

**Q: नासा एसडब्ल्यूओटी मिशन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. इसमें उन्नत माइक्रोवेव रडार तकनीक शामिल है।
2. पहला वैश्विक उपग्रह मिशन जो मंगल की सतह पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करेगा।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: a

व्याख्या

- नासा ने अब तक का पहला वैश्विक उपग्रह मिशन शुरू किया है जो पृथ्वी की झीलों, नदियों, जलाशयों और समुद्र में पानी की ऊंचाई को मापते हुए पृथ्वी की सतह पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करेगा।
- स्पेसएक्स फाल्कन 9 रॉकेट के ऊपर सरफेस वाटर एंड ओशन टोपोग्राफी (SWOT) अंतरिक्ष यान कैलिफोर्निया में वैंडेनबर्ग स्पेस फोर्स बेस से लॉन्च किया गया था।
- लगभग 20 वर्षों के विकास में, एसडब्ल्यूओटी उन्नत माइक्रोवेव रडार तकनीक को शामिल करता है जो वैज्ञानिकों का कहना है कि दुनिया के 90% से अधिक उच्च परिभाषा विवरण में महासागरों, झीलों, जलाशयों और नदियों की ऊंचाई-सतह माप एकत्र करेगा।
- मिशन का एक प्रमुख जोर यह पता लगाना है कि कैसे महासागर वायुमंडलीय गर्मी और कार्बन डाइऑक्साइड को प्राकृतिक प्रक्रिया में अवशोषित करते हैं जो वैश्विक तापमान और जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करता है।

**Q: “प्रकृति के गठबंधन” के गठन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. संयुक्त राष्ट्र गठबंधन का नेतृत्व कर रहा है।
2. यह पार्टियों के 15वें सम्मेलन (COP15) में वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क (GBF) के कार्यान्वयन और अपनाने के लिए है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: b

व्याख्या

- जैविक विविधता पर कन्वेंशन के पक्षकारों के 15वें सम्मेलन (COP15) में ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (GBF) के कार्यान्वयन और अपनाने के लिए कई छोटे द्वीपीय विकासशील देशों (SIDS) ने 'कोएलिशन फॉर नेचर' का गठन करने पर सहमति व्यक्त की है।

- गठबंधन का नेतृत्व काबो वर्डे, समोआ और सेशेल्स कर रहे हैं।
- कार्यक्रम के आयोजकों ने "2020 के बाद वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क (जीबीएफ) के अंतर्गत एसआईडीएस में प्रकृति के लिए महत्वाकांक्षी उद्देश्यों को लागू करने के साधनों को बढ़ाने" के लिए कार्रवाई का आह्वान किया।

**Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. एसआईडीएस (SIDS) दुनिया के 19 प्रतिशत प्रवाल भित्तियों की मेजबानी करता है।
2. द्वीपीय देश अपनी भूमि के आकार के 28 गुना बड़े महासागर क्षेत्र के लिए जिम्मेदार हैं।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: c

व्याख्या

- एसआईडीएस विश्व के 19 प्रतिशत प्रवाल भित्तियों की मेजबानी करता है और उनका भौगोलिक अलगाव पृथ्वी पर कहीं और पाए जाने वाले स्थानिक पौधों और जानवरों की सुरक्षा करता है।
- द्वीपीय देश अपनी भूमि के आकार के 28 गुना बड़े महासागर क्षेत्र के लिए जिम्मेदार हैं।

**Q: ताल छापरा अभयारण्य के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह ब्लैकबक्स के लिए प्रसिद्ध है।
2. यह राजस्थान में स्थित है।
3. अभयारण्य का सामना करने वाले मुद्दों में अति-शुष्कता और चराई का दबाव शामिल है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) 1 और 2
- b) 2 और 3
- c) 1 और 3
- d) 1, 2 और 3

उत्तर: d

व्याख्या

- राजस्थान के चूरु जिले में प्रसिद्ध ताल छापरा काला हिरण अभयारण्य को अपने पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र के आकार को कम करने के राज्य सरकार के प्रस्तावित कदम के खिलाफ एक सुरक्षात्मक आवरण प्राप्त हुआ है।
- वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड फॉर नेचर (डब्ल्यूडब्ल्यूएफ) ने भी 7.19 वर्ग किमी के क्षेत्र में फैले अभयारण्य में रैप्टर्स के संरक्षण के लिए एक प्रमुख परियोजना शुरू की है।

- अभ्यारण्य द्वारा सामना किए जाने वाले मुद्दों में अति-शुष्कता, चराई का दबाव, आक्रामक खरपतवार प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा, और आसपास के क्षेत्र में नमक की खदानें शामिल हैं। अभ्यारण्य का क्षेत्र काले हिरणों की विशाल संख्या के लिए अपर्याप्त है।

**Q: क्वांटम कंप्यूटिंग (क्यूसी) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. 2022 का भौतिकी का नोबेल पुरस्कार क्यूसी के लिए दिया गया।
2. भारत सरकार ने 2021 में क्वांटम प्रौद्योगिकियों का अध्ययन करने के लिए एक राष्ट्रीय मिशन शुरू किया।
3. गॉसियन क्यूसी की मौलिक इकाई है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) 1 और 2
- b) 2 और 3
- c) 1 और 3
- d) 1, 2 और 3

उत्तर: a

व्याख्या

- भौतिकी के लिए 2022 का नोबेल पुरस्कार ऐसे काम के लिए दिया गया, जिसने ऐसे ही एक 'अनुभव' का कड़ाई से परीक्षण किया और कंप्यूटिंग में इसके अनुप्रयोगों का मार्ग प्रशस्त किया, जो QCs के समकालीन महत्व को बयां करता है।
- अकेले 2021 में, भारत सरकार ने ₹8,000 करोड़ के आवंटन के साथ क्वांटम प्रौद्योगिकियों का अध्ययन करने के लिए एक राष्ट्रीय मिशन शुरू किया; सेना ने मध्य प्रदेश में क्वांटम रिसर्च फैसिलिटी खोली; और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने पुणे में एक और सुविधा शुरू की।
- क्यूबिट QC की मौलिक इकाई है। यह आमतौर पर एक इलेक्ट्रॉन जैसा कण होता है। Google और IBM को ट्रांसमन्स का उपयोग करने के लिए जाना जाता है, जहां बंधे हुए इलेक्ट्रॉनों के जोड़े दो सुपरकंडक्टर्स के बीच दो राज्यों को नामित करने के लिए दोलन करते हैं।