशिया महाद्वीपों के बीच हिंद महासागर का एक अर्ध-संलग्न प्रवेश द्वार (या विस्तार) है। यह दुनिया के सबसे गर्म समुद्रों में से एक है।
- यह अदन की खाड़ी और बाब अल-मंडेब की संकीर्ण जलडमरूमध्य के माध्यम से दक्षिण में अरब सागर और हिंद महासागर से जुड़ा हुआ है।
- लाल सागर का उत्तरी भाग सिनाई प्रायद्वीप द्वारा अकाबा की खाड़ी और स्वेज़ की खाड़ी में विभाजित है, जहाँ यह प्रसिद्ध स्वेज़ नहर के माध्यम से भूमध्य सागर से जुड़ा हुआ है।
- इसकी सीमा पूर्व में यमन और सऊदी अरब से लगती है।
- इसकी सीमा उत्तर और पश्चिम में मिस्र और पश्चिम में सूडान, इरिट्रिया और जिबूती से लगती है।

4. क्षुद्रग्रह

- क्षुद्रग्रह, जिन्हें कभी-कभी लघु ग्रह भी कहा जाता है, लगभग 4.6 अरब वर्ष पहले हमारे सौर मंडल के प्रारंभिक गठन से बचे चट्टानी अवशेष हैं।
- इस प्राचीन अंतरिक्ष मलबे का अधिकांश भाग मुख्य क्षुद्रग्रह बेल्ट के भीतर मंगल और बृहस्पति के बीच सूर्य की परिक्रमा करते हुए पाया जा सकता है।
- क्षुद्रग्रह अत्यधिक चपटे या "दीर्घ वृत्ताकार" वृत्तों में सूर्य की परिक्रमा करते हैं, जो अक्सर अनियमित रूप से घूमते हैं, लड़खड़ाते हैं और अंतरिक्ष में गिरते हैं।
- सभी क्षुद्रग्रहों का कुल द्रव्यमान पृथ्वी के चंद्रमा से भी कम है।
- कई बड़े क्षुद्रग्रहों के एक या अधिक छोटे साथी चंद्रमा होते हैं।
- इसका एक उदाहरण डिडिमोस है, जो आधा मील (780 मीटर) चौड़ा क्षुद्रग्रह है जो चंद्रमा डिमोर्फोस द्वारा परिक्रमा करता है, जिसकी चौड़ाई केवल 525 फीट (160 मीटर) है।

5. स्टैटिन

- स्टैटिन प्रिस्क्रिप्शन दवाएं हैं जो लोग अपने कोलेस्ट्रॉल को सामान्य स्तर पर लाने के लिए लेते हैं।
- यह लिवर एंजाइम की क्रिया को अवरुद्ध करके काम करता है जो कोलेस्ट्रॉल के उत्पादन के लिए जिम्मेदार है।
- रक्त में बहुत अधिक कोलेस्ट्रॉल धमनियों की दीवारों पर प्लाक के निर्माण का कारण बन सकता है।
- वह निर्माण अंततः धमनियों को संकीर्ण या कठोर कर सकता है। इन संकुचित धमनियों में अचानक रक्त के थक्के दिल का दौरा या स्ट्रोक का कारण बन सकते हैं।
- कुछ स्टैटिन आपके एलडीएल (कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन, या "खराब") कोलेस्ट्रॉल को 50% या उससे अधिक तक कम कर सकते हैं।
- प्रदाता अक्सर एलडीएल को "खराब" कहते हैं क्योंकि यह आपकी धमनियों के अंदर बनता है, जिससे उनमें रक्त का प्रवाह कठिन हो जाता है।
- इन दवाओं को हृदय रोग और स्ट्रोक के कम जोखिम से भी जोड़ा गया है। स्टैटिन कुछ रक्त के थक्कों के जोखिम को कम करने में भी मदद कर सकते हैं।



Mentorship
India

प्रीलिम्स ट्रेक

Q1. निम्नलिखित युगों पर विचार करें :

संघर्ष क्षेत्र: स्थिति

1. डोनबास : सीरिया
2. कच्चाथीवू : पाक जलडमरूमध्य,
3. टाइप्रे : उत्तरी यमन

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q2. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. चुनाव आयोग के पास स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न राज्यों में वरिष्ठ अधिकारियों को स्थानांतरित करने का अधिकार है
2. "इलेक्शन साइलेंस" अवधि के दौरान मतदाताओं को प्रभावित करने के लिए राजनीतिक दलों द्वारा सार्वजनिक बैठकें आयोजित करना भी प्रतिबंधित है।
3. स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करने के लिए LPG सुधार वर्ष 1991 के बाद संसद द्वारा आदर्श आचार संहिता लागू की गई थी

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q3. निम्नलिखित युगों पर विचार करें :

संयुक्त सैन्य अभ्यास: देश

1. टाइगर ट्राइफ : भारत और अमेरिका
2. युद्ध अभ्यास : भारत और अमेरिका
3. इंद्र : भारत और चीन

ऊपर दिए गए जोड़ों में से कितने जोड़े सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q4. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. आकाश मिसाइल प्रणाली भारत के रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है।

2. भारत ने वियतनाम और म्यांमार सहित कई देशों को सोनार सिस्टम निर्यात किया है।
3. भारत ने नेपाल, संयुक्त अरब अमीरात और मलेशिया सहित कई देशों को बुलेटप्रूफ जैकेट निर्यात किए हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने गलत है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q5. खान और खनिज (विकास और विनियमन) (MMDR) अधिनियम, 1957 के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. अधिनियम केवल राज्य एजेंसियों को लिथियम, बेरिलियम, नाइओबियम, टाइटेनियम, टैंटलम और ज़िरकोनियम जैसे परमाणु खनिजों की खोज की अनुमति देता है।
2. पारदर्शिता के लिए नीलामी-आधारित खनिज रियायत आवंटन शुरू करने के लिए MMDR अधिनियम, 1957 को 2015 में संशोधित किया गया था।
3. प्रभावित समुदायों के कल्याण के लिए जिला खनिज फाउंडेशन (DMF) बनाया गया था

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q6. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. यह देश की राष्ट्रीय मौसम विज्ञान सेवा और मौसम विज्ञान और संबद्ध विषयों से संबंधित सभी मामलों में प्रमुख सरकारी एजेंसी है।
2. यह भारत सरकार के पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक एजेंसी के रूप में काम करती है।
3. IMD विश्व मौसम विज्ञान संगठन के छह क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्रों में से एक है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q7. भारत में राजकोषीय घाटे के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसकी गणना RBI द्वारा सरकार के कुल राजस्व को उसके कुल व्यय से घटाकर की जाती है।
2. उच्च राजकोषीय घाटे से मुद्रास्फीति बढ़ सकती है और विदेशी निवेश में कमी आ सकती है।
3. राजस्व व्यय को कम करने से पूंजीगत व्यय को कम करने की तुलना में राजकोषीय घाटे को कम करने पर अधिक प्रभाव पड़ता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q8. LCA Mk-1A विमान के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. तेजस LCA Mk-1A एवियोनिक्स, प्रदर्शन और हथियार क्षमताओं के मामले में LCA तेजस के पिछले वेरिएंट से बेहतर होगा।
2. तेजस LCA Mk-1A विभिन्न प्रकार की बियॉन्ड विजुअल रेंज (BVR) मिसाइलों दागने में सक्षम होगा।
3. LCA तेजस LCA Mk-1A सुचारू हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर एकीकरण के लिए पर्याप्त लचीला होगा, जो कि विभिन्न प्रकार की BVR मिसाइलों को ले जाने के लिए आवश्यक होगा, जो भारतीय वायु सेना (IAF) की सूची में उपलब्ध हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q9. OpenAI के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. OpenAI एक लाभकारी कंपनी है जो पूरी तरह से व्यावसायिक अनुप्रयोगों के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता विकसित करने पर केंद्रित है।
2. OpenAI एक शोध संस्थान है जो सुरक्षित और लाभकारी कृत्रिम सामान्य बुद्धिमत्ता (AGI) विकसित करने के लिए समर्पित है।
3. OpenAI अपने सभी अनुसंधान और विकास निष्कर्षों को सार्वजनिक रूप से जारी करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

Q10. फोटोवोल्टिक कोशिकाओं के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. फोटोवोल्टिक सेल फोटोवोल्टिक प्रभाव का उपयोग करके प्रकाश ऊर्जा को सीधे विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।
2. फोटोवोल्टिक सेल अर्धचालक पदार्थ की एक परत से बने होते हैं।
3. फोटोवोल्टिक सेल केवल प्रत्यावर्ती धारा (AC) बिजली उत्पन्न करते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही है/हैं?

- A. केवल एक
- B. केवल दो
- C. सभी तीनों
- D. कोई नहीं

प्रीलिम्स ट्रेक उत्तर

उत्तर : 1 विकल्प A सही है

व्याख्या

- डोनबास पूर्वी यूक्रेन में एक ऐतिहासिक, सांस्कृतिक और आर्थिक क्षेत्र है। इसमें डोनेट्स्क और लुहान्स्क के दो भारी औद्योगिक क्षेत्र हैं जिन पर पिछले साल रूसी सेना ने कब्जा कर लिया था। **अतः युग्म 1 सही सुमेलित नहीं है।**
- कच्चाथीवू : यह भारत और श्रीलंका के बीच पाक जलडमरूमध्य में 285 एकड़ का एक निर्जन स्थान है, जो भारत के रामेश्वरम से लगभग 14 समुद्री मील की दूरी पर स्थित एक द्वीप है।
- वर्ष 1974 में, भारत की प्रधानमंत्रियों इंदिरा गांधी और श्रीलंका की सिरिमा आरडी भंडारनायके ने एक समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिसने कच्चातिवु को श्रीलंका के क्षेत्र के हिस्से के रूप में मान्यता दी, जिसके परिणामस्वरूप स्वामित्व में बदलाव हुआ। **अतः युग्म 2 सही सुमेलित है।**
- टाइग्रे इथियोपिया का सबसे उत्तरी क्षेत्र है। यह क्षेत्र जातीय मिलिशिया, संघीय सरकार और इरिट्रिया सेना से जुड़े चल रहे नागरिक संघर्ष के केंद्र में है, जिसने नवंबर 2020 से मानवीय समूहों और बाहरी अभिनेताओं की चिंता को आकर्षित किया है। अक्टूबर 2022 में, इथियोपियाई सरकार की टीम और टाइग्रे बलों के बीच पहली औपचारिक अपग्रीकी संघ के नेतृत्व वाली शांति वार्ता दक्षिण अफ्रीका में हुई। **अतः युग्म 3 सही सुमेलित नहीं है**

उत्तर : 2 विकल्प A सही है

व्याख्या

- चुनाव कार्यक्रम की घोषणा के 48 घंटों के भीतर, चुनाव आयोग ने राज्य सरकार को विभिन्न राज्यों में कई वरिष्ठ अधिकारियों को स्थानांतरित करने का निर्देश दिया। EC को ट्रांसफर करने का अधिकार नहीं है। **इसलिए, कथन 1 गलत है।**
- वर्ष 1968 में सभी राजनीतिक दलों द्वारा आदर्श आचार संहिता पर सहमति व्यक्त की गई थी।
- चुनाव आयोग ने सबसे पहले प्रभावी ढंग से आदर्श संहिता का प्रयोग किया
- निष्पक्ष चुनाव और समान अवसर सुनिश्चित करने के लिए वर्ष 1991 में आचरण।
- मतदान समाप्ति के लिए निर्धारित समय से पहले 48 घंटे की अवधि के दौरान सार्वजनिक बैठकें आयोजित करना भी प्रतिबंधित है। 48 घंटे की अवधि को "चुनावी मौन" के रूप में जाना जाता है। **अतः, कथन 2 सही है।**

- MCC स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करने के ECI के अभियान के हिस्से के रूप में विकसित हुआ और प्रमुख राजनीतिक दलों के बीच आम सहमति का परिणाम था।
- इसका कोई वैधानिक समर्थन नहीं है। **इसलिए, कथन 3 गलत है।**

उत्तर : 3 विकल्प B सही है

व्याख्या

- युद्ध अभ्यास भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका की सेनाओं के बीच एक वार्षिक द्विपक्षीय सैन्य अभ्यास है।
- यह आतंकवाद विरोधी और आपदा राहत कार्यों में अंतरसंचालनीयता और सहयोग बढ़ाने पर केंद्रित है।
- इंद्र भारत और रूस के बीच एक द्विपक्षीय सैन्य अभ्यास है।
- यह अभ्यास आतंकवाद विरोधी, शांति स्थापना और मानवीय सहायता कार्यों में संयुक्त प्रशिक्षण पर केंद्रित है। **इसलिए विकल्प C गलत है**

उत्तर : 4 विकल्प D सही है

व्याख्या

- आकाश मिसाइल प्रणाली भारत के रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है।
- भारत ने वियतनाम और म्यांमार सहित कई देशों को सोनार सिस्टम निर्यात किया है।
- भारत ने नेपाल, संयुक्त अरब अमीरात और मलेशिया सहित कई देशों को बुलेटप्रूफ जैकेट निर्यात किए हैं।
- इन जैकेटों का उपयोग सैन्य और कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा अपने कर्मियों को गोलियों और छरों से बचाने के लिए किया जाता है। **अतः, सभी कथन सही हैं**

उत्तर : 5 विकल्प C सही है

व्याख्या

- पारदर्शिता के लिए नीलामी-आधारित खनिज रियायत आवंटन शुरू करने, प्रभावित समुदायों के कल्याण के लिए जिला खनिज फाउंडेशन (DMF) बनाने, अन्वेषण को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय खनिज अन्वेषण ट्रस्ट (NMET) की स्थापना करने और सख्त दंड लगाने के लिए MMDR अधिनियम, 1957 में 2015 में संशोधन किया गया था। अवैध खनन के लिए।
- अधिनियम केवल राज्य एजेंसियों को लिथियम, बेरिलियम, नाइओबियम, टाइटेनियम, टैंटलम और ज़िरकोनियम जैसे परमाणु खनिजों की खोज की अनुमति देता है। **अतः, सभी कथन सही हैं**

उत्तर : 6 विकल्प C सही है**व्याख्या**

- IMD की स्थापना 1875 में हुई थी। यह देश की राष्ट्रीय मौसम विज्ञान सेवा है और मौसम विज्ञान और संबद्ध विषयों से संबंधित सभी मामलों में प्रमुख सरकारी एजेंसी है।
- यह भारत सरकार के पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक एजेंसी के रूप में काम करती है।
- इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है।
- IMD विश्व मौसम विज्ञान संगठन के छह क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्रों में से एक है।
- नियम और जिम्मेदारियाँ:
- कृषि, सिंचाई, नौवहन, विमानन, अपतटीय तेल अन्वेषण आदि जैसी मौसम-संवेदनशील गतिविधियों के इष्टतम संचालन के लिए मौसम संबंधी अवलोकन करना और वर्तमान और पूर्वानुमानित मौसम संबंधी जानकारी प्रदान करना।
- उष्णकटिबंधीय चक्रवात, नॉर्थवेस्टर, धूल भरी आंधी, भारी बारिश और बर्फ, ठंड और गर्मी की लहरें आदि जैसी गंभीर मौसम की घटनाओं के खिलाफ चेतावनी देने के लिए, जो जीवन और संपत्ति के विनाश का कारण बनती हैं।
- कृषि, जल संसाधन प्रबंधन, उद्योगों, तेल की खोज और अन्य राष्ट्र-निर्माण गतिविधियों के लिए आवश्यक मौसम संबंधी आँकड़े प्रदान करना।
- मौसम विज्ञान और संबद्ध विषयों में अनुसंधान का संचालन और प्रचार करना। **अतः, सभी कथन सही हैं**

उत्तर : 7 विकल्प B सही है**व्याख्या**

- राजकोषीय घाटा सरकारी राजस्व और व्यय के बीच का अंतर है। उच्च घाटा मुद्रास्फीति को बढ़ा सकता है और विदेशी निवेश को रोक सकता है। **अतः, कथन 1 सही है।**
- पूंजीगत व्यय को कम करना, जो संपत्ति बनाने के लिए है, भविष्य की वृद्धि को सीमित कर सकता है। **इसलिए, कथन 2 गलत है।**
- पूंजीगत व्यय (निवेश) की तुलना में राजस्व व्यय (दैनिक व्यय) का घाटे पर अधिक तत्काल प्रभाव पड़ता है। **अतः, कथन 3 सही है।**

उत्तर : 8 विकल्प C सही है**व्याख्या**

- तेजस LCA Mk1A का निर्माता हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) है।
- तेजस LCA Mk1A एवियोनिक्स, प्रदर्शन और हथियार क्षमताओं के मामले में LCA तेजस के पिछले वैरिएंट से बेहतर होगा।

- तेजस Mk1A विभिन्न प्रकार की बियाँड विजुअल रेंज (BVR) मिसाइलें दागने में सक्षम होगा।
- यह साबित करता है कि LCA तेजस Mk1A सुचारू हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर एकीकरण के लिए पर्याप्त लचीला होगा, जो कि विभिन्न प्रकार की बीवीआर मिसाइलों को ले जाने के लिए आवश्यक होगा, जो भारतीय वायु सेना (IAF) की सूची में उपलब्ध हैं। **अतः, सभी कथन सही हैं**

उत्तर : 9 विकल्प B सही है**व्याख्या**

- OpenAI एक गैर-लाभकारी अनुसंधान कंपनी है, जो मुख्य रूप से व्यावसायीकरण पर केंद्रित नहीं है। हालांकि यह संभावित अनुप्रयोगों का पता लगाता है, इसका प्राथमिक लक्ष्य जिम्मेदार AI विकास है। **इसलिए, कथन 1 गलत है**
- OpenAI सुरक्षित और लाभकारी एजीआई पर शोध और विकास के लिए समर्पित है। इसमें विभिन्न तकनीकों की खोज करना और AI को मानवीय मूल्यों के साथ संरेखित करना सुनिश्चित करना शामिल है। **अतः, कथन 2 सही है**
- OpenAI खुली पहुंच और पारदर्शिता पर जोर देता है। यह AI के क्षेत्र में सहयोग और जिम्मेदार विकास को बढ़ावा देने के लिए अपने अधिकांश शोध निष्कर्षों और कोड को सार्वजनिक रूप से जारी करता है। **अतः, कथन 3 सही है**

उत्तर : 10 विकल्प A सही है**व्याख्या**

- फोटोवोल्टिक कोशिकाएं वास्तव में प्रकाश ऊर्जा (फोटॉन) को सीधे विद्युत ऊर्जा (वर्तमान) में परिवर्तित करने के लिए फोटोवोल्टिक प्रभाव का उपयोग करती हैं। यह सौर पैनलों के पीछे का मूल सिद्धांत है **अतः, कथन 1 सही है**
- फोटोवोल्टिक कोशिकाओं में आमतौर पर डोपड सेमीकंडक्टर सामग्री की दो या दो से अधिक परतें होती हैं, जो एक p-n जंक्शन बनाती हैं जो इलेक्ट्रॉनों के प्रवाह को सुविधाजनक बनाती हैं। **इसलिए, कथन 2 गलत है**
- फोटोवोल्टिक सेल प्रारंभ में डायरेक्ट करंट (DC) बिजली उत्पन्न करते हैं। ग्रिड कनेक्शन या विशिष्ट अनुप्रयोगों के लिए इस DC आउटपुट को एसी में परिवर्तित करने के लिए अक्सर इनवर्टर का उपयोग किया जाता है। **इसलिए, कथन 3 गलत है**

Mentorship India

Our mission is crystal clear – to provide the finest UPSC mentorship and guidance available in India. We recognize that the path to success in the UPSC examination is both demanding and multifaceted. This is precisely why we have developed a comprehensive approach that goes beyond conventional coaching. Our commitment lies in fostering excellence by equipping aspirants with the necessary tools, knowledge, and unwavering support to not only excel in the examination but also in life itself.

Mentorship India represents more than just an organization; it is a community of ambitious individuals bound together by the shared objective of conquering the UPSC examination. We warmly invite you to embark on this transformative journey alongside us. Whether you are a novice taking your initial steps or a seasoned aspirant aiming for the pinnacle, Mentorship India is your dependable companion in the relentless pursuit of excellence.

+91 9999 057869
www.mentorshipindia.com

A-92, Third Floor, Hari Nagar
Delhi - 110064

 @mentorship.india