

Q: ई.कोली के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. ये हानिरहित और लाभकारी हैं।
2. यह दूषित भोजन, पानी या संक्रमित व्यक्तियों या जानवरों के मल के संपर्क से मनुष्यों में फैल सकता है।
3. यह एक प्रकार का बैक्टीरिया है जो केवल इंसानों की आंतों में ही पाया जाता है।

नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- एस्चेरिचिया कोली, जिसे आमतौर पर ई. कोली के नाम से जाना जाता है, एक प्रकार का बैक्टीरिया है जो मनुष्यों और जानवरों की आंतों में पाया जा सकता है।
- कोली एंटरोबैक्टीरियासी परिवार का एक छड़ के आकार का जीवाणु है।
- जबकि ई. कोली के अधिकांश उपभेद हानिरहित और यहां तक कि फायदेमंद भी हैं, कुछ उपभेद बीमारी और संक्रमण का कारण बन सकते हैं।
- कुछ प्रकार के ई. कोली दस्त का कारण बन सकते हैं, जबकि अन्य मूत्र पथ के संक्रमण, श्वसन संबंधी बीमारी और निमोनिया और अन्य बीमारियों का कारण बन सकते हैं।
- रोगजनक ई. कोलाई दूषित भोजन, पानी, या संक्रमित व्यक्तियों या जानवरों के मल के संपर्क के माध्यम से मनुष्यों में फैल सकता है।

Q: एओलस पवन उपग्रह के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. उपग्रह नासा द्वारा प्रक्षेपित किया गया है।
2. इसका उद्देश्य पृथ्वी की हवाओं और ग्रह की जलवायु और मौसम पैटर्न पर उनके प्रभाव का अध्ययन करना है।
3. इसका उद्देश्य मौसम पूर्वानुमान में सुधार के लिए पृथ्वी के वायुमंडल में हवा के पैटर्न पर सटीक और व्यापक डेटा प्रदान करना है।

नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें:

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

उत्तर: b

व्याख्या:

- एओलस विंड सैटेलाइट पृथ्वी की हवाओं और ग्रह की जलवायु और मौसम पैटर्न पर उनके प्रभाव का अध्ययन करने के लिए यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) द्वारा लॉन्च किया गया एक उपग्रह मिशन है।
- इस मिशन का नाम ग्रीक पौराणिक कथाओं में हवाओं के शासक एओलस के नाम पर रखा गया है।
- एओलस को 22 अगस्त, 2018 को फ्रेंच गुयाना के गुयाना अंतरिक्ष केंद्र से लॉन्च किया गया था।

- यह 1,360 किलोग्राम का उपग्रह है।
- एयोलस मिशन का प्राथमिक लक्ष्य अंतरिक्ष से वैश्विक पवन प्रोफाइल को मापना है।
- इसका उद्देश्य मौसम की भविष्यवाणी में सुधार करने, जलवायु की गतिशीलता को समझने और पृथ्वी के वायुमंडलीय परिसंचरण के बारे में हमारे ज्ञान को बढ़ाने के लिए पृथ्वी के वायुमंडल में हवा के पैटर्न पर सटीक और व्यापक डेटा प्रदान करना है।
- यह वैश्विक स्तर पर पृथ्वी की हवा की प्रोफाइल हासिल करने वाला पहला उपग्रह मिशन है।

Q: जलप्रपात के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. यह पानी के ऊपर एक गैर-सुपरसेल बवंडर है।
2. ये अधिकतर उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में बनते हैं।

नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) इनमें से कोई भी नहीं

उत्तर: c

व्याख्या:

- वाटरस्पाउट हिंसक रूप से घूमने वाली हवा का एक बवंडर जैसा स्तंभ या फ़नल है जो आमतौर पर समुद्र की सतह पर बनता है।
- यह पानी के ऊपर एक गैर-सुपरसेल बवंडर है जिसमें पांच भाग का जीवन चक्र होता है,
 - ❖ पानी की सतह पर काले धब्बे का बनना;
 - ❖ पानी की सतह पर सर्पिल पैटर्न;
 - ❖ स्प्रे रिंग का निर्माण;
 - ❖ दृश्यमान संघनन फ़नल का विकास;
 - ❖ और अंततः, क्षय;
- जलप्रपात अधिकतर उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में बनते हैं। लेकिन यूरोप, मध्य-पूर्व, ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड और अंटार्कटिका सहित क्षेत्र भी दुर्लभ अवसरों पर इसकी रिपोर्ट करते हैं।

Q: पीले सागर के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. यह उत्तर पश्चिम में बोहाई सागर से जुड़ता है।
2. पीली नदी और यांग्त्ज़ी नदी पीले सागर में गिरती है।
3. पीले सागर की गर्म धारा त्सुशिमा धारा का एक भाग है।

नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें:

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

उत्तर: d

व्याख्या:

- पीला सागर पश्चिमी प्रशांत महासागर का सीमांत सागर है।
- पीला सागर पश्चिम और उत्तर में मुख्य भूमि चीन, पूर्व में कोरियाई प्रायद्वीप और दक्षिण में शेडोंग प्रायद्वीप और लियाओडोंग प्रायद्वीप के बीच स्थित है।
- यह उत्तर पश्चिम में बोहाई सागर से जुड़ता है।
- पीली नदी और यांगत्ज़ी नदी सहित कई प्रमुख नदियाँ महत्वपूर्ण मात्रा में तलछट और पोषक तत्व लेकर पीले सागर में गिरती हैं।
- पीले सागर की गर्म धारा त्सुशिमा धारा का एक हिस्सा है, जो जापानी द्वीप क्यूशू के पश्चिमी भाग के पास से निकलती है और समुद्र के मध्य में उत्तर की ओर 0.5 मील (0.8 किमी) प्रति घंटे से भी कम गति से बहती है।

Q: इंद्रावती टाइगर रिजर्व के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. पार्क का नाम इंद्रावती नदी से लिया गया है।
2. यह दुर्लभ जंगली भैंसों की अंतिम आबादी में से एक का घर है।
3. प्रमुख वन प्रकार उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन हैं।

नीचे दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- इंद्रावती टाइगर रिजर्व छत्तीसगढ़ के बीजापुर जिले में स्थित है।
- पार्क का नाम इंद्रावती नदी से लिया गया है, जो पूर्व से पश्चिम की ओर बहती है और भारतीय राज्य महाराष्ट्र के साथ रिजर्व की उत्तरी सीमा बनाती है।
- इंद्रावती को 1981 में राष्ट्रीय उद्यान और 1983 में प्रोजेक्ट टाइगर के तहत बाघ अभयारण्य का दर्जा प्राप्त हुआ।
- इसमें मुख्य रूप से समुद्र तल से 177 से 599 मीटर की ऊंचाई वाले उतार-चढ़ाव वाले पहाड़ी इलाके शामिल हैं।
- इंद्रावती में तीन प्रमुख वन प्रकार पहचाने जाते हैं: सागौन के साथ नम मिश्रित पर्णपाती वन, सागौन के बिना नम मिश्रित पर्णपाती वन, और दक्षिणी शुष्क मिश्रित पर्णपाती वन।
- कुछ सामान्य प्रजातियों में सागौन, अचार, कर्वा, कुल्लू, शीशम, सेमल, हल्दू, अर्जुन, बेल और जामुन शामिल हैं।
- यह दुर्लभ जंगली भैंसों की अंतिम आबादी में से एक का घर है।
- प्रमुख जीव प्रजातियों में बाघ, तेंदुआ, धारीदार लकड़बग्घा, भेंड़िया, आम नेवला, मीठे पानी का मगरमच्छ, आम मॉनिटर छिपकली, भारतीय बैल मेंढक, बगुले, सफेद गर्दन वाले सारस, काली गर्दन वाले सारस, सफेद आइबिस, ब्लैक आइबिस आदि शामिल हैं।