

सामान्य अध्ययन

करेंट अफेयर टेस्ट (मार्च-2025)

1. समाधान: ए)

प्रधानमंत्री धन-धान्य कृषि योजना का उद्देश्य फसल विविधीकरण, कटाई के बाद भंडारण, सिंचाई और ऋण पहुंच में सुधार करके 100 विनिहत कम उत्पादकता वाले जिलों में कृषि उत्पादकता को बढ़ावा देना है। प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण या एमएसपी विस्तार के विपरीत, यह योजना मौजूदा पहलों को जोड़ती है और छोटे किसानों और भूमिहीन मजदूरों के लिए लक्षित हस्तक्षेप प्रदान करती है।

प्रधानमंत्री की धन-धान्य कृषि योजना के बारे में:

मंत्रालय: कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय।

- परिचय: कोई अलग आवंटन नहीं, लेकिन दालों के लिए 1,000 करोड़ रुपये, फलों और सब्जियों के लिए 500 करोड़ रुपये और संकर बीजों के लिए 100 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं।
- उद्देश्य: 100 कम उत्पादकता वाले जिलों में कृषि उत्पादकता, फसल विविधीकरण, कटाई के बाद भंडारण, सिंचाई सुविधाओं और ऋण पहुंच को बढ़ावा देना।

विशेषताएँ:

- मौजूदा योजनाओं और विशेष उपायों का अभिसरण।
- टिकाऊ कृषि और फसल विविधीकरण पर ध्यान केन्द्रित करें।
- पंचायत और ब्लॉक स्तर पर फसल कटाई के बाद भंडारण में सुधार।
- सिंचाई और ऋण सुविधाओं में वृद्धि।
- छोटे और सीमांत किसानों, ग्रामीण महिलाओं और भूमिहीन परिवारों को लक्षित करता है।

2. समाधान: ए)

DRDO के हैदराबाद स्थित रिसर्च सेंटर इमारत (RCI) द्वारा विकसित VSHORADS (वेरी शॉर्ट-रेंज एयर डिफेंस सिस्टम), एक कंधे से दागी जाने वाली मिसाइल प्रणाली है, जिसे ड्रोन, हेलीकॉप्टर और कम ऊंचाई वाले विमानों जैसे कम ऊंचाई वाले हवाई खतरों को रोकने के लिए डिज़ाइन किया गया है। हालाँकि, विकल्प a गलत है क्योंकि VSHORADS की प्रभावी सीमा केवल 250 मीटर से 6 किलोमीटर है, न कि 12 किलोमीटर। अधिकांश MANPADS की सीमा 3 से 8 किलोमीटर के बीच होती है, जो VSHORADS को तुलनीय बनाती है, लेकिन सीमा में बेहतर नहीं है। मिसाइल में एक अनुकूली निकटता फ्यूज भी शामिल है, जो लक्ष्य पर उच्च सटीकता सुनिश्चित करता है।

मैन पोर्टेबल एयर डिफेंस सिस्टम (MANPAD) के बारे में:

MANPAD क्या है?

- यह एक हल्का, कंधे से दागा जाने वाला मिसाइल सिस्टम है, जिसे ड्रोन, हेलीकॉप्टर और विमान जैसे कम ऊंचाई वाले हवाई खतरों को लक्षित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह युद्ध क्षेत्रों में हवाई रक्षा के लिए जमीनी बलों को गतिशीलता और लचीलापन प्रदान करता है।

द्वारा विकसित:

- DRDO के रिसर्च सेंटर इमारत (RCI), हैदराबाद द्वारा डिज़ाइन और विकसित किया गया।

उद्देश्य:

- भारतीय सशस्त्र बलों को एक स्वदेशी, उन्नत वायु रक्षा प्रणाली प्रदान करना जो आधुनिक हवाई खतरों को बेअसर करने में सक्षम हो।
- रूसी इग्ला MANPADS जैसी पुरानी प्रणालियों को बदलना।

विशेषताएँ:

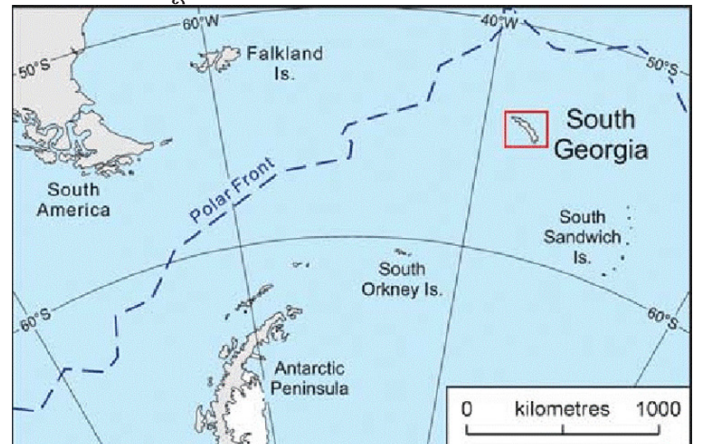
- पोर्टेबिलिटी: इसका वजन 5 किलोग्राम है और इसे कंधे से दागा जा सकता है या तिपाई पर रखा जा सकता है।
- रेंज: 250 मीटर से 6 किलोमीटर की प्रभावी रेंज।
- गति: अधिकतम गति मैक 1.5 (1,850 किमी/घंटा)।
- वारहेड: सटीक लक्ष्य विनाश के लिए 2 किलोग्राम अनुकूली निकटता फ्यूज से लैस।
- लक्ष्य संगाई: कम थर्मल हस्ताक्षरों के साथ कम उड़ान वाले ड्रोन और विमान को रोकने में सक्षम।
- परिचालन लचीलापन: पहाड़ी और शहरी इलाकों सहित विभिन्न युद्ध परिदृश्यों में तैनात किया जा सकता है।

3. समाधान: डी)

एफडीआई में 100% की वृद्धि पूरे बीमा क्षेत्र पर लागू होती है, जिसमें जीवन बीमा, सामान्य बीमा और स्वास्थ्य बीमा शामिल हैं। IRDAI बीमा में FDI नीति को नियंत्रित करता है, जिससे वित्तीय स्थिरता और उपभोक्ता संरक्षण सुनिश्चित होता है। सुधार अनिवार्य करता है कि सभी विदेशी स्वामित्व वाली बीमा कंपनियाँ भारत में अपने एकत्रित प्रीमियम को फिर से निवेश करें, जिससे अत्यधिक पूंजी बहिर्वाह को रोका जा सके। एफडीआई में वृद्धि से बीमा पैठ बढ़ने की उम्मीद है, जो 2022-23 में 4% से घटकर 2023-24 में 3.7% हो गई है।

4. समाधान: बी)

दक्षिण जॉर्जिया द्वीप एक निर्जन ब्रिटिश विदेशी क्षेत्र है, जिसका अर्थ है कि इसमें कोई स्थायी मानव आबादी नहीं है। हालाँकि, किंग एडवर्ड पॉइंट पर शोधकर्ताओं, वैज्ञानिकों और प्रशासनिक कर्मचारियों की मौसमी उपस्थिति होती है, जो प्रशासनिक केंद्र के रूप में कार्य करता है। यह द्वीप दक्षिण अटलांटिक महासागर में स्थित है, और इसकी जलवायु को उप-अंटार्कटिक के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जो साल भर ठंडी, गीली और हवादार परिस्थितियों की विशेषता है। यह विभिन्न समुद्री पक्षियों, पेंगुइन (किंग और मैकरोनी पेंगुइन सहित) और सील के लिए एक महत्वपूर्ण प्रजनन स्थल है, जो इसे जैव विविधता और संरक्षण के लिए एक महत्वपूर्ण स्थल बनाता है।



5. समाधान: सी)

ज्ञान भारतम मिशन भारत की पांडुलिपि विरासत की पहचान, दस्तावेजीकरण और संरक्षण के लिए बजट 2025-26 में शुरू की गई एक राष्ट्रव्यापी पहल है। यह NMM की जगह नहीं लेता है, बल्कि बढ़ी हुई फंडिंग (₹3.5 करोड़ से बढ़कर ₹60 करोड़) के साथ अपनी भूमिका का विस्तार करता है। इस पहल में सिर्फ संस्कृत और पाती ही नहीं, बल्कि विभिन्न भाषाओं और लिपियों की पांडुलिपियाँ शामिल हैं, जिससे विकल्प भी गलत हो जाता है। इसके अतिरिक्त, यह एक एकल केंद्रीकृत डिजिटल लाइब्रेरी नहीं बनाता है, बल्कि इसका उद्देश्य डिजिटलीकरण के माध्यम से व्यापक पहुँच प्रदान करना है।

ज्ञान भारतम मिशन क्या है?

- भारत की समृद्ध पांडुलिपि विरासत का सर्वेक्षण, दस्तावेजीकरण और संरक्षण करने के लिए शुरू की गई एक राष्ट्रीय पहल।
- शैक्षणिक संस्थानों, संग्रहालयों, पुस्तकालयों और निजी संग्रहकर्ताओं द्वारा रखी गई पांडुलिपियों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- मंत्रालय: संस्कृति मंत्रालय।

बजट आवंटन:

- पांडुलिपियों के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMM): आवंटन ₹3.5 करोड़ से बढ़कर ₹60 करोड़ किया गया।

उद्देश्य:

- भारत की पांडुलिपि विरासत की पहचान, दस्तावेजीकरण और संरक्षण करना।
- शोधकर्ताओं, विद्वानों और आम जनता के लिए पांडुलिपियों को सुलभ बनाना।
- प्राचीन ग्रंथों में निहित ज्ञान और बुद्धिमत्ता को भावी पीढ़ियों के लिए संरक्षित करना।

विशेषताएँ:

- सर्वेक्षण और दस्तावेजीकरण: भारत भर में एक करोड़ से अधिक पांडुलिपियों का व्यापक सर्वेक्षण।
- संरक्षण: नाजुक और प्राचीन पांडुलिपियों को संरक्षित करने की उन्नत तकनीकें।
- डिजिटलीकरण: व्यापक पहुँच सुनिश्चित करने और भौतिक क्षरण को रोकने के लिए पांडुलिपियों का डिजिटलीकरण।
- स्वायत्त निकाय: मिशन के बेहतर कार्यान्वयन और प्रबंधन के लिए एक स्वायत्त निकाय स्थापित करने की योजना।
- सहयोग: प्रभावी निष्पादन के लिए शैक्षणिक संस्थानों, संग्रहालयों और निजी संग्रहकर्ताओं के साथ साझेदारी।

6. समाधान: बी)

- कथन 1 गलत है क्योंकि भारत ग्वाटेमाला के बाद इलायची का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है, जो वैश्विक निर्यात बाजार पर हावी है।
- कथन 2 सही है क्योंकि केरल का इडुक्की जिला भारत के छोटी इलायची उत्पादन में 50% से अधिक का योगदान देता है।
- कथन 3 सही है क्योंकि इलायची की दो नई प्रजातियाँ, एलेटेरिया ट्यूलिपिफेरा और एलेटेरिया फेसिफेरा, अगस्त्यमलाई पहाड़ियों (तिरुवनंतपुरम), मुन्नार (इडुक्की) और पेरियार टाइगर रिजर्व में खोजी गई थीं।

इलायची क्या है?

- “मसालों की रानी” के रूप में जानी जाने वाली इलायची (एलेटेरिया कार्डामोमम) जिंजिबेरेसी (अदरक) परिवार से संबंधित एक अत्यधिक सुगंधित मसाला है।
- दक्षिण भारत के पश्चिमी घाट के सदाबहार वर्षावनों का मूल निवासी, इसकी खेती मुख्य रूप से केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु में की जाती है।

विकास के लिए जलवायु परिस्थितियाँ:

- वर्षा: 1500-4000 मिमी प्रतिवर्ष।
- तापमान: 10°C से 35°C।
- ऊँचाई: समुद्र तल से 600-1500 मीटर ऊपर।
- मिट्टी: अम्लीय, दोमट और ह्यूमस युक्त वन मिट्टी जिसका pH 5.0-6.5 है।

राज्यवार उत्पादन:

- केरल: भारत के इलायची उत्पादन में 58% का योगदान देता है, मुख्य रूप से इडुक्की जिले में।
- कर्नाटक: कोडगु और चिकमगलूर जिलों में प्रमुख उत्पादन।
- तमिलनाडु: नीलगिरी पहाड़ियों में खेती की जाती है।

नई पहचान की गई इलायची प्रजातियाँ:

- एलेटेरिया फेसिफेरा: पेरियार टाइगर रिजर्व, इडुक्की में पाई जाती है।
- एलेटेरिया ट्यूलिपिफेरा: अगस्त्यमलाई पहाड़ियों (तिरुवनंतपुरम) और मुन्नार (इडुक्की) में खोजी गई।
- इन प्रजातियों को पहले अल्पिनिया जीनस के तहत गलत तरीके से वर्गीकृत किया गया था और अब उन्हें एलेटेरिया के तहत पुनर्वर्गीकृत किया गया है।

7. समाधान: सी)

योजना केवल नकदी फसलों पर ध्यान केंद्रित नहीं करती है, न ही यह मौजूदा कृषि कार्यक्रमों की जगह लेती है। इसके बजाय, यह बेहतर कार्यान्वयन के लिए कई योजनाओं को जोड़ती है। इसके अलावा, यह बड़े कृषि व्यवसायों को प्राथमिकता नहीं देती है, क्योंकि इसके प्राथमिक लाभार्थी छोटे और सीमांत किसान, ग्रामीण महिलाएँ और भूमिहीन श्रमिक हैं।

8. समाधान: डी)

- कथन 1 गलत है: इलायची को उष्णकटिबंधीय वर्षावन जलवायु की आवश्यकता होती है, जो इसे राजस्थान और पंजाब के लिए अनुपयुक्त बनाती है।
- कथन 2 गलत है: भारतीय मसाला बोर्ड इलायची के निर्यात को नियंत्रित करता है और गुणवत्ता मानक निर्धारित करता है।
- कथन 3 गलत है: ग्वाटेमाला दुनिया का सबसे बड़ा इलायची उत्पादक और निर्यातक है; यह भारतीय इलायची का आयात नहीं करता है।

9. समाधान: सी)

- कथन 1 गलत है: मिशन केवल संस्कृत पांडुलिपियों पर ध्यान केंद्रित नहीं करता है; इसका उद्देश्य तमिल, तेलुगु, फ़ारसी, अरबी और पाती सहित कई भाषाओं में पांडुलिपियों का दस्तावेजीकरण करना है।
- कथन 2 सही है: मिशन में नाजुक पांडुलिपियों को संरक्षित करने के लिए उन्नत संरक्षण तकनीकों को शामिल किया गया है, जिससे दीर्घकालिक सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
- कथन 3 सही है: इस पहल में पांडुलिपियों को अधिक सुलभ बनाने के लिए AI-आधारित पाठ पहचान और अनुवाद तकनीकें शामिल हैं।
- कथन 4 सही है: सरकार मिशन की पहुँच का विस्तार करने के लिए निजी संग्रहकर्ताओं, शैक्षणिक संस्थानों और संग्रहालयों के साथ सक्रिय रूप से भागीदारी कर रही है।

10. समाधान: ए)

- कथन 1 गलत है: बीमा पैठ बीमा कवरेज वाले लोगों की संख्या पर आधारित नहीं है, बल्कि किसी देश के सकल घरेलू उत्पाद में कुल बीमा प्रीमियम के अनुपात पर आधारित है।
- कथन 2 सही है: FDI को 100% तक बढ़ाने से विदेशी बीमा दिग्गजों को आकर्षित करने, उन्नत तकनीक, बेहतर अंडरराइटिंग प्रथाओं और विविध उत्पाद पेशकशों को लाने की उम्मीद है।
- कथन 3 गलत है: FDI वृद्धि सशर्त है, जिसका अर्थ है कि विदेशी कंपनियों को भारत के भीतर अपने एकत्रित प्रीमियम को फिर से निवेश करना होगा और IRDAI नियमों का पालन करना होगा।

11. समाधान: बी)

कथन 1 सही है क्योंकि MPC को वित्त अधिनियम, 2016 के तहत RBI अधिनियम, 1934 में संशोधन के माध्यम से पेश किया गया था।

कथन 2 सही है क्योंकि MPC में छह सदस्य होते हैं - RBI से तीन (गवर्नर सहित) और भारत सरकार द्वारा नामित तीन बाहरी सदस्य।

कथन 3 गलत है क्योंकि MPC के निर्णय RBI पर बाध्यकारी होते हैं, न कि केवल अनुशंसात्मक।

MPC क्या है?

- MPC भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है, जिसे वित्त अधिनियम, 2016 द्वारा संशोधित किया गया है। यह निर्दिष्ट लक्ष्य सीमा के भीतर मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए बेंचमार्क नीति दर (रेपो दर) निर्धारित करने के लिए जिम्मेदार है।

सदस्य:

- आरबीआई गवर्नर (अध्यक्ष)
- मौद्रिक नीति के प्रभारी आरबीआई डिप्टी गवर्नर
- आरबीआई बोर्ड द्वारा नामित एक अधिकारी
- भारत सरकार का प्रतिनिधित्व करने वाले तीन बाहरी सदस्य

कार्यकाल:

- बाहरी सदस्यों का कार्यकाल चार वर्ष का होता है।
- आरबीआई गवर्नर और डिप्टी गवर्नर पदेन होते हैं।

बैठकें:

- MPC की बैठक वर्ष में कम से कम चार बार होती है।
- यदि आवश्यक हो तो अतिरिक्त बैठकें बुलाई जा सकती हैं।

निर्णय के लिए कोरम:

- कोरम के लिए कम से कम चार सदस्यों की आवश्यकता होती है।
- गवर्नर (या उनकी अनुपस्थिति में डिप्टी गवर्नर) को उपस्थित होना चाहिए।
- निर्णय बहुमत से लिए जाते हैं; बराबरी की स्थिति में, गवर्नर के पास निर्णायक मत होता है।

कार्य और भूमिका:

- प्राथमिक भूमिका: मुद्रास्फीति को लक्ष्य सीमा (वर्तमान में 4% +/- 2%) के भीतर बनाए रखने के लिए रेपो दर निर्धारित करना।
- पहले की तकनीकी सलाहकार समिति का स्थान लिया।
- निर्णय RBI पर बाध्यकारी हैं।
- RBI का मौद्रिक नीति विभाग (MPD) नीति निर्माण में MPC की सहायता करता है।

12. समाधान: बी)

कथन-I सही है क्योंकि पवित्र ग्रोव जैव विविधता के संरक्षण और जल चक्रों को विनियमित करने में मदद करते हैं।

कथन-II सही है क्योंकि SC ने सभी पवित्र ग्रोवों को सामुदायिक भंडार के रूप में वर्गीकृत करने का आदेश दिया है।

हालाँकि, कथन-II सीधे तौर पर कथन-I की व्याख्या नहीं करता है, क्योंकि पवित्र ग्रोवों को पारंपरिक रूप से सरकारी नियंत्रण के बिना समुदायों द्वारा संरक्षित किया जाता रहा है।

13. समाधान: डी)

विकल्प (a) गलत है क्योंकि यह ट्रिकल-अप दृष्टिकोण का वर्णन करता है, जो निम्न-आय समूहों को सशक्त बनाने पर केंद्रित है।

विकल्प (b) गलत है क्योंकि निम्न-आय समूहों को दी जाने वाली सरकारी सब्सिडी ट्रिकल-अप मॉडल के साथ अधिक संरेखित होती है।

विकल्प (c) गलत है क्योंकि पुनर्वितरण नीतियाँ ट्रिकल-अप अर्थशास्त्र से अधिक जुड़ी हुई हैं।

विकल्प (d) सही है क्योंकि ट्रिकल-डाउन सिद्धांत बताता है कि व्यवसायों और

धनी व्यक्तियों को दिए गए लाभ अंततः गरीबों तक "टपकते" हैं।

ट्रिकल-डाउन अर्थशास्त्र:

- शीर्ष पर धन संवय पर ध्यान केंद्रित करता है, यह मानते हुए कि लाभ धीरे-धीरे निम्न आय समूहों तक पहुँचेंगे।
- कॉर्पोरेट कर कटौती, बड़े व्यवसायों के लिए सब्सिडी और विनियमन को प्राथमिकता देता है।

उदाहरण के लिए भारत के कॉर्पोरेट कर कटौती (2019) ने सामाजिक कार्यक्रमों के लिए राजस्व कम कर दिया।

14. समाधान: बी)

विकल्प (a) गलत है क्योंकि ज़ेमू ग्लेशियर सिक्किम का एक प्रमुख ग्लेशियर है, लेकिन तीस्ता नदी का स्रोत नहीं है।

विकल्प (b) सही है क्योंकि उत्तरी सिक्किम में स्थित त्सो ल्हामो झील, तीस्ता नदी का प्राथमिक स्रोत है।

विकल्प (c) गलत है क्योंकि कंचनजंगा मासिफ सीधे तीस्ता नदी को नहीं खिलाता है।

विकल्प (d) गलत है क्योंकि ब्रह्मगिरी पहाड़ियाँ कावेरी नदी का उद्गम स्थल हैं, न कि तीस्ता।

तीस्ता नदी के बारे में:

उद्गम:

- तीस्ता नदी सिक्किम में पाहुर्नी और खांगसे ग्लेशियरों के पास हिमालय में त्सो ल्हामो झील से निकलती है।
- यह जिन राज्यों से होकर गुजरती है: सिक्किम और पश्चिम बंगाल।

सहायक नदियाँ:

- बाएँ किनारे की सहायक नदियाँ: लाचुंग छू, चाकुंग छू, डिक छू, रानी खोला, रंगपो छू।
- दाएँ किनारे की सहायक नदियाँ: ज़ेमू छू, रंग्योङ छू, रंगित नदी।

अंतिम बिंदु:

- नदी बांग्लादेश में ब्रह्मपुत्र (जमुना) में मिल जाती है।

15. समाधान: डी)

विकल्प (a) गलत है क्योंकि यह साहूकारों को विनियमित नहीं करता है, लेकिन औपचारिक वित्तीय संस्थानों को ग्रामीण ऋण योग्यता का आकलन करने में मदद करता है।

विकल्प (b) गलत है क्योंकि यह पहल छोटे पैमाने के उद्योगों पर नहीं बल्कि वित्तीय समावेशन पर केंद्रित है।

विकल्प (c) गलत है क्योंकि यह प्रणाली पारंपरिक बैंकिंग का पूरक है, न कि इसे प्रतिस्थापित करने के लिए।

विकल्प (d) सही है क्योंकि ग्रामीण क्रेडिट स्कोर ग्रामीण महिलाओं और SHG की वित्तीय सेहत का मूल्यांकन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है ताकि ऋण तक उनकी पहुँच में सुधार हो सके।

ग्रामीण क्रेडिट स्कोर के बारे में:

यह क्या है:

- ग्रामीण क्रेडिट स्कोर एक डिजिटल ढांचा है जिसे ग्रामीण महिला उद्यमियों और स्वयं सहायता समूहों (SHG) की ऋण योग्यता का आकलन करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसका उद्देश्य अनौपचारिक ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं और औपचारिक वित्तीय प्रणालियों के बीच की खाई को पाटना है।

उद्देश्य:

- ग्रामीण महिलाओं और SHG के लिए वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना।
- SHG लेनदेन को औपचारिक बनाना और उन्हें भारत की केंद्रीय ऋण प्रणाली में एकीकृत करना।
- ग्रामीण महिला उद्यमियों को ऋण, ऋण और वित्तीय उत्पादों तक पहुँच प्रदान करके उन्हें सशक्त बनाना।

यह कैसे काम करता है:

क्रेडिट मूल्यांकन:

- स्कोर एसएचजी और ग्रामीण महिलाओं की वित्तीय लेन-देन, पुनर्भुगतान इतिहास और व्यावसायिक गतिविधियों के आधार पर उनकी ऋण-योग्यता का मूल्यांकन करता है।
- यह पारदर्शिता और सटीकता सुनिश्चित करते हुए डेटा का विश्लेषण करने के लिए एक डिजिटल ढांचे का उपयोग करता है।

वित्तीय संस्थानों के साथ एकीकरण:

- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक मुख्य रूप से योजना को विकसित करने और लागू करने के लिए जिम्मेदार हैं।
- वित्तीय संस्थान एसएचजी और ग्रामीण महिलाओं को ऋण और क्रेडिट कार्ड जैसे अनुरूप वित्तीय उत्पाद प्रदान करने के लिए स्कोर का उपयोग करते हैं।
- शामिल संस्थान: सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (आरआरबी), माइक्रोफाइनेंस संस्थान (एमएफआई), ग्रामीण ऋण में शामिल अन्य वित्तीय संस्थान।

विशेषताएं:

- बढ़ी हुई वित्तीय पहुँच:
- ग्रामीण महिलाओं को क्रेडिट कार्ड, ऋण और अन्य वित्तीय उत्पादों तक पहुँच बनाने में सक्षम बनाता है।
- एसएचजी को ईएमआई, ऋण-योग्यता और ऋण पुनर्भुगतान जैसी अवधारणाओं का परिचय देता है।

अनुकूलित वित्तीय उत्पाद:

- ₹5 लाख तक की सीमा वाले सूक्ष्म उद्यमों के लिए अनुकूलित क्रेडिट कार्ड प्रदान करता है।
- व्यवसाय विस्तार का समर्थन करने के लिए लचीले ऋण विकल्प प्रदान करता है।

बेहतर क्रेडिट मूल्यांकन:

- वर्तमान क्रेडिट ब्यूरो प्रणाली में कमियों को दूर करता है, जो अक्सर SHG सदस्यों की अनदेखी करता है।
- ऋण पानता का निष्पक्ष और पारदर्शी मूल्यांकन सुनिश्चित करता है।

आर्थिक स्थिरता:

- ग्रामीण महिलाओं को अपने घरों और समुदायों में अधिक प्रभावी ढंग से योगदान करने के लिए सशक्त बनाता है।
- सतत विकास और गरीबी उन्मूलन को बढ़ावा देता है।

डिजिटल फ्रेमवर्क:

- एक सहज और कुशल ऋण मूल्यांकन प्रणाली बनाने के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाता है।
- ग्रामीण महिलाओं के लिए क्रेडिट स्कोर और वित्तीय उत्पादों तक आसान पहुँच सुनिश्चित करता है।

16. समाधान: सी)

विकल्प (a) गलत है क्योंकि फोर्ट विलियम कभी भी ब्रिटिश गवर्नर का निवास नहीं था।

विकल्प (b) गलत है क्योंकि ब्रिटिश व्यापारिक गतिविधियाँ फोर्ट विलियम में नहीं, बल्कि कारखानों और बस्तियों में केंद्रित थीं।

विकल्प (c) सही है क्योंकि फोर्ट विलियम का निर्माण मुख्य रूप से अन्य यूरोपीय शक्तियों (जैसे फ्रांसीसी और डच) और भारतीय शासकों (जैसे सिराजुद्दौला) से बचाव के लिए किया गया था।

विकल्प (d) गलत है क्योंकि यह कभी भी दंडात्मक उपनिवेश नहीं था बल्कि एक सैन्य अड्डा था।

फोर्ट विलियम के बारे में:

- कहाँ स्थित है: फोर्ट विलियम कोलकाता, पश्चिम बंगाल में हुगली नदी के

पूर्वी तट पर स्थित है, जो गंगा की एक प्रमुख सहायक नदी है।

निर्माण:

- मूल फोर्ट विलियम का निर्माण 1696 में हुआ था और 1706 में पूरा हुआ था।
- वर्तमान किले का पुनर्निर्माण प्लासी की लड़ाई के बाद 1758 और 1781 के बीच किया गया था।

द्वारा निर्मित:

- मूल किले का निर्माण सर जॉन गोल्ड्सबोरो के नेतृत्व में ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी द्वारा किया गया था।
- प्लासी की लड़ाई (1757) के बाद अंग्रेजों द्वारा कोलकाता पर नियंत्रण हासिल करने के बाद रॉबर्ट क्लाइव की देखरेख में वर्तमान किले का पुनर्निर्माण किया गया था।

इतिहास:

मूल किला (1696-1706):

- बंगाल में ब्रिटिश शासन के शुरुआती वर्षों के दौरान निर्मिता।
- इंग्लैंड के राजा विलियम तृतीय के नाम पर।
- 1756 में कलकत्ता की घेराबंदी के दौरान बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला द्वारा कब्जा कर लिया गया और नष्ट कर दिया गया।

पुनर्निर्मित किला (1758-1781):

- प्लासी की लड़ाई (1757) में अपनी जीत के बाद अंग्रेजों द्वारा पुनर्निर्मित।
- भविष्य के हमलों को रोकने के लिए एक विशाल सैन्य किलेबंदी के रूप में डिज़ाइन किया गया।

विशेषताएँ:

वास्तुकला:

- 70 हेक्टेयर में फैला यह किला भारत में ब्रिटिश काल की सबसे बड़ी सैन्य संरचनाओं में से एक है।
- बड़ी हुई रक्षा क्षमताओं के लिए एक स्टार के आकार के लेआउट में डिज़ाइन किया गया।

वर्तमान उपयोग:

- भारतीय सेना की पूर्वी कमान का मुख्यालय।

ऐतिहासिक महत्व:

- 1756 में कुख्यात “कलकत्ता के ब्लैक होल” की घटना का स्थल।
- 1730 में स्थापित पहले भारतीय मेसोनिक लॉज का घर।

सांस्कृतिक और सैन्य विरासत:

- 1971 के भारत-पाकिस्तान युद्ध और बांग्लादेश मुक्ति युद्ध की कलाकृतियों को प्रदर्शित करने वाला एक युद्ध स्मारक और संग्रहालय है।

हाल के परिवर्तन:

- इसके साथ ही, किचनर हाउस का नाम बदलकर मानेकशॉ हाउस कर दिया गया और सेंट जॉर्ज गेट का नाम बदलकर शिवाजी गेट कर दिया गया, जो सैन्य परंपराओं के “भारतीयकरण” का हिस्सा था।

17. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है क्योंकि NavIC एक क्षेत्रीय नेविगेशन प्रणाली है, GPS जैसी वैश्विक नहीं।

कथन 2 गलत है क्योंकि NavIC, स्वतंत्र होते हुए भी संभावित दृष्टिक्षेप या जामिंग खतरों का सामना कर सकता है। कथन 3 सही है क्योंकि NavIC उपग्रहों को भारत में कवरेज को अधिकतम करने के लिए भूस्थिर और भू-समकालिक कक्षाओं में रखा जाता है।

NavIC क्या है?

- NavIC, जिसे पहले भारतीय क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (IRNSS) के रूप में जाना जाता था, भारत की स्वदेशी सैटेलाइट नेविगेशन प्रणाली है जिसे भारत और उसके आस-पास के क्षेत्रों में सटीक स्थिति, नेविगेशन और समय सेवाएँ प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- संगठन: भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)।

- उद्देश्य: NavIC का उद्देश्य नागरिक और रणनीतिक दोनों अनुप्रयोगों के लिए एक विश्वसनीय और स्वायत्त पोजिशनिंग सिस्टम प्रदान करके GPS (USA), GLONASS (रूस) और गैलीलियो (यूरोप) जैसी विदेशी नेविगेशन प्रणालियों पर भारत की निर्भरता को कम करना है।

यह कैसे काम करता है:

- NavIC सात उपग्रहों के एक समूह के माध्यम से संचालित होता है: तीन भूस्थिर कक्षा (GEO) में और चार भू-समकालिक कक्षा (GSO) में।
- सिस्टम सटीक पोजिशनिंग डेटा प्रदान करने के लिए दोहरी आवृत्ति संकेतों (L5 और S बैंड) का उपयोग करता है।
- ब्राउंड स्टेशन, जिसमें नियंत्रण केंद्र और निगरानी स्टेशन शामिल हैं, निर्बाध संचालन और सिग्नल अखंडता सुनिश्चित करते हैं।

विशेषताएँ:

- कवरेज: भारत और इसकी सीमाओं से परे 1,500 किलोमीटर तक फैले क्षेत्र में सेवाएँ प्रदान करता है।
- सटीकता: 20 मीटर से बेहतर पोजिशनिंग सटीकता और 50 नैनोसेकंड से बेहतर टाइमिंग सटीकता प्रदान करता है।

दोहरी सेवाएँ:

- मानक पोजिशनिंग सेवा (SPS): परिवहन, आपदा प्रबंधन और व्यक्तिगत नेविगेशन सहित नागरिक उपयोग के लिए।
- प्रतिबंधित सेवा (RS): रणनीतिक और सैन्य अनुप्रयोगों के लिए एन्क्रिप्टेड सेवा।
- इंटरऑपरेबिलिटी: NavIC सिग्नल GPS, GLONASS और गैलीलियो जैसी अन्य वैश्विक नेविगेशन प्रणालियों के साथ संगत हैं।
- इंटरऑपरेबिलिटी: NavIC सिग्नल GPS, GLONASS और गैलीलियो जैसी अन्य वैश्विक नेविगेशन प्रणालियों के साथ संगत हैं।
- नए विकास: 2023 से नागरिक उपयोग के लिए एल1 बैंड सिग्नल (1575.42 मेगाहर्ट्ज) की शुरुआत।

अनुप्रयोग:

- परिवहन (भूमि, वायु और समुद्री नेविगेशन)।
- आपदा प्रबंधन और संसाधन निगरानी।
- वैज्ञानिक अनुसंधान और सर्वेक्षण।
- महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे के लिए समय सिंक्रनाइज़ेशन।
- सामरिक और रक्षा अनुप्रयोग।

18. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है क्योंकि MPC की प्राथमिक भूमिका मुद्रा आपूर्ति को सीधे विनियमित न करके मुद्रास्फीति नियंत्रण के लिए ब्याज दरें निर्धारित करना है।
कथन 2 गलत है क्योंकि वर्तमान मुद्रास्फीति लक्ष्य $4\% \pm 2\%$ है, न कि $3\% \pm 1\%$ ।

कथन 3 सही है क्योंकि MPC को मौद्रिक नीति निर्णयों को अधिक संरचित और पारदर्शी बनाने के लिए पेश किया गया था।

19. समाधान: सी)

कथन 1 सही है: PEMSAR अधिनियम, 2013, पूरे भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग पर पूरी तरह से प्रतिबंध लगाता है।

कथन 2 सही है: नियोजन जो अस्वास्थ्यकर शौचालयों में मैनुअल स्कैवेंजर्स को काम पर रखते हैं, वे कारावास और जुर्माने सहित दंड के लिए उत्तरदायी हैं।

कथन 3 सही है: अधिनियम वित्तीय सहायता, कौशल प्रशिक्षण और वैकल्पिक आजीविका के अवसरों जैसे पुनर्वास उपायों का प्रावधान करता है।

कथन 4 गलत है: जबकि अधिनियम मशीनीकृत सफाई को बढ़ावा देता है, यह सभी सफाई गतिविधियों के लिए इसके उपयोग को स्पष्ट रूप से अनिवार्य नहीं करता है। कुछ मैनुअल हस्तक्षेप अभी भी रिपोर्ट किए गए हैं, हालांकि हतोत्साहित किया गया है।

20. समाधान: सी)

प्रावधान 1 सही है: राज्य वक्फ बोर्ड से पूर्व अनुमोदन के बिना वक्फ संपत्तियों को बेचा, उपहार में नहीं दिया जा सकता है या गिरवी नहीं रखा जा सकता है। अनधिकृत लेनदेन कानूनी रूप से शून्य और अमान्य हैं।

प्रावधान 2 सही है: वक्फ न्यायाधिकरण के पास वक्फ से संबंधित विवादों पर विशेष अधिकार क्षेत्र है, जो सिविल अदालतों के हस्तक्षेप को रोकता है।

प्रावधान 3 सही है: वक्फ अधिनियम, 1995, वक्फ रिकॉर्ड के डिजिटलीकरण, भूमि प्रबंधन में मदद करने और अवैध अतिक्रमणों को रोकने का प्रावधान करता है।

21. समाधान: सी)

विकल्प a गलत है: दिल्ली की विधानसभा केवल राज्य सूची और समवर्ती सूची के विषयों पर कानून बना सकती है, सिवाय सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस और भूमि (राज्य सूची की प्रविष्टियाँ 1, 2 और 18) के, जो केंद्रीय नियंत्रण में रहते हैं। विकल्प बी गलत है: एलजी मंत्रिपरिषद की सलाह से पूरी तरह से बाध्य नहीं है। अनुच्छेद 239AA(4) के तहत, अगर असहमति उत्पन्न होती है, तो एलजी मामले को राष्ट्रपति के पास भेज सकता है, जिससे देरी होती है।

विकल्प सी सही है: 69वें संविधान संशोधन (1991) ने अनुच्छेद 239AA को शामिल किया, जिससे दिल्ली को एक अनुवृत्त शासन संरचना मिली - एक पूर्ण राज्य नहीं, बल्कि एक केंद्र शासित प्रदेश से अधिक।

विकल्प डी गलत है: सुप्रीम कोर्ट (2018 और 2023 के फैसले) ने स्पष्ट किया कि दिल्ली एक पूर्ण राज्य नहीं है, लेकिन इसमें सीमित विधायी स्वायत्तता है।

दिल्ली विधानसभा के बारे में:

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- दिल्ली की पहली विधानसभा 1952 में गठित की गई थी, जिसमें पार्ट-सी राज्य के तहत सीमित शक्तियाँ थीं।
- विधानसभा को 1956 में समाप्त कर दिया गया था, और दिल्ली एक केंद्र शासित प्रदेश बन गया, जो 1993 तक 37 वर्षों तक विधानसभा के बिना रहा।

शासन संरचना:

- 1956 से 1993 तक, दिल्ली पर एक महानगर परिषद द्वारा शासन किया गया, जिसके पास संस्तुति संबंधी शक्तियाँ थीं, जबकि केंद्र सरकार ने कानून और व्यवस्था और भूमि जैसे प्रमुख क्षेत्रों पर नियंत्रण बनाए रखा।
- 1993 में, दिल्ली ने 70 सीटों के साथ अपनी विधानसभा को पुनः प्राप्त किया, लेकिन पुलिस और भूमि जैसे महत्वपूर्ण कार्य केंद्रीय अधिकार क्षेत्र में रहे।

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 239AA:

- प्रविष्टि और विशेष दर्जा: 69वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1991 द्वारा प्रस्तुत, एस बालकृष्णन समिति (1987) के आधार पर दिल्ली को विशेष दर्जा प्रदान किया गया।

संरचना और प्रतिनिधित्व:

- दिल्ली विधानसभा में 70 निर्वाचित सदस्य हैं, सरकार बनाने के लिए किसी पार्टी को 36 सीटें जीतनी चाहिए।
- मंत्रिपरिषद विधानसभा की ताकत के 10% तक सीमित है, जिसका अर्थ है कि दिल्ली में अधिकतम 7 मंत्री हो सकते हैं।
- विधायी शक्तियाँ: विधानसभा राज्य सूची और समवर्ती सूची के विषयों पर कानून बना सकती है, सिवाय सार्वजनिक व्यवस्था, पुलिस, भूमि और राज्य सूची में संबंधित प्रविष्टियों (64, 65, 66) के, जो केंद्रीय नियंत्रण में रहते हैं।
- शासन संरचना: मुख्यमंत्री की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है और वह मंत्रिस्तरीय नियुक्तियों पर सलाह देता है। राज्यपाल (एलजी) प्रशासक के रूप में कार्य करता है, जिसके पास विधानसभा को बुलाने, स्थगित करने और भंग करने की शक्ति होती है।
- न्यायिक व्याख्याएँ: सर्वोच्च न्यायालय की दो संविधान पीठों (2018 और 2023) ने दिल्ली के शासन ढांचे और इसकी विधायी और कार्यकारी

शक्तियों की सीमा को स्पष्ट किया।

सहायक विधान: दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र सरकार अधिनियम, 1991, अनुच्छेद 239AA के बाद दिल्ली के प्रशासनिक ढांचे और शासन ढांचे को परिभाषित करने के लिए अधिनियमित किया गया था।

22. समाधान: ए)

विकल्प a सही है: क्वांटम टेलीपोर्टेशन क्वांटम उलझाव पर निर्भर करता है, जहाँ एक कण की क्वांटम स्थिति बिना किसी भौतिक गति के तुरंत दूसरे दूर के कण में स्थानांतरित हो जाती है।

विकल्प b गलत है: क्वांटम टेलीपोर्टेशन भौतिक पदार्थ को स्थानांतरित नहीं करता है, बल्कि केवल क्वांटम अवस्थाओं (क्वांटम सिस्टम के बारे में जानकारी) को स्थानांतरित करता है।

विकल्प c गलत है: शास्त्रीय डेटा को क्वांटम डेटा में बदलने की कोई आवश्यकता नहीं है, क्योंकि टेलीपोर्टेशन में रूपांतरण के बजाय सीधे राज्य हस्तांतरण शामिल है।

विकल्प d गलत है: क्वांटम टेलीपोर्टेशन को गैर-शून्य तापमान पर किया जा सकता है, लेकिन इसके लिए पर्यावरणीय विघटन से अलगव की आवश्यकता होती है।

क्वांटम टेलीपोर्टेशन क्या है?

- एक क्वांटम घटना जहाँ एक कण की स्थिति भौतिक हस्तांतरण के बिना, क्वांटम उलझाव का उपयोग करके तुरंत दूसरे दूरस्थ कण तक प्रेषित हो जाती है।
- क्वांटम कंप्यूटिंग और सुरक्षित क्वांटम संचार में उपयोग किया जाता है।

यह कैसे काम करता है?

- क्वांटम उलझाव: दो कण आपस में जुड़ जाते हैं, इसलिए एक में होने वाले परिवर्तन तुरंत दूसरे में दिखाई देते हैं, यहाँ तक कि बड़ी दूरी पर भी।
- क्वांटम स्टेट ट्रांसफर: भौतिक क्यूबिट को स्थानांतरित करने के बजाय, उनकी स्थिति को एक नेटवर्क लिंक पर स्थानांतरित किया जाता है, जिससे वितरित कंप्यूटिंग सक्षम होती है।
- लॉजिकल गेट टेलीपोर्टेशन: शोधकर्ताओं ने अलग-अलग क्यूबिट के बजाय क्वांटम गेट (मौलिक कम्प्यूटेशनल घटक) को टेलीपोर्ट किया, जिससे स्केलेबिलिटी बढ़ी।

क्वांटम टेलीपोर्टेशन की मुख्य विशेषताएं:

- तात्कालिक स्टेट ट्रांसफर: तेज़, अधिक सुरक्षित क्वांटम संचार की अनुमति देता है।
- कोई भौतिक आंदोलन की आवश्यकता नहीं: स्थानांतरण के दौरान सूचना हानि या विघटन को समाप्त करता है।
- वितरित कंप्यूटिंग को बढ़ाता है: छोटे क्वांटम प्रोसेसर को बड़े पैमाने के क्वांटम नेटवर्क में जोड़ने में सक्षम बनाता है।
- उच्च कम्प्यूटेशनल गति: अड़चनों को कम करती है, क्वांटम कंप्यूटिंग को स्केलेबल और कुशल बनाती है।
- क्वांटम इंटरनेट की संभावना: अल्ट्रा-सिक्वोर डेटा ट्रांसमिशन के साथ वैश्विक क्वांटम नेटवर्क के लिए रास्ते खोलती है।

23. समाधान: बी)

विकल्प a गलत है: जबकि पन्डुब्बी युद्ध TROPEX-25 का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, यह प्राथमिक फोकस नहीं है। अभ्यास समग्र नौसेना युद्ध तत्परता का परीक्षण करता है।

विकल्प b सही है: TROPEX भारतीय नौसेना, वायु सेना, सेना और तटरक्षक बल को शामिल करने वाला एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है, जिसका उद्देश्य अंतर-संचालन और युद्ध की तैयारी का परीक्षण करना है।

विकल्प c गलत है: हालाँकि भारत के पास समुद्र-आधारित परमाणु निरोध (SSBN) है, लेकिन TROPEX ताइव परमाणु मिसाइल परीक्षणों पर केंद्रित नहीं है।

विकल्प d गलत है: TROPEX केवल एंटी-पायरेसी ऑपरेशन पर ध्यान केंद्रित

नहीं करता है, हालाँकि समुद्री सुरक्षा इसके घटकों में से एक है।

थिएटर लेवल ऑपरेशनल एक्सरसाइज (TROPEX-25) के बारे में:

TROPEX क्या है?

- थिएटर लेवल ऑपरेशनल रेडीनेस एक्सरसाइज (TROPEX) भारतीय नौसेना का सबसे बड़ा द्विवार्षिक समुद्री अभ्यास है, जो युद्ध की तत्परता और संयुक्त युद्ध क्षमताओं का परीक्षण करता है।
- स्थान: भारत द्वारा आयोजित, यह अभ्यास रणनीतिक समुद्री क्षेत्रों सहित हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में आयोजित किया जाता है।

भागीदारी:

- भारतीय नौसेना के नेतृत्व में, भारतीय सेना, वायु सेना और तटरक्षक बल की पर्याप्त भागीदारी के साथ।

मुख्य विशेषताएं और उद्देश्य:

- समुद्री सुरक्षा, पन्डुब्बी रोधी युद्ध, साइबर और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध और लाइव हथियार फायरिंग पर ध्यान केंद्रित करता है।
- पारंपरिक, असममित और संकर खतरों के खिलाफ एकीकृत प्रतिक्रिया रणनीतियों का परीक्षण करता है।
- इसमें संयुक्त कार्य-अप चरण, उभयचर अभ्यास और युद्ध परिदृश्य सिमुलेशन शामिल हैं।

24. समाधान: सी)

विकल्प a गलत है: ओलिव रिडले कछुए क्षेत्र के आधार पर एकल घोंसला बनाने और सामूहिक घोंसला बनाने (अरिबदा) दोनों का प्रदर्शन करते हैं।

विकल्प b गलत है: अरिबदा न केवल हिंद महासागर में बल्कि प्रशांत (कोस्टा रिका, मैक्सिको) और अटलांटिक महासागरों में भी पाया जाता है।

विकल्प c सही है: मादा ओलिव रिडले कछुए जन्म के समय घर लौटती हैं, जिसका अर्थ है कि वे उसी समुद्र तट पर वापस आती हैं जहाँ वे अंडे देने के लिए निकली थीं।

विकल्प d गलत है: जबकि अधिकांश मादाएँ सालाना घोंसला बनाती हैं, कुछ पर्यावरणीय कारकों के कारण एक साल छोड़ देती हैं।

ओलिव रिडले समुद्री कछुए के बारे में:

वैज्ञानिक वर्गीकरण:

- वैज्ञानिक नाम: लेपिडोचेलेस ओलिवेसिया

IUCN स्थिति:

शारीरिक और जैविक विशेषताएँ:

- सबसे छोटी समुद्री कछुए की प्रजाति, जिसका वजन 45 किलोग्राम तक होता है, जिसका कवच दिल के आकार का जैतून-हरा होता है।
- सर्वाहारी आहार, क्रस्टेशियन, शैवाल, मोलस्क और जेलीफिश खाता है।
- अनोखा अरिबाडा (सामूहिक घोंसला) व्यवहार, जिसमें हज़ारों कछुए चुनिंदा समुद्र तटों पर एक साथ घोंसला बनाते हैं।
- ओलिव रिडले कछुओं का संभोग का मौसम नवंबर और अप्रैल के बीच होता है, जिसके कारण चुनिंदा समुद्र तटों पर सामूहिक घोंसला (अरिबाडा) बनता है।

आवास और वितरण:

- प्रशांत, भारतीय और अटलांटिक महासागरों के उष्णकटिबंधीय जल में पाया जाता है।
- भारत में नेरिंग साइट्स में ओडिशा (गहिरमाथा, देवी, रुशिकुल्या), तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह शामिल हैं।

25. समाधान: बी)

विकल्प a गलत है: 'bank.in' डोमेन व्यक्तिगत बैंक वेबसाइटों को प्रतिस्थापित नहीं करता है, लेकिन यह सुनिश्चित करता है कि बैंक एक सत्यापित और सुरक्षित डोमेन के तहत काम करते हैं।

विकल्प b सही है: RBI की 'bank.in' पहल वित्तीय धोखाधड़ी, फ़िशिंग हमलों और साइबर खतरों से निपटने के लिए डिज़ाइन की गई है, यह सुनिश्चित करके

कि सभी पंजीकृत बैंक एक मानकीकृत, RBI-अनुमोदित डोमेन के तहत काम करते हैं।

विकल्प c गलत है: पहल ब्लॉकचेन अपनाने को अनिवार्य नहीं बनाती है; यह डोमेन प्रामाणिकता को सुरक्षित करने पर केंद्रित है।

विकल्प d गलत है: NBFC और फिनटेक फर्म 'bank.in' के अंतर्गत नहीं आते हैं। इसके बजाय, RBI व्यापक वित्तीय सेवाओं के लिए 'fin.in' शुरू करने की योजना बना रहा है।

'bank.in' के बारे में:

परिभाषा और उद्देश्य:

- 'bank.in' सभी पंजीकृत भारतीय बैंकों के लिए एक विशेष इंटरनेट डोमेन है।
- इसका उद्देश्य वैध बैंकिंग वेबसाइटों को धोखाधड़ी वाली वेबसाइटों से अलग करना है, जिससे साइबर खतरों में कमी आए।

यह कैसे काम करता है?

- अप्रैल 2025 से सभी भारतीय बैंकों को 'bank.in' के तहत काम करना होगा, ताकि एक सुरक्षित और सत्यापित ऑनलाइन उपस्थिति सुनिश्चित हो सके।
- ग्राहक आसानी से असली बैंकिंग प्लेटफॉर्म की पहचान कर सकते हैं, जिससे फिशिंग और वित्तीय धोखाधड़ी को रोका जा सकता है।

मुख्य विशेषताएं और कार्य:

- धोखाधड़ी की रोकथाम: ग्राहकों को धोखा देने वाली नकली बैंकिंग साइटों को समाप्त करता है।
- विनियामक अनुपालन: सभी भारतीय बैंकों के लिए अनिवार्य, एक मानकीकृत डोमेन संरचना सुनिश्चित करना।
- ग्राहक सुरक्षा: सत्यापित और सुरक्षित बैंकिंग डोमेन प्रदान करके जनता का विश्वास बढ़ाता है।
- साइबर सुरक्षा संवर्धन: फिशिंग हमलों, साइबर धोखाधड़ी और पहचान की चोरी से जोखिम कम करता है।
- वित्तीय क्षेत्र का विस्तार: RBI बैंकिंग से परे व्यापक वित्तीय सेवाओं के लिए 'fin.in' शुरू करने की योजना बना रहा है।

अतिरिक्त साइबर सुरक्षा उपाय:

- प्रमाणीकरण का अतिरिक्त कारक (AFA) अंतर्राष्ट्रीय डिजिटल लेनदेन तक बढ़ाया गया।
- NBFC और बैंकों को साइबर जोखिम का पता लगाने और घटना प्रतिक्रिया रणनीतियों को बढ़ाने की आवश्यकता है।

26. समाधान: डी)

कथन 1 गलत है: भारत ने 2030 तक 500 गीगावाट अक्षय ऊर्जा क्षमता का लक्ष्य रखा है, लेकिन 2025 तक 200 गीगावाट सौर ऊर्जा का लक्ष्य नहीं रखा है।
कथन 2 गलत है: पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना (2024) भारत की प्रमुख रूफटॉप सौर अपनाने की योजना है, न कि सूर्य ज्योति योजना (जो मौजूद नहीं है)।

कथन 3 गलत है: राजस्थान में सबसे अधिक स्थापित सौर ऊर्जा क्षमता है, उसके बाद गुजरात और कर्नाटक हैं।

सौर ऊर्जा में भारत की हालिया उपलब्धियों के बारे में:

सौर ऊर्जा लक्ष्य और क्षमता विस्तार:

- भारत ने जनवरी 2025 तक 100 गीगावाट सौर क्षमता हासिल की, जिसका लक्ष्य 2030 तक 500 गीगावाट अक्षय ऊर्जा हासिल करना है।
- सौर ऊर्जा अब कुल स्थापित अक्षय क्षमता का 47% योगदान देती है, जो स्वच्छ ऊर्जा में इसके प्रभुत्व को दर्शाता है।

सौर ऊर्जा प्रतिष्ठानों में तेजी से वृद्धि के रुझान:

- 2014 में 82 गीगावाट से 2025 में 100 गीगावाट तक सौर क्षमता में 3,450% की वृद्धि।

- 2024 में रिकॉर्ड तोड़ 24.5 गीगावाट सौर ऊर्जा वृद्धि देखी गई, जो 2023 से दोगुनी है, जिसमें 5 गीगावाट उपयोगिता-स्तरीय स्थापनाएँ शामिल हैं।
- राजस्थान, गुजरात, तमिलनाडु, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश बड़े पैमाने पर सौर ऊर्जा की तैनाती में अग्रणी हैं।

सौर ऊर्जा विकास को बढ़ावा देने वाली प्रमुख सरकारी योजनाएँ:

- पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना (2024): छत पर सौर ऊर्जा अपनाने को बढ़ावा देना, लगभग 9 लाख स्थापनाएँ।
- सौर पार्क योजना: राज्यों में बड़े पैमाने पर सौर वलस्टर विकसित करना।
- सौर विनिर्माण के लिए पीएलआई योजना: भारत का सौर मॉड्यूल उत्पादन 2 गीगावाट (2014) से बढ़कर 60 गीगावाट (2024) हो गया, जिसका लक्ष्य 2030 तक 100 गीगावाट है।

27. समाधान: डी)

कथन-I गलत है: रेपो दर में कमी आमतौर पर उधार लेने और खर्च को बढ़ाकर मुद्रास्फीति को बढ़ाती है।

कथन-II सही है: कम रेपो दरें उधार लेने की लागत को कम करती हैं, जिससे मांग बढ़ती है, जिससे मुद्रास्फीति बढ़ सकती है।

रेपो दर क्या है?

- रेपो दर वह ब्याज दर है जिस पर RBI वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालिक जरूरतों के लिए पैसा उधार देता है। यह मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने, तरलता का प्रबंधन करने और आर्थिक विकास को प्रभावित करने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक प्रमुख मौद्रिक नीति उपकरण है।

यह कैसे काम करता है?

- जब RBI रेपो दर कम करता है, तो बैंकों के लिए उधार लेने की लागत कम हो जाती है, जिससे वे उपभोक्ताओं और व्यवसायों को कम ब्याज दरों पर ऋण देने में सक्षम हो जाते हैं।
- इसके विपरीत, रेपो दर में वृद्धि से उधार लेना महंगा हो जाता है, अत्यधिक खर्च पर अंकुश लगता है और मुद्रास्फीति नियंत्रित होती है।

अर्थव्यवस्था पर रेपो दर में कमी का प्रभाव:

- सस्ते ऋण: कम रेपो दर ऋण पर ब्याज दरों को कम करती है, जिससे घर, वाहन और व्यक्तिगत ऋण अधिक किफायती हो जाते हैं।
- खर्च और निवेश को बढ़ावा: कम उधार लागत व्यक्तियों और व्यवसायों को खर्च और निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करती है, जिससे आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा मिलता है।
- रोजगार सृजन: निवेश और खर्च में वृद्धि से रोजगार के अधिक अवसर पैदा हो सकते हैं।
- मुद्रास्फीति प्रबंधन: जबकि दर में कटौती से विकास को बढ़ावा मिल सकता है, अगर इसे सावधानी से प्रबंधित नहीं किया जाता है तो यह उच्च मुद्रास्फीति का जोखिम भी उठा सकता है।
- वैश्विक संरक्षण: दर में कटौती भारत को वैश्विक रुझानों के साथ संरेखित करती है, जहां कई केंद्रीय बैंकों ने विकास का समर्थन करने के लिए उदार मौद्रिक नीतियों को अपनाया है।

28. समाधान: डी)

विकल्प a गलत है: अनुच्छेद 239AA(3)(c) के तहत, एलजी राष्ट्रपति के विचार के लिए विधेयकों को आरक्षित कर सकते हैं।

विकल्प b गलत है: एलजी के पास मुख्यमंत्री के निर्णयों को रद्द करने की विवेकाधीन शक्तियाँ हैं, खासकर उन मामलों में जहाँ दिल्ली सरकार और केंद्र के बीच टकराव है।

विकल्प c गलत है: एलजी राष्ट्रपति की ओर से मुख्यमंत्री और अन्य मंत्रियों की नियुक्ति करते हैं।

विकल्प d सही है: एलजी सीएम की सलाह पर दिल्ली विधानसभा को भंग नहीं कर सकते। पूर्ण विकसित राज्यों के विपरीत जहाँ राज्यपाल मुख्यमंत्री की सिफारिश पर विधानसभा को भंग करते हैं, दिल्ली में ऐसा निर्णय राष्ट्रपति के पास होता है।

29. समाधान: ए)

चीन 500 गीगावाट से अधिक वाला सौर परियोजनाओं के साथ स्थापित सौर ऊर्जा क्षमता में दुनिया में सबसे आगे है।

चीन और अमेरिका के बाद भारत तीसरे स्थान पर है, लेकिन ग्लोबल साउथ में सबसे तेजी से बढ़ने वाला सौर बाजार है।

जर्मनी में यूरोप में सबसे अधिक सौर क्षमता है, लेकिन यह चीन, अमेरिका और भारत से पीछे है।

30. समाधान: बी)

कथन 1 सही है: अप्रैल 2025 से, भारत में सभी अनुसूचित बैंकों को 'bank.in' के तहत काम करना होगा, जिससे एक सुरक्षित और सत्यापित डिजिटल उपस्थिति सुनिश्चित होगी।

कथन 2 सही है: साइबर सुरक्षा उपायों के हिस्से के रूप में, 'bank.in' में संक्रमण करने वाले बैंकों को ऑनलाइन बैंकिंग सुरक्षा को मजबूत करते हुए बहु-कारक प्रमाणीकरण (MFA) को बढ़ाना होगा।

कथन 3 गलत है: 'bank.in' पहल साइबर सुरक्षा पर केंद्रित है, यह सीधे तौर पर भारत के कैशलेस अर्थव्यवस्था में परिवर्तन से जुड़ी नहीं है।

31. समाधान: बी)

LF विभिन्न मच्छर प्रजातियों (क्यूलेक्स, एनोफिलीज और एडीज) द्वारा फैलता है, जिससे वेक्टर नियंत्रण चुनौतीपूर्ण हो जाता है। परजीवी (तुवैरिया बैनक्रॉप्टी, ब्रुगिया मैलेई और ब्रुगिया टिमोरी) मानव शरीर में वर्षों तक जीवित रह सकते हैं, लेकिन एंटी-फाइलेरिया दवाओं (डीईसी, एल्बेंडाजोल, आइवर्मेक्टिन) के साथ उपचार प्रभावी होता है जब इसे ठीक से प्रशासित किया जाता है। यह बीमारी सीधे मनुष्यों के बीच नहीं फैलती है और एमडीए दवाओं के प्रबंधनीय दुष्प्रभाव होते हैं, जिससे विकल्प (सी) और (डी) गलत हो जाते हैं।

लिम्फैटिक फाइलेरियासिस क्या है?

- लिम्फैटिक फाइलेरियासिस (एलएफ), जिसे एलिफेंटियासिस भी कहा जाता है, एक परजीवी रोग है जो फाइलेरिया कृमियों के कारण होता है जो मानव लसीका प्रणाली को संक्रमित करते हैं, जिससे गंभीर सूजन और विकलांगता होती है।

भारत की स्थिति:

- भारत एलएफ के लिए सबसे ज्यादा बोझ वाले देशों में से एक है, जो वैश्विक मामलों में महत्वपूर्ण योगदान देता है।
- बिहार, उत्तर प्रदेश और ओडिशा एलएफ के सबसे ज्यादा मामलों वाले राज्यों में से हैं।
- सरकार का लक्ष्य 2027 तक बड़े पैमाने पर दवा प्रशासन, रूग्णता प्रबंधन और वेक्टर नियंत्रण के ज़रिए एलएफ को खत्म करना है।

कारण और संवरण:

- तुवैरिया बैनक्रॉप्टी (सबसे आम), ब्रुगिया मैलेई और ब्रुगिया टिमोरी के कारण
- मच्छरों के काटने (एनोफिलीज़, क्यूलेक्स, एडीज़ प्रजाति) के ज़रिए फैलता है।
- संक्रमण को स्थापित होने के लिए महीनों या सालों तक बार-बार मच्छरों के काटने की ज़रूरत होती है।

लक्षण:

- शुरुआती चरणों में लक्षण नहीं दिखते लेकिन समय के साथ क्रोनिक लसीका क्षति होती है।

सामान्य लक्षण:

- लिम्फेडेमा: हाथ, पैर, स्तन या जननांगों में सूजन।
- हाथीपांव: त्वचा का मोटा होना और गंभीर सूजन।
- हाइड्रोसील: अंडकोश की सूजन (पुरुषों में)।
- कमज़ोर प्रतिरक्षा के कारण बार-बार संक्रमण।

रोकथाम और उपचार

- मास ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (MDA): फाइलेरिया रोधी दवाओं (डायाथाइलकार्बाज़िन + एल्बेंडाज़ोल) का वार्षिक वितरण।
- एलएफ उन्मूलन प्रयासों में तेज़ी लाने के लिए चुनिंदा जिलों में ट्रिपल ड्रग थेरेपी।
- ट्रिपल ड्रग थेरेपी में डायाथाइलकार्बाज़िन (DEC) + एल्बेंडाज़ोल + आइवर्मेक्टिन शामिल हैं।
- रूग्णता प्रबंधन और विकलांगता रोकथाम (MMDP): प्रभावित व्यक्तियों के लिए देखभाल तक पहुँच सुनिश्चित करना।
- सर्जिकल हस्तक्षेप: आयुष्मान भारत PM-JAY के तहत हाइड्रोसेलेक्टोमी
- वेक्टर नियंत्रण: मच्छरदानी, कीटनाशकों का उपयोग और सामुदायिक जागरूकता।

32. समाधान: डी)

रक्षा भागीदारी-भारत (DP-I) उन्नत रक्षा प्रौद्योगिकियों के संयुक्त विकास पर केंद्रित है, जिसमें उत्त्व-वेग मिसाइल, लेजर बीम राइडिंग सिस्टम और हल्के बहुउद्देशीय मिसाइल शामिल हैं। इसका उद्देश्य वायु सेनाओं का विलय करना या विशेष रूप से यूके-भारत आपूर्ति शृंखला बनाना नहीं है। हालाँकि AI-आधारित साइबर रक्षा चिंता का विषय है, लेकिन यह समझौते का प्राथमिक लक्ष्य नहीं है। भारत-यूके के प्रमुख रक्षा समझौते:

रक्षा भागीदारी-भारत (DP-I):

- लेजर बीम राइडिंग MANPADS (LBRM): थेल्स यूके और भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (BDL) ने STARStreak उत्त्व-वेग मिसाइलों के लिए एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किए।
- हल्के बहुउद्देशीय मिसाइल (LMM): थेल्स और BDL के बीच भविष्य के उत्पादन सहयोग।
- ASRAAM मिसाइल सुविधा: MBDA UK और BDL हैदराबाद में भारत का पहला उन्नत शॉर्ट-रेंज एयर-टू-एयर मिसाइल (ASRAAM) असेंबली और परीक्षण केंद्र स्थापित करेंगे।

समुद्री रक्षा सहयोग:

- एकीकृत पूर्ण इलेक्ट्रिक प्रणोदन (IFEP) प्रणाली: यूके और भारत ने भारतीय नौसेना के जहाजों के लिए इलेक्ट्रिक प्रणोदन प्रणाली को डिजाइन और विकसित करने के लिए एक आश्रय पत्र पर हस्ताक्षर किए।
- भूमि-आधारित परीक्षण सुविधा (LBTF): GE वर्नोवा और BHEL 2030 तक भविष्य के लैंडिंग प्लेटफॉर्म डॉक (LPD) बेड़े के लिए भारत की पहली समुद्री परीक्षण सुविधा विकसित करेंगे।

सामरिक और आर्थिक प्रभाव:

- आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा देता है: रक्षा विनिर्माण में भारत की आत्मनिर्भरता का समर्थन करता है।
- नौकरियाँ पैदा करता है: द्विपक्षीय औद्योगिक सहयोग को मजबूत करता है और भारतीय उद्योगों को थेल्स की वैश्विक आपूर्ति शृंखला में जोड़ता है।
- अंतर-संचालन: दोनों सशस्त्र बलों के बीच रक्षा समन्वय को बढ़ाता है।

33. समाधान: बी)

MIS उन खराब होने वाली फसलों को कवर करता है जो MSP के अंतर्गत नहीं आती हैं, जिससे कथन 1 सही हो जाता है।

2025 के संशोधन ने किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) और किसान उत्पादक कंपनियों (एफपीसी) सहित खरीद एजेंसियों का विस्तार किया, जिससे कथन 2 सही हो गया।

हालाँकि, राज्यों को अभी भी एमआईएस को लागू करने के लिए केंद्र सरकार से मंजूरी की आवश्यकता है, जिससे कथन 3 गलत हो गया।

बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस) क्या है?

- कृषि और किसान कल्याण विभाग के तहत एक मूल्य समर्थन योजना।
- पीएम-आशा योजना का हिस्सा, किसानों के लिए लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करना।
- खराब होने वाली फसलों (बागवानी और कृषि जिनसों) को कवर करता है।

जिन पर न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) नहीं हैं।

- राज्य/केंद्र शासित प्रदेश सरकारों के अनुरोध पर लागू किया जाता है, जब बाजार की कीमतें पिछले सीजन की तुलना में कम से कम 10% कम हो जाती हैं।

एमआईएस की मुख्य विशेषताएं:

- तदर्थ योजना: बाजार मूल्य में गिरावट के दौरान लागू की जाती है।
- राज्य-केंद्र लागत साझाकरण: 50:50 (पूर्वोत्तर राज्यों के लिए 75:25)।
- नैफेड, एनसीसीएफ और राज्य एजेंसियों द्वारा संचालन।

संशोधित बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस):

- खरीद सीमा में वृद्धि: खरीद कवरेज कुल उत्पादन के 20% से बढ़ाकर 25% किया गया।
- प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (डीबीटी) विकल्प: राज्य अब किसानों को बाजार हस्तक्षेप मूल्य (एमआईपी) और बाजार मूल्य के बीच के अंतर का सीधे भुगतान कर सकते हैं।

विस्तारित खरीद एजेंसियां:

- किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ), किसान उत्पादक कंपनियां (एफपीसी), राज्य-नामित एजेंसियां, और केंद्रीय नोडल एजेंसियां (नैफेड, एनसीसीएफ) टीओपी (टमाटर, प्याज, आलू) फसलों की खरीद करेंगी।

भंडारण और परिवहन लागत की प्रतिपूर्ति:

- केंद्रीय नोडल एजेंसियां (सीएनए) उत्पादक राज्यों से उपभोक्ता राज्यों तक फसलों के परिवहन की लागत की प्रतिपूर्ति करेंगी।

34. समाधान: सी)

बॉम्बे ब्लड ग्रुप (एचएच फेनोटाइप) में एच एंटीजन की कमी होती है, जो एबीओ सिस्टम में ए और बी एंटीजन के लिए अग्रदूत है। इसका मतलब है कि बॉम्बे ब्लड ग्रुप वाले व्यक्ति ABO या O-नेगेटिव डोनर से रक्त प्राप्त नहीं कर सकते क्योंकि उन रक्त प्रकारों में अभी भी H एंटीजन मौजूद होता है, जिससे गंभीर प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया होती है। इस रक्त समूह की खोज सबसे पहले भारत में हुई थी, दक्षिण अफ्रीका में नहीं, और इसका वैश्विक प्रचलन अत्यंत दुर्लभ है (~ 1 मिलियन में 1), जिससे विकल्प (b) और (d) गलत हो जाते हैं।

बॉम्बे ब्लड ग्रुप क्या है?

- एक दुर्लभ रक्त प्रकार (hh फेनोटाइप) जिसकी खोज सबसे पहले 1952 में मुंबई (बॉम्बे) में Y.M. भेंडे ने की थी।
- इसमें H एंटीजन नहीं होता, जो ABO रक्त समूह प्रणाली में A और B एंटीजन के लिए आधार संरचना है।

विशिष्ट विशेषताएँ

- इस रक्त प्रकार वाले व्यक्ति O-नेगेटिव सहित किसी भी ABO समूह से रक्त प्राप्त नहीं कर सकते, क्योंकि इसमें H एंटीजन होता है।
- इसे केवल दूसरे बॉम्बे ब्लड ग्रुप डोनर से ही रक्त मिल सकता है, जिससे आधान बहुत मुश्किल हो जाता है।
- प्रचलन: भारत में 10,000 में से 1, वैश्विक स्तर पर 1 मिलियन में से 1।

रक्त आधान में चुनौतियाँ:

- नियमित रक्त परीक्षण अवसर बॉम्बे रक्त समूह को O-प्रकार के रूप में गलत पहचानते हैं, जिससे गलत निदान और आधान संबंधी जटिलताएँ होती हैं।
- H एंटीजन के साथ रक्त प्राप्त करने से तीव्र हेमोलिटिक आधान प्रतिक्रिया हो सकती है, जिससे गंभीर प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाएँ हो सकती हैं।

35. समाधान: सी)

मोरंड-गंजाल सिंचाई परियोजना पूरी तरह से मध्य प्रदेश के भीतर है और इसमें महाराष्ट्र के साथ अंतर-राज्यीय जल साझाकरण शामिल नहीं है, जिससे कथन 1 गलत है।

मोरंड नदी मध्य प्रदेश के भीतर उत्पन्न होती है, छत्तीसगढ़ के भीतर नहीं, जिससे कथन 2 गलत है।

इस परियोजना से वन्यजीव गलियारों पर प्रभाव पड़ने की उम्मीद है, विशेष रूप से सतपुड़ा और मेलघाट टाइगर रिजर्व को प्रभावित करते हुए, जिससे कथन 3 सही है।

मोरंड-गंजाल सिंचाई परियोजना के बारे में:

- यह क्या है: मध्य प्रदेश में कृषि उत्पादकता में सुधार लाने के उद्देश्य से एक बांध-आधारित सिंचाई परियोजना।
- शामिल नदियाँ: मोरंड और गंजाल नदियाँ।
- मोरंड और गंजाल दोनों नदियाँ नर्मदा नदी की प्रमुख सहायक नदियाँ मानी जाती हैं।
- गंजाल एक बाएँ किनारे की सहायक नदी है और मोरंड गंजाल की एक महत्वपूर्ण सहायक नदी है।
- स्थान: मध्य प्रदेश में होशंगाबाद, बैतूल, हरदा और खंडवा जिलों को कवर करता है।

36. समाधान: डी)

पेरिस AI शिखर सम्मेलन संयुक्त राष्ट्र द्वारा शुरू नहीं किया गया है; यह फ्रांस द्वारा आयोजित किया जाता है (कथन 1 गलत है)।

शिखर सम्मेलन एक भी नियामक ढाँचा लागू नहीं करता है, बल्कि इसके बजाय AI शासन मानदंड निर्धारित करता है (कथन 2 गलत है)।

OpenAI, Google और अन्य तकनीकी CEO जैसी निजी AI फर्म सक्रिय रूप से चर्चा में भाग लेती हैं, जिससे कथन 3 गलत हो जाता है।

37. समाधान: बी)

ऑक्सीकरण और हाइड्रोलिसिस प्रतिक्रियाएँ पॉलिमर श्रृंखलाओं को तोड़ने के लिए सामान्य माइक्रोबियल रणनीतियाँ हैं, जिससे कथन 1 सही हो जाता है।

प्लास्टिक के विघटन से हमेशा पूर्ण खनिजीकरण नहीं होता; कभी-कभी, यह माइक्रोप्लास्टिक निर्माण की ओर ले जाता है, जिससे कथन 2 गलत हो जाता है। पर्यावरणीय कारक जैसे UV एक्सपोजर, तापमान और माइक्रोबियल गतिविधि प्लास्टिक के विघटन दरों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं, जिससे कथन 3 सही हो जाता है।

बैक्टीरिया और प्लास्टिक का विघटन:

बैक्टीरिया जो प्लास्टिक को तोड़ते हैं:

आइडियोनेला साकाइनेसिस: क्योटो इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी में खोजा गया, दो एंजाइमों का उपयोग करके PET प्लास्टिक को तोड़ता है।

X-32 बैक्टीरिया: PET, पॉलीओलेफ़िन और पॉलीमाइड को विघटित करता है, कठोर कार्बन-कार्बन बॉन्ड के खिलाफ प्रभावी है।

विब्रियो नैट्रिएजेंस: तेजी से प्लास्टिक के टूटने के लिए PET-डिब्रेडिंग एंजाइमों को जोड़ने के लिए आनुवंशिक रूप से इंजीनियर।

बैसिलस सबटिलिस: बायोडिब्रेडेबल प्लास्टिक में शामिल, क्रमिक विघटन के लिए खाद में सक्रिय।

एंजाइमेटिक प्लास्टिक डिब्रेडेशन:

- वैज्ञानिकों ने PETase और MHETase जैसे एंजाइमों को इंजीनियर किया है, जिससे बड़े पैमाने पर उपयोग के लिए उनकी दक्षता बढ़ गई है।
- फ्रांसीसी कंपनी कार्बियोस ने गर्मी-स्थिर PET-डिब्रेडिंग एंजाइम विकसित किए हैं जो 10 घंटे में 90% PET को तोड़ देते हैं।
- एंजाइम-व्युत्पन्न ब्रेकडाउन उत्पादों का उपयोग रीसाइक्लिंग और सर्कुलर इकोनॉमी मॉडल के लिए किया जा सकता है।

चुनौतियाँ और सीमाएँ:

- समय कारक: बैक्टीरिया के विघटन में महीनों से लेकर सालों तक का समय लग सकता है, जिससे औद्योगिक अनुप्रयोग धीमा हो जाता है।
- स्केलेबिलिटी: औद्योगिक पैमाने पर बैक्टीरिया या एंजाइम का उत्पादन और उपयोग करना महंगा है।
- चयनात्मक दक्षता: कई स्ट्रेन केवल विशिष्ट प्लास्टिक पर काम करते हैं, जिससे सार्वभौमिक अनुप्रयोग सीमित हो जाता है।

- विनियामक मुद्दे: पारिस्थितिकी तंत्र में इंजीनियर बैवटीरिया को पेश करने पर चिंताएँ मौजूद हैं।
- क्रिस्टलीय PET प्रतिरोध: अधिकांश बैवटीरिया प्लास्टिक की बोतलों की तरह अत्यधिक क्रिस्टलीय PET को विघटित करने के लिए संघर्ष करते हैं।

38. समाधान: ए)

अनुच्छेद 324 भारत के निर्वाचन आयोग द्वारा चुनावों के अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण का प्रावधान करता है।

अनुच्छेद 326 सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार को चुनावों के आधार के रूप में स्थापित करता है।

अनुच्छेद 330 लोकसभा में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के लिए सीटों के आरक्षण से संबंधित है।

अनुच्छेद 356 संवैधानिक टूटने की स्थिति में किसी राज्य में राष्ट्रपति शासन लगाने से संबंधित है।

39. समाधान: ए)

एलएफ को डब्ल्यूएचओ द्वारा उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (एनटीडी) के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जो कथन 1 को सही बनाता है। भारत ने उन्मूलन में तेजी लाने के लिए कुछ स्थानिक क्षेत्रों में ट्रिपल ड्रग थेरेपी (डीईसी + एल्बेंडाजोल + आइवर्मेक्टिन) शुरू की है (कथन 2 सही है)। हालाँकि, एलएफ परजीवी कृमियों (फाइलेरियल नेमाटोड्स) के कारण होता है, न कि प्रोटोजोआ के कारण, जो कथन 3 को गलत बनाता है।

40. समाधान: ए)

बॉम्बे ब्लड ग्रुप अत्यंत दुर्लभ है, जो भारत में 10,000 लोगों में से 1 और वैश्विक स्तर पर दस लाख में से 1 में पाया जाता है (कथन-1 सही है)।

इसका कम प्रचलन इसके अप्रभावी वंशानुक्रम पैटर्न (hh) के कारण है, जिसके लिए माता-पिता दोनों को वाहक होना आवश्यक है (कथन-1 सही है और कथन-1 की व्याख्या करता है)।

इस प्रकार, विकल्प (a) सही उत्तर है।

41. समाधान: ए)

'कर वर्ष' की अवधारणा पुरानी मूल्यांकन वर्ष प्रणाली की जगह वित्तीय वर्ष के साथ कराधान को सिंक्रनाइज़ करती है।

यह अनुपालन बोझ को कम करता है, जिससे कर दाखिल करना अधिक कुशल हो जाता है।

इस प्रणाली को अनुपालन बोझ को बढ़ाने के बजाय कराधान को सरल बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

'कर वर्ष' की अवधारणा क्या है?

- कर वर्ष 1 अप्रैल से शुरू होने वाली 12 महीने की अवधि को संदर्भित करता है, जिसके दौरान आय का मूल्यांकन और कर उसी वित्तीय वर्ष में लगाया जाएगा।
- यह आकलन वर्ष प्रणाली की जगह लेता है, जहाँ आय पर उस वित्तीय वर्ष के बाद के वर्ष में कर लगाया जाता था जिसमें वह अर्जित की गई थी।

पुरानी व्यवस्था से मुख्य अंतर:

विशेषता	पुरानी व्यवस्था (मूल्यांकन वर्ष)	नई व्यवस्था (कर वर्ष)
परिभाषा	अगले वर्ष में कर योग्य आय	उसी वर्ष में कर लगाया गया आयकर
रिपोर्टिंग सिस्टम	विलंबित मूल्यांकन प्रक्रिया	वास्तविक समय पर कर रिपोर्टिंग
लचीलापन	कठोर अनुपालन संरचना	अधिक अनुकूलनीय कर रिपोर्टिंग
स्पष्टता	जटिल क्रॉस-रेफरेंसिंग	सरलीकृत, संरचित कराधान

'कर वर्ष' अवधारणा की विशेषताएँ:

- आय और कराधान को सिंक्रनाइज़ करता है: यह सुनिश्चित करता है कि

कर उसी वर्ष भुगतान किया जाए जिस वर्ष आय अर्जित की गई है।

- अनुपालन को सरल बनाता है: वित्तीय वर्ष और आकलन वर्ष के बारे में भ्रम को कम करता है।
- आधुनिक कर ढाँचा: कर दाखिल करने को अधिक पारदर्शी और कुशल बनाता है।
- राजस्व संग्रह को बढ़ाता है: वास्तविक समय आकलन को सक्षम करके कर चोरी को कम करता है।
- स्पष्टता में सुधार: बेहतर समझ के लिए कर कटौती, दरें और छूट सारणीबद्ध प्रारूप में प्रस्तुत की गई हैं।

42. समाधान: डी)

डोकसा मेटल क्राफ्ट में खोई हुई मोम की ढलाई विधि का उपयोग किया जाता है, जहाँ उपयोग के बाद प्रत्येक साँचे को नष्ट कर दिया जाता है, जिससे अद्वितीय डिज़ाइन सुनिश्चित होते हैं।

यह बड़े पैमाने पर उत्पादित नहीं, बल्कि हस्तनिर्मित है।

यह एक पारंपरिक भारतीय शिल्प है, जिसकी जड़ें सिंधु घाटी सभ्यता में हैं।

डोकसा मेटल क्राफ्ट क्या है?

- डोकसा (डोकसा) एक अलौह धातु ढलाई तकनीक है, जिसमें खोई हुई मोम की ढलाई विधि का उपयोग किया जाता है, जो 4,000 से अधिक वर्षों से प्रचलन में है।
- यह अपनी आदिम सादगी, अद्वितीय लोक रूपांकनों और बिना किसी जोड़ के हस्तनिर्मित डिज़ाइन के लिए जाना जाता है।

यहाँ पाया जाता है:

- झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, तेलंगाना, मध्य प्रदेश, राजस्थान, तमिलनाडु।
- आदिलाबाद डोकसा (तेलंगाना) को 2018 में भौगोलिक संकेतक (जीआई) टैग मिला।

डोकसा कला की विशेषताएँ:

- हस्तनिर्मित धातु का काम: मुख्य रूप से पीतल और तांबे आधारित मिश्र धातुओं से बना है।
- जटिल डिज़ाइन: हाथी, घोड़े, धार्मिक देवताओं, दीपक, आभूषण और आदिवासी रूपांकनों की आकृतियाँ।

दो कार्टिंग विधियाँ:

- लोस कार्टिंग (दक्षिण भारत) - मोल्ड बनाने के लिए एक मोम के टुकड़े का उपयोग करता है।
- खोखली कार्टिंग (मध्य और पूर्वी भारत) - मिट्टी के कोर और मोम के ओवरले का उपयोग करता है।
- कोई पुनरुत्पादन नहीं: प्रत्येक टुकड़ा अद्वितीय है, क्योंकि इस प्रक्रिया में मोल्ड नष्ट हो जाता है।

इतिहास और सांस्कृतिक महत्व:

- उत्पत्ति: सिंधु घाटी सभ्यता से जुड़ी है (मोहनजो-दारो की "डांसिंग गर्ल" मूर्ति इसका प्रारंभिक उदाहरण है)।
- पारंपरिक अभ्यासी: डोकसा दामर जनजातियाँ, जो मूल रूप से ओडिशा और पश्चिम बंगाल से थीं, बाद में पूरे भारत में प्रवासित हुईं।

43. समाधान: डी)

धारा 67 ऑनलाइन अश्लील सामग्री को प्रतिबंधित करती है।

हिकतिन परीक्षण की जगह सामुदायिक मानक परीक्षण ने ले ली।

अश्लीलता कानून डिजिटल सामग्री पर लागू होते हैं।

भारत में अश्लीलता कानून के बारे में:

अश्लीलता का मुद्दा:

भारत में अश्लीलता कानून का उद्देश्य मुक्त भाषण को नैतिक मानकों के साथ संतुलित करना और सार्वजनिक नैतिकता को दूषित करने वाली स्पष्ट सामग्री को रोकना है।

- डिजिटल प्लेटफॉर्म के उदय के साथ, ऑनलाइन अश्लीलता को परिभाषित करना अधिक जटिल हो गया है।

भारत में अश्लीलता को नियंत्रित करने वाले कानून:

- भारतीय न्याय संहिता (बीएनएस), 2023 की धारा 294:
- इलेक्ट्रॉनिक सामग्री सहित किसी भी रूप में अश्लील सामग्री की बिक्री, आयात, निर्यात या प्रदर्शन को अपराध बनाता है।
- अश्लीलता को कामुक रुचियों को आकर्षित करने वाली या दर्शकों को भ्रष्ट करने वाली सामग्री के रूप में परिभाषित करता है।
- सज़ा: पहली बार अपराध करने वालों के लिए दो साल तक की कैद और ₹5,000 का जुर्माना।

सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 67:

- अश्लील सामग्री को ऑनलाइन प्रकाशित/प्रसारित करने पर सज़ा देता है।
- पहली बार अपराध: 3 वर्ष तक का कारावास और 5 लाख रुपये जुर्माना।
- महिलाओं का अभद्र चित्रण (निषेध) अधिनियम, 1986:
- किसी भी मीडिया में महिलाओं के अभद्र चित्रण पर प्रतिबंध लगाता है।

अश्लीलता पर सुप्रीम कोर्ट के मुख्य निर्णय:

रंजीत उदेशी बनाम महाराष्ट्र राज्य (1964):

- हिकलिन परीक्षण लागू किया, लेडी वैटर्ली के प्रेमी को अश्लील करार दिया।
- अश्लीलता का मूल्यांकन उसके संवेदनशील दिमाग को भ्रष्ट करने की क्षमता के आधार पर किया गया।

अवीक सरकार बनाम पश्चिम बंगाल राज्य (2014):

- हिकलिन परीक्षण से सामुदायिक मानक परीक्षण में स्थानांतरित कर दिया गया।
- माना गया कि नग्नता अकेले सामग्री को अश्लील नहीं बनाती है, अगर यह यौन दुश्चारा को बढ़ावा नहीं देती है।

कॉलेज रोमांस वेब सीरीज़ (2024) पर सुप्रीम कोर्ट:

- YouTube क्रिएटर्स के खिलाफ अश्लीलता के आरोपों को खारिज कर दिया।
- कहा कि अश्लील भाषा का मतलब अश्लीलता नहीं है, जब तक कि यह यौन और कामुक विचारों को न जगाए।

44. समाधान: ए)

कथन 1 सही है: आइंस्टीन रिग्स गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग के कारण होते हैं, जिसकी भविष्यवाणी आइंस्टीन के सापेक्षता के सामान्य सिद्धांत द्वारा की गई थी।
कथन 2 सही है: पर्यवेक्षक, लेंसिंग द्रव्यमान और पृष्ठभूमि स्रोत का लगभग सही संरेखण आवश्यक है।

कथन 3 गलत है: डार्क मैटर गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जो आइंस्टीन रिग्स के निर्माण और तीव्रता को प्रभावित करता है।

आइंस्टीन रिग क्या है?

- आइंस्टीन रिग एक गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग घटना है जहाँ दूर की आकाशगंगा से प्रकाश एक विशाल आकाशीय वस्तु के चारों ओर मुड़ता है, जिससे एक रिग जैसी संरचना बनती है।
- सैद्धांतिक रूप से इसकी भविष्यवाणी अल्बर्ट आइंस्टीन के सापेक्षता के सामान्य सिद्धांत (1915) द्वारा की गई थी।

आइंस्टीन रिग्स की विशेषताएँ:

- गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग के कारण: एक विशाल अग्रभूमि आकाशगंगा पृष्ठभूमि आकाशगंगा से प्रकाश को विकृत करती है, जिससे एक गोलाकार छवि बनती है।
- अत्यधिक दुर्लभ घटना: 1% से भी कम आकाशगंगाएँ आइंस्टीन रिग्स प्रदर्शित करती हैं।
- सटीक संरेखण की आवश्यकता होती है: पर्यवेक्षक, लेंसिंग ऑब्जेक्ट और पृष्ठभूमि स्रोत पूरी तरह से संरेखित होना चाहिए।

- नग्न आँखों से दिखाई नहीं देता: ईएसए के यूक्लिड या नासा के हबल स्पेस टेलीस्कोप जैसे उच्च शक्ति वाले दूरबीनों का उपयोग करके पता लगाया जाता है।

आइंस्टीन रिग्स का महत्व:

- डार्क मैटर का अध्ययन: चूँकि डार्क मैटर प्रकाश उत्सर्जित नहीं करता है, इसलिए गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग इसका पता लगाने और मानचित्र बनाने का एक अप्रत्यक्ष तरीका प्रदान करता है।
- दूर की आकाशगंगाओं की समझ को बढ़ाता है: आइंस्टीन के छल्ले दूर की आकाशगंगाओं को बड़ा और चमकीला बनाते हैं, जिससे ऐसे विवरण सामने आते हैं जो अन्यथा पता नहीं चल पाते।
- ब्रह्मांडीय विस्तार को मापने में मदद करता है: ब्रह्मांड कितनी तेजी से फैल रहा है और ब्रह्मांड में पदार्थ का वितरण किस तरह से हो रहा है, इस बारे में जानकारी देता है।

45. समाधान: बी)

कथन 1 गलत है: टोबिन टैक्स केवल विदेशी मुद्रा लेनदेन पर लागू होता है, स्टॉक ट्रेडिंग पर नहीं।

कथन 2 सही है: इसे ब्रेटन वुड्स के पतन के जवाब में जेम्स टोबिन ने प्रस्तावित किया था।

कथन 3 गलत है: भारत टोबिन टैक्स नहीं लगाता है, लेकिन उसके पास सिविलिटीज ट्रांज़ैक्शन टैक्स (STT) है।

टोबिन टैक्स क्या है?

- टोबिन टैक्स विदेशी मुद्रा लेनदेन पर लगाया जाने वाला कर है जिसका उद्देश्य अल्पकालिक सट्टा व्यापार को हतोत्साहित करना है।
- यह वित्तीय बाजारों में अस्थिरता को कम करने के लिए मुद्रा रूपांतरण पर एक छोटा सा शुल्क (0.1%-0.5%) है।

उत्पत्ति और आर्थिक सिद्धांत:

ब्रेटन वुड्स प्रणाली के पतन के बाद मुद्रा बाजार में उतार-चढ़ाव के जवाब में नोबेल पुरस्कार विजेता अर्थशास्त्री जेम्स टोबिन द्वारा 1972 में प्रस्तावित।

- विनिमय दरों को स्थिर करने के लिए मुद्रा सट्टेबाजी के "पहियों में रेत फेंकने" के उद्देश्य से।

टोबिन टैक्स की विशेषताएँ:

- अल्पकालिक सट्टेबाजी को रोकने के लिए मुद्रा लेनदेन पर लागू किया जाता है।
- बाजार में व्यवधान को रोकने के लिए कम कर दर।
- उत्पन्न राजस्व का उपयोग सार्वजनिक कल्याण या विकास परियोजनाओं के लिए किया जा सकता है।

टोबिन टैक्स के सकारात्मक और नकारात्मक पहलू:

पहलू	लाभ	नुकसान
बिना बाजार स्थिरता	सट्टा व्यापार और अस्थिरता को कम करता है।	बाजार में तरलता कम हो सकती है।
राजस्व सृजन	सरकारों के लिए महत्वपूर्ण राजस्व उत्पन्न कर सकता है।	देशों में समान रूप से लागू करना मुश्किल है।
मुद्रा संरक्षण	कमजोर मुद्राओं को सट्टा हमलों से बचाने में मदद करता है।	व्यवसायों और निवेशकों के लिए लेन-देन की लागत बढ़ सकती है।
निष्पक्ष वैश्विक अर्थ-व्यवस्था	हेज फंड और बड़े निवेशकों की वित्तीय शक्ति को सीमित करता है।	वित्तीय लेन-देन को कर-मुक्त क्षेत्रों (ऑफशोर हेवन) में धकेला जा सकता है।

क्या भारत में टोबिन टैक्स है?

- भारत मुद्रा लेनदेन पर सीधे टोबिन टैक्स नहीं लगाता है।
- हालांकि, 2004 में शुरू किया गया प्रतिभूति लेनदेन कर (एसटीटी) शेयर बाजार लेनदेन पर टोबिन जैसा कर के रूप में कार्य करता है।
- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (एफपीआई) भी कराधान के अधीन हैं, जो अप्रत्यक्ष रूप से पूंजी प्रवाह को प्रभावित करते हैं।

46. समाधान: सी)

ओंगोल मवेशी तमिलनाडु के नहीं, बल्कि आंध्र प्रदेश के मूल निवासी हैं। वे अत्यधिक गर्मी प्रतिरोधी और रोग-सहिष्णु हैं।

इस नस्ल को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर महत्व दिया जाता है, खासकर ब्राजील और यूएसए में।

ओंगोल नस्ल क्या है?

- ओंगोल मवेशी एक देशी भारतीय बोन इंडिकस नस्ल है जो अपनी उत्तम शक्ति, रोग प्रतिरोधक क्षमता और गर्मी सहनशीलता के लिए जानी जाती है।
- इसका उपयोग ऐतिहासिक रूप से कृषि, डेयरी और प्रजनन उद्देश्यों के लिए किया जाता रहा है, जो पशुधन अर्थव्यवस्था में योगदान देता है।

मूल क्षेत्र और वितरण:

- मूल निवासी: प्रकाशम जिला, आंध्र प्रदेश, भारत।
- पाया जाता है: गुंटूर, विनूकोंडा, नरसरावपेट, ओंगोल, कंदुकुर के आसपास के गांवों और गुंडलाकम्मा और अल्लुरु नदियों के किनारे।
- नेल्लोर जिले के साथ अपने ऐतिहासिक जुड़ाव के कारण इसे नेल्लोर नस्ल के रूप में भी जाना जाता है।

ओंगोल मवेशियों की मुख्य विशेषताएँ:

शारीरिक लक्षण:

- लंबे अंगों और छोटी गर्दन के साथ बड़ा, मांसल शरीर।
- नर में अलग-अलग कूबड़, अच्छी तरह से विकसित और सीधा।
- कोट का रंग: ज्यादातर सफेद या ग्रे, सिर, कूबड़ और घुटनों पर गहरे भूरे रंग के धब्बे।
- सींग: छोटे, मोटे, आधार पर मोटे और बाहर की ओर बढ़ते हुए।
- डेवेलैप्स: मांसल, नाभि पल्ल तक फैले हुए।

स्वभाव और उपयोगिता:

- विनम्र स्वभाव के कारण उन्हें संभालना आसान है।
- मजबूत और शक्तिशाली बैल, भारी जुताई और परिवहन के लिए उपयोग किए जाते हैं।
- गाय मध्यम दूध उत्पादक हैं।

ओंगोल नस्ल की विशेषता:

- उत्तम ताप प्रतिरोध: कठोर उष्णकटिबंधीय जलवायु का सामना कर सकता है, जो इसे सूखा-ग्रस्त क्षेत्रों के लिए आदर्श बनाता है।
- आनुवंशिक शुद्धता: मजबूत प्रतिरक्षा प्रणाली और कम रोग संवेदनशीलता के लिए मान्यता प्राप्त है।

वैश्विक मान्यता:

- क्रॉसब्रीडिंग और डेयरी फार्मिंग के लिए ब्राजील, यूएसए और ऑस्ट्रेलिया में अत्यधिक मूल्यवान।
- ब्राजील द्वारा विकसित ओंगोल गाय, वियाटिना-19, 2025 में दुनिया की सबसे महंगी गाय बन गई।

ऐतिहासिक महत्व:

- ओंगोल नस्ल सहित ज़ेबू (बोन इंडिकस) मवेशियों के निशान सिंधु घाटी सभ्यता (3000 ईसा पूर्व) के हैं।
- ऋग्वेदिक ग्रंथों में मवेशियों को सामाजिक-आर्थिक जीवन का एक अनिवार्य हिस्सा बताया गया है।

47. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है: डोकसा में पीतल और तांबे का उपयोग होता है, लोहे का नहीं।

कथन 2 गलत है: खोई हुई मोम की तकनीक सिंधु घाटी सभ्यता से जुड़ी है।

कथन 3 सही है: इसका अभ्यास पश्चिम बंगाल, ओडिशा और छत्तीसगढ़ में किया जाता है।

डोकसा धातु शिल्प क्या है?

- डोकसा (डोकसा) एक अलौह धातु कार्स्टिंग तकनीक है, जिसमें खोई हुई मोम कार्स्टिंग विधि का उपयोग किया जाता है, जो 4,000 से अधिक वर्षों से प्रचलन में है।
- यह अपनी आदिम सादगी, अद्वितीय लोक रूपांकनों और बिना किसी जोड़ के हस्तनिर्मित डिजाइनों के लिए जाना जाता है।

क्षेत्र पाया जाता है:

- झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, तेलंगाना, मध्य प्रदेश, राजस्थान, तमिलनाडु।
- आदिलाबाद डोकसा (तेलंगाना) को 2018 में भौगोलिक संकेतक (जीआई) टैग मिला।

डोकसा कला की विशेषताएँ:

- हस्तनिर्मित धातु का काम: मुख्य रूप से पीतल और तांबे आधारित मिश्र धातुओं से बना है।
- जटिल डिजाइन: हाथी, घोड़े, धार्मिक देवताओं, दीपक, आभूषण और आदिवासी रूपांकनों की आकृतियाँ।

दो कार्स्टिंग विधियाँ:

- ठोस कार्स्टिंग (दक्षिण भारत) - मोल्ड बनाने के लिए एक मोम के टुकड़े का उपयोग करता है।
- खोखली कार्स्टिंग (मध्य और पूर्वी भारत) - मिट्टी के कोर और मोम के ओवरले का उपयोग करता है।
- कोई पुनरुत्पादन नहीं: प्रत्येक टुकड़ा अद्वितीय है, क्योंकि इस प्रक्रिया में मोल्ड नष्ट हो जाता है।

इतिहास और सांस्कृतिक महत्व:

- उत्पत्ति: सिंधु घाटी सभ्यता से जुड़ी है (मोहनजो-दारो की "डांसिंग गर्ल" मूर्ति इसका प्रारंभिक उदाहरण है)।
- पारंपरिक अभ्यासी: डोकसा दमार जनजातियाँ, जो मूल रूप से ओडिशा और पश्चिम बंगाल से थीं, बाद में पूरे भारत में प्रवासित हुईं।

48. समाधान: सी)

कथन 1 सही है: ओलिव रिडले कछुए वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के अंतर्गत सूचीबद्ध हैं, जो उन्हें भारत में उत्तम स्तर की सुरक्षा प्रदान करता है।

कथन 2 सही है: वे CITES के परिशिष्ट I में शामिल हैं, जिसका अर्थ है कि ओलिव रिडले कछुओं और उनके उत्पादों में अंतराष्ट्रीय व्यापार निषिद्ध है।

कथन 3 सही है: UNCLOS देशों को समुद्री प्रजातियों के संरक्षण और प्रबंधन के लिए बाध्य करता है, जो अप्रत्यक्ष रूप से समुद्री कछुओं की रक्षा करता है।

कथन 4 गलत है: रामसर कन्वेंशन आर्द्रभूमि से संबंधित है, न कि समुद्री कछुओं के संरक्षण से।

49. समाधान: बी)

कथन 1 सही है क्योंकि क्वांटम टेलीपोर्टेशन लंबी दूरी पर क्वांटम अवस्थाओं के हस्तांतरण को सक्षम बनाता है, जो भविष्य के वैश्विक क्वांटम इंटरनेट का आधार बनता है। यह छिपकर सुनने से रोकने के लिए क्वांटम उलझाव का लाभ उठाकर अति-सुरक्षित संचार की अनुमति देता है।

कथन 2 गलत है क्योंकि क्वांटम टेलीपोर्टेशन आइंस्टीन के सापेक्षता के सिद्धांत का उल्लंघन नहीं करता है। जबकि क्वांटम उलझाव कणों को तुरंत जोड़ता हुआ प्रतीत होता है, टेलीपोर्टेशन प्रक्रिया को पूरा करने के लिए शास्त्रीय संचार की अभी भी आवश्यकता है, जिससे उपयोग योग्य जानकारी का प्रकाश से तेज़ हस्तांतरण सुनिश्चित नहीं होता है।

कथन 3 सही है क्योंकि क्वांटम टेलीपोर्टेशन क्वांटम कंप्यूटरों के बीच क्वांटम सूचना संचारित करने की सुविधा प्रदान करता है। यह वितरित क्वांटम

कंप्यूटिंग को सक्षम बनाता है, जहाँ कई वॉल्यूम प्रोसेसर डेटा हानि के बिना कुशलतापूर्वक डेटा साझा करते हैं। यह स्केलेबल वॉल्यूम नेटवर्क विकसित करने और वॉल्यूम क्रिप्टोग्राफी, कंप्यूटिंग और सुरक्षित संचार को आगे बढ़ाने के लिए मौलिक है। ये सफलताएँ निकट भविष्य में सुरक्षित डेटा एक्सचेंज और क्लाउड-आधारित वॉल्यूम कंप्यूटिंग में क्रांति ला सकती हैं।

50. समाधान: बी)

विकल्प (b) सही है क्योंकि भारत की रेपो दर RBI से वाणिज्यिक बैंकों को दिए जाने वाले अल्पकालिक ऋणों पर लागू होती है, जहाँ बैंक सरकारी प्रतिभूतियों को संपार्श्विक के रूप में गिरवी रखते हैं। इसके विपरीत, यू.एस. फेड फंड्स रेट रातोंरात अंतर-बैंक ऋण पर लागू होता है, जिसका अर्थ है कि यह नियंत्रित करता है कि बैंक एक-दूसरे को कैसे उधार देते हैं, सीधे फेडरल रिजर्व से उधार नहीं लेते हैं।

विकल्प (ए) गलत है क्योंकि दोनों दरों को उनके संबंधित केंद्रीय बैंकों द्वारा नियंत्रित किया जाता है - भारत में आरबीआई और यू.एस. में फेडरल रिजर्व।

विकल्प (सी) गलत है क्योंकि, जबकि दोनों तरलता और व्याज दरों को प्रभावित करते हैं, उनके कार्यान्वयन के तंत्र भिन्न होते हैं।

विकल्प (डी) गलत है क्योंकि रेपो दर भारत में सभी अनुसूचित बैंकों पर लागू होती है, न कि केवल सरकारी स्वामित्व वाले बैंकों पर।

51. समाधान: डी)

पारस्परिक टैरिफ अक्सर संरक्षणवाद की ओर ले जाते हैं, क्योंकि देश जवाबी टैरिफ लगाकर जवाबी कार्रवाई करते हैं, जिससे व्यापार तनाव बढ़ता है।
उदाहरण: यू.एस.-चीन व्यापार युद्ध (2018-2020), जहां दोनों देशों ने एक-दूसरे के निर्यात पर पारस्परिक टैरिफ लगाए, जिससे वैश्विक व्यापार में काफी व्यवधान आया।

यह डब्ल्यूटीओ के नेतृत्व वाली वार्ता को बढ़ाने के बजाय कमजोर करता है, और अक्सर मूल्य अस्थिरता को कम करने के बजाय बाजार में अनिश्चितता पैदा करता है।

पारस्परिक टैरिफ क्या है?

- आयात पर एक कर जो किसी देश द्वारा अमेरिकी निर्यात पर लगाए गए टैरिफ को दर्शाता है।
- उद्देश्य: वैश्विक स्तर पर टैरिफ को समान करके एक "निष्पक्ष" व्यापार प्रणाली बनाना।

पारस्परिक शुल्क कैसे काम करते हैं?

- टैरिफ मिलान: अमेरिका वही टैरिफ दे देगा जो अन्य देश अमेरिकी वस्तुओं पर लागू करते हैं।
- सब्सिडी पर विचार: अमेरिका अंतिम टैरिफ तय करने से पहले भारत जैसे देशों द्वारा दी जाने वाली निर्यात सब्सिडी और प्रोत्साहनों को ध्यान में रखेगा।
- विभेदक व्यवहार का उन्मूलन: भारत सहित विकासशील देशों को अब टैरिफ में छूट नहीं मिलेगी, जैसा कि अतीत में WTO नियमों के तहत मिलता था।

पारस्परिक शुल्क की गणना कैसे की जाएगी?

- व्यापक मूल्यांकन: अमेरिकी व्यापार विभाग सभी प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष सहायता (जैसे, कर छूट, सब्सिडी) का मूल्यांकन करेगा जो अन्य देश अपने निर्यातकों को प्रदान करते हैं।
- अपेक्षित टैरिफ वृद्धि: भारत, एक सब्सिडी-संचालित अर्थव्यवस्था होने के नाते, कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स और ऑटोमोबाइल जैसे निर्यातों के लिए उच्च टैरिफ बाधाओं का सामना कर सकता है।
- अपेक्षित टैरिफ वृद्धि: भारत, एक सब्सिडी-संचालित अर्थव्यवस्था होने के नाते, कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स और ऑटोमोबाइल जैसे निर्यातों के लिए उच्च टैरिफ बाधाओं का सामना कर सकता है।
- समय सीमा: अंतिम टैरिफ दे देगा अप्रैल 2025 तक निर्धारित की जाएगी।

भारत पर प्रभाव

- निर्यात महंगा हो जाएगा: अमेरिका भारतीय वस्तुओं पर टैरिफ बढ़ा सकता है, जिससे कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स और ऑटो पार्ट्स कम प्रतिस्पर्धी हो जाएंगे।
- व्यापार घाटा कम होगा: भारत व्यापार को संतुलित करने के लिए अमेरिका से अधिक आयात कर सकता है (जैसे रक्षा उपकरण, तेल और गैस) जिससे अमेरिका के साथ उसका 38 बिलियन डॉलर का व्यापार अधिशेष कम हो जाएगा।
- रुपया कमजोर हो सकता है: अधिक आयात का मतलब है अमेरिकी डॉलर की अधिक मांग, जिससे रुपया कमजोर होगा और भारत का आयात बिल बढ़ेगा।
- आत्मनिर्भर भारत को नुकसान हो सकता है: यदि अमेरिका भारत पर अमेरिकी सामान खरीदने का दबाव डालता है तो भारत की आत्मनिर्भरता की कोशिश धीमी पड़ सकती है।
- विदेशी निवेश पर प्रभाव: अमेरिकी फर्म उच्च टैरिफ से बचने के लिए भारत में स्थानीय उत्पादन पर जोर दे सकती हैं, जिससे एफडीआई (प्रत्यक्ष विदेशी निवेश) को बढ़ावा मिलेगा।

52. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है: हंगुल मध्य एशियाई लाल हिरण (सर्वस हंगलू हंगलू) की एक उप-प्रजाति है और यह कश्मीर में पाई जाती है, पश्चिमी घाट में नहीं।

कथन 2 सही है: हंगुल को निवास स्थान के नुकसान, अवैध शिकार और घटती आबादी के कारण IUCN रेड लिस्ट में गंभीर रूप से लुप्तप्राय (CR) के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

कथन 3 सही है: जबकि कुछ आवासा आबादी की सूचना मिली है, दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान (जम्मू और कश्मीर) भारत में हंगुल हिरण का प्रमुख निवास स्थान बना हुआ है।

हंगुल हिरण क्या है?

- मध्य एशियाई लाल हिरण (सर्वस हंगलू हंगलू) की एक उप-प्रजाति, जो कश्मीर और उत्तरी हिमाचल प्रदेश में पाई जाती है।
- जम्मू और कश्मीर का राज्य पशु और लाल हिरण परिवार की एकमात्र जीवित एशियाई उप-प्रजाति।

आवास और संरक्षित क्षेत्र:

- जम्मू और कश्मीर तथा उत्तरी हिमाचल प्रदेश के घने नदी के किनारे के जंगलों, घाटियों और पहाड़ी क्षेत्रों में पाया जाता है।

प्रमुख संरक्षित क्षेत्र:

- दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान (J&K) - हंगुल हिरण का प्राथमिक आवास।
- ताल वन्यजीव अभयारण्य (J&K) - अतिरिक्त सुरक्षा प्रदान करता है।

IUCN स्थिति:

- जनसंख्या में तेजी से गिरावट के कारण IUCN रेड लिस्ट में गंभीर रूप से संकटग्रस्त (CR) के रूप में सूचीबद्ध।
- 1940 के दशक में जनसंख्या 3,000-5,000 से घटकर 2023 में केवल 289 रह गई है।

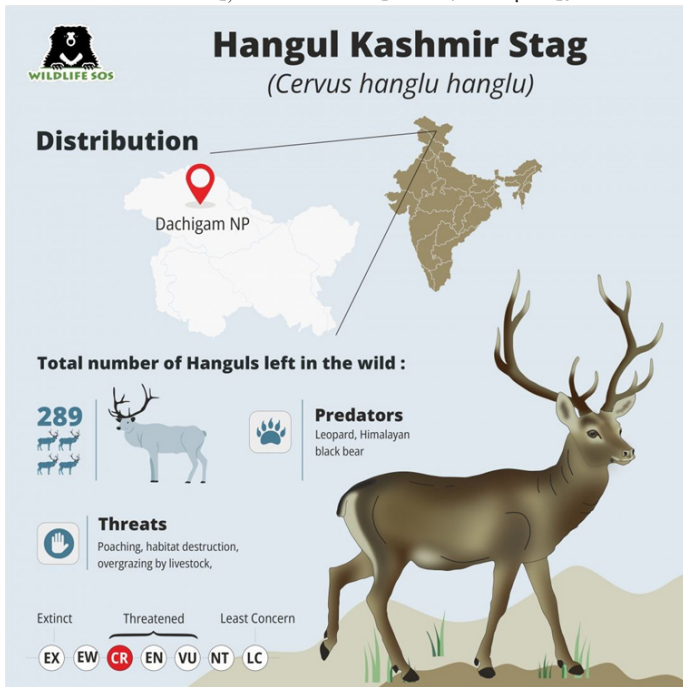
हंगुल हिरण की मुख्य विशेषताएँ

- बड़े सींग: नर में 11-16 बिंदुओं वाले प्रभावशाली बहु-दांतेदार सींग होते हैं।
- मौसमी संभोग और जन्म पैटर्न: अक्टूबर से दिसंबर तक संभोग, अप्रैल-मई में जन्म।
- शाकाहारी आहार: घास, पत्ते और वन वनस्पति पर फ़ीड करता है।

जनसंख्या में गिरावट के पीछे कारण:

- आवास विनाश: वनों की कटाई और भूमि अतिक्रमण ने उनके प्राकृतिक आवास को कम कर दिया है।
- अत्यधिक चराई: पशुधन के साथ प्रतिस्पर्धा से उपलब्ध खाद्य संसाधन कम हो जाते हैं।
- अवैध शिकार और अवैध शिकार: हंगुल को उसके सींग और मांस के लिए निशाना बनाया जाता है।

- मानवीय व्यवधान: चराई, चरवाहे की गतिविधियाँ और पर्यटन संभोग और जन्म चक्र को बाधित करते हैं, जिससे तनाव का स्तर बढ़ता है।
- जलवायु परिवर्तन: भोजन की उपलब्धता और आवास की स्थिति को प्रभावित करता है, जिससे जीवित रहने की दर बिगड़ती है।



53. समाधान: डी)

रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र (सीडीसी) सूडान वायरस को इसकी उच्च मृत्यु दर (40-60%), लाइसेंस प्राप्त वैक्सीन या एंटीवायरल उपचार की कमी और महामारी फैलने की क्षमता के कारण श्रेणी ए जैव आतंकवाद एजेंट के रूप में वर्गीकृत करता है।

विकल्प (ए) गलत है क्योंकि इन्फ्लूएंजा जैसे आरएनए वायरस की तुलना में सूडान वायरस में उत्परिवर्तन दर कम है।

विकल्प (बी) गलत है क्योंकि सूडान वायरस मुख्य रूप से एरोसोल के माध्यम से नहीं, बल्कि शारीरिक तरल पदार्थों के सीधे संपर्क से फैलता है।

विकल्प (C) गलत है क्योंकि सूडान वायरस सूडान से परे फैल चुका है, जिसमें युगांडा और अन्य अफ्रीकी देशों में भी इसका प्रकोप शामिल है।

सूडान वायरस के बारे में:

उत्पत्ति:

- पहली बार 1976 में दक्षिणी सूडान (अब दक्षिण सूडान) में प्रकोप के दौरान पहचाना गया।
- ऑर्थोबोलावायरस जीनस से संबंधित है, जो इबोला वायरस के समान परिवार है।

यह कहाँ पाया जाता है?

- मुख्य रूप से उप-सहारा अफ्रीका में पाया जाता है, सूडान और युगांडा में पिछले प्रकोप के साथ।
- संक्रमित शारीरिक तरल पदार्थ, दूषित वस्तुओं या संक्रमित जानवरों के साथ सीधे संपर्क के माध्यम से फैलता है।

सूडान वायरस की विशेषताएँ

- अत्यधिक घातक: मृत्यु दर 40% से 60% तक होती है, 2022 के युगांडा प्रकोप में 47% मृत्यु दर दर्ज की गई।
- कोई स्वीकृत टीका या उपचार नहीं: इबोला के विपरीत, सूडान वायरस में प्रभावी टीका या एंटीवायरल उपचार का अभाव है।
- शरीर के तरल पदार्थों के माध्यम से संक्रमण: मानव-से-मानव संपर्क, दूषित सतहों या जूनोटिक स्पिलओवर के माध्यम से फैलता है।
- गंभीर लक्षण: शुरुआती बुखार, शरीर में दर्द, थकान, दस्त, उल्टी और आंतरिक रक्तस्राव की ओर बढ़ना।

- आइसोलेशन और संपर्क ट्रेसिंग की आवश्यकता: निदान के लिए प्रयोगशाला परीक्षण महत्वपूर्ण है, और प्रकोप को रोकने के लिए सख्त रोकथाम आवश्यक है।

यह इबोला से किस तरह मिलता-जुलता है?

- सूडान वायरस और इबोला दोनों ऑर्थोबोलावायरस परिवार से संबंधित हैं, जो गंभीर रक्तस्रावी बुखार का कारण बनता है।
- लक्षण ओवरलैप होते हैं, जिसमें बुखार, शरीर में दर्द, अंग विफलता और आंतरिक रक्तस्राव शामिल हैं।
- सूडान वायरस और इबोला संक्रमण के बीच अंतर करने के लिए प्रयोगशाला परीक्षण की आवश्यकता होती है।
- दोनों रोग सीधे संपर्क के माध्यम से फैलते हैं और तत्काल रोकथाम उपायों की आवश्यकता होती है।
- वर्तमान में, सूडान वायरस रोग (एसवीडी) के लिए कोई स्वीकृत टीके या एंटीवायरल उपचार नहीं हैं।

54. समाधान: ए)

JBG मुख्य रूप से वरिष्ठ वैज्ञानिक अनुदान है, जो स्थापित शोधकर्ताओं को कई विषयों में उन्नत शोध करने के लिए वित्त पोषण प्रदान करता है।

यह सीधे पीएचडी छात्रों को वित्त पोषित नहीं करता है (विकल्प बी को समाप्त करता है)।

जबकि विदेशी संस्थानों के साथ सहयोग की अनुमति है, वे प्राथमिक उद्देश्य नहीं हैं (विकल्प सी को समाप्त करता है)।

अनुदान अनुसंधान पर केंद्रित है, न कि स्टार्टअप इनक्यूबेशन पर (विकल्प डी को समाप्त करता है)।

जे. सी. बोस अनुदान क्या है?

- विविध वैज्ञानिक और तकनीकी क्षेत्रों में वरिष्ठ भारतीय वैज्ञानिकों को मान्यता देने और उनका समर्थन करने के लिए ANRF द्वारा एक प्रतिष्ठित अनुसंधान निधि पहल।

द्वारा स्थापित:

- अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (ANRF) द्वारा शुरू किया गया, जो भारत में वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार को निर्देशित करने वाला शीर्ष निकाय है।

उद्देश्य:

- अग्रणी वैज्ञानिकों और इंजीनियरों को बाह्य वित्त पोषण प्रदान करके उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान को बढ़ावा देना और तकनीकी नवाचारों को आगे बढ़ाना।

पात्रता:

- मान्यता प्राप्त भारतीय संस्थानों/विश्वविद्यालयों में प्रोफेसर स्तर या समकक्ष पद पर कार्यरत सक्रिय वरिष्ठ भारतीय वैज्ञानिकों के लिए खुला है।
- उम्मीदवारों के पास शोध में सिद्ध उत्कृष्टता होनी चाहिए, जिसका प्रमाण प्रकाशन, पेटेंट, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और पुरस्कारों से मिलता हो।
- अनुदान का लाभ 68 वर्ष की आयु तक उठाया जा सकता है।

मुख्य विशेषताएं:

- वित्त पोषण राशि: शोध गतिविधियों को समर्थन देने के लिए पांच वर्षों के लिए प्रति वर्ष 25 लाख प्रदान करता है।
- संस्थागत सहायता: कार्यान्वयन संस्थान को प्रति वर्ष अतिरिक्त 1 लाख दिया जाता है।
- बहु-विषयक दायरा: विज्ञान, प्रौद्योगिकी, कृषि, चिकित्सा, मानविकी और सामाजिक विज्ञान को विज्ञान और प्रौद्योगिकी इंटरफेस पर शामिल करता है।
- सेवानिवृत्ति खंड: यदि प्रधान अन्वेषक (पीआई) सेवानिवृत्त हो जाता है, तो अनुदान जारी रह सकता है यदि मेजबान संस्थान उन्हें बनाए रखने के लिए सहमत हो।

- अनुसंधान और विकास परिस्थितिकी तंत्र को बढ़ाना: भारत के अनुसंधान बुनियादी ढांचे और नवाचार परिदृश्य को मजबूत करता है।

55. समाधान: ए)

कथन 1 सही है: NSDC एक गैर-लाभकारी सार्वजनिक लिमिटेड कंपनी है, जिसे भारत में कौशल विकास को बढ़ाने के लिए कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के तहत स्थापित किया गया है।

कथन 2 गलत है: NSDC एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल पर काम करता है, जहाँ इसकी 49% हिस्सेदारी सरकार के पास और 51% निजी क्षेत्र के खिलाड़ियों के पास है। यह पूरी तरह से सरकार द्वारा वित्त पोषित नहीं है।

कथन 3 सही है: NSDC कौशल प्रशिक्षण केंद्रों को वित्तपोषित करके, निजी संस्थानों का समर्थन करके और उभरते उद्योगों में प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान करके एक बाजार-निर्माता के रूप में कार्य करता है।

NSDC क्या है?

- भारत में कौशल विकास को बढ़ाने के लिए स्थापित एक गैर-लाभकारी सार्वजनिक लिमिटेड कंपनी।
- कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के तहत काम करता है।

स्थापित:

- 31 जुलाई, 2008 को कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 (अब 2013 अधिनियम के तहत धारा 8) के तहत एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) मॉडल के रूप में स्थापित।

शेयरधारिता संरचना

- 49% सरकारी हिस्सेदारी और 51% निजी क्षेत्र की भागीदारी, एक सहयोगी कौशल विकास ढांचे को सुनिश्चित करना।

एनएसडीसी का उद्देश्य:

- उद्योग-प्रासंगिक प्रशिक्षण प्रदान करके और कार्यबल की तत्परता को बढ़ाकर कौशल अंतर को पाटना।
- फंडिंग और रियायती ऋण के माध्यम से उद्यमों, स्टार्ट-अप और प्रशिक्षण संगठनों का समर्थन करना।

एनएसडीसी के प्रमुख कार्य:

- कौशल विकास और प्रशिक्षण: उद्योग की जरूरतों के साथ संरेखित करने के लिए उभरती प्रौद्योगिकियों में व्यावसायिक प्रशिक्षण और प्रमाणन प्रदान करता है।
- प्रशिक्षुता और नौकरी प्रशिक्षण: 5 मिलियन प्रशिक्षुओं के साथ एनएपीएस को लागू किया गया, कौशल-आधारित शिक्षा के लिए ₹100,250 मिलियन का वितरण किया गया।
- डिजिटल और रिमोट स्किलिंग: 23 भाषाओं में 7,100 पाठ्यक्रमों के साथ रिक्त इंडिया डिजिटल हब (एसआईडीएच) चलाया गया, जो 30 करोड़ उम्मीदवारों तक पहुंचा।
- नौकरी और करियर सहायता: NSDC जॉबएक्स नौकरी चाहने वालों को नियोक्ताओं से जोड़ता है, 4 मिलियन उम्मीदवारों के लिए रिज्यूमे निर्माण, करियर कोचिंग और प्लेसमेंट में सहायता करता है।

56. समाधान: बी)

कथन 1 सही है: भारत-अमेरिका ट्रस्ट पहल भारत के आत्मनिर्भरता लक्ष्यों के साथ संरेखित करते हुए महत्वपूर्ण खनिजों, फार्मास्यूटिकल्स और उन्नत सामग्रियों में आपूर्ति श्रृंखलाओं को मजबूत करने पर केंद्रित है।

कथन 2 गलत है: ट्रस्ट सागरमाला कार्यक्रम से जुड़ा नहीं है, जो एक भारतीय समुद्री अवसंरचना पहल है। ट्रस्ट भारत और अमेरिका के बीच एक रणनीतिक प्रौद्योगिकी साझेदारी है।

कथन 3 सही है: ट्रस्ट का एक प्रमुख उद्देश्य वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाकर दुर्लभ पृथ्वी तत्वों (आरईई) और अर्धचालकों के लिए चीन पर भारत की निर्भरता को कम करना है।

भारत-अमेरिका ट्रस्ट पहल के बारे में:

ट्रस्ट पहल क्या है?

- रणनीतिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए संबंधों को बदलना (ट्रस्ट) महत्वपूर्ण खनिजों, फार्मास्यूटिकल्स और उन्नत सामग्रियों में सहयोग बढ़ाने के लिए एक द्विपक्षीय समझौता है।
- खनिज सुरक्षा भागीदारी (MSP) और खनिज सुरक्षा वित्त नेटवर्क (MSFN) में भारत की भागीदारी पर आधारित है।
- इसका उद्देश्य आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाना, चीन पर निर्भरता कम करना और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाना है।

ट्रस्ट पहल कैसे काम करेगी?

महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति श्रृंखलाओं को मजबूत करना:

- रक्षा, अर्धचालक और ऊर्जा भंडारण जैसे क्षेत्रों के लिए लिथियम, दुर्लभ पृथ्वी तत्वों (REE) और उन्नत सामग्रियों पर ध्यान केंद्रित करना।
- भारत खनिज अन्वेषण और प्रसंस्करण क्षमता बढ़ाएगा।
- अमेरिका निवेश और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाएगा।

फार्मा सेक्टर और API उत्पादन को बढ़ावा देना:

- सक्रिय फार्मास्यूटिकल सामग्री (API) के लिए चीन पर भारत की निर्भरता को कम करने के लिए सहयोग।
- फार्मास्यूटिकल्स में उपयोग किए जाने वाले महत्वपूर्ण खनिजों के लिए वैकल्पिक आपूर्ति श्रृंखलाओं का विकास।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और निर्यात नियंत्रण में कमी:

- भारत और अमेरिका के बीच प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में बाधाओं को दूर करना।
- उच्च तकनीक सामग्री और घटकों पर निर्यात प्रतिबंधों को संबोधित करना।

रणनीतिक क्षेत्रों में नवाचार:

- रक्षा, एआई, क्वांटम कंप्यूटिंग, अर्धचालक, अंतरिक्ष और ऊर्जा में अनुसंधान और विकास को उत्प्रेरित करना।
- नवाचार को बढ़ावा देने के लिए सरकारों, शिक्षाविदों और निजी उद्योगों को शामिल करना।

57. समाधान: डी)

PARAS-2 एक परिक्रमा करने वाले ब्रह्म से गुरुत्वाकर्षण टन के कारण एक तारे के प्रकाश में डॉपलर शिफ्ट को मापकर एक्सोप्लैनेट का पता लगाने के लिए रेडियल वेलोसिटी (RV) विधि का उपयोग करता है।

विकल्प (a) गलत है: पारगमन विधि (जब कोई ब्रह्म किसी तारे को पार करता है तो चमक में गिरावट का विश्लेषण करना) का उपयोग केपलर और TESS जैसे अंतरिक्ष दूरबीनों द्वारा किया जाता है, PARAS-2 द्वारा नहीं।

विकल्प (बी) गलत है: एक्स-रे स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग उच्च-ऊर्जा ब्रह्मांडीय घटनाओं के अध्ययन के लिए किया जाता है, न कि एक्सोप्लैनेट के लिए।

विकल्प (सी) गलत है: इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग एक्सोप्लैनेट वायुमंडल के अध्ययन के लिए किया जाता है, जो कि PARAS-2 का फोकस नहीं है।

PARAS-2 स्पेक्ट्रोग्राफ के बारे में:

PARAS-2 क्या है?

- उच्च-रिज़ॉल्यूशन रेडियल वेलोसिटी (RV) स्पेक्ट्रोग्राफ, एक्सोप्लैनेट का पता लगाने और द्रव्यमान माप के लिए उपयोग किया जाता है।

द्वारा निर्मित:

- अहमदाबाद के भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (PRL) द्वारा विकसित, और माउंट आबू वेधशाला में 2.5-मीटर दूरबीन पर स्थापित।

कार्य और विशेषताएँ:

- एक्सोप्लैनेट का पता लगाना: ब्रह्मों की उपस्थिति की पुष्टि करने के लिए मिनट तारकीय कंपन को मापता है।
- सटीक द्रव्यमान माप: रेडियल वेग तकनीक का उपयोग करके एक्सोप्लैनेट द्रव्यमान निर्धारित करता है।
- एशिया का उच्चतम-रिज़ॉल्यूशन आर.टी. स्पेक्ट्रोग्राफ: खगोलीय

अध्ययनों के लिए स्थिर और सटीक माप प्रदान करता है।

- स्केल इमेजिंग क्षमता: उत्त्व-रिज़ॉल्यूशन ब्रह्म प्रणाली सत्यापन में सहायता करता है।

58. समाधान: सी)

कथन 1 सही है: उत्त्व टैरिफ भारतीय निर्यातकों के लिए लागत बढ़ाएंगे, जिससे कपड़ा, फार्मास्यूटिकल्स और ऑटोमोबाइल जैसे सामान अमेरिकी बाजार में कम प्रतिस्पर्धी बनेंगे।

कथन 2 सही है: उत्त्व टैरिफ से बचने के लिए, अमेरिकी कंपनियां भारत में स्थानीय विनिर्माण इकाइयाँ स्थापित कर सकती हैं, जिससे रक्षा, ऊर्जा और प्रौद्योगिकी जैसे क्षेत्रों में एफडीआई को बढ़ावा मिलेगा।

कथन 3 गलत है: पारस्परिक टैरिफ अक्सर डब्ल्यूटीओ तंत्र को दरकिनार कर देते हैं और एकतरफा व्यापार कार्रवाइयों को जन्म देते हैं, जिससे डब्ल्यूटीओ विवाद समाधान प्रक्रियाएँ कमजोर हो जाती हैं।

कथन 4 सही है: अमेरिका के साथ भारत का व्यापार अधिशेष (वर्तमान में लगभग \$38 बिलियन) घटने की संभावना है क्योंकि अमेरिका भारतीय वस्तुओं पर टैरिफ बढ़ाता है, जिससे निर्यात कम होता है।

59. समाधान: बी)

कथन 1 सही है: NSDC कौशल प्रशिक्षण संगठनों को रियायती ऋण और वित्तपोषण सहायता प्रदान करता है, विशेष रूप से PMKVY और NAPS (राष्ट्रीय प्रशिक्षुता संवर्धन योजना) जैसी पहलों के तहत।

कथन 2 गलत है: जबकि NSDC कौशल प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान करता है, मूल्यांकन और प्रमाणन प्रक्रिया स्वतंत्र तृतीय-पक्ष संगठनों द्वारा नियंत्रित की जाती है, जिसकी देखरेख अक्सर सेक्टर स्किल काउंसिल (SSC) द्वारा की जाती है।

कथन 3 सही है: NSDC ने सेक्टर स्किल काउंसिल (SSC) की स्थापना की है, जो कौशल मानकों को परिभाषित करने, पाठ्यक्रम विकसित करने और प्रशिक्षकों को प्रमाणित करने के लिए उद्योगों के साथ काम करती हैं।

60. समाधान: बी)

कथन 1 सही है: सूडान वायरस संक्रमित शारीरिक तरल पदार्थ, दूषित वस्तुओं और जानवरों (जैसे चमगादड़ या प्राइमेट) के सीधे संपर्क से फैलता है।

कथन 2 गलत है: सूडान वायरस की उष्मायन अवधि 2-21 दिनों की होती है, जो इबोला के समान है। इसका पता 24 घंटों के भीतर नहीं लगाया जा सकता, क्योंकि लक्षण धीरे-धीरे विकसित होते हैं।

कथन 3 सही है: फलों के चमगादड़ (पेरोपोडिडे परिवार) को प्राकृतिक जलाशय मेजबान होने का संदेह है, हालांकि प्रत्यक्ष साक्ष्य अनिर्णायक है।

61. समाधान: डी)

पीएम-आशा योजना में तीन प्रमुख घटक शामिल हैं:

- मूल्य समर्थन योजना (पीएसएस) - न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) पर दालों, तिलहन और खोपरा की सीधी खरीद।
- मूल्य कमी भुगतान योजना (पीडीपीएस) - किसानों को बाजार मूल्य और एमएसपी के बीच के अंतर के लिए सीधे भुगतान मिलता है।
- बाजार हस्तक्षेप योजना (एमआईएस) - संकट बिक्री को रोकने के लिए खराब होने वाली बागवानी फसलों के लिए सरकारी हस्तक्षेप।

विकल्प (d) गलत है: ई-नाम एक अलग पहल है जिसका उद्देश्य कृषि वस्तुओं के लिए एकीकृत ऑनलाइन ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म बनाना है, यह पीएम-आशा का हिस्सा नहीं है।

प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान (पीएम-आशा) योजना के बारे में:

- यह क्या है: प्रभावी खरीद संचालन और मूल्य समर्थन तंत्र के माध्यम से किसानों को लाभकारी मूल्य सुनिश्चित करने के उद्देश्य से एक व्यापक योजना।
- मंत्रालय: कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा प्रशासित।
- कार्यान्वयन एजेंसी: राज्य सरकारों के साथ केंद्रीय नोडल एजेंसियों (NAFED, NCCF) के माध्यम से कार्यान्वित की जाती है।

घटक:

- मूल्य समर्थन योजना (PSS): NAFED और NCCF के माध्यम से MSP पर दालों, तिलहन और खोपरा की खरीद करती है, जो राष्ट्रीय उत्पादन का 25% कवर करती है (2024-25 में तुअर, उड़द, मसूर के लिए 100% को छोड़कर)।
- मूल्य स्थिरीकरण कोष (PSF): कीमतों को स्थिर करने, जमाखोरी को रोकने और उपभोक्ताओं को सस्ती आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए दालों और प्याज का बफर स्टॉक बनाए रखता है।
- मूल्य घाटा भुगतान योजना (PDPS): किसानों को MSP और बाजार मूल्य के बीच के अंतर के लिए सीधा मुआवज़ा मिलता है, जिसमें चार महीने के लिए तिलहन उत्पादन का 40% कवरेज बढ़ाया जाता है।
- बाजार हस्तक्षेप योजना (MIS): खराब होने वाली बागवानी फसलों के लिए लाभकारी मूल्य प्रदान करता है, जो उत्पादन के 25% को कवर करता है, जिसमें भौतिक खरीद के बजाय किसानों को सीधे भुगतान किया जाता है।

मुख्य विशेषताएं:

- MSP पर खरीद: यह सुनिश्चित करता है कि किसानों को उनकी उपज का उचित मूल्य मिले।
- दालों में आत्मनिर्भरता: सरकार अगले चार वर्षों के लिए तुअर, उड़द और मसूर की 100% खरीद करने के लिए प्रतिबद्ध है।
- आयात निर्भरता में कमी: घरेलू उत्पादन को बढ़ाता है और दालों के आयात पर निर्भरता को कम करता है।
- प्रत्यक्ष किसान पंजीकरण: पूर्व-पंजीकृत किसान सीधे अनिवार्य खरीद केंद्रों पर बेचते हैं।
- बाजार मूल्य स्थिरीकरण: मूल्य अस्थिरता को रोकता है और उपभोक्ताओं के लिए सस्ती कीमतें सुनिश्चित करता है।

62. समाधान: सी)

विकल्प (c) सही है: एक DDoS हमला एक लक्षित सर्वर, वेबसाइट या नेटवर्क को कई समझौता किए गए उपकरणों (बॉटनेट) से उत्त्व ट्रैफिक के साथ अभिभूत करता है, जिससे सेवा में व्यवधान होता है।

विकल्प (a) गलत है: शून्य-दिन की कमजोरियों का फायदा उठाना DDoS की तुलना में उन्नत लगातार खतरों (APT) से अधिक जुड़ा हुआ है।

विकल्प (b) गलत है: रिमोट एक्सेस हैकिंग एक अलग प्रकार का साइबर हमला है (जैसे, रिमोट एक्सेस ट्रोजन)।

विकल्प (d) गलत है: फ़िशिंग के लिए फ़ाइलों को एन्क्रिप्ट करना रैनसमवेयर हमलों से जुड़ा है, DDoS से नहीं।

DDoS हमला क्या है?

- डिस्ट्रिब्यूटेड डेनियल ऑफ सर्विस (DDoS) अटैक सर्वर या नेटवर्क पर अत्यधिक ट्रैफिक भर देता है, जिससे सेवा बाधित होती है।
- यह लक्ष्य सिस्टम को अत्यधिक अनुरोध भेजने के लिए समझौता किए गए डिवाइस के बॉटनेट नेटवर्क का लाभ उठाता है।

DDoS अटैक कैसे काम करता है?

- बॉटनेट गठन: हैकर कई डिवाइस को मैलवेयर से संक्रमित करते हैं, उन्हें बॉट में बदल देते हैं।
- ट्रैफिक ओवरलोड: बॉटनेट लक्ष्य पर बहुत सारे नकली अनुरोध भेजता है, जिससे बैंडविड्थ या प्रोसेसिंग पावर खत्म हो जाती है।
- सेवा में बाधा: वैध उपयोगकर्ताओं को धीमापन या पूरी सेवा विफलता का अनुभव होता है।
- डायवर्सन रणनीति: हमलावर डेटा उल्लंघन या मैलवेयर तैनाती के लिए DDOS का उपयोग कर सकते हैं।

DDoS अटैक का मुकाबला कैसे करें?

- ट्रैफिक फ़िल्टरिंग: AI-आधारित निगरानी का उपयोग करके दुर्भावनापूर्ण अनुरोधों की पहचान करें और उन्हें ब्लॉक करें।

- दर सीमित करना: ओवरलोड को रोकने के लिए प्रति उपयोगकर्ता अनुरोधों की संख्या को सीमित करें।
- बॉट डिटेक्शन टूल: स्वचालित हमलों को रोकने के लिए कैप्चा और व्यवहार विश्लेषण का उपयोग करें।
- मजबूत प्रमाणीकरण: अनधिकृत पहुँच को रोकने के लिए लॉगिन सुरक्षा को मजबूत करें।
- घटना प्रतिक्रिया दल: खतरों की निगरानी, पता लगाने और उन्हें कम करने के लिए साइबर सुरक्षा दल स्थापित करें।

63. समाधान: ए)

कथन 1 सही है: उत्तम फेकल कोलीफॉर्म स्तर कार्बनिक अपशिष्ट प्रदूषण को इंगित करते हैं, जो BOD को बढ़ाता है, जिससे जल निकायों में ऑक्सीजन की कमी होती है।

कथन 2 सही है: फेकल कोलीफॉर्म बैक्टीरिया ई. कोली, साल्मोनेला या विब्रियो कोलेरा जैसे हानिकारक एंटरिक रोगजनकों की उपस्थिति का सुझाव देते हैं।

कथन 3 गलत है: सूरी विकिरण और क्लोरीनीकरण फेकल कोलीफॉर्म बैक्टीरिया को मारने में प्रभावी हैं, जिससे पानी पीने के लिए सुरक्षित हो जाता है। फेकल कोलीफॉर्म के बारे में:

यह क्या है?

- कोलीफॉर्म बैक्टीरिया का एक उपसमूह जो मुख्य रूप से मनुष्यों सहित गर्म रक्त वाले जानवरों के आंत्र पथ से उत्पन्न होता है।
- सीमा: केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के मानकों ने प्रति 100 मिलीलीटर पानी में 2,500 यूनिट फेकल कोलीफॉर्म की अनुमेय सीमा निर्धारित की है, जबकि पीने के पानी के लिए ई. कोली अनुपस्थित होना चाहिए।
- बैक्टीरिया के प्रकार: इसमें एस्चेरिचिया कोली (कोली) शामिल है, जिसमें ई. कोली O157:H7 जैसे कुछ उपभेद हानिकारक हैं और आंतों में संक्रमण पैदा करने में सक्षम हैं।

इसकी उपस्थिति क्या दर्शाती है?

जल स्रोतों का सीवेज संदूषण।

- टाइफाइड, हेपेटाइटिस ए और गैस्ट्रोएंटेराइटिस के लिए जिम्मेदार रोग पैदा करने वाले रोगाणुओं की संभावित उपस्थिति।
- खराब अपशिष्ट प्रबंधन, सेप्टिक सिस्टम से रिसाव, या कृषि अपवाह जल निकायों को प्रदूषित करता है।

बीओडी और सीओडी पर फेकल कोलीफॉर्म का प्रभाव:

- बीओडी में वृद्धि: फेकल कोलीफॉर्म बैक्टीरिया कार्बनिक अपशिष्ट को विघटित करते हैं, घुली हुई ऑक्सीजन का उपभोग करते हैं और बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (बीओडी) बढ़ाते हैं, जिससे ऑक्सीजन की कमी और जलीय जीवन घुटन होती है।
- सीओडी में वृद्धि: सीवेज और औद्योगिक निर्वहन से निकलने वाले प्रदूषक केमिकल ऑक्सीजन डिमांड (सीओडी) बढ़ाते हैं, जो गैर-बायोडिग्रेडेबल प्रदूषकों को इंगित करता है, पानी की गुणवत्ता को कम करता है और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुंचाता है।

64. समाधान: सी)

कथन 1 गलत है: DICGC प्रति बैंक प्रति जमाकर्ता केवल ₹5 लाख का बीमा कवरेज प्रदान करता है, न कि ₹10 लाख का।

कथन 2 गलत है: भारत में संचालित विदेशी बैंक DICGC के अंतर्गत आते हैं यदि वे RBI के तहत लाइसेंस प्राप्त हैं।

कथन 3 सही है: DICGC बचत, FD, चालू और आवर्ती जमा सहित सभी प्रकार की जमा राशियों को कवर करता है।

डिपॉजिट इंश्योरेंस एंड क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन (DICGC) के बारे में:

यह क्या है?

- DICGC भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की एक सहायक कंपनी है जो बैंक जमाकर्ताओं को जमा बीमा प्रदान करती है, जिससे बैंक के विफल होने

की स्थिति में उनके पैसे की सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

इतिहास:

- बंगाल में बैंकिंग संकट के बाद 1948 में पहली बार इस पर विचार किया गया और 1960 में पलाई सेंट्रल बैंक और लक्ष्मी बैंक के पतन के बाद इस पर फिर से विचार किया गया।
- जमा बीमा निगम अधिनियम, 1961, 1 जनवरी, 1962 को लागू हुआ।
- वित्त मंत्रालय के तहत DICGC बनाने के लिए 1978 में क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन के साथ विलय कर दिया गया।
- मंत्रालय: वित्त मंत्रालय के वित्तीय सेवा विभाग के तहत काम करता है।
- उद्देश्य: जमाकर्ताओं के धन की सुरक्षा करना और बैंकिंग प्रणाली में जनता का विश्वास बनाए रखना।

कार्य:

- विफलता के खिलाफ बैंकों की जमा राशि का बीमा करता है।
- प्राथमिकता क्षेत्र ऋण संस्थानों को ऋण गारंटी प्रदान करता है।
- बैंक की वित्तीय सेहत पर नज़र रखता है और ज़रूरत पड़ने पर कदम उठाता है।

जमा बीमा की विशेषताएँ:

- मौजूदा सीमा: प्रत्येक जमाकर्ता को प्रति बैंक, प्रति जमाकर्ता ₹5 लाख (मूलधन और ब्याज सहित) तक का बीमा किया जाता है।
- कवरेज: इसमें वाणिज्यिक बैंक, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक, भारत में संचालित विदेशी बैंक और सहकारी बैंक शामिल हैं।

क्या कवर किया जाता है?

- बचत खाते, सावधि जमा, चालू खाते और आवर्ती जमा।

क्या कवर नहीं किया जाता है?

- विदेशी सरकारों, केंद्र/राज्य सरकारों और अंतर-बैंक जमा की जमा राशियाँ।
- राज्य भूमि विकास बैंकों में जमा राशियाँ।
- भारत के बाहर जमा राशियाँ और RBI की मंजूरी से छूट प्राप्त।

एक ही बैंक में कई शाखाएँ?

- एक ही बैंक की विभिन्न शाखाओं में जमा राशियों को एक बीमा कवर के तहत जोड़ा जाता है।

65. समाधान: डी)

2023 अधिनियम ने पहले की प्रणाली को प्रतिस्थापित किया, जहाँ राष्ट्रपति सरकार की सिफारिश के आधार पर मुख्य चुनाव आयुक्त की नियुक्ति करते थे। नई चयन समिति में शामिल हैं:

प्रधानमंत्री

- एक केंद्रीय कैबिनेट मंत्री
- लोकसभा में विपक्ष का नेता

विकल्प (c) गलत है क्योंकि संसद द्वारा मुख्य चुनाव आयुक्त के प्रत्यक्ष चुनाव का कोई प्रावधान नहीं है।

भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त (CEC) के बारे में:

यह क्या है?

- मुख्य चुनाव आयुक्त (CEC) भारत के चुनाव आयोग (ECI) का प्रमुख होता है, जो स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करता है।
- अनुच्छेद: भारतीय संविधान के अनुच्छेद 324 द्वारा शासित, जो चुनाव आयोग में चुनावों के अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण को निहित करता है।

नियुक्ति प्रक्रिया:

- पहले: मुख्य चुनाव आयुक्त की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा प्रधानमंत्री की सिफारिश पर की जाती थी।
- 2023 अधिनियम के तहत: प्रधानमंत्री, एक केंद्रीय कैबिनेट मंत्री और लोकसभा में विपक्ष के नेता वाली एक चयन समिति उम्मीदवारों की

सिफारिश करती हैं।

- कानून मंत्री की अध्यक्षता वाली एक खोज समिति विचार के लिए नामों को शॉर्टलिस्ट करती हैं।
- पात्रता: नए अधिनियम में अब यह निर्दिष्ट किया गया है कि उम्मीदवारों को:

ईमानदार व्यक्ति होना चाहिए

- चुनाव के प्रबंधन और संचालन में ज्ञान और अनुभव होना चाहिए
- सरकार का सचिव (या समकक्ष) होना चाहिए या रहा हो
- कार्यकाल: छह साल का कार्यकाल या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो।
- सेवा शर्तें: सीईसी और ईसी का वेतन और सेवा की शर्तें कैबिनेट सचिव के बराबर होंगी।
- निष्कासन: सीईसी को उसी तरह हटाया जा सकता है जैसा कि सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश के लिए लागू होता है। ईसी को केवल सीईसी की सिफारिश पर ही हटाया जा सकता है।

शक्तियाँ और कार्य:

- लोकसभा, राज्यसभा, राज्य विधानसभाओं और भारत के राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति के लिए स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनाव आयोजित करता है।
- राजनीतिक दलों को विनियमित करता है, चुनाव फंडिंग की निगरानी करता है और आदर्श आचार संहिता (एमसीसी) को लागू करता है।
- मतदाता पंजीकरण का पर्यवेक्षण करना, मतदाता सूची तैयार करना तथा सुचारू मतदान प्रक्रिया सुनिश्चित करना।
- चुनावी कदाचार के लिए उम्मीदवारों को अयोग्य घोषित करने तथा अनियमितता होने पर चुनाव रद्द करने का अधिकार रखता है।
- राष्ट्रपति तथा राज्यपालों को चुनाव संबंधी मामलों पर सलाह देता है।

66. समाधान: बी)

कथन 1 सही है: परम्बिकुलम कन्नीमारा टीक का घर है, जो दुनिया के सबसे बड़े तथा सबसे पुराने सागौन के पेड़ों में से एक है।

कथन 2 सही है: यह रिजर्व अन्नामलाई हिल्स संरक्षण परिदृश्य का हिस्सा है, जो जैव विविधता कनेक्टिविटी सुनिश्चित करता है।

कथन 3 गलत है: टोटो जनजाति पश्चिम बंगाल में पाई जाती है, केरल में नहीं। कादर, मालासर, मुदुवर तथा माला मालासर जनजातियाँ परम्बिकुलम में निवास करती हैं।

परम्बिकुलम टाइगर रिजर्व के बारे में:

- स्थान: केरल के पलक्कड़ तथा त्रिशूर जिलों में, पश्चिमी घाट में अन्नामलाई हिल्स तथा नेल्लियमपथी हिल्स के बीच स्थित है।
- क्षेत्रफल: 643.66 वर्ग किलोमीटर में फैला हुआ है, जिसमें परम्बिकुलम वन्यजीव अभयारण्य (1973 में घोषित, 1984 में विस्तारित) और बाद में 2010 में टाइगर रिजर्व के रूप में अधिसूचित किया गया।

वनस्पति:

- सदाबहार, नम और शुष्क पर्णपाती वन और घास के मैदान शामिल हैं।
- कॉसिनियम फेनेस्ट्रेटम और यूटलेरिया सैलिसिफोलिया (IUCN रेड-लिस्टेड) जैसे तुल्यप्राय औषधीय पौधों का घर।

जीव:

- स्तनधारी: शेर-पूंछ वाले मैकाक, मालाबार विशाल गिलहरी, उड़ने वाली गिलहरी, तेंदुए, हाथी, नीलगिरि लंगूर, चिकने-तेपित उदबिलावा
- उभयचर और मछली: टोमोप्टेरना परम्बिकुलमना (मैंढक) और गरी सुरेन्द्रनाथानी (चूसने वाली मछली) जैसी स्थानिक प्रजातियाँ।
- पाई जाने वाली जनजातियाँ: कादर, मालासर, मुदुवर और माला मालासर जैसी स्वदेशी जनजातियाँ छह कॉलोनियों में रिजर्व में निवास करती हैं।

संरक्षण महत्व:

- पश्चिमी घाट, अन्नामलाई उप-वल्सर के अंतर्गत एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल।

- राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) के तहत प्रोजेक्ट टाइगर को लागू करता है।

67. समाधान: सी)

APEDA निर्यात संवर्धन और बाजार विकास के लिए जिम्मेदार है, लेकिन घरेलू कृषि मूल्य निर्धारण नीतियों (जो कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय और कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) के अंतर्गत आता है) को तैयार नहीं करता है।

विकल्प (a), (b), और (d) सही हैं: APEDA निर्यात की निगरानी करता है, वित्तीय सहायता प्रदान करता है, और अनार के लिए ANARNET और फलों और सब्जियों के लिए हॉर्टिनेट जैसी ट्रेसिबिलिटी सिस्टम को लागू करता है।

कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA) के बारे में:

- उत्पत्ति: कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिए APEDA अधिनियम के तहत 1986 में स्थापित।
- मंत्रालय: भारत सरकार के वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
- उद्देश्य: भारत के कृषि निर्यात को बढ़ाना, बाजार पहुंच में सुधार करना और वैश्विक व्यापार में गुणवत्ता मानकों को सुनिश्चित करना।

कार्य और शक्तियाँ:

- बाजार विकास: वैश्विक स्तर पर भारतीय कृषि उत्पादों के लिए बाजार पहुंच का विस्तार करता है।
- निर्यात संवर्धन: ANARNET (ट्रेसिबिलिटी सिस्टम) जैसी पहलों के माध्यम से कृषि व्यापार को सुविधाजनक बनाता है।
- बुनियादी ढाँचे का विस्तार: कटाई के बाद के बुनियादी ढाँचे, कोल्ड चेन लॉजिस्टिक्स और गुणवत्ता नियंत्रण का समर्थन करता है।
- नीति कार्यान्वयन: किसानों की आय बढ़ाने और कटाई के बाद के नुकसान को कम करने के लिए सरकारी योजनाओं को लागू करता है।

68. समाधान: बी)

कथन 1 गलत है: इस योजना में केवल दालें, तिलहन और खोपरा शामिल हैं, MSP के अंतर्गत आने वाली सभी फसलें नहीं (जैसे, गेहूं और चावल जैसे अनाज को बाहर रखा गया है)।

कथन 2 सही है: PM-AASHA मूल्य कमी भुगतान प्रदान करके भौतिक खरीद पर अत्यधिक निर्भरता को कम करता है।

कथन 3 सही है: NAFED (भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहाकारी विपणन संघ) और NCCF (भारतीय राष्ट्रीय सहाकारी उपभोक्ता संघ) योजना के तहत खरीद और मूल्य स्थिरीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

69. समाधान: बी)

कथन 1 गलत है: APEDA वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत एक वैधानिक निकाय है, न कि कृषि मंत्रालय।

कथन 2 सही है: APEDA राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम (NPOP) के तहत जैविक निर्यात को नियंत्रित करता है।

कथन 3 सही है: एपीडा डेयरी उत्पाद निर्यात की निगरानी करता है, लेकिन आवश्यक वस्तु अधिनियम के तहत नहीं - इसके बजाय, यह एपीडा अधिनियम, 1986 के तहत काम करता है।

70. समाधान: ए)

कथन 1 सही है: 2023 अधिनियम के अनुसार सीईसी का कार्यकाल छह वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो, है।

कथन 2 सही है: सीईसी को केवल सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के महाभियोग के समान प्रक्रिया के माध्यम से हटाया जा सकता है, जिसके लिए संसद के दोनों सदनों में दो-तिहाई बहुमत की आवश्यकता होती है।

कथन 3 गलत है: 2023 अधिनियम के तहत, सीईसी और चुनाव आयुक्तों (ईसी) का वेतन कैबिनेट सचिव के समान है, न कि केंद्रीय कैबिनेट मंत्री के बराबर।

71. समाधान: बी)

पहला कथन सही है, क्योंकि एनएचए हावा स्वास्थ्य व्यय पर नज़र रखने के लिए एक मानकीकृत कार्यप्रणाली की सुविधा प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लेखा प्रणाली (एसएचए) 2011 दिशानिर्देशों का पालन करता है।

दूसरा कथन भी सही है, क्योंकि अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ यह संरक्षण विभिन्न देशों में स्वास्थ्य देखभाल व्यय की तुलना करने में मदद करता है, जिससे पारदर्शिता और जवाबदेही में सुधार होता है।

तीसरा कथन गलत है क्योंकि एनएचए हावा महामारी से संबंधित लागतों तक सीमित नहीं है, बल्कि स्वास्थ्य सेवा की समग्र वित्तीय संरचना को कवर करता है, जिससे यह सभी स्वास्थ्य व्ययों के मूल्यांकन के लिए एक व्यापक उपकरण बन जाता है।

72. समाधान: ए)

माउंट एरेबस अंटार्कटिका के रॉस द्वीप पर स्थित है। यह पृथ्वी पर सबसे दक्षिणी सक्रिय ज्वालामुखी है, जो अत्यधिक ठंडी परिस्थितियों के बावजूद अपनी निरंतर गतिविधि के लिए जाना जाता है।

73. समाधान: बी)

पहला कथन सही है। आंध्र प्रदेश द्वारा स्थापित ब्रेहाउंड्स बल, नक्सली खतरे का मुकाबला करने के लिए गुरिल्ला युद्ध रणनीति में विशेषज्ञता रखने वाली एक उत्तम प्रशिक्षित विशेष बल इकाई है।

दूसरा कथन भी सही है। आकांक्षी जिला कार्यक्रम स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और बुनियादी ढांचे जैसे प्रमुख क्षेत्रों में सुधार करके नक्सलवाद से प्रभावित क्षेत्रों सहित अविकसित क्षेत्रों के विकास पर ध्यान केंद्रित करता है।

तीसरा कथन गलत है क्योंकि गैरकानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (UAPA) नक्सली समूहों को आतंकवादी संगठनों के रूप में वर्गीकृत करता है, जिससे उनके खिलाफ त्वरित कानूनी कार्रवाई की अनुमति मिलती है।

74. समाधान: ए)

पहला और दूसरा कथन सही हैं। हाथियों को IUCN रेड लिस्ट में लुप्तप्राय के रूप में वर्गीकृत किया गया है, और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत, उन्हें अनुसूची I में सूचीबद्ध किया गया है, जो उन्हें उच्चतम स्तर की सुरक्षा प्रदान करता है।

तीसरा कथन गलत है क्योंकि हाथियों को CITES के परिशिष्ट I में शामिल किया गया है, न कि परिशिष्ट II में, जो दुर्लभ परिस्थितियों को छोड़कर अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को प्रतिबंधित करता है।

75. समाधान: ए)

कथन 1 सही है क्योंकि अनुच्छेद 14 कानून के समक्ष समानता और कानून के समान संरक्षण को सुनिश्चित करता है।

कथन 2 भी सही है, क्योंकि अनुच्छेद 15 विशिष्ट आधारों पर भेदभाव को प्रतिबंधित करता है, सभी नागरिकों के लिए निष्पक्षता और समान अवसर सुनिश्चित करता है।

हालांकि, कथन 3 गलत है। अनुच्छेद 23 बंधुआ और जबरन श्रम, साथ ही मानव तस्करी दोनों को प्रतिबंधित करता है, शोषण से सुरक्षा सुनिश्चित करता है। यह प्रावधान विशेष रूप से कमजोर समुदायों के लिए प्रासंगिक है, जिसमें कैदी भी शामिल हैं, जो कुछ मामलों में शोषण या जबरदस्ती श्रम प्रथाओं के अधीन हो सकते हैं।

76. समाधान: सी)

- मन्नार की खाड़ी तमिलनाडु, भारत और श्रीलंका के उत्तरी भाग के बीच स्थित है, जो कथन 1 को सही बनाता है।
- यह अपनी समृद्ध समुद्री जैव विविधता के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें प्रवाल भित्तियाँ शामिल हैं, जो इसे एक महत्वपूर्ण पारिस्थितिक क्षेत्र बनाती हैं, जो कथन 2 को मान्य करता है।
- इसके अलावा, हिंद महासागर में अंतर्राष्ट्रीय शिपिंग मार्गों से इसकी निकटता इसे सामरिक सैन्य महत्व देती है, जो कथन 3 को सही बनाती है।
- यह क्षेत्र संरक्षण प्रयासों का केंद्र बिंदु रहा है, जिसमें मन्नार बायोस्फीयर

रिजर्व की स्थापना भी शामिल है, जिसका उद्देश्य इसके अद्वितीय समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करना है।

77. समाधान: ए)

अभयारण्य के अंदर सम्मवका-सरलम्मा मंदिर बहुत धार्मिक महत्व का है, और यह वार्षिक धार्मिक समारोहों की मेजबानी करता है। हालाँकि, मंदिर शिव को नहीं, बल्कि सम्मवका और सरलम्मा देवताओं को समर्पित है, जो कथन 3 को गलत बनाता है।

78. समाधान: सी)

- लक्षद्वीप सागर भारत के दक्षिण-पश्चिमी तट और मालदीव के बीच स्थित है, जो कथन 1 को सही बनाता है।
- यह यूरोप, एशिया और मध्य पूर्व के बीच समुद्री व्यापार के लिए एक महत्वपूर्ण समुद्री मार्ग है, विशेष रूप से स्वेज नहर के माध्यम से, जो कथन 2 को मान्य करता है।
- हालाँकि, कथन 3 गलत है क्योंकि लक्षद्वीप सागर अपनी समृद्ध जैव विविधता के लिए जाना जाता है, जिसमें प्रवाल भित्तियाँ शामिल हैं, जो इसे पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण बनाती हैं। इस प्रकार, यह क्षेत्र समुद्री संरक्षण प्रयासों के लिए एक केंद्र बिंदु है, विशेष रूप से लक्षद्वीप द्वीप समूह में और उसके आसपास।

79. समाधान: डी)

कथन 1 सही है। नई तकनीक ऊतक के छोटे हिस्सों को तोड़ने और उन्हें बूटों में बदलने के लिए उत्त-ऊर्जा अल्ट्रासाउंड का उपयोग करती है जिसमें आरएनए, डीएनए और प्रोटीन जैसे आणविक मार्कर होते हैं। इन बूटों को रक्तप्रवाह में छोड़ा जाता है, जहाँ उनका विश्लेषण करके कैंसर के प्रकारों की पहचान की जा सकती है।

कथन 2 गलत है क्योंकि तकनीक गैर-आक्रामक है, जिससे बायोप्सी जैसी प्रक्रियाओं की आवश्यकता कम हो जाती है। यह सीधे ऊतक के नमूनों की आवश्यकता के बजाय रक्त में पाए जाने वाले बायोमार्कर के माध्यम से कैंसर का पता लगाता है।

कथन 3 सही है। यह विधि पता लगाने योग्य बायोमार्कर की सांद्रता को 100 गुना से अधिक बढ़ा देती है, जिससे कैंसर का प्रारंभिक पता लगाने की संवेदनशीलता और सटीकता में सुधार होता है।

80. समाधान: सी)

मिनिकॉय द्वीप वास्तव में लक्षद्वीप समूह का सबसे दक्षिणी द्वीप है, जो कथन 1 को सही बनाता है। आठ डिग्री चैनल मिनिकॉय को मालदीव से अलग करता है, और नौ डिग्री चैनल मिनिकॉय को लक्षद्वीप के बाकी द्वीपों से अलग करता है, जिससे कथन 2 और 3 सही बनते हैं। ये चैनल समुद्री व्यापार और हिंद महासागर में भारत की रणनीतिक स्थिति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इसके अतिरिक्त, मिनिकॉय लक्षद्वीप समूह के भीतर सांस्कृतिक रूप से अद्वितीय है, इसकी विशिष्ट भाषा और परंपराएँ भारत के द्वीप क्षेत्रों की विविध प्रकृति को उजागर करती हैं।

81. समाधान: बी)

कथन 1 और 2 सही हैं। होर्मुज जलडमरूमध्य फारस की खाड़ी को ओमान की खाड़ी से जोड़ता है, और यह वैश्विक तेल शिपमेंट के लिए सबसे महत्वपूर्ण चोकपॉइंट्स में से एक है, जहाँ से प्रतिदिन बड़ी मात्रा में तेल गुजरता है।

कथन 3 गलत है क्योंकि यह जलडमरूमध्य अरब प्रायद्वीप (ओमान, यूएई) और ईरान के बीच स्थित है, न कि हॉर्न ऑफ़ अफ्रीका के बीच।

82. समाधान: ए)

कथन 2 गलत है।

कथन 1 सही है: भारत में दुर्लभ बीमारियों के 75% से अधिक मामले बच्चों को प्रभावित करते हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि दुर्लभ बीमारियों वाले अधिकांश रोगी उपचार की कमी के कारण वयस्कता तक जीवित नहीं रह पाते हैं।

कथन 3 सही है: दुर्लभ बीमारियों के लिए राष्ट्रीय नीति 2021 दुर्लभ बीमारियों के

इलाज के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करती है।



83. समाधान: बी)

कथन 1 सही है क्योंकि FND का उपयोग प्रकाश और कठोर परिस्थितियों में स्थिरता बनाए रखने की उनकी क्षमता के कारण उत्त-रिज़ॉल्यूशन इमेजिंग में किया जाता है।

कथन 2 भी सही है, क्योंकि FND विद्युत क्षेत्रों के प्रति संवेदनशील होते हैं, जो उन्हें सेंसर अनुप्रयोगों में उपयोगी बनाता है।

कथन 3 गलत है क्योंकि FND को अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों में पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के प्रतिस्थापन के रूप में नहीं खोजा जा रहा है।

84. समाधान: बी)

सुपरकंडक्टर का उपयोग MRI मशीनों में ऊर्जा हानि के बिना बड़ी मात्रा में करंट ले जाने की उनकी क्षमता के कारण किया जाता है (कथन 1)।

उच्च तापमान वाले सुपरकंडक्टरों को काम करने के लिए -100°C से कम तापमान की आवश्यकता होती है (कथन 3)।

चुंबकीय उत्प्रेतन ट्रेनें (मैग्नेट) घर्षण रहित, उच्च गति वाले परिवहन को प्राप्त करने के लिए सुपरकंडक्टरों का उपयोग करती हैं (कथन 4)।

हालाँकि, आवश्यक तापमान और लागतों को बनाए रखने की कठिनाई के कारण सुपरकंडक्टरों का अभी तक विद्युत ग्रिड में व्यापक रूप से उपयोग नहीं

किया गया है (कथन 2 गलत है)।

85. समाधान: डी)

फॉरेंसिक विज्ञान में, व्यक्तियों की पहचान करने में आयु का अनुमान लगाना महत्वपूर्ण है और आमतौर पर अस्थि विकास का विश्लेषण करने वाले अस्थि परीक्षण और हड्डी की परिपक्वता का आकलन करने के लिए एक्स-रे जैसी रेडियोग्राफिक तकनीकों जैसे तरीकों का उपयोग करके किया जाता है। एपिजेनेटिक क्लॉक तकनीक एक नई विधि है जो डीएनए मिथाइलेशन पैटर्न का विश्लेषण करके जैविक आयु का अनुमान लगाती है। हालाँकि, रक्त प्रकार विश्लेषण का उपयोग आयु का अनुमान लगाने के लिए नहीं किया जाता है, क्योंकि यह केवल व्यक्ति के रक्त समूह के बारे में जानकारी प्रदान करता है, न कि उसकी आयु के बारे में।

86. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है क्योंकि प्रधान मंत्री CJI की नियुक्ति में कोई भूमिका नहीं निभाते हैं। नियुक्ति निवर्तमान CJI की सिफारिश के आधार पर की जाती है, जैसा कि प्रक्रिया ज्ञापन में निर्दिष्ट है।

कथन 2 गलत है क्योंकि राष्ट्रपति आमतौर पर निवर्तमान CJI की सिफारिश का पालन करते हैं, और इसे अस्वीकार करना स्थापित परंपराओं के विरुद्ध होगा जब तक कि कोई बाध्यकारी कारण न हो, जो शायद ही कभी हुआ हो।

कथन 3 सही है क्योंकि प्रक्रिया ज्ञापन (MoP) CJI की नियुक्ति के लिए दिशानिर्देश दस्तावेज़ के रूप में कार्य करता है, जो एक व्यवस्थित और पारदर्शी प्रक्रिया सुनिश्चित करता है। MoP निवर्तमान CJI की सिफारिश सहित चरणों की रूपरेखा तैयार करता है, जिसका राष्ट्रपति नियुक्ति करते समय पालन करता है।

87. समाधान: सी)

कथन 1 गलत है क्योंकि मेकांग एशिया की तीसरी सबसे लंबी नदी है, सबसे लंबी नहीं (यांग्ज़ी नदी एशिया की सबसे लंबी नदी है)।

कथन 2 गलत है क्योंकि मेकांग नदी बंगाल की खाड़ी में नहीं बल्कि दक्षिण चीन सागर में बहती है।

कथन 3 गलत है क्योंकि मेकांग नदी अपनी प्राकृतिक बाधाओं और मौसमी परिवर्तनों के कारण बड़े जहाजों के लिए साल भर नौगम्य नहीं है।

88. समाधान: डी)

कथन 1 सही है क्योंकि नागरिकता अधिनियम, 1955 स्पष्ट रूप से अवैध अप्रवासियों - जो वैध दस्तावेजों के बिना प्रवेश करते हैं या अनुमत अवधि से अधिक समय तक रहते हैं - को नागरिकता प्राप्त करने से रोकता है।

कथन 2 सही है, क्योंकि बांग्लादेश मुक्ति युद्ध के बाद असम में बड़े पैमाने पर अवैध प्रवास के मुद्दे को प्रबंधित करने के लिए 1985 में असम समझौते के बाद धारा 6A पेश की गई थी।

कथन 3 सही है क्योंकि नागरिकता संविधान के भाग II के अंतर्गत आती है, और संबंधित मामले संघ सूची के अंतर्गत आते हैं, जिसका प्रबंधन केंद्र सरकार द्वारा किया जाता है।

89. समाधान: बी)

कथन 1 सही है क्योंकि औद्योगिक संपत्ति के संरक्षण के लिए पेरिस कन्वेंशन (1883) भौगोलिक संकेतों (GI) के महत्व को पहचानने वाले पहले अंतराष्ट्रीय समझौतों में से एक था।

कथन 2 भी सही है, क्योंकि GI को बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधित पहलुओं (TRIPS) पर समझौते के तहत संरक्षित किया जाता है, जो विश्व व्यापार संगठन (WTO) के ढांचे का एक हिस्सा है।

कथन 3 गलत है क्योंकि मैड्रिड समझौता अंतराष्ट्रीय ट्रेडमार्क पंजीकरण पर केंद्रित है, न कि केवल GI पर। दूसरी ओर, लिस्बन समझौता मूल के अपीलों की सुरक्षा से संबंधित है, जो GI का एक प्रकार है।

90. समाधान: सी)

ADR एक गैर-पक्षपाती संगठन है, जिसका अर्थ है कि यह किसी भी राजनीतिक दल के साथ गठबंधन या समर्थन नहीं करता है। इसका मिशन राजनीतिक

प्रक्रियाओं में पारदर्शिता और जवाबदेही लाना है, चाहे वे किसी भी पार्टी से जुड़े हों। यह संगठन उम्मीदवारों की पृष्ठभूमि के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करके और राजनीतिक और चुनावी प्रणालियों में सुधारों की वकालत करके मतदाताओं को सशक्त बनाने के लिए समर्पित है।

91. समाधान: ए)

कथन 1 गलत है: हालाँकि शिवाजी ने एक अत्यधिक अनुशासित और अच्छी तरह से प्रशिक्षित सेना की स्थापना की, लेकिन वे स्थायी सेना बनाने वाले पहले शासक नहीं थे। अलाउद्दीन खिलजी जैसे पहले के शासकों के पास स्थायी सेनाएँ थीं।

कथन 2 सही है: शिवाजी की सैन्य रणनीतियाँ गुरिल्ला युद्ध (गनीमी कावा) पर आधारित थीं, जिसमें मुगलों जैसे मजबूत दुश्मनों को कमजोर करने के लिए तेज वाल, आश्चर्यजनक हमले और पहाड़ी इलाकों का इस्तेमाल किया जाता था।

कथन 3 गलत है: केंद्रीकृत मुगल प्रशासन के विपरीत, शिवाजी का शासन विकेंद्रीकृत था, जिसमें स्थानीय शासन और कुशल राजस्व संग्रह पर जोर दिया गया था।

92. समाधान: बी)

उत्तरी भूमध्यरेखीय धारा अंडमान सागर को प्रभावित करती है, जो प्रशांत महासागर से गर्म पानी लाती है, जो मानसून और समुद्री जैव विविधता को प्रभावित करती है। अगुलहास धारा (दक्षिण-पश्चिम हिंद महासागर), बेंगुला धारा (दक्षिण अटलांटिक) और हम्बोल्ट धारा (दक्षिण अमेरिका) अंडमान सागर को प्रभावित नहीं करती हैं।

93. समाधान: सी)

नक्सलवाड़ी गांव में 1967 में शुरू हुआ नक्सली आंदोलन मुख्य रूप से हाशिए पर पड़े और उत्पीड़ित समुदायों, विशेष रूप से किसानों को भूमि और संसाधनों का पुनर्वितरण करने के उद्देश्य से प्रेरित था। माओवादी विचारधारा से प्रेरित इस आंदोलन ने सशस्त्र विद्रोह की वकालत करके मौजूदा सामाजिक और आर्थिक पदानुक्रम को चुनौती देने की कोशिश की, जो जमींदारों और शक्तिशाली अभिजात वर्ग का पक्षधर था।

94. समाधान: ए)

तेलंगाना राज्य में स्थित एतुरनगरम वन्यजीव अभयारण्य मुख्य रूप से एक शुष्क पर्णपाती जंगल है, जो सागौन और बांस जैसी प्रजातियों का समर्थन करता है। यह कथन 2 को सही बनाता है।

हालाँकि, कथन 1 गलत है क्योंकि सदाबहार प्रजातियों वाले उष्णकटिबंधीय वर्षावन अभयारण्य पर हावी नहीं हैं; इसके बजाय, यह सागौन, बांस और अन्य सूखा प्रतिरोधी प्रजातियों के मिश्रण के साथ शुष्क पर्णपाती जंगलों की विशेषता है।

कथन 3 भी गलत है क्योंकि अभयारण्य एक अंतर्देशीय जंगल है और मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र से प्रभावित नहीं है, जो आमतौर पर तटीय या ज्वारीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इसलिए, अभयारण्य की वनस्पति वर्षावन या मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र के बजाय शुष्क पर्णपाती प्रकृति को दर्शाती है, जो बाघों, तेंदुओं और हिरणों सहित विभिन्न वन्यजीवों के लिए आवास प्रदान करती है।

95. समाधान: बी)

कथन 1 सही है। एनएसी धान, गेहूं, तिलहन और दालों जैसी प्रमुख फसलों के लिए फसल-विशिष्ट मानक प्रदान करेगा, जिससे विभिन्न फसलों के लिए मानकीकृत प्रथाओं को सुनिश्चित किया जा सके।

कथन 2 गलत है। जबकि एनएसी में जैविक खेती के लिए मानक शामिल हैं, यह विशेष रूप से उस पर ध्यान केंद्रित नहीं करता है। यह प्राकृतिक खेती और जहाँ आवश्यक हो वहाँ रासायनिक इनपुट के उपयोग जैसी अन्य प्रथाओं को भी

शामिल करता है।

कथन 3 सही है। एनएसी स्थिरता और स्मार्ट खेती जैसी आधुनिक तकनीकों पर जोर देता है, जिसमें कृषि में प्रौद्योगिकी और ट्रेसबिलिटी का उपयोग शामिल है। यह कृषि नवाचार को बढ़ावा देने में एनएसी की दूरदर्शी प्रकृति को उजागर करता है।

96. समाधान: सी)

GDC को संयुक्त राष्ट्र के 'भविष्य के शिखर सम्मेलन' के दौरान पेश किया गया था, जो सतत विकास को बढ़ावा देने हुए आम अच्छे के लिए डिजिटल तकनीकों का उपयोग करने पर केंद्रित है। यह समझौता एक गैर-बाध्यकारी कूटनीतिक साधन है, जो वैश्विक स्तर पर डिजिटल प्रौद्योगिकी के उपयोग और शासन का मार्गदर्शन करता है। इसका उद्देश्य डिजिटल डिवाइड, डेटा गोपनीयता और नैतिक AI उपयोग जैसी महत्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान करना है। यह शिखर सम्मेलन स्थिरता और मानवाधिकारों के लिए व्यापक संयुक्त राष्ट्र उद्देश्यों के साथ संरेखित करते हुए जिम्मेदार डिजिटल बुनियादी ढांचे को आगे बढ़ाने की दिशा में वैश्विक प्रतिबद्धता पर प्रकाश डालता है।

97. समाधान: ए)

कथन 1 सही है क्योंकि PM-MITRA (मेगा इंटीग्रेटेड टेक्सटाइल रीजन एंड अपैरल पार्क) कपड़ा और परिधान क्षेत्रों के लिए विश्व स्तरीय बुनियादी ढाँचा बनाने पर केंद्रित है।

कथन 2 भी सही है क्योंकि इस योजना का उद्देश्य बड़े एकीकृत टेक्सटाइल पार्क स्थापित करके, निर्यात को बढ़ावा देकर और आर्थिक विकास को बढ़ावा देकर घरेलू और विदेशी दोनों तरह के निवेशों को आकर्षित करना है।

कथन 3 गलत है क्योंकि यह योजना केवल पारंपरिक कपड़ा निर्माण पर केंद्रित नहीं है। इसके बजाय, इसका उद्देश्य उद्योग का आधुनिकीकरण करना, अत्याधुनिक तकनीकों को बढ़ावा देना और भारत के कपड़ा क्षेत्र की वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाना है।

98. समाधान: डी)

कथन 1 सही है क्योंकि स्लैग, स्टील उत्पादन का एक उपोत्पाद, लिथिफिकेशन से गुजर सकता है, जो प्राकृतिक भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं की नकल करता है जो इसे समय के साथ तलछटी चट्टान में बदल देता है।

कथन 2 भी सही है, क्योंकि लिथिफिकेशन प्रक्रिया खनिज कार्बोनेशन के माध्यम से कार्बन डाइऑक्साइड को अलग कर सकती है, जो वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों को कम करने में योगदान देती है।

कथन 3 गलत है क्योंकि कृत्रिम जमीन में स्लैग का उपयोग मिट्टी की अम्लता को बढ़ाने या पौधों की वृद्धि में बाधा डालने में योगदान नहीं देता है। इसके बजाय, स्लैग को अक्सर पर्यावरणीय लाभों के लिए पुनः उपयोग किया जाता है, जिसमें कार्बन पृथक्करण और स्टील उद्योग के कार्बन पदचिह्न को कम करना शामिल है।

99. समाधान: डी)

काला सागर तुर्की और रूस के बीच स्थित है, और बोरफोरस जलडमरूमध्य के माध्यम से भूमध्य सागर से जुड़ा हुआ है।

100. समाधान: बी)

कथन 1 सही है क्योंकि LGDs प्रयोगशालाओं में बनाए जाते हैं, लेकिन ऐसी प्रक्रियाओं के माध्यम से जो प्राकृतिक हीरे के निर्माण की नकल करते हैं।

कथन 2 भी सही है, क्योंकि CVD विधि हीरे उगाने के लिए लगभग 800°C तापमान का उपयोग करती है।

कथन 3 गलत है क्योंकि LGDs की रासायनिक संरचना प्राकृतिक हीरे के समान ही होती है (दोनों शुद्ध कार्बन से बने होते हैं)।