

सामान्य अध्ययन

करेंट अफेयर टेस्ट (दिसम्बर-2024)

1. उत्तर: बी

कथन 1 सही है: अधिनियम ने संघीय सरकार संरचना प्रदान की, जिसका उद्देश्य केंद्र और प्रांतों के बीच शक्ति वितरित करना था। हालाँकि, रियासतों के विरोध के कारण संघीय प्रावधानों को कभी भी पूरी तरह से लागू नहीं किया गया।

कथन 2 सही है: इसने प्रांतीय स्वायत्तता की शुरुआत की, जिससे प्रांतों को केंद्र सरकार के दस्तक्षेप के बिना कुछ क्षेत्रों में शासन करने की अनुमति मिली। राज्यपालों ने विवेकाधीन शक्तियाँ बरकरार रखीं, लेकिन निर्वाचित प्रांतीय विधायिकाओं को प्रांतीय सूची में सूचीबद्ध विषयों पर नियंत्रण दिया गया।

कथन 3 गलत है: अधिनियम ने एक स्वतंत्र न्यायपालिका की स्थापना नहीं की। जबकि इसने एक संघीय न्यायालय (सर्वोच्च न्यायालय का पूर्ववर्ती) बनाया, न्यायपालिका ब्रिटिश निगरानी के अधीन रही, जिससे इसकी स्वतंत्रता सीमित हो गई।

2. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: OPCW की स्थापना 1997 में एक स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संगठन के रूप में की गई थी, न कि संयुक्त राष्ट्र ढांचे के हिस्से के रूप में। यह रासायनिक हथियार सम्मेलन (CWC) के कार्यान्वयन निकाय के रूप में कार्य करता है।

कथन 2 गलत है: OPCW का मिशन घोषित रासायनिक हथियारों के भंडार के विनाश की पुष्टि करने तक सीमित नहीं है। इसके अधिदेश में रासायनिक हथियारों के फिर से उभरने को रोकना, सदस्य राज्यों को सहायता और सुरक्षा प्रदान करना, रसायन विज्ञान के शांतिपूर्ण उपयोग के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना और CWC के अनुपालन को सुनिश्चित करना शामिल है।

कथन 3 गलत है: 2014 में स्थापित हेग पुरस्कार, CWC के लक्ष्यों को आगे बढ़ाने वाले व्यक्तियों और संगठनों को मान्यता देता है, न कि सदस्य राज्यों को।

3. उत्तर: सी

IPSN का प्राथमिक उद्देश्य रोजगार जनक जीनोमिक निगरानी के माध्यम से सार्वजनिक स्वास्थ्य निर्णय लेने में सुधार करना है। यह रोजगारकों के विकास, प्रसार और प्रभाव को ट्रैक करता है, प्रकोपों और महामारी को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिए महत्वपूर्ण डेटा प्रदान करता है। जीनोमिक निगरानी रोजगारकों में उत्परिवर्तन का शीघ्र पता लगाने में सक्षम बनाती है, जिससे सरकारों और संगठनों को संभावित स्वास्थ्य संकटों के लिए लक्षित प्रतिक्रियाएँ विकसित करने में मदद मिलती है। IPSN निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMIC) में क्षमता निर्माण पर ध्यान केंद्रित करता है, जीनोमिक उपकरणों तक समान पहुँच सुनिश्चित करता है और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देता है। जबकि IPSN अप्रत्यक्ष रूप से नैदानिक संवर्द्धन और वैवसीन अनुसंधान में योगदान देता है, इसका मुख्य उद्देश्य रोजगारकों के आनुवंशिक डेटा का विश्लेषण करके निर्णय लेने में सुधार करना है।

4. उत्तर: ए

दूध में एंटीबायोटिक संदूषण का प्राथमिक स्रोत पशु चिकित्सा उपचारों से एंटीबायोटिक अवशेष हैं, विशेष रूप से डेयरी पशुओं में मारिटिस को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले। मारिटिस स्तनपान कराने वाले पशुओं में एक आम संक्रमण है, जिसका अक्सर एंटीबायोटिक दवाओं से इलाज किया जाता है। यदि वापसी अवधि (पशु के सिस्टम से एंटीबायोटिक दवाओं को साफ करने के लिए आवश्यक समय) का पालन नहीं किया जाता है, तो अवशेष दूध

में रह सकते हैं।

अन्य योगदान कारकों में अनुचित पशु चिकित्सा दवा का उपयोग और संबन्ध के दौरान उपचारित और अनुपचारित जानवरों के दूध को मिलाना शामिल है, जिससे संदूषण की संभावना बढ़ जाती है।

5. उत्तर: ए

कथन 1 सही है: पेरियार नदी पश्चिमी घाट की शिवगिरी पहाड़ियों में उत्पन्न होती है। यह पेरियार राष्ट्रीय उद्यान सहित केरल के विभिन्न क्षेत्रों से होकर बहती है और अंत में अरब सागर में मिल जाती है।

कथन 2 सही है: पेरियार इडुक्की बांध को शक्ति प्रदान करता है, जो केरल की सबसे बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं में से एक है। यह बांध, चेरुथोनी और कुलमावु बांधों के साथ मिलकर एक जलाशय प्रणाली बनाता है जो राज्य को महत्वपूर्ण जलविद्युत प्रदान करता है।

कथन 3 गलत है: पेरियार नदी बंगाल की खाड़ी में नहीं बहती है। इसके बजाय, यह अरब सागर में गिरती है, जिससे यह कथन तथ्यात्मक रूप से गलत हो जाता है।

6. उत्तर: सी

विकल्प c गलत है क्योंकि ICC उद्योगों की एक विस्तृत श्रृंखला का प्रतिनिधित्व करता है, जिसमें कार्बनिक और अकार्बनिक रसायन, पेट्रोकेमिकल्स, उर्वरक, कीटनाशक, प्लास्टिक, विशेष रसायन और बहुत कुछ शामिल हैं। यह केवल कार्बनिक रसायन क्षेत्र तक सीमित नहीं है। ICC सुरक्षित रासायनिक परिवहन के लिए जिम्मेदार देखभाल (RC) कार्यक्रम और नाइसर ग्लोब जैसी पहलों के माध्यम से स्थिरता, सुरक्षा और नवाचार को भी बढ़ावा देता है।

7. उत्तर: डी

तीनों कथन गलत हैं:

कथन 1 गलत है: NRI चार स्तंभों पर अर्थव्यवस्थाओं का मूल्यांकन करता है: प्रौद्योगिकी, लोग, शासन और प्रभाव, न कि "AI" या "बुनियादी ढाँचा"।

कथन 2 गलत है: निम्न-मध्यम आय वाले देशों में भारत पहले नहीं, बल्कि दूसरे स्थान पर है, जबकि वियतनाम शीर्ष स्थान पर है।

कथन 3 गलत है: NRI को वाशिंगटन स्थित गैर-लाभकारी शोध संगठन पोर्टुलन्स इंस्टीट्यूट द्वारा प्रकाशित किया जाता है, न कि अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) द्वारा।

नेटवर्क रेडीनेस इंडेक्स 2024 के बारे में: वाशिंगटन, डीसी में स्थित गैर-लाभकारी शोध संस्थान पोर्टुलन्स इंस्टीट्यूट द्वारा प्रकाशित।

दायरा: 54 चरों में चार स्तंभों: प्रौद्योगिकी, लोग, शासन और प्रभाव पर 133 अर्थव्यवस्थाओं का मूल्यांकन करता है।

भारत की रैंक: 60वें (2023) से 49वें (2024) तक सुधरी, स्कोर में 49.93 से 53.63 की वृद्धि हुई।

भारत का नेतृत्व: AI वैज्ञानिक प्रकाशनों, AI प्रतिभा एकत्रता और ICT सेवाओं के निर्यात में प्रथम रैंक।

एफटीटीएच/बिल्डिंग इंटरनेट सदस्यता और मोबाइल ब्रॉडबैंड इंटरनेट ट्रैफिक में दूसरा स्थान।

दूरसंचार सेवाओं में निवेश में चौथा स्थान।

वैश्विक समूहीकरण: वियतनाम के बाद निम्न-मध्यम आय वाले देशों में दूसरा स्थान।

8. उत्तर: बी

सबल-20 ड्रोन का टेंडेम रोटर विन्यास और टिकाऊपन इसे उत्त-ऊंचाई, ऊबड़-खाबड़ इलाकों और चरम स्थितियों के लिए आदर्श बनाता है। यह दुर्गम क्षेत्रों में महत्वपूर्ण आपूर्ति वितरण का समर्थन करता है, न कि शहरी, समुद्री या मनोरंजक वातावरण में।

सबल-20 ड्रोन के बारे में:

डिज़ाइन: विनूक हेलीकॉप्टरों से प्रेरित, चर पित तकनीक और बड़े रोटर के साथ इलेक्ट्रिक मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी)।

पेलोड: 20 किलोग्राम तक ले जाने में सक्षम, जो अपने स्वयं के वजन का लगभग आधा है।

तकनीक: उत्त-ऊंचाई और ऊबड़-खाबड़ इलाकों में बेहतर लिफ्ट और स्थिरता के लिए टेंडेम रोटर विन्यास की सुविधा।

सबल-20 ड्रोन की विशेषताएँ:

VTOL (वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग) तकनीक: सीमित और चुनौतीपूर्ण वातावरण के लिए उपयुक्त, वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग को सक्षम बनाता है।

स्टीलथ ऑपरेशन: कम RPM डिज़ाइन शोर को कम करता है, संवेदनशील मिशनों के लिए आदर्श है।

लंबी दूरी और उत्त-ऊंचाई क्षमता: दुर्गम क्षेत्रों में गोला-बारूद, भोजन और चिकित्सा उपकरण जैसी महत्वपूर्ण आपूर्ति की डिलीवरी का समर्थन करता है।

स्थायित्व: कठिन इलाकों और अत्यधिक परिवालन मांगों के लिए डिज़ाइन किया गया।

9. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: न्यू मोडरे सुपरकंडक्टर टंगस्टन डाइसेलेनाइड (tWSe₂) की दो परतों को एक छोटे कोण पर घुमाकर बनाया जाता है, जिससे इसके सुपरकंडक्टिंग गुणों के लिए आवश्यक फ्लैट ऊर्जा बैंड बनते हैं। इसमें मोलिब्डेनम डाइसल्फ़ाइड (MoS₂) शामिल नहीं है।

कथन 2 गलत है: इसकी सुपरकंडक्टिंग अवस्था -272.93° C पर प्राप्त होती है, जो कमरे के तापमान पर नहीं, बल्कि पूर्ण शून्य के करीब है। भौतिकी में कमरे के तापमान पर अतिचालकता एक दूरगामी लक्ष्य बनी हुई है।

कथन 3 गलत है: न्यू मोडरे सुपरकंडक्टर में अतिचालक अवस्था मजबूत इलेक्ट्रॉन-इलेक्ट्रॉन अंतःक्रियाओं द्वारा संचालित होती है, जो इसके अद्वितीय इलेक्ट्रॉनिक गुणों को सक्षम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस अवस्था को प्राप्त करने के लिए कमज़ोर अंतःक्रियाएँ पर्याप्त नहीं होंगी।

10. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है: जबकि IPSN की स्थापना विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा अपने महामारी और महामारी खुफिया केंद्र के माध्यम से की गई थी, इसका वित्तपोषण गेट्स फ़ाउंडेशन, द रॉकफ़ेलर फ़ाउंडेशन, वेलकम और UN फ़ाउंडेशन सहित कई संगठनों से प्राप्त होता है, जो एक सहयोगी दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है।

कथन 2 सही है: IPSN सार्वजनिक स्वास्थ्य निर्णय लेने को बढ़ाने के लिए रोगजनक विकास, प्रसार और प्रभाव को ट्रैक करने पर ध्यान केंद्रित करता है। यह वैश्विक स्वास्थ्य प्रणालियों को मजबूत करने के लिए विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों (LMIC) में जीनोमिक उपकरणों तक समान पहुँच सुनिश्चित करता है।

कथन 3 गलत है: IPSN केवल एवियन फ़्लू को संबोधित करने तक सीमित नहीं है। इसके दायरे में कई रोगजनक प्राथमिकताओं के लिए जीनोमिक निगरानी शामिल है, जैसे एवियन फ़्लू, अपशिष्ट जल निगरानी और क्षेत्रीय रोगजनक-विशिष्ट मुद्दे, जो व्यापक सार्वजनिक स्वास्थ्य पहलों का समर्थन करते हैं।

11. उत्तर: बी

उत्तर प्रदेश ने 2023-24 में भारत के कुल दूध उत्पादन में 16.21% का योगदान दिया, जिससे यह शीर्ष दूध उत्पादक राज्य बन गया। इसके बाद राजस्थान (14.51%), मध्य प्रदेश (8.91%) और गुजरात (7.65%) का स्थान रहा।

12. उत्तर: बी

पीटलैंड कार्बन को अलग करने की अपनी असाधारण क्षमता के कारण जलवायु विनियमन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हालाँकि वे पृथ्वी की भूमि की सतह के केवल 3% हिस्से को कवर करते हैं, लेकिन वे दुनिया के सभी जंगलों की तुलना में अधिक कार्बन संग्रहीत करते हैं, जिससे वे ग्रह के सबसे कुशल कार्बन सिंक में से एक बन जाते हैं।

हालाँकि, जब जल निकासी, कृषि या आग जैसी गतिविधियों के कारण पीटलैंड का क्षरण होता है, तो वे वायुमंडल में भारी मात्रा में संग्रहीत कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) और अन्य ग्रीनहाउस गैसों को छोड़ते हैं, जिससे ग्लोबल वार्मिंग बढ़ती है। जबकि पीटलैंड प्राकृतिक परिस्थितियों में मीथेन का उत्सर्जन भी करते हैं, कार्बन सिंक के रूप में उनकी समग्र भूमिका इन उत्सर्जनों से कहीं अधिक है। इसके अतिरिक्त, पीटलैंड जल विनियमन और शुद्धिकरण में योगदान करते हैं।

13. उत्तर: ए

कथन 1 गलत है: डेमोइसेल क्रेन मध्य एशिया से मंगोलिया और पूर्वोत्तर चीन में प्रजनन करता है, दक्षिण एशिया में नहीं।

कथन 2 सही है: भारतीय संस्कृति में कुंज या कुरजा के रूप में जाना जाने वाला क्रेन गुजरात और राजस्थान में प्रतीकात्मक रूप से महत्वपूर्ण है।

कथन 3 गलत है: प्रजाति को IUCN द्वारा कम चिंता के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, लुप्तप्राय नहीं।

साइबेरियन डेमोइसेल क्रेन के बारे में:

वैज्ञानिक नाम: एंथ्रोपोइड्स विर्गो (जिसे ब्रस विर्गो भी कहा जाता है)।

प्रजनन क्षेत्र: मध्य एशिया से मंगोलिया, पूर्व से पूर्वोत्तर चीन तक।

सर्दियों का क्षेत्र: मुख्य रूप से पश्चिमी भारत, गुजरात और राजस्थान में बड़ी संख्या में समूह प्रवास पथ: पारंपरिक रूप से हिमालय की घाटियों के माध्यम से, रूस, कजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, अफगानिस्तान और पाकिस्तान के माध्यम से सुकपाक की यात्रा जैसे उल्लेखनीय विपरीत मार्गों के साथ सांस्कृतिक महत्व: भारतीय संस्कृति में कुंज या कुरजा के रूप में जाना जाता है, गुजरात और राजस्थान में प्रतीकात्मक रूप से महत्वपूर्ण है।

IUCN स्थिति: कम चिंता के रूप में सूचीबद्ध।

संरक्षण प्रयास: राजस्थान में खींचन भारत का पहला डेमोइसेल क्रेन संरक्षण रिजर्व है, जहाँ शीतकालीन प्रवास के दौरान प्रतिवर्ष 20,000 क्रेन आते हैं।

14. उत्तर: डी

सिद्दी जनजाति पूर्वी अफ्रीका के बंटू लोगों की वंशज है। वे दास व्यापार और अन्य ऐतिहासिक संबंधों के माध्यम से भारत आए, जिसमें सैनिक और व्यापारी शामिल हैं।

सिद्दी जनजाति के बारे में:

वंशज: मुख्य रूप से पूर्वी अफ्रीका के बंटू लोगों के, जिन्हें दास व्यापार, साथ ही सैनिकों, नाविकों और व्यापारियों के माध्यम से भारतीय उपमहादीप में लाया गया था।

इतिहास:

- सबसे पहले 628 ईस्वी में अरब व्यापारियों के साथ भरूच बंदरगाह पर पहुंचे।
- बाद में अरब विजेताओं, पुर्तगाली व्यापारियों और डेक्कन सल्तनतों द्वारा दास के रूप में लाया गया।
- प्रमुख ऐतिहासिक हस्तियों में मलिक अंबर और जमाल-उद-दीन याकूत शामिल हैं।

भारत में वितरण: कर्नाटक, गोवा, गुजरात, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में केंद्रित, अक्सर ग्रामीण या वन क्षेत्रों में।

विशेषताएँ:

- विविध धर्म-मुस्लिम, हिंदू और ईसाई।
- दम्मम, डफ और गुमटी वाद्ययंत्रों के उपयोग जैसी अनूठी सांस्कृतिक प्रथाएँ और पूर्वजों की पूजा जैसी साझा रस्में।
- भाषाओं में कोंकणी, उर्दू, मराठी और क्षेत्रीय बोलियाँ शामिल हैं।

15. उत्तर: सी

सोंग नदी एक मौसमी नदी है जो उत्तराखंड के मसूरी के पास लघु हिमालय में उत्पन्न होती है, जो कथन 1 को गलत बनाती है।

साल भर बहने वाली बारहमासी नदियों के विपरीत, सोंग नदी मानसून की वर्षा पर बहुत अधिक निर्भर करती है, जो इसे बारहमासी नदी के बजाय मौसमी नदी के रूप में वर्गीकृत करती है, जो कथन 2 को गलत बनाती है।

नदी उत्तराखंड से होकर बहती है और गंगा नदी प्रणाली के लिए मौसमी फीडर के रूप में कार्य करती है, जो मुख्य रूप से मानसून के मौसम में पानी का योगदान देती है। यह कथन 3 को सही बनाता है।

16. उत्तर: ए

कथन 1 सही है: PAN 2.0 डेटा सुरक्षा को मजबूत करने के लिए एक केंद्रीकृत डेटा वॉल्ट पेश करता है, जो स्थायी खाता संख्या (PAN) से संबंधित संवेदनशील जानकारी की मजबूत सुरक्षा सुनिश्चित करता है। यह सुविधा वर्तमान प्रणाली की तुलना में साइबर सुरक्षा उपायों को बढ़ाती है।

कथन 2 गलत है: PAN 2.0 का उद्देश्य एक एकीकृत पोर्टल के माध्यम से शिकायत निवारण को सुव्यवस्थित करना है, जो PAN सेवाओं से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक केंद्रीकृत और कुशल तंत्र प्रदान करता है। यह वर्तमान विकेंद्रीकृत दृष्टिकोण पर एक महत्वपूर्ण सुधार दर्शाता है।

कथन 3 गलत है: मौजूदा पैन कार्ड वैध रहेंगे, और व्यक्तियों के पास मुफ्त में PAN 2.0 में अपग्रेड करने का विकल्प होगा। नई प्रणाली को मौजूदा पैन धारकों के लिए निरंतरता बनाए रखते हुए सेवाओं और सुरक्षा को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

17. उत्तर: बी

कथन 1 सही है: भारत वैश्विक दूध उत्पादन का लगभग 24% हिस्सा है, जो इसे वैश्विक स्तर पर दूध का सबसे बड़ा उत्पादक बनाता है। यह देश के डेयरी क्षेत्र पर मजबूत जोर को दर्शाता है, जिसे एक विशाल पशुधन आबादी द्वारा समर्थित किया जाता है।

कथन 2 गलत है: जबकि भारत दूध उत्पादन में पहले स्थान पर है, यह विश्व स्तर पर अंडा उत्पादन में दूसरे स्थान पर है, जिसमें चीन जैसे देश अंडा उत्पादन में अग्रणी हैं। कथन 3 सही है: 2022-23 में भारत की प्रति व्यक्ति दूध की उपलब्धता 459 ग्राम/दिन थी, जो वैश्विक औसत 323 ग्राम/दिन से काफी अधिक है, जो इसके मजबूत डेयरी उत्पादन और उपलब्धता को दर्शाता है।

18. उत्तर: डी

पीटलैंड क्षरण के कारण सालाना लगभग 1,941 मीट्रिक टन CO₂e उत्सर्जित करते हैं, लेकिन यह वैश्विक CO₂ उत्सर्जन का 10% से भी कम है। हालाँकि, कथन-II सही है क्योंकि ग्लोबल पीटलैंड हॉटस्पॉट एटलस पीटलैंड क्षरण और परिणामी उत्सर्जन को मुख्य रूप से कृषि, जल निकासी और आग जैसी मानवीय गतिविधियों के लिए जिम्मेदार ठहराता है।

19. उत्तर: ए

कथन 1 गलत है: प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक्स को जानबूझकर विशिष्ट अनुप्रयोगों के लिए निर्मित किया जाता है, जैसे कि सौंदर्य प्रसाधन (माइक्रोबीड्स), औद्योगिक प्रक्रियाएँ या सिंथेटिक वस्त्र। वे बड़े प्लास्टिक के विघटन से नहीं बनते हैं। दूसरी ओर, द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक, सूज की रोशनी, यांत्रिक बलों और समुद्री लहरों जैसे पर्यावरणीय कारकों के कारण बड़े प्लास्टिक के टूटने से बनते हैं।

कथन 2 गलत है: द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक जानबूझकर निर्मित नहीं होते हैं, बल्कि पर्यावरण में प्लास्टिक के विघटन के उपोत्पाद के रूप में बनते हैं।

कथन 3 सही है: माइक्रोप्लास्टिक का उपयोग दवा वितरण प्रणालियों में नियंत्रित तरीके से रसायनों को अवशोषित करने और छोड़ने की उनकी क्षमता के कारण किया जाता है, जिससे वे चिकित्सा और दवा अनुप्रयोगों में मूल्यवान बन जाते हैं। इस गुण का उपयोग लक्षित दवा वितरण के लिए किया जाता है, जिससे चिकित्सीय परिणाम बढ़ते हैं।

20. उत्तर: बी

कथन 1 सही है: संग्रहालय भारत के इतिहास और संविधान के प्रारूपण को दर्शाते हुए 360-डिग्री दृश्य अनुभव प्रदान करता है।

कथन 2 गलत है: संग्रहालय का स्वरखाव ओपी जिंदल ग्लोबल यूनिवर्सिटी द्वारा किया जाता है, न कि संस्कृति मंत्रालय द्वारा।

कथन 3 सही है: इसमें संविधान की मूल 1,000 फोटोलिथोग्राफिक प्रतिकृतियों में से एक है।

भारतीय संविधान संग्रहालय के बारे में:

- स्थान: ओपी जिंदल ग्लोबल यूनिवर्सिटी, सोनीपत, हरियाणा।
- ओपी जिंदल ग्लोबल यूनिवर्सिटी द्वारा संग्रहालय केंद्र के सहयोग से स्वरखाव किया गया।

विशेषताएँ:

- फोटोलिथोग्राफिक संविधान प्रतिलिपि: 1,000 मूल प्रतिकृतियों में से एक की विशेषता वाला एक केंद्रबिंदु।
- 360 डिग्री दृश्य प्रदर्शन: स्वतंत्रता-पूर्व भारत का इतिहास और संविधान के प्रारूपण में महत्वपूर्ण घटनाएँ।
- संविधान सभा के सदस्यों की प्रतिमाएँ: उनके योगदान को सम्मानित करने वाली लगभग 300 मूर्तियाँ।
- डॉ. बीआर अंबेडकर अनुभाग: होलोग्राम और इंटरैक्टिव डिस्प्ले जिसमें उनके दर्शन, भाषण और लेखन शामिल हैं।
- मल्टीमीडिया प्रस्तुतियाँ: संविधान के प्रारूपण और विकास में इंटरैक्टिव अंतर्दृष्टि।

21. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: मंदिर का निर्माण राजराज चोल प्रथम ने करवाया था, राजेंद्र चोल प्रथम ने नहीं।

कथन 2 गलत है: जबकि मंदिर में चोल भित्ति चित्र हैं, प्लास्टर की आकृतियाँ और अतिरिक्त तत्व बाद में मराठा काल के दौरान जोड़े गए थे।

22. उत्तर: ए

वेटलैंड्स मध्य एशियाई पलाईवे का हिस्सा हैं और प्रवासी पक्षी प्रजातियों के लिए एक महत्वपूर्ण पड़ाव के रूप में काम करते हैं।

त्रिशूर-पोन्नानी कोले वेटलैंड्स के बारे में:

- स्थान: भारत के केरल में त्रिशूर और मलपुरम जिलों में फैला हुआ है।
- महत्व:
 - केरल की चावल की आवश्यकता का 40% प्रदान करता है।
 - त्रिशूर शहर, पोन्नानी शहर और आसपास के जिलों के लिए एक प्राकृतिक जल निकासी प्रणाली के रूप में कार्य करता है।
 - मध्य एशियाई पलाईवे का हिस्सा, प्रवासी पक्षी प्रजातियों का समर्थन करता है।
 - सीमाएँ: चालकुडी नदी (दक्षिण) और भरथपुञ्जा नदी (उत्तर) के बीच स्थित है, जो पोन्नानी तालुका तक फैली हुई है।
 - हाइड्रोलॉजिकल नेटवर्क: एनामावु नदी, कैनोली नहर, वेडुवा नदी से जुड़ता है और अरब सागर में बहता है।

मिट्टी की उर्वरता: मानसून के दौरान केचेरी और करुवन्नूर नदियों द्वारा जमा की गई जलोढ़ मिट्टी से समृद्ध।

23. उत्तर: डी

अंतरिक्ष का कचरा एल्युमिनियम, तांबा और कालिख जैसी धातुओं और प्रदूषकों को छोड़ता है, जिससे वायुमंडलीय रसायन विज्ञान में बदलाव होता है और बादल बनने को बढ़ावा मिलता है।

24. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: स्तूपिका (गुंबद) अष्टकोणीय है, चौकोर आकार का नहीं।

कथन 2 गलत है: मंदिर में जटिल मूर्तियों से सजे दो बड़े गोपुर हैं।

कथन 3 गलत है: शिलालेखों में राजा राजा चोल I द्वारा देखरेख की गई ऐतिहासिक घटनाओं, अनुष्ठानों, उपहारों और निर्माण का विवरण है।

बृहदेश्वर मंदिर (राजराजेश्वरम) के बारे में

- स्थान: तंजापुर, तमिलनाडु, यूनेस्को के "महान जीवित चोल मंदिरों" का हिस्सा।
- युग: राजा राजा चोल I द्वारा 1009 ई. में निर्मित, यह सबसे बड़ा और सबसे ऊँचा भारतीय मंदिर है।

डिज़ाइन:

- इसमें एक अष्टकोणीय गुंबद के आकार का स्तूपिका के साथ एक विशाल 70-मीटर पिरामिड विमान है।
- जटिल मूर्तियों से सजे दो बड़े गोपुरा
- गर्भगृह में भगवान शिव का दो मंजिला लिंगम है।
- सांस्कृतिक महत्व: अनुष्ठानों, उपहारों और मंदिर के निर्माण का विवरण देने वाले तमिल शिलालेखों का भंडार, जिसकी देखरेख राजा राजा चोल ने स्वयं की थी।
- कलात्मकता: चित्रित भित्ति चित्र, मूर्तिकला कथाएँ और प्लास्टर की आकृतियाँ (मराठा काल के दौरान बाद में जोड़ी गईं)।

अन्य चोल मंदिर:

- गंगईकोंडा चोलपुरम (राजेंद्र प्रथम द्वारा)।
- ऐशवतेश्वर मंदिर (राजराजा चोल द्वितीय द्वारा)।

25. उत्तर: ए

अंतर्राष्ट्रीय सहकारी गठबंधन के बारे में:

- उत्पत्ति: 1895 में लंदन, इंग्लैंड में पहली सहकारी कांग्रेस के दौरान स्थापित।
- इतिहास: सबसे पुराने गैर सरकारी संगठनों में से एक, जो 105 देशों में वैश्विक स्तर पर 1 बिलियन से अधिक सहकारी सदस्यों का प्रतिनिधित्व करता है।
- उद्देश्य: दुनिया भर में सहकारी समितियों को एकजुट करना, सतत विकास को बढ़ावा देना और सदस्य संगठनों का समर्थन करना।
- मुख्यालय: ब्रुसेल्स, बेलजियम।
 - शिखर सम्मेलन: नियमित वैश्विक और क्षेत्रीय शिखर सम्मेलन सहयोग को बढ़ावा देते हैं और सहकारी चुनौतियों का समाधान करते हैं।

26. उत्तर: बी

मुंशी ने सविनय अवज्ञा आंदोलन (1930, 1932) में सक्रिय रूप से भाग लिया और अपनी भागीदारी के लिए जेल गए।

कन्हैयालाल मानेकलाल मुंशी (धनश्याम व्यास)

- जन्म: 30 दिसंबर 1887 को गुजरात में जन्मे।

स्वतंत्रता सेनानी:

1915 में सचिव के रूप में भारतीय होम रूल आंदोलन में सक्रिय।

- सविनय अवज्ञा आंदोलन (1930, 1932) और व्यक्तिगत सत्याग्रह (1940) में भाग लिया; दो बार जेल गए।
- राजनीतिक भूमिकाएँ:
 - बॉम्बे विधान सभा के लिए चुने गए (1927, 1937); बारडोली सत्याग्रह के दौरान इस्तीफा दे दिया।
 - सांप्रदायिक दंगों का प्रबंधन करते हुए बॉम्बे प्रेसीडेंसी के गृह मंत्री के रूप में कार्य किया।
- शैक्षिक योगदान:
 - 1938 में एक प्रसिद्ध शैक्षिक ट्रस्ट, भारतीय विद्या भवन की स्थापना की।
- साहित्यिक उपलब्धियाँ:
 - कृष्णावतार और भारतीय मूर्तिकला की गाथा सहित गुजराती और अंग्रेजी में 50 से अधिक पुस्तकें लिखीं।
- दार्शनिक प्रभाव:
 - श्री अरबिंदो से प्रभावित, शुरू में क्रांतिकारी विचारों से जुड़े।

27. उत्तर: बी

कुर्रम जिले का नाम कुर्रम नदी के नाम पर रखा गया है, जो इस क्षेत्र से होकर बहती है।

कुर्रम जिले के बारे में:

- स्थान:
 - उत्तर-पश्चिमी पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्वा में स्थित है।
 - 192 किलोमीटर लंबी ड्रेंड रेखा के साथ कई क्रॉसिंग के साथ अफ़गानिस्तान की सीमा।
- की नदी:
 - जिले का नाम कुर्रम नदी (पश्तो: तवारामा) के नाम पर रखा गया है, जो संस्कृत शब्द क्रुमु से लिया गया है।
- भौगोलिक विशेषताएँ:
 - कुर्रम घाटी में स्थित है, जो रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण और पहाड़ी क्षेत्र है।
 - लोगर, पक्तिया और नंगरहार जैसे अफ़गान प्रांतों के साथ सीमा साझा करता है।

28. उत्तर: डी

भारत को जलवायु नीति के लिए "मध्यम" रेटिंग मिली है, क्योंकि नीति कार्यान्वयन में कुछ चुनौतियाँ थीं, लेकिन अक्षय ऊर्जा लक्ष्यों में देरी के कारण नहीं। बड़े पैमाने पर सौर परियोजनाओं और दक्षता उपायों में इसकी प्रगति ने इसके उच्च समग्र प्रदर्शन में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

CCPI 2025 में भारत का प्रदर्शन:

- समग्र रैंक: 10वां, सर्वोच्च प्रदर्शन करने वालों में से।
- कुल मिलाकर, सर्वेक्षण किए गए 64 सीसीपीआई देशों (ईयू सहित) में से केवल 22 ही सही रास्ते पर हैं, जबकि 42 पिछड़ रहे हैं। भारत और यूनाइटेड किंगडम दो ऐसे देश हैं जो सही रास्ते पर हैं।

श्रेणी रेटिंग:

- जीएचजी उत्सर्जन: उच्च
- ऊर्जा उपयोग: उच्च
- जलवायु नीति: मध्यम
- नवीकरणीय ऊर्जा: कम

ताकत:

- तेजी से नवीकरणीय ऊर्जा का विस्तार, विशेष रूप से बड़े पैमाने पर सौर ऊर्जा परियोजनाओं में।
- ऊर्जा दक्षता मानकों की शुरुआत और इलेक्ट्रिक वाहन तैनाती।
- सबसे अधिक आबादी वाला देश होने के बावजूद प्रति व्यक्ति कम उत्सर्जन और ऊर्जा उपयोग।

29. उत्तर: सी

जल शक्ति मंत्रालय द्वारा विकसित भू-नीर पोर्टल, भूजल संसाधनों को पारदर्शी और स्थायी रूप से विनियमित और प्रबंधित करने पर केंद्रित है।

"भू-नीर" पोर्टल के बारे में:

- मंत्रालय: जल शक्ति मंत्रालय, केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (CGWA) द्वारा NIC के सहयोग से विकसित किया गया।
- उद्देश्य: भूजल संसाधनों को पारदर्शी और कुशलतापूर्वक विनियमित, प्रबंधित और निगरानी करना, स्थिरता को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएँ:

- पैन-आधारित एकल आईडी प्रणाली: सभी हितधारकों के लिए उपयोगकर्ता पंजीकरण को सरल बनाती है।
- व्यूआर कोड के साथ एनओसी: सत्यापन योग्य और ट्रैक करने योग्य अनुपालन दस्तावेज सुनिश्चित करता है।
- सुव्यवस्थित प्रक्रियाएँ: भूजल निकासी के लिए परमिट आवेदन को सरल बनाता है।

- केंद्रीकृत डेटाबेस: राज्य और राष्ट्रीय स्तर पर कानूनी ढाँचे, भूजल नीतियों और स्थायी प्रथाओं तक पहुँच प्रदान करता है।
- व्यापार करने में आसानी: भूजल विनियमन को निर्बाध और फेसलेस बनाकर प्रधान मंत्री के दृष्टिकोण के साथ संरेखित करता है।

30. उत्तर: बी

- केंद्रीय मूल्य वर्धित कर (CENVAT) का प्राथमिक उद्देश्य दोहरे कराधान को रोकना और उत्पादन और सेवा आपूर्ति श्रृंखला में कैस्केडिंग करों को कम करना है।
- कैस्केडिंग कर तब होते हैं जब एक कर को दूसरे कर के ऊपर लगाया जाता है, जिससे वस्तुओं और सेवाओं की कुल लागत बढ़ जाती है।
- CENVAT निर्माताओं और सेवा प्रदाताओं को उत्पादन प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले इनपुट, इनपुट सेवाओं या पूंजीगत वस्तुओं पर भुगतान किए गए उत्पाद शुल्क या सेवा कर के लिए कर क्रेडिट का दावा करने की अनुमति देकर इसे प्राप्त करता है।

CENVAT क्रेडिट नियम, 2004 के तहत कार्यान्वित, यह प्रणाली कराधान प्रक्रिया को सरल बनाती है, यह सुनिश्चित करती है कि प्रत्येक चरण में केवल मूल्य संवर्धन पर ही कर लगाया जाए। यह न केवल व्यवसायों पर कर का बोझ कम करता है, बल्कि उन्हें नवाचार और उत्पादन में बचत को फिर से निवेश करने में सक्षम बनाकर प्रतिस्पर्धा को भी बढ़ावा देता है। कर अतिरेक को समाप्त करके, CENVAT कम कीमतों के माध्यम से उपभोक्ताओं को भी लाभान्वित करता है, जिससे यह भारत के GST-पूर्व कराधान ढाँचे का एक महत्वपूर्ण घटक बन जाता है।

31. उत्तर: डी

यूनिसेफ द्वारा जारी विश्व के बच्चों की स्थिति 2024 रिपोर्ट में वैश्विक स्तर पर बच्चों के भविष्य को आकार देने वाली महत्वपूर्ण चुनौतियों और अवसरों पर प्रकाश डाला गया है। 2050 तक, जनसांख्यिकीय बदलावों के कारण अफ्रीका में वैश्विक बाल आबादी का सबसे अधिक अनुपात होने का अनुमान है।

32. उत्तर: डी

भारत के पहले आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) डेटा बैंक के बारे में:

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा लॉन्च किया गया।
- आयोजन: ASSOCHAM AI लीडरशिप मीट 2024 के दौरान अनावरण किया गया।

उद्देश्य:

- शोधकर्ताओं, स्टार्टअप और डेवलपर्स के लिए उच्च-गुणवत्ता वाले, विविध डेटासेट प्रदान करना।
- स्केलेबल और समावेशी AI समाधान सक्षम करना।
- सैटेलाइट, ड्रोन और IoT डेटा के रीयल-टाइम एनालिटिक्स के माध्यम से राष्ट्रीय सुरक्षा को बढ़ाना।

अनुप्रयोग:

- राष्ट्रीय सुरक्षा: रीयल-टाइम निगरानी और साइबर रक्षा को मजबूत करता है।
- आपदा प्रबंधन: जोखिम न्यूनीकरण के लिए पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण की सुविधा प्रदान करता है।
- सार्वजनिक सेवा वितरण: शासन और नागरिक सेवाओं का अनुकूलन करता है।
- क्षेत्रीय प्रभाव: शासन, स्वास्थ्य सेवा, व्यवसाय, शिक्षा और अंतरिक्ष अन्वेषण।
- नैतिक उपयोग: एल्गोरिदम संबंधी पूर्वाग्रह, डेटा गोपनीयता और न्यायसंगत पहुँच को संबोधित करने के लिए रूपरेखाएँ।
- विज्ञान: यह सुनिश्चित करना कि AI सामाजिक विभाजन को पाटता है, नागरिकों को सशक्त बनाता है और आर्थिक विकास को गति देता है।

33. उत्तर: सी

6 नवंबर, 2024 को, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने पीएम विद्यालक्ष्मी को मंजूरी दी, जो एक

केंद्रीय क्षेत्र की योजना है जिसका उद्देश्य उच्च शिक्षा प्राप्त करने वाले मेधावी छात्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है।

यह योजना राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क (NIRF) द्वारा रैंक किए गए चुनिंदा गुणवत्ता संस्थानों में प्रवेश लेने वाले छात्रों के लिए ट्यूशन फीस और संबंधित खर्चों को कवर करने के लिए संपार्श्विक-मुक्त और गारंटर-मुक्त ऋण प्रदान करती है।

PM विद्यालक्ष्मी योजना के बारे में:

- उद्देश्य: मेधावी छात्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना, गुणवत्तापूर्ण उच्च शिक्षा तक पहुँचने में वित्तीय बाधाओं को दूर करना।
- पात्रता: NIRF रैंकिंग के अनुसार, भारत में शीर्ष 860 उच्च शिक्षा संस्थानों में प्रवेश लेने वाले छात्रों के लिए उपलब्ध है, जिसमें सालाना 22 लाख से अधिक छात्र शामिल होते हैं।
- ऋण सुविधाएँ: उपयोगकर्ता के अनुकूल, डिजिटल आवेदन प्रक्रिया के साथ संपार्श्विक-मुक्त, गारंटर-मुक्त शिक्षा ऋण प्रदान करता है।
- ऋण गारंटी: सरकार 7.5 लाख रुपये तक के ऋण पर 75% ऋण गारंटी प्रदान करती है, जिससे ऋण विस्तार में बैंकों को सहायता मिलती है।
- ब्याज सहायता: 8 लाख रुपये तक की वार्षिक आय वाले परिवारों के लिए 10 लाख रुपये तक के ऋण पर 3% ब्याज सहायता प्रदान की जाती है। पीएम-यूएसपी योजना के तहत 4.5 लाख रुपये तक की पारिवारिक आय वाले छात्रों को पूर्ण ब्याज सहायता उपलब्ध है।

पूरक योजनाएँ: पीएम-यूएसपी के तहत सीएसआईएस और सीजीएफआईएस जैसी मौजूदा योजनाओं को पूरक बनाती हैं, जो स्वीकृत उच्च शिक्षा संस्थानों में तकनीकी और व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के लिए व्यापक सहायता प्रदान करती हैं।

34. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है क्योंकि सेनवैट उत्पाद शुल्क और सेवा कर दोनों पर लागू होता है।

कथन 2 सही है क्योंकि विनिर्माण के लिए अभिन्न पूंजीगत सामान सेनवैट क्रेडिट के लिए पात्र हैं।

कथन 3 सही है क्योंकि सेनवैट ने सेनवैट क्रेडिट नियम, 2004 के तहत मॉडवैट को प्रतिस्थापित किया है।

केंद्रीय मूल्य वर्धित कर (सेनवैट) के बारे में:

सेनवैट क्या है:

- एक कर क्रेडिट प्रणाली जो निर्माताओं या सेवा प्रदाताओं को विनिर्माण या आउटपुट सेवाएँ प्रदान करने के लिए उपयोग किए जाने वाले इनपुट या इनपुट सेवाओं पर भुगतान किए गए उत्पाद शुल्क या सेवा कर पर सेट-ऑफ का दावा करने की अनुमति देती है।

सेनवैट को नियंत्रित करने वाले नियम:

- सेनवैट क्रेडिट नियम, 2004 के तहत लागू, इसने संशोधित मूल्य वर्धित कर (MODVAT) को प्रतिस्थापित किया। ये नियम पात्र वस्तुओं, इनपुट सेवाओं और क्रेडिट प्राप्त करने की शर्तों को परिभाषित करते हैं।

सेनवैट क्रेडिट के लिए मानदंड:

- इनपुट: अंतिम उत्पादों के उत्पादन में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपयोग किए जाने वाले सामान।
- पूंजीगत सामान: विनिर्माण प्रक्रिया के लिए अभिन्न मशीनरी या उपकरण।
- आउटपुट सेवाएँ: कर योग्य सेवाएँ जिनके लिए इनपुट क्रेडिट सेवा कर देयता को ऑफसेट कर सकते हैं।
- आंशिक प्रसंस्करण: आंशिक रूप से संसाधित वस्तुओं के लिए क्रेडिट की अनुमति है।

35. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है क्योंकि GEEA का प्राथमिक लक्ष्य वैश्विक ऊर्जा दक्षता दरों को दोगुना करना है, न कि नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता। कथन 2 और 3 सही हैं।

वर्षों के लिए UAE सदस्य देशों में सर्वोत्तम प्रथाओं, सार्वजनिक-निजी भागीदारी और मानकीकरण को बढ़ावा देकर गठबंधन का नेतृत्व करता है।

वैश्विक ऊर्जा दक्षता गठबंधन के बारे में:

- उद्देश्य: 2030 तक वार्षिक वैश्विक ऊर्जा दक्षता दरों को दोगुना करना और कार्बन उत्सर्जन को कम करना।
- विजन: प्राकृतिक संसाधनों की खपत को कम करने के लिए COP28 से यूई की आम सहमति के साथ संरेखित करना।
- नेतृत्व: यूई सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करके, ज्ञान हस्तांतरण को बढ़ावा देकर और सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देकर नेतृत्व करता है।

प्रमुख कार्य:

- ऊर्जा दक्षता परियोजनाओं में निवेश को प्रोत्साहित करना।
- स्थिरता लक्ष्यों को पूरा करने के लिए प्रौद्योगिकियों और नीतियों का विकास करना।
- सदस्य देशों में मानकीकरण को बढ़ावा देना।
- अफ्रीका पर ध्यान केंद्रित करना: अफ्रीकी देशों के लिए ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने के लिए वित्तपोषण और तकनीकी समाधानों पर प्रकाश डालना।
- सहयोग: वैश्विक सरकारों, संगठनों और निजी क्षेत्र के नेताओं को गठबंधन के तहत एकजुट होने के लिए आमंत्रित करता है।

36. उत्तर: सी

पंचवृत्ती पर्वत श्रृंखला के बारे में:

- चोटियों का समूह: पाँच बर्फ से ढकी चोटियाँ शामिल हैं, जो भारत के उत्तराखंड में कुमाऊँ हिमालय का एक हिस्सा हैं।
- ऊँचाई सीमा: चोटियाँ 6,334 मीटर (20,781 फीट) से 6,904 मीटर (22,651 फीट) तक ऊँची हैं, जिसमें पंचवृत्ती II सबसे ऊँची है।
- भौगोलिक महत्व: मुनस्वारी के पास गोरी और दरमगंगा घाटियों के बीच जलब्रह्मण क्षेत्र में और गोरी गंगा-तरसाार यांकती विभाजन पर स्थित है।
- सांस्कृतिक किंवदंती: भारतीय पौराणिक कथाओं से पांडवों की "पाँच चूलियाँ" (खाना पकाने के चूल्हे) के नाम पर रखा गया।
- पहली चढ़ाई: पंचवृत्ती II पर पहली बार 26 मई, 1973 को महेंद्र सिंह के नेतृत्व में भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (ITBP) की टीम ने चढ़ाई की थी।
- पर्यटन प्रभाव: पिथौरागढ़ से 138 किमी दूर स्थित, चोटियाँ ट्रेकर्स और तीर्थयात्रियों को आकर्षित करती हैं, लेकिन मानवीय गतिविधियों के कारण पर्यावरणीय गिरावट का सामना करती हैं।

37. उत्तर: ए

शोध में पाया गया कि प्रबंधित मधुमक्खियों से जंगली परागणकों में रोगजनकों का फैलना एक गंभीर खतरा है, क्योंकि साझा आवासों से रोग संचरण में सुविधा होती है और परागण पारिस्थितिकी तंत्र को खतरा होता है।

रोगजनक फैलना: तब होता है जब साझा आवासों के कारण रोगजनक एक प्रजाति (जैसे, प्रबंधित मधुमक्खियाँ) से दूसरी प्रजाति (जैसे, जंगली परागणक) में चले जाते हैं।

रोगजनक वापस फैलना: तब होता है जब जंगली प्रजातियों से रोगजनक मूल मेजबान प्रजातियों (जैसे, प्रबंधित मधुमक्खियाँ) को संक्रमित करने के लिए वापस आते हैं, अक्सर अधिक विषैले रूपों में।

38. उत्तर: ए

अभ्यास पूर्वी प्रहार के बारे में:

- उद्देश्य: एकीकृत संयुक्त अभियानों के लिए भारतीय सेना, नौसेना और वायु सेना में युद्ध प्रभावशीलता और तालमेल को बढ़ाना।
- स्थान: अरुणाचल प्रदेश के अभ्रम क्षेत्र, पहाड़ी इलाकों में परिवालन तत्परता पर जोर देना।
- भागीदारी: उन्नत लड़ाकू जेट, टोही विमान, विनूक हेलीकॉप्टर, उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर (रुद्र) और M777 अल्ट्रा-लाइट हॉवित्जर सहित

अत्याधुनिक सैन्य प्लेटफॉर्म।

- तकनीकी एकीकरण: सटीक हमलों और बढ़ी हुई लचीलेपन के लिए झुंड ड्रोन, टोइटरिंग मुनिशन और उन्नत स्थितिजन्य जागरूकता प्रणालियों का उपयोग।
- सामरिक प्रासंगिकता: पूर्वी सीमा पर भारत की रक्षा मुद्रा को मजबूत करता है, जो भूमि, वायु और समुद्र में बहु-डोमेन संचालन को अंजाम देने की इसकी क्षमता को दर्शाता है।

39. उत्तर: बी

कथन 1 सही है: हॉर्नबिल के लिए भोजन उपलब्ध कराने के लिए केले और पपीते जैसे फलदार पेड़ लगाए गए हैं।

कथन 2 सही है: हॉर्नबिल को शांति और समृद्धि के प्रतीक के रूप में सम्मानित किया जाता है, जो सांस्कृतिक और पारिस्थितिक सद्भाव को बढ़ावा देता है।

कथन 3 गलत है: जबकि पहल समुदाय-संचालित संरक्षण पर जोर देती है, शिकार प्रतिबंधों को प्रयासों के हिस्से के रूप में स्पष्ट रूप से उल्लेख नहीं किया गया है।

असम के मोरीगांव जिले के मायोंग गांव में, एक अद्वितीय समुदाय-संचालित संरक्षण पहल ने ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल के लिए एक आदर्श निवास स्थान स्थापित किया है, जो जैव विविधता संरक्षण में अनुकरणीय प्रयासों को प्रदर्शित करता है।

मायोंग गांव पहल के बारे में:

- सामुदायिक संरक्षण: ग्रामीण सामूहिक रूप से ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल के घोंसले और प्रजनन का समर्थन करते हैं, जिससे उनकी सुरक्षा और भलाई सुनिश्चित होती है।
- वृक्षारोपण अभियान: हॉर्नबिल के लिए प्राकृतिक भोजन स्रोत प्रदान करने के लिए केले और पपीता जैसे फलदार पेड़ बड़े पैमाने पर लगाए गए हैं।
- पवित्र संबंध: हॉर्नबिल को शांति और समृद्धि के अग्रदूत के रूप में सम्मानित किया जाता है, जो समुदाय के साथ सामंजस्यपूर्ण संबंध को बढ़ावा देता है।

40. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: मिसाइल की लंबी रेंज 1,500 किमी से अधिक है, जो इसे डीप-स्ट्राइक मिशन के लिए उपयुक्त बनाती है।

कथन 2 गलत है: मिसाइल में मल्टी-पेटोड क्षमता है, जो इसे पारंपरिक और परमाणु दोनों तरह के हथियार ले जाने में सक्षम बनाती है।

कथन 3 गलत है: हालाँकि इसका एक नौसैनिक संस्करण है, लेकिन मिसाइल को बहु-डोमेन उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसमें भूमि, वायु और नौसैनिक प्लेटफॉर्म शामिल हैं।

भारत की पहली हाइपरसोनिक मिसाइल के बारे में:

विशेषताएँ

- गति: 6 गति: ध्वनि की गति से छह गुना अधिक यात्रा करती है, जिससे दुश्मन की प्रतिक्रिया का समय कम हो जाता है।
- लंबी दूरी: गहरे हमले के मिशन के लिए 1,500 किमी से अधिक की दूरी तय करती है।
- मध्य-उड़ान गतिशीलता: रक्षा से बचने के लिए कूज मिसाइल की चपलता के साथ बैलिस्टिक मिसाइल की गति को जोड़ती है।
- मल्टी-पेटोड क्षमता: पारंपरिक या परमाणु हथियार ले जा सकती है।
- उन्नत ट्रैकिंग: अत्याधुनिक मल्टी-डोमेन मॉनिटरिंग सिस्टम द्वारा सटीक लक्ष्यीकरण सुनिश्चित किया जाता है।
- स्वदेशी डिज़ाइन: DRDO द्वारा पूरी तरह से विकसित, उन्नत रक्षा प्रौद्योगिकी में भारत की आत्मनिर्भरता को दर्शाता है।

क्षमताएँ:

- सामरिक प्रतिरोध: रक्षा तत्परता और सीमा सुरक्षा को बढ़ाता है।
- बहु-डोमेन उपयोग: जहाज-लक्ष्यीकरण सहित भूमि, वायु और नौसैनिक प्लेटफॉर्मों के लिए अनुकूलनीय।

- रक्षा परिहार: गति और चपलता के साथ आधुनिक मिसाइल रक्षा प्रणालियों पर काबू पाता है।
- सटीक हमले: न्यूनतम संपार्श्विक क्षति के साथ महत्वपूर्ण दुश्मन संपत्तियों को सटीक निशाना बनाना।
- अनुप्रयोग: सेना, नौसेना और वायु सेना में कई उपयोग; नौसेना संस्करण का उद्देश्य लंबी दूरी पर सटीकता के साथ दुश्मन के युद्धपोतों को नष्ट करना है।
- विकासात्मक पृष्ठभूमि: 2019 में शुरू की गई हाइपरसोनिक प्रौद्योगिकी प्रदर्शनकारी वाहन (HSTDV) परियोजना पर आधारित है।
- वैश्विक संदर्भ: हाइपरसोनिक हथियार प्रौद्योगिकी में भारत को चीन, रूस और अमेरिका जैसी प्रमुख शक्तियों के साथ रखता है।

41. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है: रोगजनक स्पिलओवर प्रबंधित शहद मधुमक्खियों से जंगली परागणकों में रोगजनकों के स्थानांतरण को संदर्भित करता है, न कि इसके विपरीत।

कथन 2 गलत है: रोगजनक स्पिलबैक में जंगली प्रजातियों के रोगजनकों द्वारा मूल मेजबान (जैसे, प्रबंधित मधुमक्खियां) को संक्रमित करना शामिल है, जो प्रतिरोध विकास के बजाय अक्सर अधिक विषैले रूपों में होता है।

कथन 3 गलत है: साझा आवास रोगजनक स्पिलओवर की संभावनाओं को बढ़ाते हैं क्योंकि वे प्रबंधित और जंगली परागणकों के बीच घनिष्ठ संपर्क की सुविधा प्रदान करते हैं, जिससे रोग संवरण को बढ़ावा मिलता है।

42. उत्तर: सी

यह मिसाइल 2019 में DRDO द्वारा शुरू की गई हाइपरसोनिक टेक्नोलॉजी डेमोस्ट्रेटर व्हीकल (HSTDV) परियोजना पर आधारित है, जो भारत की रक्षा क्षमताओं में एक महत्वपूर्ण छलांग है।

43. उत्तर: बी

कथन 2 गलत है।

- GHI भूख के स्तर को मापने के लिए चार प्राथमिक संकेतकों का उपयोग करता है: कुपोषण, बाल दुर्बलता, बाल स्टार्टिंग और बाल मृत्यु दर।
- भारत में दुनिया में बच्चों के बौनेपन की दर सबसे ज़्यादा नहीं है, लेकिन 18.7% के साथ बच्चों के कमज़ोर होने की दर सबसे ज़्यादा है। महिला और बाल विकास मंत्रालय ने भारत के पोषण ट्रैकर से डेटा का उपयोग न करने के लिए GHI की आलोचना की है, जो कि बच्चों के कमज़ोर होने की दर (7.2%) को काफी कम दिखाता है।

44. उत्तर: ए

कथन 2 गलत है।

- 2024 में, उत्तर कोरिया ने दक्षिण कोरिया को अपना मुख्य दुश्मन घोषित कर दिया, जो पुनर्मिलन प्रयासों के अंत का संकेत था।
- कोरियाई युद्ध 1953 में शांति संधि के साथ नहीं, बल्कि युद्धविराम के साथ समाप्त हुआ। DMZ की स्थापना की गई, लेकिन युद्ध तकनीकी रूप से कभी समाप्त नहीं हुआ।

उत्तर कोरिया ने 2003 में NPT से वापस ले लिया और तब से अंतरराष्ट्रीय प्रतिबंधों की अवहेलना करते हुए परमाणु हथियार विकसित और परीक्षण किए हैं।

45. उत्तर: बी

- कथन 1 सही है। आईपीसी की धारा 375 के अपवाद 2 में कहा गया है कि यदि पत्नी की आयु 18 वर्ष से कम नहीं है तो पुरुष द्वारा उसके साथ यौन संबंध बनाना बलात्कार नहीं माना जाता है, जिससे वैवाहिक बलात्कार अपराध नहीं माना जाता।
- कथन 2 गलत है। घरेलू हिंसा से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम, 2005, सुरक्षा आदेश और मौद्रिक मुआवजे जैसे नागरिक उपचार प्रदान करता है, लेकिन वैवाहिक बलात्कार के लिए मुकदमा चलाने के लिए आपराधिक प्रावधान प्रदान नहीं करता है।
- कथन 3 सही है। जोसेफ शाइन बनाम भारत संघ (2018) में, सुप्रीम कोर्ट

ने कवरचर के सिद्धांत के पहलुओं को खत्म कर दिया, यह मानते हुए कि विवाह एक महिला के शारीरिक स्वायत्तता के अधिकार को कम नहीं करता है।

46. उत्तर: बी

- कथन 1 गलत है। जबकि CJJ के पास प्रशासनिक अधिकार हैं, तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति अकेले CJJ के विवेक पर नहीं है। इसके लिए संविधान के अनुच्छेद 127 के तहत परामर्श और विशिष्ट प्रक्रियाओं की आवश्यकता होती है।
- कथन 2 सही है। CJJ मामलों के आवंटन और बेंचों के गठन सहित सर्वोच्च न्यायालय के कामकाज में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो अदालत की दक्षता और न्याय प्रदान करने को प्रभावित करता है।
- कथन 3 गलत है। सेवानिवृत्त CJJ को सरकारी पद पर नियुक्त करने पर कोई संवैधानिक प्रतिबंध नहीं है, हालांकि ऐसी नियुक्तियों की संभावित हितों के टकराव के लिए जांच की जाती है।

47. उत्तर: डी

उपर्युक्त सभी कथन सही हैं।

- नागरिकता अधिनियम, 1955, एकल नागरिकता के सिद्धांत को सुनिश्चित करता है, जिसका अर्थ है कि भारतीय नागरिक दोहरी राष्ट्रियता नहीं रख सकते। इस नीति का उद्देश्य भारत के प्रति निष्ठा सुनिश्चित करना है।
- अधिनियम जन्म, वंश, पंजीकरण या प्राकृतिककरण के माध्यम से नागरिकता प्राप्त करने की अनुमति देता है। भारतीय नागरिकों से विवाहित लोगों के लिए पंजीकरण का प्रावधान है, बशर्ते वे कुछ निवास और कानूनी आवश्यकताओं को पूरा करते हों।

यदि कोई व्यक्ति स्वेच्छा से किसी अन्य देश की नागरिकता प्राप्त करता है, तो अधिनियम भारतीय नागरिकता को रद्द करने का प्रावधान करता है, जिससे भारतीय राष्ट्रियता की विशिष्टता बनी रहती है।

48. उत्तर: ए

कथन 2 गलत है।

भारत एआई इनोवेशन सेंटर मिशन का एक प्रमुख घटक है, जो स्वास्थ्य सेवा, कृषि और शासन जैसे क्षेत्रों में चुनौतियों का समाधान करने के लिए बड़े मल्टीमॉडल मॉडल (LMM) और क्षेत्र-विशिष्ट AI मॉडल विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करता है।

भारत एआई डेटासेट प्लेटफॉर्म उच्च गुणवत्ता वाले गैर-व्यक्तिगत डेटासेट तक पहुंच प्रदान करता है, न कि अनाम व्यक्तिगत डेटा। यह प्लेटफॉर्म AI अनुसंधान और नवाचार को सक्षम करते हुए डेटा गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है।

सुरक्षित और विश्वसनीय AI स्तंभ नैतिक AI प्रथाओं पर जोर देता है, जिसका उद्देश्य स्वदेशी उपकरण और ढाँचे बनाना है जो AI के जिम्मेदार उपयोग को सुनिश्चित करते हैं। यह घटक डेटा सुरक्षा, एल्गोरिदम संबंधी पूर्वाग्रह और पारदर्शिता से संबंधित चिंताओं को संबोधित करता है।

49. उत्तर: ए

कथन 2 गलत है।

- कथन 1 सही है। राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन का उद्देश्य वास्तव में भारत को हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना है, जिसका लक्ष्य 2030 तक प्रति वर्ष कम से कम 5 MMT उत्पादन करना है।
- SIGHT कार्यक्रम इलेक्ट्रोलाइज़र के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करता है और विभिन्न क्षेत्रों में हरित हाइड्रोजन के उपयोग को बढ़ावा देता है। यह प्रौद्योगिकी के आयात पर ध्यान केंद्रित नहीं करता है।

कथन 3 सही है। मिशन का लक्ष्य 2030 तक सालाना लगभग 50 एमएमटी ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को रोकना है, जो भारत के जलवायु लक्ष्यों में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

50. उत्तर: बी

कथन 1 और 2 सही हैं

- 30×30 लक्ष्य 2030 तक दुनिया के 30% महासागरों की रक्षा करने का एक अंतर्राष्ट्रीय लक्ष्य है। वर्तमान में, केवल 2.8% महासागर प्रभावी रूप से संरक्षित हैं, क्योंकि अधिकांश समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (MPAs) में प्रवर्तन की कमी है।
- "ब्लू-वाशिंग" उस घटना का वर्णन करता है जहाँ देश MPAs घोषित करते हैं लेकिन प्रबंधन योजनाओं को लागू करने में विफल रहते हैं, जिससे ये सुरक्षा अप्रभावी हो जाती है। यह शब्द प्रतीकात्मक संरक्षण प्रयासों की आलोचना करता है।

कथन 3 गलत है। रिपोर्ट में बताया गया है कि लैटिन अमेरिका और कैरिबियन में घोषित MPAs और उनके वास्तविक प्रबंधन के बीच महत्वपूर्ण अंतराल हैं। वे MPA प्रवर्तन में वैश्विक नेता नहीं हैं। इसलिए, विकल्प (b) यहाँ सही उत्तर होगा क्योंकि प्रश्न गलत कथन पूछ रहा है।

51. उत्तर: ए

यहाँ केवल कथन 1 और 2 सही हैं।

- घटती युवा आबादी के कारण निर्भरता अनुपात बढ़ता है, क्योंकि वृद्ध आबादी का भरण-पोषण करने के लिए काम करने की उम्र वाले लोगों की संख्या कम होती है, जिससे स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों पर बोझ बढ़ता है।
- दक्षिणी राज्यों में धीमी जनसंख्या वृद्धि के परिणामस्वरूप वास्तव में संसद में राजनीतिक प्रतिनिधित्व कम हो सकता है, क्योंकि भविष्य में होने वाले परिशीमन से अधिक आबादी वाले उत्तरी राज्यों को अधिक सीटें आवंटित हो सकती हैं।

कथन 3 गलत है। घटती प्रजनन दर के परिणामस्वरूप युवा श्रमिकों की अधिकता नहीं हुई है। इसके बजाय, दक्षिणी राज्यों को श्रमिकों की कमी का सामना करना पड़ रहा है और वे अपने कार्यबल को संतुलित करने के लिए उत्तर से आंतरिक प्रवास पर निर्भर हो रहे हैं।

52. उत्तर: बी

केवल कथन 1 और 2 सही हैं।

- मूलाइट कार्यक्रम में भविष्य के चंद्र मिशन के लिए संचार और नेविगेशन सेवाओं की सुविधा के लिए लगभग पाँच उपग्रहों का एक समूह लॉन्च करना शामिल है।
- कार्यक्रम 2028 तक प्रारंभिक सेवाएँ शुरू कर देगा, और उम्मीद है कि 2030 तक पूरी प्रणाली चालू हो जाएगी, जो चंद्र अन्वेषण के लिए महत्वपूर्ण सहायता प्रदान करेगी।
- मूलाइट कार्यक्रम चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर ध्यान केंद्रित करता है, जो अद्वितीय प्रकाश स्थितियों और पानी की बर्फ की संभावित उपस्थिति के कारण रुचि का क्षेत्र है, न कि इससे बचने के लिए इसलिए, कथन 3 यहाँ गलत है।

53. उत्तर: सी

आईटी अधिनियम के अनुसार मध्यस्थ वह इकाई है जो तीसरे पक्ष द्वारा दी गई जानकारी के प्रसारण, भंडारण या प्रसंस्करण की सुविधा प्रदान करती है, उस सामग्री पर संपादकीय नियंत्रण का प्रयोग किए बिना। यह मध्यस्थों को सामग्री निर्माताओं या प्रकाशकों से अलग करता है, क्योंकि मध्यस्थ तीसरे पक्ष की सामग्री के लिए उत्तरदायी नहीं होते हैं यदि वे उचित परिश्रम मानकों का अनुपालन करते हैं।

54. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है क्योंकि प्रोबा-3 सूर्य के कोरोना पर केंद्रित है, न कि गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण पर।

कथन 2 गलत है क्योंकि प्रोबा-3 एक दो-उपग्रह मिशन है जिसे कोरोनाब्राफ प्रभाव बनाने के लिए फॉर्मेशन फ़्लाइंग का उपयोग करके सटीक और अवलोकन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

कथन 3 गलत है, क्योंकि इसरो और यूरोपीय संघ ने पिछले प्रोबा मिशनों पर सहयोग किया है।

कथन 4 गलत है क्योंकि प्रोबा-3 को श्रीहरिकोटा, भारत से लॉन्च किया जाना है, न कि यूरोपीय अंतरिक्ष बंदरगाह से।

55. उत्तर: ए

कोसर को पर्यावरण निगरानी और कृषि पर ध्यान केंद्रित करने के साथ पृथ्वी अवलोकन के लिए विकसित किया गया था, जो सैन्य के बजाय नागरिक अनुप्रयोगों के अंतर्गत आता है। इसे रूसी सोयुज रॉकेट पर वोस्तोचनी कॉस्मोड्रोम से लॉन्च किया गया था, जो ईरान की शांतिपूर्ण अंतरिक्ष विस्तार पहल में योगदान दे रहा था।

56. उत्तर: ए

केवल कथन 3 सही है।

चंबल और बनास नदियाँ दो प्रमुख नदियाँ हैं जो रणथंभौर टाइगर रिजर्व के कुछ हिस्सों से होकर बहती हैं, जो इसकी जैव विविधता का समर्थन करती हैं।

कथन 1 गलत है क्योंकि आरटीआर अरावली और विंध्य पर्वतमाला के मिलन बिंदु पर स्थित है, न कि पश्चिमी घाट पर।

कथन 2 गलत है क्योंकि आरटीआर में उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती और कांटेदार जंगल हैं, जिनमें ढोक के पेड़ हैं, न कि उष्णकटिबंधीय नम सदाबहार जंगल।

कथन 4 गलत है क्योंकि आरटीआर जयपुर के शासकों के लिए शिकारगाह था, उदयपुर के लिए नहीं।

57. उत्तर: बी

कथन 2 सही है। महाकुंभ मेले में आध्यात्मिक मुक्ति प्राप्त करने के लक्ष्य के साथ पवित्र अनुष्ठान करना शामिल है।

कथन 1 गलत है क्योंकि महाकुंभ मेला हर 12 साल में आयोजित किया जाता है, हर 6 साल में नहीं।

कथन 3 गलत है क्योंकि महाकुंभ मेला चार स्थानों - प्रयागराज, हरिद्वार, उज्जैन और नासिक में घूमता है। कथन 4 गलत है क्योंकि महाकुंभ मेला हिंदू पौराणिक कथाओं में निहित है, जिसका संदर्भ मौर्य और गुप्त काल से है, विशेष रूप से वैदिक काल से नहीं।

58. उत्तर: डी

पीएम ई-ड्राइव योजना के बारे में:

- लॉन्च तिथि: 1 अक्टूबर, 2024। मंत्रालय: भारी उद्योग मंत्रालय। बजट: 10,900 करोड़ रुपये का वित्तीय परिव्यय। अवधि: 31 मार्च, 2026 तक सक्रिय।
- उद्देश्य: ईवी अपनाने को प्रोत्साहित करना, परिवहन से पर्यावरणीय प्रभाव को कम करना और घरेलू ईवी विनिर्माण का समर्थन करना।
- मुख्य घटक: सब्सिडी: ई-2डब्ल्यू, ई-3डब्ल्यू, ई-एम्बुलेंस, ई-ट्रक और अन्य ईवी के लिए प्रोत्साहन।
- पूंजीगत संपत्तियों के लिए अनुदान: ई-बसों, चार्जिंग स्टेशनों को निधि देना और एमएचआई परीक्षण सुविधाओं को उन्नत करना।
- प्रशासन: इसमें आईईसी गतिविधियाँ और परियोजना प्रबंधन एजेंसी शुल्क शामिल हैं।

पात्रता मानदंड:

- इलेक्ट्रिक दोपहिया वाहन: उन्नत बैटरी वाले 24.79 लाख ई-2W के लिए प्रोत्साहन उपलब्ध हैं, जो निजी और वाणिज्यिक स्वामित्व दोनों को कवर करते हैं।
- इलेक्ट्रिक थ्री-व्हीलर: पंजीकृत ई-रिक्शा और एल5 वाहनों सहित लगभग 3.2 लाख ई-3W, व्यावसायिक रूप से उपयोग किए जाने और उन्नत बैटरी से लैस होने पर योग्य हैं।
- इलेक्ट्रिक एम्बुलेंस: स्वास्थ्य मंत्रालय और अन्य हितधारकों द्वारा निर्धारित मानकों के साथ, 500 करोड़ ई-एम्बुलेंस का समर्थन करते हैं।
- इलेक्ट्रिक ट्रक: ई-ट्रकों के लिए 500 करोड़ आवंटित किए गए हैं, जिसके

लिए MoRTH-अनुमोदित केंद्र से स्ट्रैपिंग प्रमाणपत्र की आवश्यकता होती है।

- इलेक्ट्रिक बसें: 4,391 करोड़ बड़े शहरों के लिए 14,028 ई-बसों को निधि देने हैं, जिसमें MoRTH दिशानिर्देशों के तहत पुरानी बसों को रिटायर करने वाले STU को प्राथमिकता दी जाती है।

59. उत्तर: बी

कथन 2 सही है। प्रकाशक अपने प्लेटफॉर्म पर सामग्री पर संपादकीय नियंत्रण रखते हैं, यह तय करते हैं कि कौन सी सामग्री दिखाई देगी और किसी भी सामग्री उल्लंघन के लिए उन्हें सीधे जिम्मेदार बनाते हैं।

कथन 1 गलत है क्योंकि प्रकाशक अपने द्वारा उत्पादित या होस्ट की गई सभी सामग्री के लिए उत्तरदायी हैं, चाहे वे उचित परिश्रम के बावजूद हों; उचित परिश्रम उन्हें उत्तरदायित्व से नहीं बचाता है जैसा कि यह बिचौलियों के लिए करता है।

कथन 3 भी गलत है, क्योंकि प्रकाशक अपने संपादकीय अधिकार के कारण मानहानिकारक, गलत या बैरकानूनी सामग्री के लिए दंड के लिए खुले हैं।

60. उत्तर: सी

अपने हालिया फैसले में, सुप्रीम कोर्ट ने स्पष्ट किया कि सभी निजी संपत्तियाँ अनुच्छेद 39 (बी) के अनुसार "समुदाय के भौतिक संसाधनों" के वर्गीकरण के अंतर्गत नहीं आती हैं। यह निर्णय निजी स्वामित्व वाली संपत्तियों पर राज्य के नियंत्रण के दायरे को सीमित करता है, जिसका अर्थ है कि केवल कुछ संसाधनों को ही आम लोगों के हित में माना जा सकता है।

61. उत्तर: बी

दक्षिण भारत में चोल राजवंश ने अन्य राजवंशों के साथ मिलकर कुंभ मेले का समर्थन किया, जिससे इसके विकास में योगदान मिला। ब्रिटिश औपनिवेशिक अभिलेखों, जैसे कि जेम्स प्रिंसेप द्वारा, ने 19वीं शताब्दी में इस आयोजन के सामाजिक-धार्मिक महत्व का दर्शाते-वेकीकरण किया।

कथन 1 गलत है क्योंकि कुंभ मेले की उत्पत्ति और भी पुरानी है, हालाँकि गुप्त काल ने इसकी प्रमुखता को बढ़ाया।

कथन 4 गलत है क्योंकि, हिंदू समूहों पर प्रतिबंध लगाने के बजाय, सम्राट अकबर ने नागा साधुओं जैसे हिंदू धार्मिक समूहों को शाही जुलूस का नेतृत्व करने की अनुमति दी थी।

62. उत्तर: ए

केवल कथन 3 सही है।

डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (DFC) क्या है?

DFC विशेष रेलवे ट्रैक हैं जो केवल माल परिवहन के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। ये कॉरिडोर, डबल-स्टैक कंटेनर और भारी-भरकम ट्रेनों का उपयोग करते हुए, क्षमता बढ़ाते हैं और तेज़ माल परिवहन सुनिश्चित करते हैं।

पूर्वी समर्पित माल गलियारा (EDFC):

- मार्ग: लुधियाना (पंजाब) से दानकुली (पश्चिम बंगाल) तक लगभग 1,856 किमी की दूरी तय करता है।
- प्रमुख खंड: कानपुर-मुगलसराय और खुर्जा-भाऊपुर।
- संचालन: पूरी तरह से चालू, प्रतिदिन लगभग 200 ट्रेनों को संचालता है, मुख्य रूप से कोयला, इस्पात और कृषि उत्पादों का परिवहन करता है।
- प्रभाव: मौजूदा पटरियों पर भीड़भाड़ से राहत देता है, यानी ट्रेन की समयबद्धता में सुधार करता है और क्षेत्रीय आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देता है।

63. उत्तर: सी

PIM के साथ पायथन डेटा ट्रांसफर की बाधाओं को कम करने में प्रभावी है, विशेष रूप से कम्प्यूटेशनल कार्यों में, और उत्त्व-प्रदर्शन अनुप्रयोगों में ऊर्जा की बचत प्रदान करता है। कथन 1 गलत है क्योंकि यह केवल ग्राफिकल अनुप्रयोगों तक सीमित नहीं है, बल्कि विभिन्न कम्प्यूटेशनल क्षेत्रों को लाभ पहुंचा सकता है।

डिजिटल प्रोसेसिंग-इन-मेमोरी (PIM) तकनीक के साथ पायथन प्रोग्रामिंग भाषा के बारे में:

यह क्या है: प्रोसेसिंग-इन-मेमोरी (PIM) तकनीक के साथ पायथन को जोड़ती है, जिससे CPU को दरकिनार करते हुए सीधे मेमोरी में गणनाएँ की जा सकती हैं। आवश्यकता: "मेमोरी वॉल" समस्या से निपटता है, जहाँ डेटा ट्रांसफर दरें प्रोसेसर की गति और मेमोरी क्षमता में प्रगति से पीछे रह जाती हैं।

यह कैसे काम करता है:

- PyPIM प्लेटफॉर्म इन-मेमोरी ऑपरेशन के लिए नए निर्देश पेश करता है।
- डेवलपर्स को PIM सिस्टम के लिए सॉफ्टवेयर बनाने के लिए पायथन का उपयोग करने की अनुमति देता है।
- इन-मेमोरी प्रोसेसिंग से प्रदर्शन लाभ का अनुमान लगाने के लिए एक सिमुलेशन टूल शामिल है।

महत्व:

- डेटा ट्रांसफर की अड़चनों को कम करता है।
- गणितीय और एल्गोरिथम कार्यों के लिए प्रोसेसिंग को गति देता है।
- ऊर्जा बचाता है, जिससे यह उत्त्व-प्रदर्शन कंप्यूटिंग आवश्यकताओं के लिए कुशल बन जाता है।

64. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है क्योंकि स्वेच्छा से सेवामुक्त किए गए कार्मिक OROP लाभ के लिए पात्र नहीं हैं। कथन 2 और 3 सही हैं, क्योंकि बकाया राशि का भुगतान किशतों में किया जाता है, पारिवारिक पेंशनभोगी और वीरता पुरस्कार विजेता इसे एक ही किशत में प्राप्त करते हैं।

वन रैंक वन पेंशन (OROP) योजना के बारे में:

परिभाषा: OROP यह सुनिश्चित करता है कि समान सेवा अवधि वाले समान रैंक पर सेवानिवृत्त होने वाले कार्मिकों को समान पेंशन का भुगतान किया जाता है, चाहे वे किसी भी समय सेवानिवृत्त हुए हों।

कार्यान्वयन वर्ष: सरकार ने 2015 में OROP को मंजूरी दी, जिसके लाभ 1 जुलाई, 2014 से पूर्वव्यापी रूप से प्रभावी हैं।

पेंशन पुनर्निर्धारण: समान रैंक और सेवा अवधि वाले 2013 सेवानिवृत्त व्यक्तियों की न्यूनतम और अधिकतम पेंशन के औसत के आधार पर पेंशन का पुनर्निर्धारण किया जाता है।

बकाया: पारिवारिक पेंशनभोगियों और वीरता पुरस्कार विजेताओं को छोड़कर, बकाया राशि का भुगतान चार अर्ध-वार्षिक किशतों में किया जाता है, जिन्हें यह एक किशत में मिलता है।

- भविष्य में संशोधन: पेंशन हर पांच साल में फिर से तय की जाएगी।
- नोडल एजेंसी: भूतपूर्व सैनिक कल्याण विभाग, रक्षा मंत्रालय।
- भुगतान: मानक पेंशन के भीतर एकीकृत, एक अलग घटक नहीं।
- बहिष्करण: OROP कार्यान्वयन के बाद विशिष्ट सैन्य नियमों के तहत स्वेच्छा से सेवामुक्त किए गए कार्मिक पात्र नहीं हैं।

65. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है क्योंकि भारत में उड़द खरीफ और रबी दोनों मौसमों में उगाई जाती है।

कथन 2 और 3 सही हैं क्योंकि भारत ब्राजील जैसे देशों से उड़द का आयात करता है क्योंकि उनके पूरक फसल मौसम हैं, और उड़द की खेती वास्तव में दक्षिण एशिया से परे उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में फैल गई है।

उड़द के बारे में:

- वैज्ञानिक नाम: विग्ना मुंगो, जिसे आमतौर पर काले वने के रूप में जाना जाता है।
- उत्पत्ति: दक्षिण एशिया का मूल निवासी; भारत में व्यापक रूप से खेती की जाती है और अत्यधिक मूल्यवान है।
- पाक उपयोग: भारतीय व्यंजनों में आवश्यक, अक्सर दाल के रूप में उपयोग किया जाता है और चावल या करी के साथ परोसा जाता है।
- मौसम: भारत में खरीफ और रबी दोनों मौसमों में उगाया जाता है।
- वैश्विक खेती: भारतीय प्रवासियों द्वारा शुरू किए गए कैरेबियन, फिजी, न्यांमार और अफ्रीका जैसे उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भी उगाया जाता है।

66. उत्तर: सी

2021 में EPCA को बदलने के लिए CAQM की स्थापना की गई थी, जिसमें NCR और आसपास के राज्यों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन के समन्वय के लिए एक विस्तारित अधिदेश था।

वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग के बारे में:

- उत्पत्ति: NCR और आसपास के क्षेत्रों के लिए CAQM अधिनियम, 2021 के तहत स्थापित, पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण (EPCA) की जगह।
- उद्देश्य: दिल्ली-NCR और आसपास के राज्यों (पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश) में वायु गुणवत्ता में सुधार, वायु प्रदूषण को रोकने और नियंत्रित करने के प्रयासों का समन्वय और निगरानी करना।
- अधिकार क्षेत्र: दिल्ली-NCR, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश।

शक्तियाँ:

- वायु गुणवत्ता को प्रभावित करने वाली गतिविधियों को प्रतिबंधित करना।
- प्रदूषण पर शोध करना।
- अधिकारियों और व्यक्तियों को बाध्यकारी निर्देश जारी करें।
- अनुपालन लागू करें और निवारक कार्यवाही करें।

संरचना:

- अध्यक्ष: सचिव/मुख्य सचिव रैंक का अधिकारी।
- दिल्ली, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और यूपी से पाँच पदेन सदस्य।
- तीन पूर्णकालिक तकनीकी सदस्य।
- गैर सरकारी संगठनों और सीपीसीबी, इसरो और नीति आयोग जैसे तकनीकी निकायों के सदस्य।

67. उत्तर: डी

- गुजरात सरकार ने भारत की पहली 'गुजरात सेमीकंडक्टर नीति 2022-2027' पेश की है।
- धोलेरा के उभरते 'सेमीकॉन सिटी' में, टाटा इलेक्ट्रॉनिक्स प्राइवेट लिमिटेड (TEPL) और ताइवान की पावरचिप सेमीकंडक्टर मैनुफैक्चरिंग कॉर्पोरेशन (PSMC) 91,000 करोड़ रुपये से अधिक के निवेश से भारत की पहली एआई-सक्षम सेमीकंडक्टर निर्माण सुविधा स्थापित कर रहे हैं।
- धोलेरा को भारत के पहले ब्रॉनफील्ड स्मार्ट सिटी के रूप में विकसित किया जा रहा है।

68. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है क्योंकि ISM को इलेक्ट्रॉनिक्स और IT मंत्रालय (MeitY) के तहत लॉन्च किया गया था, न कि वाणिज्य मंत्रालय के तहत। कथन 2 और 3 सही हैं, क्योंकि ISM में फ़ैब्स, प्रोत्साहन और IP निर्माण के लिए समर्थन शामिल है।

भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) के बारे में:

- लॉन्च: इलेक्ट्रॉनिक्स और IT मंत्रालय (MeitY) के तहत 2021 में 76,000 करोड़ रुपये के बजट के साथ शुरू किया गया।
- उद्देश्य: भारत में एक मजबूत सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना।
- वित्तीय सहायता: सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण, तथा डिजाइन क्षमताओं में निवेश करने वाली कंपनियों के लिए प्रोत्साहन प्रदान करता है।
- आईपी और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर ध्यान केंद्रित: स्वदेशी बौद्धिक संपदा (IP) के निर्माण को प्रोत्साहित करता है और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (TOP) का समर्थन करता है।

प्रमुख योजनाएँ:

- सेमीकंडक्टर फ़ैब्स: भारत में सेमीकंडक्टर निर्माण इकाइयाँ स्थापित करने की योजना।
- डिस्प्ले फ़ैब्स: डिस्प्ले विनिर्माण सुविधाओं का समर्थन करने की योजना।

- मिश्रित सेमी कंडक्टर और एटीएमपी: मिश्रित सेमीकंडक्टर, सिलिकॉन फोटोनिक्स और एटीएमपी/ओएसएटी इकाइयों के लिए सुविधाएँ स्थापित करने की योजना।
- डिजाइन से जुड़ा प्रोत्साहन (DLI): सेमीकंडक्टर में डिजाइन पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहन।

69. उत्तर: ए

शानन भारत की पहली 100 मेगावाट क्षमता वाली जलविद्युत परियोजना थी। कथन 2 गलत है क्योंकि परियोजना उहल नदी पर बनाई गई है, जो ब्यास की एक सहायक नदी है, न कि सीधे ब्यास पर।

शानन जलविद्युत परियोजना के बारे में:

- स्थापना: 1932 में चालू, यह भारत की पहली मेगावाट क्षमता वाली जलविद्युत परियोजना है।
- स्थान: हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले में जोगिंदर नगर।
- नदी: ब्यास की सहायक नदी उहल नदी पर निर्मित।
- मुद्दा: 1925 में 99 वर्षों के लिए पंजाब को पट्टे पर दिया गया, मार्च 2024 में समझौता समाप्त हो गया; हिमाचल प्रदेश अब स्वामित्व चाहता है, यह तर्क देते हुए कि भूमि मूल रूप से उसकी थी।
- वर्तमान स्थिति: पंजाब के नियंत्रण में, हिमाचल परियोजना के हस्तांतरण को सुरक्षित करने के लिए केंद्र से समर्थन मांग रहा है।

70. उत्तर: सी

कथन 1 और 3 सही हैं। CAप्रश्नम के पास बाध्यकारी निर्देश जारी करने और हानिकारक गतिविधियों को प्रतिबंधित करने का अधिकार है। कथन 2 गलत है क्योंकि CAप्रश्नम का अधिकार क्षेत्र दिल्ली-एनसीआर और आसपास के राज्यों तक सीमित है, पूरे देश तक नहीं।

71. उत्तर: बी

कथन 1 और 3 सही हैं। LRLACM की रेंज 1,000 किमी है और यह सटीक स्ट्राइक क्षमता से लैस है। इसे यूनिवर्सल वर्टिकल लॉन्च मॉड्यूल का उपयोग करके जमीन पर और साथ ही नौसेना प्लेटफार्मों पर मोबाइल आर्टिकुलेटेड लॉन्चर से लॉन्च किया जा सकता है, जिससे इसे बहुमुखी परिचालन क्षमता मिलती है।

कथन 2 गलत है क्योंकि भारत डायनेमिक्स लिमिटेड एक प्रमुख उत्पादन भागीदार है, मिसाइल को DRDO के तहत वैमानिकी विकास प्रतिष्ठान (ADE) द्वारा विकसित किया गया है, जिसमें भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

72. उत्तर: डी

“स्टेट ऑफ द ग्लोबल क्लाइमेट रिपोर्ट” विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) द्वारा एक वार्षिक प्रकाशन है जो तापमान, ब्रॉनहाउस गैसों, समुद्र के स्तर और चरम मौसम की घटनाओं सहित जलवायु संकेतकों पर अपडेट प्रदान करता है। यह IPCC की अधिक व्यापक लेकिन कम लगातार मूल्यांकन रिपोर्टों का पूरक है।

WMO ने 2016 से नहीं, बल्कि 1993 से हर साल यह रिपोर्ट प्रकाशित की है; हालांकि, 2016 से प्रत्येक वर्ष प्रारंभिक निष्कर्ष COP को प्रस्तुत किए जाते हैं। यह संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलनों के लिए प्रासंगिक अपडेट प्रदान करता है।

73. उत्तर: सी

CISF के पास अपतटीय तेल रिगों पर समुद्री सुरक्षा के लिए कोई अधिदेश नहीं है, क्योंकि यह जिम्मेदारी मुख्य रूप से भारतीय नौसेना और भारतीय तटरक्षक बल के अंतर्गत आती है। CISF की भूमिकाओं में अग्नि सुरक्षा सेवाएँ, हवाई अड्डे और दिल्ली मेट्रो सुरक्षा, VIP सुरक्षा और सार्वजनिक इंटरफ़ेस भूमिकाएँ शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, VIP सुरक्षा और जनता के साथ बातचीत सहित विभिन्न विशेष भूमिकाओं के लिए एक महिला बटालियन की शुरुआत की गई है।

74. उत्तर: ए

कथन 1 और 2 सही हैं। 2019 के संशोधन से पहले, कंपनियाँ CSR खर्च में

तवीलापन देते हुए, खर्च न किए गए CSR फंड को अगले वित्तीय वर्ष में आगे बढ़ा सकती थीं। हालाँकि, संशोधन ने सख्त नियम पेश किए, जिसके तहत खर्च न किए गए फंड को वित्तीय वर्ष के अंत तक अनुसूची VII फंड में स्थानांतरित करना और तीन साल के भीतर उपयोग करना आवश्यक था; अन्यथा, उन्हें सरकार द्वारा निर्दिष्ट फंड मंथ जमा करना होगा।

कथन 3 गलत है क्योंकि संशोधन सीएसआर गतिविधियों को विशिष्ट क्षेत्रों तक सीमित नहीं करता है, बल्कि इसके बजाय व्यापक सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय योगदान को प्रोत्साहित करता है, जैसा कि कंपनी अधिनियम की अनुसूची VII में उल्लिखित है।

75. उत्तर: डी

कथन 1 और 3 सही हैं। WIPO द्वारा प्रकाशित विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक (WIPI) रिपोर्ट का उद्देश्य बौद्धिक संपदा दायित्वों में वैश्विक रुझानों को ट्रैक करना है और देशों को ऐसे IP मानकों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना है जो नवाचार और आर्थिक विकास को बढ़ावा देते हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि रिपोर्ट नवाचार या प्रतिस्पर्धात्मकता के आधार पर देशों को रैंक नहीं करती है, बल्कि विभिन्न क्षेत्रों में आईपी दाखिल करने के रुझान और विकास पैटर्न पर ध्यान केंद्रित करती है।

76. उत्तर: सी

कथन 1 और 3 सही हैं। मोरन असम और अरुणाचल प्रदेश के मूल निवासी हैं और तिब्बती-बर्मन कछारी परिवार का हिस्सा हैं। वे वर्तमान में शैक्षिक और रोजगार के अवसरों तक बेहतर पहुँच के लिए अनुसूचित जनजाति (एसटी) का दर्जा माँग रहे हैं।

कथन 2 गलत है; जबकि मोरन भाषा ऐतिहासिक रूप से समुदाय से जुड़ी हुई है, अधिकांश सदस्य अब सांस्कृतिक आत्मसात के कारण मुख्य रूप से असमिया बोलते हैं।

77. उत्तर: बी

निर्भय तूज गिआइल एक सब-सोनिक लंबी दूरी की गिआइल है जिसमें कम ऊंचाई पर उड़ान भरने और उच्च मूल्य वाले लक्ष्यों पर हमला करने के लिए गहरी पैठ की क्षमता है। यह पारंपरिक और परमाणु दोनों तरह के हथियार ले जाने में सक्षम है, जो इसे युद्ध परिदृश्यों में बहुमुखी बनाता है। अन्य विकल्प इसकी सीमा, उत्पत्ति और क्षमताओं को गलत तरीके से प्रस्तुत करते हैं, क्योंकि यह DRDO द्वारा विकसित 1,000 किमी की रेंज वाली एक स्वदेशी गिआइल है।

78. उत्तर: ए

केवल कथन 3 सही है।

CISF की स्थापना 1969 में संसद के एक अधिनियम के तहत एक अर्धसैनिक बल के रूप में की गई थी, ताकि महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे की सुरक्षा प्रदान की जा सके। यह 1983 में भारत गणराज्य का एक सशस्त्र बल बन गया, जिसने CAPFs के हिस्से के रूप में अपनी जिम्मेदारियों और भूमिका का विस्तार किया। CISF का प्राथमिक अधिदेश परमाणु और हवाई अड्डे की सुविधाओं से परे बंदरगाहों, विरासत स्थलों और अन्य प्रतिष्ठानों की सुरक्षा को शामिल करता है। CISF गृह मंत्रालय के तहत CAPFs में से एक के रूप में कार्य करता है और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अन्य बलों के साथ समन्वय करता है।

इसका नेतृत्व एक महानिदेशक करता है, जो आमतौर पर भारतीय पुलिस सेवा (IPS) का अधिकारी होता है।

CISF का मुख्यालय नई दिल्ली में है, मुंबई में नहीं।

79. उत्तर: ए

कथन 1 और 2 सही हैं। विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) वास्तव में एक विशेष संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है जिसका मुख्यालय जिनेवा में है, और इसकी लगभग 193 देशों की सार्वभौमिक सदस्यता है।

हालाँकि, कथन 3 गलत है; WIPO की प्राथमिक भूमिका बौद्धिक संपदा पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना है, विवादों को हल करना नहीं, हालाँकि यह IP मुद्दों पर नीति विकास और चर्चा के लिए एक मंच प्रदान करता है।

80. उत्तर: बी

WMO संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है जो मौसम विज्ञान, जलवायु, परिचालन जल विज्ञान और संबंधित भूभौतिकीय विज्ञानों पर केंद्रित है। यह 1873 में स्थापित अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन से विकसित हुआ और 1950 में एक विशेष संयुक्त राष्ट्र एजेंसी बन गया।

विकल्प (a) और (d) गलत हैं क्योंकि WMO का दायरा ग्रीनहाउस गैसों और मौसम के आंकड़ों से परे है, जिसमें मौसम विज्ञान और जलवायु विज्ञान में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग शामिल है और यह सभी सदस्य राज्यों की सेवा करता है। विकल्प (c) गलत है क्योंकि WMO संयुक्त राष्ट्र से संबद्ध है।

81. उत्तर: डी

संजय कुमार समिति को पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र (ESA) सीमांकन पर राज्य की आपतियों की समीक्षा करने का काम सौंपा गया था। इसके अधिदेश में यह आकलन करने के लिए क्षेत्र का दौरा करना शामिल था कि क्या ईएसए सूची से विशिष्ट गांवों को बाहर करने की मांग वैध थी, जिसका उद्देश्य ESA की स्थिति को इस तरह से अंतिम रूप देना था कि संरक्षण और स्थानीय वित्ताओं में संतुलन बना रहे।

गाडगिल समिति के विपरीत, जिसने पूरे पश्चिमी घाट को ईएसए के रूप में प्रस्तावित किया था, और कस्तूरीरंगन समिति, जिसने 37% घाटों पर ध्यान केंद्रित किया था, संजय कुमार समिति के पास एक संकीर्ण, सत्यापन-केंद्रित अधिदेश था।

82. उत्तर: ए

कथन 1 गलत है, क्योंकि सर्दियों में नदी में ऑक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है, जिससे झाग का निर्माण बढ़ जाता है।

कथन 2 सही है। सर्फेक्टेंट, मुख्य रूप से डिटरजेंट से फॉस्फेट, यमुना नदी में झाग के निर्माण में योगदान करते हैं, खासकर सर्दियों के दौरान जब नदी का प्रवाह कम हो जाता है, जिससे प्राकृतिक कमजोर पड़ने की क्षमता कम हो जाती है।

कथन 3 गलत है क्योंकि औद्योगिक अपशिष्ट अधिक प्रदूषक और रसायन जोड़ते हैं, जिससे समस्या कम होने के बजाय और बढ़ जाती है। इस प्रकार, झाग के प्राथमिक कारण सर्फेक्टेंट, कमजोर पड़ने की क्षमता में कमी और प्रदूषक निर्माण हैं।

83. उत्तर: बी

सम्राट अशोक का शासनकाल, बुद्ध धर्म के प्रसार के प्रति उनके समर्पण से चिह्नित, 268-232 ईसा पूर्व के बीच हुआ, जो इसे तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व में रखता है। बौद्ध धर्म में परिवर्तित होने के बाद, अशोक ने अपने साम्राज्य के भीतर और उससे परे, श्रीलंका, म्यांमार और अन्य क्षेत्रों में बौद्ध शिक्षाओं को बढ़ावा देने के लिए दूत (धम्म-दूत) भेजे। यह अवाधि बौद्ध धर्म के विस्तार के लिए महत्वपूर्ण थी, जिसने इसे एशिया में एक प्रमुख धार्मिक और दार्शनिक परंपरा के रूप में स्थापित किया।

84. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है क्योंकि ISA का मुख्यालय भारत में है, जो इसे देश में मुख्यालय वाला पहला अंतर-सरकारी संगठन बनाता है, न कि जिनेवा में।

कथन 2 गलत है क्योंकि ISA का मिशन समावेशी है, जिसका उद्देश्य विकसित और विकासशील दोनों देशों में सौर ऊर्जा को बढ़ावा देना है, जिसमें सबसे कम विकसित देशों (LDC) और छोटे द्वीप विकासशील राज्यों (SIDS) पर विशेष जोर दिया गया है।

कथन 3 गलत है क्योंकि ISA वैश्विक सौर पहलों के लिए संसाधनों को प्रभावी ढंग से जुटाने के लिए सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों के साथ-साथ विकास बैंकों और नागरिक समाज के साथ साझेदारी करता है।

85. उत्तर: सी

कालका-शिमला नैरो-गेज रेलवे अपनी उल्लेखनीय इंजीनियरिंग उपलब्धियों के लिए जाना जाता है, जिसमें दुनिया का सबसे ऊंचा मल्टी-आर्क गैलरी ब्रिज भी शामिल है। यह हेरिटेज रेलवे रूट अपनी सुंदरता और जटिल इंजीनियरिंग के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें कई सुरंगें, पुल और मोड़ हैं जो इसे कालका और शिमला के बीच बीहड़ इलाकों में नेविगेट करने की अनुमति देते हैं। यह अनोखा पुल निर्माण इसे पर्वतीय रेलवे के बीच एक इंजीनियरिंग चमत्कार बनाता है।

86. उत्तर: ए

ADITYA-L1 पर दृश्यमान उत्सर्जन रेखा कोरोनाग्राफ (VELC) विशेष रूप से सौर कोरोना का निरीक्षण करने और कोरोनाल मास इजेक्शन (CME) और सौर हवा का अध्ययन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है यह डेटा CME की गतिशीलता को समझने के लिए महत्वपूर्ण है, जिसका अंतरिक्ष मौसम पर महत्वपूर्ण प्रभाव हो सकता है और यह पृथ्वी पर उपग्रह और संचार प्रणालियों को प्रभावित कर सकता है। सौर चक्र 25 के चरम के दौरान निरंतर निगरानी के लिए VELC की क्षमताएँ विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं, जो सौर गतिविधियों के पूर्वानुमानात्मक मॉडलिंग में सहायता करती हैं।

87. उत्तर: ए

कथन 1 सही है; लाम डल झील, एक उल्लेखनीय हिमनद झील, धौलाधार श्रेणी के भीतर स्थित है।

कथन 2 गलत है क्योंकि धौलाधार श्रेणी की सबसे ऊँची चोटी हनुमान टिब्बा है, इंद्रहार दर्रा नहीं।

कथन 3 भी गलत है क्योंकि धौलाधार श्रेणी मुख्य रूप से ब्रेनाइट से बनी है, जिसमें चूना पत्थर और बलुआ पत्थर के केवल कुछ भंडार हैं।

88. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है क्योंकि शिखर सम्मेलन का आयोजन संस्कृति मंत्रालय द्वारा किया जाता है, न कि पर्यटन मंत्रालय द्वारा।

कथन 2 गलत है क्योंकि 2024 शिखर सम्मेलन का विषय "एशिया को मजबूत बनाने में बुद्ध धम्म की भूमिका" है, न कि "वैश्विक शांति के लिए बौद्ध धर्म"।

कथन 3 गलत है क्योंकि शिखर सम्मेलन की शुरुआत भारत सरकार और अंतर्राष्ट्रीय बौद्ध परिषद (IBC) ने की थी, न कि संयुक्त राष्ट्र ने।

89. उत्तर: डी

एनएमएनएफ प्राकृतिक खेती पर ध्यान केंद्रित करता है और इसमें ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से वास्तविक समय की भू-टैग की गई निगरानी शामिल है, लेकिन इसका लक्ष्य 10,000 जैव-इनपुट संसाधन केंद्र (बीआरसी) स्थापित करना है।

प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (NMNF) के बारे में:

मंत्रालय: कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय।

केंद्र प्रायोजित योजना।

उद्देश्य: स्थिरता, जलवायु लचीलापन, मृदा स्वास्थ्य कायाकल्प और पौष्टिक खाद्य उत्पादन के लिए प्राकृतिक, रसायन मुक्त खेती प्रथाओं को बढ़ावा देना।

मुख्य विशेषताएं:

- ग्राम पंचायतों में 15,000 क्लस्टरों में कार्यान्वयन, 5 लाख हेक्टेयर को कवर करना और 1 करोड़ किसानों तक पहुँचना।
- केविके, कृषि विश्वविद्यालयों और किसानों के खेतों पर 10,000 जैव-इनपुट संसाधन केंद्र (बीआरसी) और 2000 एनएफ मॉडल प्रदर्शन फार्मों की स्थापना।
- 75 लाख किसानों को प्रशिक्षण और 30,000 कृषि सखियों/सीआरपी की तैनाती, ताकि उन्हें संगठित किया जा सके और उन्हें सहायता प्रदान की जा सके।
- एनएफ उत्पादों के विपणन के लिए प्रमाणन प्रणाली और सामान्य ब्रांडिंग।
- एक ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से वास्तविक समय की जियो-टैग की गई निगरानी।

90. उत्तर: ए

कथन 1 गलत है, क्योंकि जीएमपी की अवधारणा COP28 में बनाई गई थी, लेकिन इसे आधिकारिक तौर पर COP29 में लॉन्च किया गया था, और इसका ध्यान विकासशील और उभरती अर्थव्यवस्थाओं पर है, विकसित अर्थव्यवस्थाओं पर नहीं।

कथन 2 सही है क्योंकि विश्व बैंक और जलवायु निवेश कोष जैसे अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय संस्थान जीएमपी के वितरण भागीदार हैं।

कथन 3 सही है क्योंकि जीएमपी स्टील और सीमेंट जैसे उच्च-उत्सर्जन वाले

औद्योगिक क्षेत्रों को डीकार्बोनाइज़ करने पर केंद्रित है।

COP29 में, UNIDO और क्लाइमेट क्लब द्वारा औद्योगिक डीकार्बोनाइजेशन (GMP) के लिए वैश्विक मैचमेकिंग प्लेटफॉर्म लॉन्च किया गया।

यह विकासशील और उभरती अर्थव्यवस्थाओं में भारी-उत्सर्जक उद्योगों को वैश्विक तकनीकी और वित्तीय संसाधनों से जोड़कर डीकार्बोनाइज़ करने की एक अग्रणी पहल है।

91. उत्तर: डी

कथन 1 गलत है क्योंकि गामा किरणें पृथ्वी के वायुमंडल द्वारा अवरोद्ध हैं; उन्हें केवल इमेजिंग एटमॉस्फेरिक चेरनोकोव टेलीस्कोप (IACT) जैसे उपकरणों का उपयोग करके अप्रत्यक्ष रूप से पता लगाया जा सकता है।

कथन 2 गलत है क्योंकि गामा किरणें स्वयं दिखाई नहीं देती हैं; वायुमंडलीय अणुओं के साथ गामा किरणों के संपर्क के कारण होने वाला चेरनोकोव विकिरण, हल्का नीला प्रकाश उत्पन्न करता है, लेकिन गामा किरणें स्वयं अदृश्य रहती हैं।

कथन 3 गलत है क्योंकि गामा किरणें केवल तारों के भीतर परमाणु प्रतिक्रियाओं के दौरान ही नहीं, बल्कि पत्थर, ब्लैक होल और गामा-रे बस्ट सहित विभिन्न घटनाओं द्वारा उत्पन्न होती हैं।

92. उत्तर: बी

वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन (ONOS) के बारे में:

मंत्रालय: उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय।

केंद्रीय क्षेत्र योजना: 2025-2027 के लिए ₹6,000 करोड़ आवंटित।

उद्देश्य: सरकारी उच्च शिक्षा संस्थानों (HEI) और केंद्र सरकार के R&D संस्थानों को शीर्ष-गुणवत्ता वाले अंतर्राष्ट्रीय शोध पत्रिकाओं तक पहुँच प्रदान करना।

मुख्य विशेषताएँ:

30 प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय प्रकाशकों और लगभग 13,000 ई-पत्रिकाओं का कवरेज। 6,300 सरकारी उच्च शिक्षा संस्थानों और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों तक पहुँच, जिससे 8 करोड़ छात्र, संकाय और शोधकर्ता लाभान्वित होंगे।

UGC के तहत INFLIBNET द्वारा समन्वित पूरी तरह से डिजिटल प्रक्रिया। अंतःविषय और मुख्य शोध को बढ़ावा देना है, खासकर टियर-2 और टियर-3 शहरों में। NEP 2020 के साथ संरेखित और अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (ANRF) द्वारा समर्थित।

93. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है क्योंकि अधिनियम 15 अगस्त, 1947 की यथास्थिति को बनाए रखता है, न कि 26 जनवरी, 1950 को।

कथन 2 सही है क्योंकि धारा 3 धार्मिक स्थलों को अन्य संप्रदायों में बदलने पर रोक लगाती है।

कथन 3 सही है क्योंकि अयोध्या विवाद को विशेष रूप से बाहर रखा गया था क्योंकि यह विचाराधीन था।

पूजा स्थल अधिनियम, 1991 के बारे में:

उद्देश्य: पूजा स्थल के रूपांतरण पर रोक लगाता है और 15 अगस्त, 1947 को इसके धार्मिक चरित्र को सुनिश्चित करता है।

मुख्य प्रावधान:

धारा 3: पूजा स्थल को पूरी तरह या आंशिक रूप से किसी अन्य संप्रदाय या खंड में परिवर्तित करने पर रोक लगाता है।

स्वतंत्रता दिवस, 1947 के अनुसार सभी पूजा स्थलों की धार्मिक यथास्थिति बनाए रखता है।

किसी भी पूजा स्थल की स्थिति को बदलने के लिए कानूनी मुकदमों या दावों पर रोक लगाता है।

छूट:

अयोध्या विवाद: मामला उस समय न्यायालय में विचाराधीन होने के कारण इसे बाहर रखा गया।

प्राचीन स्मारक: प्राचीन स्मारक और पुरातत्व स्थल और अवशेष अधिनियम, 1958 के अंतर्गत आते हैं।

कानून के लागू होने से पहले आपसी सहमति से हल किए गए या निपटाए गए विवाद।

महत्व: ऐतिहासिक दावों पर धार्मिक संघर्षों को रोककर सांप्रदायिक सद्भाव बनाए रखने का लक्ष्य।

94. उत्तर: ए

केवल कथन 1 सही है।

MACE परियोजना के बारे में:

स्थान: हानले, लद्दाख, ~4,300 मीटर की ऊँचाई पर, जो इसे दुनिया में सबसे ऊँचा इमेजिंग चैरेनकोव टेलीस्कोप बनाता है।

विकास: ECIL और अन्य भारतीय भागीदारों के समर्थन से भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC) द्वारा स्वदेशी रूप से निर्मित।

उद्देश्य: उच्च-ऊर्जा गामा किरणों का अध्ययन करना और ब्रह्मांड की सबसे ऊर्जावान घटनाओं, जैसे सुपरनोवा, ब्लैक होल और गामा-रे विस्फोटों की समझ में योगदान देना।

प्रायोगिकी: ब्रह्मांडीय किरणों का पता लगाने और उच्च-ऊर्जा खगोलीय घटनाओं का निरीक्षण करने के लिए चैरेनकोव इमेजिंग तकनीक का उपयोग करता है।

महत्व: भारत की ब्रह्मांडीय-किरण अनुसंधान क्षमताओं को बढ़ाता है और वैश्विक स्तर पर बहु-संदेशवाहक खगोल विज्ञान में अपनी स्थिति को मजबूत करता है।

95. उत्तर: सी

रिसोर्ससैट श्रृंखला, LISS-3, LISS-4 और AWiFS जैसे सेंसर के साथ, विभिन्न स्थानिक संकल्पों के साथ आग का पता लगाती है। INSAT-3DR भी आग का पता लगाता है, लेकिन इसका रिज़ॉल्यूशन कम है, जिससे इसकी सटीकता कम हो जाती है। CARTOSAT और मेघा-ट्रॉपिक्स को आग का पता लगाने के लिए डिज़ाइन नहीं किया गया है।

96. उत्तर: सी

AIM 2.0 के तहत राज्य नवाचार मिशन (SIM) का उद्देश्य नीति आयोग के राज्य सहायता मिशन के साथ संरेखण में राज्य-स्तरीय नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना है। हालाँकि, द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग AIM की अंतर्राष्ट्रीय सहयोग पहलों के अंतर्गत आते हैं, SIM के अंतर्गत नहीं।

अटल नवाचार मिशन 2.0 के बारे में:

मंत्रालय/विभाग: नीति

बजट: मार्च 2028 तक ₹2,750 करोड़।

उद्देश्य: नवाचार में इनपुट, श्रुपुट और आउटपुट गुणवत्ता में सुधार करके भारत के नवाचार और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना।

मुख्य विशेषताएँ:

भाषा समावेशी नवाचार कार्यक्रम (LIP1): 22 अनुसूचित भाषाओं में 30 वर्नाक्यूलर इनोवेशन सेंटर स्थापित करना।

फ्रंटियर प्रोग्राम: 2,500 नए एटीएल के साथ जम्मू-कश्मीर, लद्दाख, पूर्वोत्तर राज्यों और आकांक्षी जिलों के लिए अनुकूलित नवाचार टेम्पलेट विकसित करें। मानव पूंजी विकास कार्यक्रम: नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र बनाने और उसे बनाए रखने के लिए 5,500 पेशेवरों को प्रशिक्षित करें।

डीपटेक रिएक्टर: लंबी अवधि के निवेश की आवश्यकता वाले डीप टेक स्टार्टअप के लिए पायलट रिसर्च सैंडबॉक्स।

राज्य नवाचार मिशन (एसआईएम): नीति आयोग के राज्य सहायता मिशन के साथ एकीकृत राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करें।

अंतर्राष्ट्रीय नवाचार सहयोग: ग्लोबल टिकरिंग ओलांपियाड की मेजबानी करें, 10 द्विपक्षीय/बहुपक्षीय सहयोगों में शामिल हों, ग्लोबल साउथ के लिए डब्ल्यूआईपीओ का समर्थन करें और स्टार्टअप 20 एंजेजमेंट ग्रुप को एंकर करें।

औद्योगिक त्वरक कार्यक्रम: महत्वपूर्ण क्षेत्रों में स्टार्टअप को बढ़ाने के लिए 10 पीपीपी-मोड त्वरक बनाएं।

अटल क्षेत्रीय नवाचार लॉन्चपैड (ASIL): प्रमुख मंत्रालयों में स्टार्टअप एकीकरण

और खरीद के लिए 10 क्षेत्र-विशिष्ट प्लेटफॉर्म बनाएं।

97. उत्तर: ए

गेलोफू माइंडफुलनेस सिटी भूटान के सकल राष्ट्रीय खुशी के दर्शन को दर्शाता है, जो स्थिरता, कल्याण और सद्भाव को प्राथमिकता देता है। यह भूटानी सांस्कृतिक मूल्यों के साथ पर्यावरण के अनुकूल विकास, नवीकरणीय ऊर्जा और आधुनिक शहरी नियोजन को एकीकृत करता है, जो इसे वैश्विक स्थायी जीवन के लिए एक मॉडल बनाता है।

98. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है: अंतरिक्ष कबाड़ में मुख्य रूप से मानव निर्मित वस्तुएँ जैसे निष्क्रिय उपग्रह और रॉकेट के पुर्जे होते हैं, न कि प्राकृतिक सामग्री।

कथन 2 सही है: अंतरिक्ष मलबे से एल्युमिनियम, नाइट्रोजन ऑक्साइड और ब्लैक कार्बन जैसे प्रदूषक निकलते हैं।

कथन 3 सही है: कालिख के कण सौर ऊर्जा को अवशोषित करते हैं, जिससे वातावरण गर्म होता है और जलवायु पैटर्न बाधित होता है।

कथन 4 सही है: तांबे जैसे प्रदूषक बादल निर्माण को बढ़ावा देते हैं और वायुमंडलीय रसायन विज्ञान को बदलते हैं।

99. उत्तर: ए

कथन 1 सही है: इस्कॉन की स्थापना 1966 में न्यूयॉर्क शहर में सी. भक्तिवेदांत स्वामी प्रभुपाद ने की थी।

कथन 2 गलत है: इस्कॉन गौड़ीय वैष्णववाद का अनुसरण करता है, अद्वैत वेदांत का नहीं।

कथन 3 सही है: इस्कॉन मुफ्त भोजन वितरण, शिक्षा, इको-वितेज और स्वास्थ्य सेवा जैसी सामाजिक पहलों में सक्रिय रूप से शामिल है।

इस्कॉन के बारे में:

- पूर्ण रूप: इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर कृष्णा कॉन्शियसनेसा संस्थापक: भक्तिवेदांत स्वामी प्रभुपाद। स्थापना: न्यूयॉर्क शहर, यूएसए।
- वर्ष: उद्देश्य: कृष्ण चेतना और सर्वोच्च देवता के रूप में कृष्ण की भक्ति सेवा को बढ़ावा देना। विशेषताएं: गौड़ीय वैष्णववाद की सबसे बड़ी शाखा, जिसकी जड़ें 16वीं शताब्दी के भारत में हैं। ढरे कृष्ण महामंत्र के जाप पर जोर देता है। संकीर्तन, योग सेमिनार और त्योहारों जैसी सार्वजनिक भक्ति प्रथाओं में संलग्न है।
- मुफ्त भोजन वितरण, स्कूल, इको-वितेज और अस्पताल सहित सामाजिक पहल चलाता है।

100. उत्तर: बी

कथन 1 गलत है: अभियान पश्चिम बंगाल, बिहार और राजस्थान जैसे उच्च बोझ वाले राज्यों पर केंद्रित है, जहाँ बाल विवाह की दर सबसे अधिक है।

कथन 2 गलत है: इसका लक्ष्य 2025 तक नहीं बल्कि 2029 तक बाल विवाह की दर को 5% से कम करना है।

कथन 3 सही है: बाल विवाह मुक्त भारत पोर्टल सार्वजनिक रिपोर्टिंग और निगरानी की अनुमति देता है, जिससे प्रगति पर नज़र रखने में मदद मिलती है।

बाल विवाह मुक्त भारत अभियान के बारे में:

- उद्देश्य: सामूहिक प्रयासों के माध्यम से बाल विवाह को खत्म करना और उच्च बोझ वाले राज्यों और जिलों पर ध्यान केंद्रित करना।
- लक्षित राज्य: पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखंड, राजस्थान, त्रिपुरा, असम और आंध्र प्रदेश, साथ ही लगभग 300 उच्च बोझ वाले जिले।
- बाल विवाह मुक्त भारत पोर्टल: जागरूकता बढ़ाने, मामलों की रिपोर्ट करने और बाल विवाह निषेध अधिकारियों (सीएमपीओ) द्वारा वास्तविक समय की ट्रैकिंग के साथ प्रगति की निगरानी करने के लिए एक मंच।
- निगरानी तंत्र: केंद्रीय नोडल अधिकारी और राज्य स्तरीय CMOP प्रभावित व्यक्तियों के लिए जवाबदेही और सहायता सुनिश्चित करेंगे।
- लक्ष्य: 2029 तक बाल विवाह दरों को 5% से नीचे लाना; दरें पहले ही 47.4% (2006) से घटकर 23.3% (2019-21) हो गई हैं।
- जागरूकता अभियान: पोर्टल के माध्यम से सूचना और शिकायत पंजीकरण तक सार्वजनिक पहुँच।