



TEST -18 (Geography+ Environment & Eco.) Answers Key

1. उत्तर: (a) 1-2-3-4

व्याख्या: GWP यह मापता है कि कोई गैस कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में कितनी गर्मी सोखती है। कार्बन डाइऑक्साइड का मान '1' माना जाता है। मीथेन का प्रभाव उससे लगभग 28 गुना, नाइट्रस ऑक्साइड का 265 गुना और सल्फर हेक्साफ्लोराइड का प्रभाव 23,000 गुना से भी अधिक होता है।

2. उत्तर: (a) केवल 1

व्याख्या: ध्रुवीय बादल क्लोरीन यौगिकों को सक्रिय करने के लिए सतह प्रदान करते हैं, जिससे ओजोन परत तेजी से पतली होती है। मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल केवल CFCs तक सीमित नहीं है; इसमें HCFCs और किंगाली संशोधन के बाद HFCs को भी शामिल किया गया है।

3. उत्तर: (a) केवल 1 और 3

व्याख्या: जब समुद्र कार्बन डाइऑक्साइड सोखता है, तो पानी अम्लीय हो जाता है। इससे कार्बोनेट आयनों की कमी हो जाती है, जिससे समुद्री जीव (जैसे प्रवाल और कुछ प्लवक) अपने सुरक्षा कवच या कंकाल नहीं बना पाते। इसका क्लाउड सीडिंग से कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं है।

4. उत्तर: (a)

व्याख्या: अल्बेडो परावर्तन की क्षमता है। बर्फ का अल्बेडो उच्च होता है क्योंकि वह सूर्य की किरणों को वापस अंतरिक्ष में भेज देती है, जिससे पृथ्वी ठंडी रहती है। ग्लोबल वार्मिंग से बर्फ पिघलती है, जिससे अल्बेडो कम होता है और गर्मी बढ़ती है।

5. उत्तर: (b) केवल दो युग्म

व्याख्या: युग्म 1 और 3 सही हैं। वियना कन्वेंशन का संबंध ओजोन परत के संरक्षण से है, न कि जैव-विविधता से। जैव-विविधता के लिए CBD (Convention on Biological Diversity) जिम्मेदार है।

6. उत्तर: (c) 1, 2, 3 और 4

व्याख्या: मीथेन अवायवीय (anaerobic) स्थितियों में उत्पन्न होती है। धान के खेतों, दलदली भूमि, पशुओं के पाचन तंत्र और जीवाश्म ईंधन की खुदाई (कोयला खनन) से मीथेन का भारी उत्सर्जन होता है।

7. उत्तर: (c) सभी तीन युग्म

व्याख्या: भितरकनिका (ओडिशा) खारे पानी के मगरमच्छों के लिए प्रसिद्ध है। केबुल लामजाओ (मणिपुर) दुनिया का एकमात्र तैरता हुआ राष्ट्रीय उद्यान है, जो संगई हिरण (फुमदी पर नाचने वाला हिरण) का घर है। डेजर्ट नेशनल पार्क (राजस्थान) 'महान भारतीय सारंग' के संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण है।

8. उत्तर: (c) 1, 2 और 3

व्याख्या: 'कंजर्वेशन इंटरनेशनल' के मानकों के अनुसार, हॉटस्पॉट के लिए 1500 स्थानिक पौधों की प्रजातियाँ और 70% प्राकृतिक आवास का नुकसान होना अनिवार्य है। भारत में हिमालय, पश्चिमी घाट, भारत-बर्मा क्षेत्र और सुंडालैंड (निकोबार द्वीप समूह) इस सूची में शामिल हैं।

9. उत्तर: (c) मानवीय गतिविधियों के कारण प्रजातियों के विलुप्त होने की वर्तमान उच्च दर।

व्याख्या: पृथ्वी के इतिहास में अब तक 5 सामूहिक विलोपन (Mass Extinctions) हो चुके हैं। वर्तमान में हम छठे विलोपन के दौर में हैं, जिसका मुख्य कारण प्राकृतिक आपदाएँ नहीं बल्कि मानवीय हस्तक्षेप (जैसे वनों की कटाई, प्रदूषण और अवैध शिकार) है।

10. उत्तर: (d) 1, 2 और 3

व्याख्या: यह एक वैधानिक सलाहकार निकाय है। इसका प्राथमिक कार्य पशु कल्याण कानूनों पर सरकार को सलाह देना है। 2018 में इसका मुख्यालय चेन्नई से बदलकर हरियाणा के बल्लभगढ़ (फरीदाबाद) कर दिया गया था।

11. उत्तर: (b) केवल 3

व्याख्या: कथन 3 गलत है। पवित्र उपवन (Sacred Groves) 'इन-सिटु' (In-situ) संरक्षण का हिस्सा हैं क्योंकि यहाँ प्रजातियों को उनके प्राकृतिक पर्यावरण में ही समुदाय द्वारा संरक्षित किया जाता है। जबकि जीन बैंक और चिड़ियाघर प्रजातियों को उनके प्राकृतिक आवास से बाहर (Ex-situ) रखते हैं।

12. उत्तर: (b) केवल 2

• **व्याख्या:** कथन 1 गलत है: TEEB की शुरुआत 2007 में जर्मनी और यूरोपीय आयोग द्वारा की गई थी। हालांकि यह UNEP द्वारा समर्थित है, लेकिन यह केवल UNEP द्वारा संचालित नहीं है।

• **कथन 2 सही है:** इसका मुख्य उद्देश्य प्रकृति के आर्थिक मूल्यों को प्रदर्शित करना है ताकि नीति निर्माता बेहतर निर्णय ले सकें।

• **कथन 3 गलत है:** प्राकृतिक पूंजी लेखांकन का अर्थ केवल जीडीपी से मूल्य घटाना नहीं है, बल्कि यह पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं (जैसे शुद्ध हवा, जल संचयन) के सकारात्मक योगदान को अर्थव्यवस्था में जोड़ना भी है।

13. उत्तर: (c) केवल 1 और 3

व्याख्या:

• **कथन 1 सही है:** जूजैन्थेले शैवाल प्रवाल को रंग और भोजन प्रदान करते हैं। तनाव की स्थिति में प्रवाल इन्हें छोड़ देते हैं।

• **कथन 2 गलत है:** प्रवाल बहुत संवेदनशील जीव हैं। वे न केवल अत्यधिक गर्मी (Heat stress) बल्कि अत्यधिक ठंड (Cold stress) और पानी की लवणता (Salinity) में बदलाव के कारण भी विरंजित हो सकते हैं।

• **कथन 3 सही है:** विरंजन एक तनावपूर्ण स्थिति है, मृत्यु नहीं। यदि पर्यावरणीय स्थिति वापस सामान्य हो जाए, तो प्रवाल पुनः जीवित हो सकते हैं।

14. उत्तर: (b) केवल दो

व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं। 2022 के संशोधन ने अनुसूचियों को 6 से घटाकर 4 कर दिया है (जैसे अनुसूची I: उच्च सुरक्षा वाले जीव, अनुसूची II: कम सुरक्षा, अनुसूची IV: CITES प्रजातियाँ)। कथन 3 गलत है क्योंकि 'वर्मिन' (Vermin) के लिए अलग अनुसूची अब खत्म कर दी गई है; अब सरकार किसी भी प्रजाति को अधिसूचना के जरिए वर्मिन घोषित कर सकती है।

15. उत्तर: (d) 1, 2 और 3

व्याख्या: यह एक विवादास्पद संशोधन रहा है। इसके तहत रणनीतिक सुरक्षा परियोजनाओं (सीमा के 100 किमी के भीतर) को वन मंजूरी से छूट दी गई है। साथ ही, सुप्रीम कोर्ट के 1996 के 'गोदावर्मन' फैसले के दायरे को सीमित करते हुए इसे केवल रिकॉर्ड किए गए वन क्षेत्रों तक सीमित किया गया है। चिड़ियाघरों को अब 'वन संरक्षण' गतिविधियों का हिस्सा माना जाता है।

16. उत्तर: (b) केवल दो युग्म

व्याख्या: युग्म 1 और 2 सही हैं। युग्म 3 गलत है क्योंकि स्टॉकहोम कन्वेंशन 'स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों' (Persistent Organic Pollutants - POPs) के लिए है। पारा (Mercury) के लिए 'मिनामाता कन्वेंशन' (Minamata Convention) है।

17. उत्तर: (b) केवल 2 और 3

व्याख्या: कथन 1 गलत है क्योंकि NGT एक वैधानिक (Statutory) निकाय है, संवैधानिक नहीं। कथन 2 सही है क्योंकि यह 'प्राकृतिक न्याय' के सिद्धांतों पर काम करता है। कथन 3 महत्वपूर्ण है: NGT के अधिकार क्षेत्र में 7 कानून आते हैं, लेकिन वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 और वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 इसके दायरे से बाहर हैं।

18. उत्तर: (c) 1 aur 2 dono

व्याख्या: EPA 1986 को भोपाल गैस त्रासदी के बाद 'अम्ब्रेला एक्ट' के रूप में लाया गया था। यह केंद्र को व्यापक शक्तियाँ देता है। इसमें 'सिटिजन सूट' (Citizen Suit) का प्रावधान है, जिसके तहत 60 दिनों के नोटिस के बाद नागरिक न्यायालय जा सकते हैं।

19. उत्तर: (c) केवल 1 और 3

व्याख्या: SRI पद्धति में पौधों के बीच की दूरी अधिक रखी जाती है, जिससे बीज कम लगते हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि इसमें खेतों को हमेशा पानी से लबालब नहीं भरा जाता, बल्कि वैकल्पिक रूप से गीला और सूखा (Alternate Wetting and Drying) रखा जाता है। इससे पानी की बचत होती है और मीथेन उत्सर्जन (जो एनारोबिक स्थिति में होता है) कम हो जाता है।



Vedanta IAS Academy

India's No.1 Institute For UPSC Exam

20. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं। कथन 3 गलत है क्योंकि हिमालयी नदियाँ 'बारहमासी' (Perennial) हैं क्योंकि वे ग्लेशियर और वर्षा दोनों से पानी प्राप्त करती हैं, न कि केवल ग्लेशियरों से।
21. उत्तर: (a) केवल एक
व्याख्या: केवल कथन 2 सही है। कथन 1 गलत है क्योंकि SSI विधि पानी की खपत को 65% तक कम कर देती है। कथन 3 तकनीकी रूप से गलत है क्योंकि FRP की घोषणा 'आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति' (CCEA) करती है, जबकि CACP केवल इसकी सिफारिश करता है।
22. उत्तर: (a) झेलम - चेनाब - रावी - सतलुज
व्याख्या: सिंधु नदी तंत्र में उत्तर से दक्षिण का सही क्रम है: सिंधु (सबसे उत्तर), फिर झेलम, चेनाब, रावी, ब्यास और अंत में सतलुज।
23. उत्तर: (d) सभी चार युग्म
व्याख्या: ये सुभाष पालेकर द्वारा प्रतिपादित ZBNF के चार मुख्य आधार स्तंभ हैं। जीवामृत मिट्टी की उर्वरता बढ़ाता है, बीजामृत बीजों को बीमारियों से बचाता है, आच्छादन वाष्पीकरण रोकता है, और वापसा मिट्टी में नमी और वायु के संतुलन को सुनिश्चित करता है।
24. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 1 और 2 बिल्कुल सही हैं। ग्रहीय सीमाएं (Planetary Boundaries) पृथ्वी की वह सुरक्षित सीमा है जिसके भीतर मानवता सुरक्षित रूप से विकास कर सकती है।
• कथन 3 गलत है: वैज्ञानिकों के नवीनतम शोध के अनुसार, हमने नौ में से छह सीमाओं को पार कर लिया है, जिनमें जैव-विविधता (Biosphere Integrity), जलवायु परिवर्तन, और नवीन रसायनों (Novel Entities) का प्रदूषण शामिल है।
25. उत्तर: (d) सभी चार युग्म
व्याख्या: ये चारों युग्म सही सुमेलित हैं। UPSC अक्सर इन लक्ष्यों के नंबरों को आपस में बदलकर पूछता है।
• SDG 6: सुरक्षित पेयजल और सफाई की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
• SDG 12: सतत उपभोग पैटर्न को बढ़ावा देना।
• SDG 14: महासागरों और समुद्री संसाधनों का संरक्षण।
• SDG 15: पारिस्थितिकी प्रणालियों, वनों और मिट्टी के क्षरण को रोकना।
26. उत्तर: (b) केवल 1 और 3
व्याख्या: कथन 1 सही है। ब्रंटलैंड रिपोर्ट ने ही सतत विकास की सबसे प्रसिद्ध परिभाषा दी: "ऐसा विकास जो वर्तमान पीढ़ी की आवश्यकताओं को पूरा करे बिना भविष्य की पीढ़ियों की क्षमताओं से समझौता किए।"
कथन 2 गलत है: सतत विकास पर्यावरण और आर्थिक विकास के बीच संतुलन बनाने की बात करता है, न कि आर्थिक विकास को गौण (Secondary) मानने की।
कथन 3 सही है: यह न केवल भविष्य की पीढ़ियों (Inter-generational) के प्रति जिम्मेदारी की बात करता है, बल्कि वर्तमान में अमीर और गरीब देशों के बीच समानता (Intra-generational) की वकालत भी करता है।
27. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: पारिस्थितिकी तंत्र इंजीनियर वे जीव हैं जो संसाधनों की उपलब्धता को अन्य प्रजातियों के लिए बदलते हैं।
• कथन 3 गलत क्यों है? कीस्टोन प्रजातियाँ (जैसे शिकारी शेर) पारिस्थितिकी तंत्र को नियंत्रित करती हैं, लेकिन वे हमेशा 'इंजीनियर' नहीं होतीं (यानी वे भौतिक आवास नहीं बदलतीं)। वहीं, कुछ इंजीनियर (जैसे केंचुए) बहुत महत्वपूर्ण होते हैं लेकिन उन्हें हमेशा 'कीस्टोन' का दर्जा नहीं दिया जाता।
28. उत्तर: (c) केवल 1 और 3
व्याख्या: eDNA एक क्रांतिकारी तकनीक है। जीव अपने पीछे बाल, त्वचा, मल या बलगम के रूप में डीएनए छोड़ते हैं।
• कथन 2 गलत क्यों है? हाल के शोधों ने साबित किया है कि eDNA तकनीक का उपयोग हवा और मिट्टी के नमूनों के माध्यम से स्थलीय जीवों की पहचान के लिए भी किया जा सकता है।
29. उत्तर: (b) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 3 गलत क्यों है? येलोस्टोन में भेड़ियों की वापसी 'शीर्ष-नीचे' (Top-down) नियंत्रण का उदाहरण है। भेड़ियों ने हिरणों का शिकार किया, जिससे पेड़ों की चराई कम हुई और पूरा जंगल पुनर्जीवित हो गया। जब शिकारी (Top) पूरे तंत्र को बदल दे, तो वह 'Top-down' होता है।
30. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 3 गलत क्यों है? यदि किसी देश का फुटप्रिंट उसकी जैव-क्षमता से अधिक है, तब वह 'ऋणी' (Debtor) कहलाता है। यदि फुटप्रिंट कम है, तो उसे 'पारिस्थितिक लेनदार' (Ecological Creditor) कहा जाता है।
31. उत्तर: (b) केवल 2 और 3
व्याख्या: कथन 1 गलत है क्योंकि अधिकतम तापमान हमेशा सतह पर नहीं होता; कई बार सतह के थोड़ा नीचे होता है। हालांकि, ऊर्ध्वाधर वितरण में तापमान नीचे गिरता है। कथन 3 सही है क्योंकि ध्रुवों पर सतह और गहराई दोनों जगह पानी शून्य के करीब होता है, इसलिए वहां कोई स्पष्ट थर्मोक्लाइन नहीं बनती।
32. उत्तर: (c) सभी तीन
व्याख्या: तीनों कथन सही हैं। कथन 2 'थर्मोहेलिन सर्कुलेशन' को दर्शाता है। कथन 3 'वेस्टर्न बाउंड्री इंटेसिफिकेशन' के सिद्धांत को स्पष्ट करता है, जो पृथ्वी के घूर्णन के कारण होता है।
33. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 3 गलत है क्योंकि CCD के नीचे दबाव अधिक और तापमान कम होने के कारण कैल्शियम कार्बोनेट पूरी तरह घुल जाता है, इसलिए वहां चूनेदार निक्षेप नहीं मिल सकते। वहां केवल सिलिका युक्त निक्षेप या लाल मिट्टी (Red Clay) मिलती है।
34. उत्तर: (b) केवल दो युग्म
व्याख्या: युग्म 1 और 2 सही हैं। युग्म 3 गलत है क्योंकि 'महाद्वीपीय मग्नट' भौगोलिक विशेषताओं के आधार पर 350 समुद्री मील तक भी बढ़ सकता है, जबकि EEZ 200 मील तक सीमित रहता है।
35. उत्तर: (a) केवल 1 और 2
व्याख्या: कथन 3 गलत है क्योंकि एल-नीनो के दौरान पेरू के तट पर गर्म पानी जमा हो जाता है, जिससे अपवेलिंग रुक जाती है। इसी कारण एल-नीनो के वर्षों में वहां मछलियां मर जाती हैं और मत्स्य पालन उद्योग को भारी नुकसान होता है।
36. उत्तर: (d) 1, 2 और 3
व्याख्या: भारत दुनिया के उन चुनिंदा देशों में से है जिन्हें गहरे समुद्र में खनन के लिए ISA (मुख्यालय: जमैका) से लाइसेंस मिला है। ये 'आलू' के आकार के नोज़ल्स भविष्य की स्वच्छ ऊर्जा (बैटरी निर्माण) के लिए बहुत महत्वपूर्ण हैं।
37. उत्तर: (b) केवल 1 और 3
व्याख्या: कथन 2 गलत है क्योंकि भू-विक्षेपी पवनें समदाब रेखाओं के समानांतर बहती हैं, न कि लंबवत। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि दाब प्रवणता बल और कोरिओलिस बल एक-दूसरे को संतुलित कर देते हैं। कथन 3 सही है क्योंकि ध्रुवों की ओर कोरिओलिस बल बढ़ता है, जिससे संतुलन प्राप्त करने के लिए कम वायु गति की आवश्यकता होती है।
38. उत्तर: (c) केवल 1 और 3
व्याख्या: कथन 2 गलत है क्योंकि शुष्क रूद्धोष्म दर (100C/1000m) हमेशा नम रूद्धोष्म दर (50C-90C/1000m) से अधिक होती है। नम दर कम इसलिए होती है क्योंकि संघनन के समय निकलने वाली गुप्त ऊष्मा हवा को ठंडा होने से थोड़ा रोकती है।
39. उत्तर: (b) केवल दो
व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं। कथन 3 गलत है क्योंकि उपोष्णकटिबंधीय पश्चिमी जेट स्ट्रीम ही वह मुख्य कारक है जो भूमध्य सागर से आने वाले 'पश्चिमी विक्षोभों' को भारत की ओर धकेलता है।
40. उत्तर: (c) A सही है, लेकिन R गलत है।
व्याख्या: ऋतु परिवर्तन का मुख्य कारण पृथ्वी का अपने अक्ष पर झुकाव (Tilt) और सूर्य के चारों ओर परिक्रमण (Revolution) है। सूर्य से दूरी (Perihelion/Aphelion) का ऋतुओं पर बहुत नगण्य प्रभाव पड़ता है (दक्षिणी गोलार्ध में थोड़ा अंतर आता है, लेकिन यह मुख्य कारण



Vedanta IAS Academy

India's No.1 Institute For UPSC Exam

नहीं है।

41. उत्तर: (c) केवल 1 और 3

व्याख्या: कथन 2 गलत है क्योंकि अधिविष्ट वाताग्र (Occluded Front) तब बनता है जब शीत वाताग्र (जो तेज चलता है) उष्ण वाताग्र को पीछे से पकड़ लेता है और गर्म हवा को पूरी तरह जमीन से ऊपर उठा देता है। कथन 3 सही है क्योंकि उष्णकटिबंधीय चक्रवातों में हवा का तापमान समान होता है, इसलिए वहाँ वाताग्र नहीं बनते।

42. उत्तर: (c) केवल तीन युग्म

व्याख्या:

- **युग्म 1 सही है:** लैटेराइट मृदा का निर्माण तीव्र निक्षालन (Leaching) से होता है, जिससे पोषक तत्व बह जाते हैं। हालांकि यह स्वाभाविक रूप से उपजाऊ नहीं है, लेकिन उर्वरकों के साथ यह दक्षिण भारत में काजू और चाय के लिए बहुत उपयोगी है।
- **युग्म 2 गलत है:** लवणीय मृदा में नाइट्रोजन की भारी कमी होती है। इसके अलावा, लवणों के जमाव के कारण इसकी संरचना घनी हो जाती है जिससे इसकी पारगम्यता बहुत कम होती है।

43. उत्तर: (d) सभी चार युग्म

व्याख्या: * श्योक और जस्कर लद्दाख क्षेत्र में सिंधु की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ हैं।

- दिबांग (अरुणाचल) और धनसिरी (असम) ब्रह्मपुत्र के जल प्रवाह में बड़ा योगदान देती हैं।
- अजय और पुनपुन: यूपीएससी अक्सर ऐसी छोटी सहायक नदियों को पूछता है। अजय पश्चिम बंगाल में और पुनपुन बिहार में गंगा से मिलती है।
- हिंडन और सेंगर यमुना की कम चर्चित लेकिन महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ हैं।

44. उत्तर: (d) सभी चार युग्म

व्याख्या: * गोदावरी: प्राणहिता (पेनगंगा, वर्धा और वेनगंगा का संगम) इसकी सबसे बड़ी सहायक नदी है। मंजीरा दक्षिण से मिलने वाली प्रमुख नदी है।

- **कृष्णा:** पंचगंगा कोल्हापुर के पास और मूसी हैदराबाद के पास बहती है।
- **कावेरी:** काबिनी और भवानी इसके निचले जलक्षेत्र (Basin) के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- **महानदी:** हसदेव और तेल नदी का मिलान अक्सर परीक्षाओं में गलत दिया जाता है, लेकिन यहाँ ये सही हैं। तेल नदी ओडिशा की एक महत्वपूर्ण नदी है।

• **युग्म 3 सही है:** शुष्क क्षेत्रों में मृदा के निचले संस्तरों (Horizons) में कैल्शियम कार्बोनेट के जमाव से 'कंकड़' की परत बन जाती है, जो सिंचाई के दौरान जल के नीचे जाने (Infiltration) को बाधित करती है।

• **युग्म 4 सही है:** पीठमयी या जैविक मृदा (Peaty soil) मृत वनस्पतियों के सड़ने से बनती है। यह केरल (करी मृदा) और उत्तराखंड के कुछ हिस्सों में पाई जाती है। इसका pH मान बहुत कम (अम्लीय) होता है।

45. उत्तर: (b) केवल दो

व्याख्या: * कथन 1 सही है: एटलस पर्वत उत्तर-पश्चिमी अफ्रीका में स्थित है और यह आल्प्स की तरह एक वलित पर्वत है।

- **कथन 2 गलत है:** ग्रेट डिवाइडिंग रेंज एक प्राचीन (Old) पर्वत श्रृंखला है (लगभग 300 मिलियन वर्ष पुरानी), जो अब काफी घिस चुकी है। इसकी तुलना हिमालय से नहीं बल्कि अरावली से की जा सकती है।
- **कथन 3 सही है:** एंडीज का निर्माण नाज़का (Nazca) महासागरीय प्लेट के दक्षिण अमेरिकी महाद्वीपीय प्लेट के नीचे दबने से हुआ है।

46. उत्तर: (b) केवल 2 और 3

व्याख्या: कथन 1 गलत है: 'महान भ्रंश घाटी' केवल अफ्रीका में नहीं है; यह लेबनान (एशिया) से शुरू होकर मोज़ाम्बिक तक फैली हुई है। यह दो नहीं बल्कि तीन प्रमुख प्लेटों (नूबियन, सोमाली और अरेबियन) के अलगाव का परिणाम है।

- **कथन 2 सही है:** यह अफ्रीकी नदियों की एक अद्वितीय भौगोलिक विशेषता है।
- **कथन 3 सही है:** माउंट एरेबस अंटार्कटिका के रॉस द्वीप पर स्थित है

और यह ध्रुवीय क्षेत्र का सबसे सक्रिय ज्वालामुखी है।

47. उत्तर: (b) केवल दो

व्याख्या: कथन 1 सही है: बगड़ राजस्थान के अर्द्ध-शुष्क मैदानों की एक विशिष्ट पहचान है।

• **कथन 2 सही है:** झारखंड के पलामू और लोहरदगा क्षेत्रों में 'पाट' (जैसे नेतरहाट पाट) प्रसिद्ध हैं। ये समतल मेज जैसी पहाड़ियाँ होती हैं।

• **कथन 3 गलत है:** कयाल (जैसे वेम्बनाड झील) ताजे पानी के डेल्टा नहीं, बल्कि लैगून या बैकवाटर्स (खारा पानी) हैं जो समुद्र और तट के बीच रेत के जमाव से बनते हैं।

48. उत्तर: (c) केवल तीन युग्म

व्याख्या: युग्म 1, 2 और 4 सही हैं। युग्म 3 गलत है क्योंकि गुटेनबर्ग असंबद्धता निचले मेंटल और बाहरी कोर के बीच होती है। ऊपरी और निचले मेंटल के बीच 'रेपेटी' (Repetti) असंबद्धता होती है।

49. उत्तर: (d) 1, 2 और 3

व्याख्या: तीनों कथन सही हैं। प्लेट विवर्तनिकी केवल संवहन धाराओं पर ही नहीं, बल्कि 'स्लैब पुल' (ठंडी प्लेट का नीचे खिंचना) पर भी निर्भर करती है। सेमुअल ई. कूक ने इन धाराओं की भूमिका स्पष्ट की थी।

50. उत्तर: (b) केवल दो

व्याख्या: कथन 1 और 3 सही हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि चक्रवात की आँख (Eye) में हवा का अवतलन होता है, आरोहण नहीं। इसी कारण आँख का क्षेत्र बादल रहित और शांत होता है।

51. उत्तर: (d) 1, 2 और 3

व्याख्या: तीनों प्रक्रियाएँ भू-आकृति विज्ञान की बुनियादी लेकिन गहरी अवधारणाएँ हैं। ग्रेनाइट चट्टानों में 'प्याज की परत' की तरह उखड़ना एक्सफोलिएशन कहलाता है। रासायनिक क्रियाओं के लिए पानी और ऊष्मा अनिवार्य है।

52. उत्तर: (a) केवल 1 और 2

व्याख्या: कथन 3 गलत है क्योंकि ला-नीना के दौरान वाकर सर्कुलेशन तीव्र होने से ऑस्ट्रेलिया और इंडोनेशिया में भारी वर्षा होती है, सूखा नहीं। सूखा एल-नीनो के दौरान पड़ता है।

53. उत्तर: (d) सभी चार युग्म

व्याख्या:

- **मेसाबी रेंज (USA):** यह सुपीरियर झील के पास स्थित संयुक्त राज्य अमेरिका का सबसे महत्वपूर्ण लौह-अयस्क क्षेत्र है।
- **किरुना और गेलिवारे (स्वीडन):** ये यूरोप के प्रमुख लौह-अयस्क क्षेत्र हैं, जहाँ उच्च गुणवत्ता वाला मैग्नेटाइट अयस्क पाया जाता है।
- **पिलबारा क्षेत्र (ऑस्ट्रेलिया):** यह पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया में स्थित है और दुनिया के सबसे बड़े लौह-अयस्क उत्पादक क्षेत्रों में से एक है।
- **इटाबिरा (ब्राजील):** यह ब्राजील के मिनास गैरिस प्रांत में स्थित एक विशाल लौह-अयस्क भंडार है।

54. उत्तर: (a) केवल 1 और 2

व्याख्या:

1. **कथन 1 सही है:** एन्थ्रेसोइट कोयला सबसे उत्तम श्रेणी का कोयला है जिसमें 80-95% कार्बन होता है। यह अक्सर पुरानी वलित पर्वत श्रृंखलाओं (जैसे अप्लेशियन, USA) में पाया जाता है।
2. **कथन 2 सही है:** चीन का शांसी (Shanxi) और शेनसी (Shaanxi) क्षेत्र चीन के कुल कोयला उत्पादन का एक बड़ा हिस्सा प्रदान करता है।
3. **कथन 3 गलत है:** रूस का कुज़नेत्स्क (Kuznetsk/Kuzbass) बेसिन अपने उच्च गुणवत्ता वाले बिटुमिनस कोयले के लिए प्रसिद्ध है, न कि लिग्नाइट के लिए।

55. उत्तर: (a)

व्याख्या:

- **शैल गैस क्रांति:** अमेरिका ने 'हाइड्रोलिक फ्रैक्चरिंग' (Fracking) तकनीक के माध्यम से चट्टानों (Shale) के नीचे दबी गैस और तेल को निकालना शुरू किया, जिससे वह तेल का शुद्ध निर्यातक बन गया।
- **फ्रैकिंग:** इस तकनीक में पानी, रेत और रसायनों के मिश्रण को उच्च दबाव पर चट्टानों में पंप किया जाता है, जिसके लिए पानी की बहुत अधिक आवश्यकता होती है। अतः कथन II, कथन I के पीछे की तकनीकी प्रगति को समझाता है।



Vedanta IAS Academy

India's No.1 Institute For UPSC Exam

56. उत्तर: (c) केवल तीन युग्म

व्याख्या:

1. कटंगा पठार (DR कोनो): तांबा और कोबाल्ट के लिए प्रसिद्ध। (सही)
2. चुंकि कामटा (चिली): यह विश्व की सबसे बड़ी तांबे की खान है। हालाँकि, यह चिली के एंटोफ़गास्टा में है, चियापास (मेक्सिको) में नहीं। (गलत)
3. विटवाटसरैंड (S. Africa): यह स्वर्ण उत्पादन के लिए दुनिया का सबसे प्रमुख क्षेत्र है और यहाँ यूरेनियम भी सह-उत्पाद के रूप में मिलता है। (सही)
4. वेइपा (Australia): यह दुनिया के सबसे बड़े बॉक्साइट भंडारों में से एक है। (सही)

57. उत्तर: (c) 1 और 2 दोनों

व्याख्या:

1. कथन 1 सही है: ऑस्ट्रेलिया के पास दुनिया का सबसे बड़ा यूरेनियम भंडार (लगभग 28%) है, लेकिन उत्पादन के मामले में कजाकिस्तान वर्तमान में विश्व में पहले स्थान पर है।
2. कथन 2 सही है: भू-तापीय ऊर्जा पृथ्वी के भीतर की गर्मी से प्राप्त होती है। विवर्तनिक रूप से सक्रिय क्षेत्रों (जैसे 'रिंग ऑफ फायर' या आइसलैंड) में गर्म झरने और गीजर आसानी से उपलब्ध होते हैं, जिससे ऊर्जा उत्पादन प्रभावी होता है।

58. उत्तर: (c) केवल 1 और 3

व्याख्या:

1. कथन 1 सही है: मिश्रित खेती की मुख्य विशेषता कृषि और पशुपालन का एक साथ होना है।
2. कथन 2 गलत है: यह खेती दुनिया के अत्यधिक विकसित और घनी आबादी वाले क्षेत्रों (जैसे उत्तर-पश्चिमी यूरोप, पूर्वी उत्तरी अमेरिका) में की जाती है।
3. कथन 3 सही है: पशुओं के लिए चारे की फसलें उगाना इस प्रणाली का एक अनिवार्य हिस्सा है।

59. उत्तर: (c) सभी तीन युग्म

व्याख्या:

1. टूक फार्मिंग: इसमें किसान केवल सब्जियाँ उगाते हैं और यह बाजार से उतनी दूरी पर होती है जो एक टुक रात भर में तय कर सके। (सही)
2. विस्तृत वाणिज्यिक अनाज खेती: यह मध्य अक्षांशों के अर्ध-शुष्क घास के मैदानों (स्टेप्स, प्रेयरी, पंपास) में की जाती है। (सही)
3. भूमध्यसागरीय कृषि: यह अपनी 'विटिकल्चर' (अंगूर की खेती) और खट्टे फलों के लिए प्रसिद्ध है। (सही)

60. उत्तर: (c) 1 और 2 दोनों

व्याख्या:

1. कथन 1 सही है: उत्तरी अमेरिका के प्रेयरी क्षेत्र में मशीनीकृत खेती के कारण गेहूँ का उत्पादन इतना अधिक है कि इसे 'विश्व की रोटी की डलिया' (Bread Basket of the World) कहा जाता है।
2. कथन 2 सही है: मानसूनी एशिया (भारत, चीन, वियतनाम) में भूमि कम और जनसंख्या अधिक होने के कारण 'गहन निर्वाह कृषि' की जाती है, जिसमें चावल मुख्य फसल है।

61. उत्तर: (c) सभी तीन

व्याख्या:

- ऐतिहासिक संदर्भ: रोपण कृषि को औपनिवेशिक काल में लाभ कमाने के उद्देश्य से शुरू किया गया था (जैसे चाय, रबड़, कॉफी)।
- फार्जेडा (Fazenda): ब्राजील में कॉफी के बड़े बागानों को आज भी इसी नाम से जाना जाता है।
- विशेषता: यह 'एकल फसल' पर आधारित है और इसमें बड़े बागानों, आधुनिक मशीनरी और भारी निवेश की आवश्यकता होती है।

62. उत्तर: (a)

व्याख्या: डेयरी उत्पादों की शेल्फ-लाइफ बहुत कम होती है। यद्यपि प्रशीतन (Refrigeration) ने दूरी बढ़ाई है, फिर भी ताजे दूध की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए डेयरी फार्म हमेशा बड़े शहरों के उपनगरीय क्षेत्रों में ही स्थापित किए जाते हैं जहाँ मांग अधिक होती है।

63. उत्तर: (a) केवल 1

व्याख्या:

1. कथन 1 सही है: पहले लोहा उद्योग कोयला खानों के पास होता था, लेकिन अब 'बाजार' के पास स्थापित हो रहा है क्योंकि वहाँ 'स्क्रेप' (कबाड़ लोहा) आसानी से मिल जाता है जो कच्चे माल का काम करता है।
2. कथन 2 गलत है: चीन के अंशान-फशुन क्षेत्र का विकास स्थानीय कोयला और स्थानीय लौह-अयस्क पर आधारित है। चीन मंगोलिया से कोयला आयात करता है, लेकिन इस विशेष क्षेत्र का मुख्य आधार स्थानीय संसाधन रहे हैं।

64. उत्तर: (c) सभी तीन

व्याख्या:

1. लिथियम त्रिकोण: दक्षिण अमेरिका के अर्जेटीना, बोलीविया और चिली में दुनिया के 50% से अधिक लिथियम भंडार हैं। इसे 'लिथियम ट्रायंगल' कहा जाता है। (सही)
2. कोबाल्ट: लोकतांत्रिक गणराज्य कांगो (DRC) दुनिया के 70% से अधिक कोबाल्ट का उत्पादन करता है, जो इलेक्ट्रिक वाहन बैटरी के लिए महत्वपूर्ण है। (सही)
3. दुर्लभ मृदा तत्व (REE): यद्यपि भंडार अन्य देशों में भी हैं, लेकिन इनके जटिल शोधन और प्रसंस्करण (Refining and Processing) पर चीन का लगभग 80-90% नियंत्रण है। (सही)

65. उत्तर: (b) केवल दो युग्म

व्याख्या:

1. स्वेज नहर: यह लाल सागर को भूमध्य सागर (Mediterranean Sea) से जोड़ती है, न कि अदन की खाड़ी से। (गलत)
2. पनामा नहर: प्रशांत महासागर और अटलांटिक महासागर के जल स्तर और भू-भाग की ऊँचाई में अंतर होने के कारण इसमें 'लॉक सिस्टम' (Lock System) का उपयोग जहाजों को ऊपर उठाने और नीचे उतारने के लिए किया जाता है। (सही)
3. कील्स नहर: यह जर्मनी में स्थित है और उत्तरी सागर (North Sea) को बाल्टिक सागर से जोड़ती है। (सही)

66. उत्तर: (a) कथन I और कथन II दोनों सही हैं तथा कथन III, कथन I की सही व्याख्या है।

व्याख्या:

- सूती वस्त्र उद्योग में कच्चा माल (कपास) और तैयार माल (कपड़ा) के वजन में विशेष अंतर नहीं आता (यह 'शुद्ध' कच्चा माल है)। इसलिए इसे कच्चा माल क्षेत्र के पास लगाना अनिवार्य नहीं है।
- चूंकि यह उद्योग श्रम प्रधान है, इसलिए 20वीं सदी के अंत में यह उच्च मजदूरी वाले देशों (USA/Europe) से हटकर सस्ते श्रम और बड़े बाजार वाले एशियाई देशों (चीन, भारत, वियतनाम) की ओर स्थानांतरित हो गया।

67. उत्तर: (c) 1 और 2 दोनों

व्याख्या:

1. कथन 1 सही है: भूगर्भीय संरचनाओं में 'एंटीक्लाइन' (उत्तल मोड़) और 'फाल्ट ट्रेप्स' ऐसी जगहें हैं जहाँ तेल और गैस फंस जाते हैं और संचित होते हैं।
2. कथन 2 सही है: कनाडा में अथाबास्का बेसिन (Athabasca Basin) दुनिया के सबसे उच्च-ग्रेड यूरेनियम भंडारों के लिए प्रसिद्ध है। जबकि ऑस्ट्रेलिया और कजाकिस्तान के भंडार अलग भूगर्भीय क्षेत्रों में हैं।

68. उत्तर: (c) सभी तीन युग्म

व्याख्या:

1. रॉटरडैम (नीदरलैंड): यह यूरोप का सबसे बड़ा पत्तन है और इसे 'एंटेपोर्ट' (जहाँ माल पुनः निर्यात के लिए लाया जाता है) कहा जाता है। यह राइन नदी द्वारा आंतरिक यूरोप से जुड़ा है। (सही)
2. मूरमास्क (रूस): आर्कटिक क्षेत्र में होने के बावजूद, उत्तर अटलांटिक ड्रिफ्ट (गर्म धारा) के कारण यह बंदरगाह साल भर बर्फ-मुक्त रहता है। (सही)
3. शंघाई (चीन): यह यांगत्जी नदी के मुहाने पर स्थित है और वर्तमान में दुनिया का सबसे व्यस्त कंटेनर पोर्ट है। (सही)

69. उत्तर: (c) 1 और 2 दोनों

व्याख्या:



Vedanta IAS Academy

India's No.1 Institute For UPSC Exam

1. **कथन 1 सही है:** थाईलैंड, इंडोनेशिया और वियतनाम दुनिया के शीर्ष प्राकृतिक रबर उत्पादक हैं। अनुकूल उष्णकटिबंधीय जलवायु इसके लिए जिम्मेदार है।
2. **कथन 2 सही है:** ब्राजील दुनिया का सबसे बड़ा कॉफी उत्पादक है। वहां की 'टेरा रोक्सा' (Terra Roxa) मिट्टी कॉफी के लिए अत्यंत उपयुक्त है और बड़े बागानों को 'फार्जेडा' कहा जाता है।
70. **उत्तर:** (c) 1 और 2 दोनों
व्याख्या:
1. **कथन 1 सही है:** महाद्वीपीय मग्नट (Continental Shelves) उथले होते हैं, जहाँ सूर्य की रोशनी गहराई तक पहुँचती है। इससे 'प्लैकटन' (मछलियों का भोजन) का विकास होता है, जिससे ये समृद्ध मत्स्य क्षेत्र बनते हैं।
2. **कथन 2 सही है:** जहाँ गर्म और ठंडी धाराएं मिलती हैं (जैसे जापान के पास ब्यूरोशियो और ओयाशियो), वहाँ प्लैकटन की प्रचुरता के कारण दुनिया के बेहतरीन मत्स्य क्षेत्र विकसित होते हैं।
71. **उत्तर:** (b) तेल शोधन शालाओं की निकटता।
व्याख्या: पेट्रोकेमिकल उद्योग कच्चे तेल के बजाय 'नेफ्था' (Naphtha) या शोधन प्रक्रिया के अन्य उप-उत्पादों का उपयोग करता है। इसलिए, परिवहन लागत बचाने के लिए ये उद्योग तेल रिफाइनरियों (Refineries) के पास स्थापित किए जाते हैं, न कि तेल के कुओं के पास।
72. **उत्तर:** (c)
व्याख्या: विस्तृत कृषि में जमीन बहुत बड़ी होती है, इसलिए प्रति व्यक्ति उत्पादन तो बहुत होता है, लेकिन जमीन के हर छोटे टुकड़े (प्रति एकड़) से मिलने वाला अनाज कम होता है।
73. **उत्तर:** (b) केवल दो
व्याख्या: कथन 1 सही है: यूक्रेन दक्षिण में काले सागर और दक्षिण-पूर्व में आज़ोव सागर से घिरा है (केच जलडमरूमध्य इन्हें जोड़ता है)।
○ **कथन 2 सही है:** आर्मेनिया काकेशस क्षेत्र का एक लैंडलॉक देश है।
○ **कथन 3 गलत है:** इस्राइल की सीमा दक्षिण में इलात (Eilat) बंदरगाह के माध्यम से अकाबा की खाड़ी (लाल सागर का हिस्सा) से लगती है।
74. **उत्तर:** (c) सभी तीन युग्म
व्याख्या: तीनों युग्म बिल्कुल सही हैं। कनाडा की तटरेखा लगभग 202,080 किमी है। डेनमार्क जलडमरूमध्य उत्तरी अटलांटिक को आर्कटिक महासागर से जोड़ने वाला महत्वपूर्ण मार्ग है।
75. **उत्तर:** (a) कथन I और II दोनों सही हैं और III, I की सही व्याख्या है।
व्याख्या: वेनेजुएला का तेल 'अल्टा-हेवी' है। इसके निष्कर्षण और शोधन के लिए भारी निवेश और अमेरिकी तकनीक की जरूरत थी, जो प्रतिबंधों और कुप्रबंधन के कारण बाधित हुई।
76. **उत्तर:** (c) केवल 1 और 3
व्याख्या:
कथन 2 गलत है: इराक लैंडलॉक नहीं है, इसकी फारस की खाड़ी पर एक बहुत छोटी (लगभग 58 किमी) तटरेखा है जहाँ 'बसरा' पोर्ट स्थित है।
• कथन 1 और 3 सामरिक दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण भौगोलिक सत्य हैं।
77. **उत्तर:** (a) केवल 1
व्याख्या:
कथन 1 सही है: कैलिनिनग्राद रूस का हिस्सा है लेकिन यह मुख्य रूस से अलग है।
• **कथन 2 गलत है:** कैस्पियन सागर से सीमा साझा करने वाले देशों (तारीक - TARIK) में तुर्कमेनिस्तान शामिल है, उज्बेकिस्तान नहीं। (T-Turkmenistan, A-Azerbaijan, R-Russia, I-Iran, K-Kazakhstan)।
78. **उत्तर:** (b) केवल 2 और 3
व्याख्या:
• **कथन 1 गलत है:** कर्क रेखा 8 राज्यों से गुजरती है (गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा और मिजोरम), लेकिन ओडिशा इसमें शामिल नहीं है।
• **कथन 2 सही है:** माही नदी मध्य प्रदेश से निकलकर राजस्थान और गुजरात में बहती है और कर्क रेखा को दो बार पार करती है।
• **कथन 3 सही है:** झारखंड की राजधानी रांची कर्क रेखा के सबसे करीब (लगभग 23.340 N अक्षांश पर) स्थित है।
79. **उत्तर:** (d) सभी चार युग्म
व्याख्या:
• **युग्म 1 सही है:** माउंट एटना सिसिली द्वीप पर स्थित है। यह न केवल सक्रिय है बल्कि इसकी परतों वाली संरचना (लावा और राख की बारी-बारी से जमा परतें) इसे एक उत्कृष्ट 'स्ट्रेटोवोलकैनो' या 'मिश्रित ज्वालामुखी' बनाती है।
• **युग्म 2 सही है:** भारत का प्रायद्वीपीय पठार (महाराष्ट्र का अधिकांश भाग) 'दरारी उद्देदन' का परिणाम है। यहाँ लावा इतना पतला था कि वह हज़ारों वर्ग किलोमीटर में फैल गया, जिसे 'प्लाइ बेसाल्ट' कहा जाता है।
• **युग्म 3 सही है:** किलिमंजारो अफ्रीकी प्लेट के भीतर एक 'हॉटस्पॉट' गतिविधि का परिणाम माना जाता है। वर्तमान में इसे मृत श्रेणी में रखा जाता है क्योंकि ऐतिहासिक समय में यहाँ कोई उद्गार नहीं हुआ है।
• **युग्म 4 सही है:** अंडमान सागर में स्थित बैरन द्वीप भारत का एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी है। इसमें हाल के वर्षों (1991, 2017) में उद्गार देखे गए हैं।
80. **उत्तर:** (d) सभी चार युग्म
व्याख्या:
• **युग्म 1 सही है:** हक्की-पिक्की कर्नाटक की एक अर्ध-घुमंतू जनजाति है। ये मुख्य रूप से पक्षियों का शिकार करने वाले और जड़ी-बूटी बेचने वाले लोग हैं। जब सूडान में गृहयुद्ध छिड़ा, तब इस समुदाय के कई लोग वहां फंस गए थे, जिससे यह चर्चा में आए।
• **युग्म 2 सही है:** मीतेई मणिपुर का बहुसंख्यक समुदाय है। वर्तमान में ये अनुसूचित जनजाति (ST) के दर्जे की मांग को लेकर और कुकी-ज़ोमी समुदायों के साथ जातीय तनाव के कारण राष्ट्रीय सुर्खियों में हैं।
• **युग्म 3 सही है:** हट्टी समुदाय हिमाचल प्रदेश के सिरमौर जिले के 'ट्रांस-गिरी' क्षेत्र में रहता है। हाल ही में केंद्र सरकार ने इन्हें अनुसूचित जनजाति का दर्जा प्रदान किया है, जो दशकों पुरानी मांग थी।
• **युग्म 4 सही है:** शोपेन निकोबार द्वीप समूह की एक विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (PVTG) है। 2024 के आम चुनाव में इस जनजाति के सदस्यों ने पहली बार अपने लोकतांत्रिक अधिकार (मतदान) का प्रयोग किया, जो एक ऐतिहासिक घटना है।
81. **उत्तर:** (b) केवल दो
व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं। कथन 3 गलत है क्योंकि 'सकारात्मक' (Positive) IOD भारतीय मानसून के लिए अनुकूल (फायदेमंद) होता है, प्रतिकूल नहीं।
82. **उत्तर:** (d) 1, 2 और 3
व्याख्या: तीनों कथन भौगोलिक रूप से सटीक हैं। दक्षिणी गोलार्ध की तीव्र पछुआ पवनों को ही 'गरजती चालीसा' (Roaring Forties) कहा जाता है।
83. **उत्तर:** (d) सभी चार युग्म
व्याख्या: ये चारों युग्म जलधाराओं के सबसे महत्वपूर्ण उदाहरण हैं। लेब्राडोर और गल्फ स्ट्रीम का मिलन क्षेत्र मत्स्यन के लिए भी प्रसिद्ध है।
84. **उत्तर:** (a) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
व्याख्या: इसे ही 'मानसून का टूटना' या विच्छेद कहा जाता है। इससे बिहार और असम में बाढ़ आती है, जबकि मध्य भारत सूखे का सामना करता है।
85. **उत्तर:** (d) सभी चार युग्म
• ये चारों स्थल पिछले 1-2 वर्षों से निरंतर चर्चा में हैं। बन्नी घास के मैदान (गुजरात) को हाल ही में चीता प्रजनन के लिए चुना गया है।
86. **उत्तर:** (d) 1, 2 और 3
• तीनों कथन तथ्यात्मक रूप से सही हैं। लोकतक झील का 'केबुल लामजाओ' राष्ट्रीय उद्यान 'संगाई हिरण' के लिए प्रसिद्ध है।
87. **उत्तर:** (c) सभी चार युग्म
• जोग प्रपात को 'जैरसप्पा' भी कहा जाता है। मांडवी नदी पर स्थित दूधसागर अपनी ऊंचाई और खूबसूरती के लिए प्रसिद्ध है। धुआंधार नर्मदा पर भेड़ाघाट (जबलपुर) में स्थित है।
88. **उत्तर:** (c) सभी तीन
• केन-बेतवा लिंक परियोजना के कारण पन्ना टाइगर रिजर्व के मुख्य क्षेत्र (Core area) को लेकर चिंताएं जताई गई हैं। नर्मदा नहर (सांचौर,



Vedanta IAS Academy

India's No.1 Institute For UPSC Exam

- राजस्थान**) सिंचाई के आधुनिक तरीकों के लिए एक मिसाल है।
89. उत्तर: (a) कथन I और II दोनों सही हैं और III, I की सही व्याख्या है।
• क्रा नहर परियोजना 'मलक्का दुविधा' (Malacca Dilemma) को हल करने के लिए चीन और थाईलैंड के बीच चर्चा का विषय रही है।
90. उत्तर: (b) केवल दो
व्याख्या: कथन 1 और 3 सही हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि प्रवालों को साफ और पारदर्शी जल की आवश्यकता होती है। अत्यधिक अवसाद (मिट्टी) प्रवालों के मुख को बंद कर देता है, जिससे वे श्वसन नहीं कर पाते और मर जाते हैं।
91. उत्तर: (c) केवल तीन युग्म
व्याख्या: युग्म 1, 2 और 3 सही हैं। युग्म 4 गलत है क्योंकि समुद्री गर्त (Trenches) दुनिया के सबसे सक्रिय विवर्तनिक क्षेत्र होते हैं, जहाँ भूकंप और ज्वालामुखी की घटनाएँ सर्वाधिक होती हैं।
92. उत्तर: (b) केवल 2 और 3
व्याख्या: कथन 1 गलत है क्योंकि समुद्री कृषि (Mariculture) में शैवाल, केकड़े, सीप और मछलियाँ सभी शामिल हैं। शैवाल खेती भारत के तटीय समुदायों के लिए आय का नया स्रोत बन रही है।
93. उत्तर: (a) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है।
व्याख्या: तापमान बढ़ने पर शैवाल विषाक्त हो जाते हैं, इसलिए प्रवाल उन्हें त्याग देते हैं। चूंकि रंग शैवाल से आता है, इसलिए प्रवाल सफेद दिखने लगते हैं, जिसे 'विरंजन' कहते हैं।
94. उत्तर: (b) केवल दो
व्याख्या: कथन 1 और 3 सही हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि ग्रेट बैरियर रीफ ऑस्ट्रेलिया के पूर्वी तट (Queensland) पर स्थित है, पश्चिमी तट पर नहीं।
95. उत्तर: (d) सभी चार युग्म
व्याख्या: अणसुपा (Ansupa): महानदी द्वारा निर्मित यह गोखुर झील ओडिशा की महत्वपूर्ण आर्द्रभूमि है।
• **कराइवेट्टी (Karaivetti) और मगदी केरे (Magadi Kere):** इन दोनों को 2024 में भारत के रामसर स्थलों की सूची में शामिल किया गया है। मगदी केरे कर्नाटक के हावेरी में स्थित है और प्रवासी पक्षियों का प्रमुख केंद्र है।
• **तम्पाड़ा (Tampara):** यह ओडिशा के गंजम जिले में स्थित है और यह ताजे पानी की एक महत्वपूर्ण झील है।
96. उत्तर: (b) केवल 2 और 3
व्याख्या: कथन 1 गलत है: भारत में रामसर स्थलों की सर्वाधिक संख्या तमिलनाडु (16) और उत्तर प्रदेश (10) में है। पश्चिमी घाट में कई स्थल हैं, लेकिन हिमालयी क्षेत्र (लद्दाख, हिमाचल, जम्मू-कश्मीर) में भी संख्या काफी अधिक है। इंडो-बर्मा हॉटस्पॉट के अंतर्गत आने वाले पूर्वोत्तर राज्यों में रामसर स्थलों की संख्या तुलनात्मक रूप से कम है।
• **कथन 2 सही है:** वम्बानूर परिसर तमिलनाडु के कन्याकुमारी जिले में स्थित है और यह भारत के मुख्य भूभाग का सबसे दक्षिणी रामसर स्थल है।
• **कथन 3 सही है:** कंजली आर्द्रभूमि पंजाब के कपूरथला में स्थित है। इसका निर्माण 1870 में काली बेई नदी पर बांध बनाकर किया गया था। यह सिखों के लिए धार्मिक महत्व भी रखती है।
97. उत्तर: (d) 1, 2 और 3
व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं: उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन भारत के पश्चिमी घाट, अंडमान-निकोबार और उत्तर-पूर्वी राज्यों में पाए जाते हैं। इनमें 'स्तरीकरण' (Stratification) पाया जाता है, यानी छोटे पौधों से लेकर ऊँचे वृक्षों तक की कई परतें होती हैं।
• **कथन 3 सही है:** रोज़वुड और महोगनी शुद्ध सदाबहार हैं। अर्ध-सदाबहार वन अक्सर सदाबहार और नम पर्णपाती वनों के बीच एक संक्रमणकालीन क्षेत्र (Transition zone) होते हैं।
98. उत्तर: (d) सभी चार युग्म
व्याख्या: युग्म 1 सही है: पर्णपाती वन भारत के सबसे बड़े क्षेत्र में फैले हुए हैं। ये अपनी पत्तियाँ गर्मियों के प्रारंभ में 6-8 सप्ताह के लिए गिरा देते हैं।
• **युग्म 2 सही है:** दक्षिण भारत के नीलगिरी, अन्नामलाई और पलानी पहाड़ियों में ऊँचाई पर पाए जाने वाले शीतोष्ण वनों को स्थानीय रूप से 'शोला' (Sholas) कहा जाता है।
- **युग्म 3 सही है:** कंटीले वनों की वनस्पतियों की जड़ें लंबी और पत्तियाँ छोटी या कांटों में रूपांतरित होती हैं ताकि वाष्पोत्सर्जन कम हो सके।
• **युग्म 4 सही है:** सुंदरी वृक्ष (Mangroves) की लकड़ी मजबूत और जल-प्रतिरोधी होती है, जो सुंदरवन डेल्टा की पहचान है।
99. उत्तर: (d) सभी चार युग्म
व्याख्या:
• **हंगुल (Hangul):** इसे कश्मीरी बारहसिंगा भी कहा जाता है। यह यूरोपीय रेड डियर की एकमात्र जीवित उप-प्रजाति है जो भारतीय उपमहाद्वीप में पाई जाती है। इसका आवास केवल कश्मीर के दाचीगाम तक सीमित हो गया है।
• **संगाई (Sangai):** इसे 'डांसिंग डियर' (Dancing Deer) भी कहते हैं। यह मणिपुर की लोकतक झील पर तैरती हुई 'फुमदी' (Phumdi) पर निवास करता है। यह दुनिया का एकमात्र तैरता हुआ हिरण आवास है।
• **लायन-टेल्ड मैकाक (Lion-tailed Macaque):** यह एक विशेष बंदर है जो केवल दक्षिण भारत के सदाबहार वर्षावनों (पश्चिमी घाट) में पाया जाता है। यह फल खाने वाला (Frugivorous) और पेड़ों पर रहने वाला जीव है।
• **ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB):** यह भारत का सबसे भारी उड़ने वाला पक्षी है। वर्तमान में इसकी संख्या 150 से भी कम बची है। विदूत लाइनों से टकराना इनके अस्तित्व के लिए सबसे बड़ा खतरा बन गया है।
100. उत्तर: (d) सभी चार
व्याख्या:
• **कथन 1 सही है:** मानस (असम) अपनी जैव विविधता और 'पिग्मी हॉग' (Pygmy Hog) के लिए प्रसिद्ध है। यह एक सीमा-पारीय (Trans-boundary) संरक्षित क्षेत्र है।
• **कथन 2 सही है:** साइलेंट वैली (केरल) में कुंतीपुझा नदी का पानी अत्यधिक स्वच्छ माना जाता है क्योंकि यह मानव हस्तक्षेप से मुक्त है। यह लायन-टेल्ड मैकाक का प्रमुख आवास है।
• **कथन 3 सही है:** नामदफा अपनी अनूठी विशेषता के लिए जाना जाता है—यहाँ 'बिल्ली परिवार' की चार बड़ी प्रजातियाँ (बाघ, तेंदुआ, हिम तेंदुआ और क्लाउडेड तेंदुआ) पाई जाती हैं। नोआ-दिहिंग ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी है।
• **कथन 4 सही है:** जिम कॉर्बेट (उत्तराखंड) के बीच से बहने वाली रामगंगा नदी यहाँ के वन्यजीवों के लिए जीवन रेखा है।