

Q: जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन पार्टनरशिप (JET-P) के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. यह विकासशील देशों में ऊर्जा परिवर्तन का समर्थन करने के लिए विकसित देशों द्वारा बहुपक्षीय वित्तपोषण का एक तंत्र है।
2. इसका उद्देश्य ऊर्जा क्षेत्र में उत्सर्जन को कम करना और कोयला चरण-आउट में तेजी लाना है।
3. भारत दक्षिण अफ्रीका, इंडोनेशिया और वियतनाम के बाद जेट-पी समझौते पर हस्ताक्षर करने वाला चौथा देश बन गया।

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:

- जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन पार्टनरशिप (जेईटी-पी) विकासशील देशों में ऊर्जा परिवर्तन का समर्थन करने के लिए विकसित देशों द्वारा बहुपक्षीय वित्तपोषण के लिए एक तंत्र है।
- इसका उद्देश्य ऊर्जा क्षेत्र में उत्सर्जन को कम करना और कोयला चरण-आउट में तेजी लाना है।
- संक्रमण कम कार्बन प्रौद्योगिकियों की ओर क्रमिक आंदोलन का वर्णन करता है, जबकि 'जस्ट' यह योग्यता रखता है कि यह संक्रमण समाज, नौकरियों और आजीविका पर नकारात्मक प्रभाव नहीं डालेगा।
- इसे यूनाइटेड किंगडम (यूके), संयुक्त राज्य अमेरिका (यूएस), फ्रांस, जर्मनी और यूरोपीय संघ (ईयू) के समर्थन से ग्लासगो में COP26 में लॉन्च किया गया था।
- सेनेगल दक्षिण अफ्रीका, इंडोनेशिया और वियतनाम के बाद JET-P समझौते पर हस्ताक्षर करने वाला चौथा देश बन गया है, जिसमें अंतर्राष्ट्रीय भागीदार समूह में फ्रांस, जर्मनी, यूरोपीय संघ, यूनाइटेड किंगडम और कनाडा शामिल हैं।
- भारत ने यह कहते हुए अपनी सहमति देने से इनकार कर दिया कि कोयले को प्रदूषण फैलाने वाले ईंधन के रूप में नहीं चुना जा सकता है और ऊर्जा परिवर्तन वार्ता समान शर्तों पर होनी चाहिए।

Q: हस्तिनापुर वन्यजीव अभयारण्य के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. यह हरियाणा राज्य में स्थित है।
2. यह "एशिया फ्लाइवे" परियोजना का एक हिस्सा है।
3. कछुआ पुनर्वास कार्यक्रम का केंद्र हस्तिनापुर अभयारण्य के पास भी 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:

- हस्तिनापुर वन्यजीव अभयारण्य उत्तर प्रदेश राज्य में स्थित है।

- यह गंगा नदी के उत्तरी सिरे पर स्थित है, जो मुज़फ़्फ़रनगर और बिजनौर जिलों से होकर बहती है।
- इसमें विभिन्न प्रकार की भू-आकृतियाँ हैं और यह विभिन्न आवासों जैसे आर्द्रभूमि, दलदल, शुष्क रेत के बिस्तर और धीरे-धीरे ढलान वाली घाटियों का मिश्रण है।
- वर्ल्ड-वाइड फंड (डब्ल्यूडब्ल्यूएफ) के तत्वावधान में कछुआ पुनर्वास कार्यक्रम का केंद्र भी हस्तिनापुर अभयारण्य के पास है।
- यह "एशिया फ्लाइवे" परियोजना का एक हिस्सा है, और कई प्रवासी पक्षी, दोनों स्थानीय और विदेशी, इस क्षेत्र में मौजूद कई जल निकायों के पास बड़ी संख्या में आते हैं।

Q: यूक्लिड स्पेस टेलीस्कोप के संबंध में निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. इसका नाम अलेक्जेंड्रिया के यूनानी गणितज्ञ यूक्लिड के नाम पर रखा गया है।
2. यह मिशन ईएसए के कॉस्मिक विजन प्रोग्राम का हिस्सा है।

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:

- यूक्लिड स्पेस टेलीस्कोप का नाम अलेक्जेंड्रिया के यूनानी गणितज्ञ यूक्लिड के नाम पर रखा गया है।
- यह मिशन ईएसए के कॉस्मिक विजन कार्यक्रम का हिस्सा है, जो ब्रह्मांड की उत्पत्ति और घटकों और इसे नियंत्रित करने वाले मौलिक कानूनों का पता लगाने की योजना बना रहा है।
- अंतरिक्ष यान में 1.2 मीटर चौड़ा टेलीस्कोप और दो उपकरण होंगे

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

1. ग्रीक में इसका अर्थ नमक पैदा करने वाला होता है क्योंकि यह कई धातुओं के साथ क्रिया करके नमक बनाता है।
2. वे आवर्त सारणी के समूह 17 में स्थित तत्वों का एक समूह हैं।
3. धातुओं के विपरीत, वे अपनी मानक अवस्था में पदार्थ की तीनों अलग-अलग अवस्थाओं में मौजूद होते 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: d

व्याख्या:

- ग्रीक में हैलोजन शब्द का अर्थ नमक पैदा करने वाला है क्योंकि यह कई धातुओं के साथ प्रतिक्रिया करके नमक पैदा करता है।

- वे आवर्त सारणी के समूह 17 में स्थित तत्वों का एक समूह हैं, जिसमें फ्लोरीन (F), क्लोरीन (Cl), ब्रोमीन (Br), आयोडीन (I), और एस्टैटिन (At) शामिल हैं।
- 1826 में, स्वीडिश रसायनज्ञ जॉन्स बर्ज़ेलियस ने तत्वों के पूरे समूह के लिए हैलोजन शब्द गढ़ा।
- धातुओं के विपरीत, वे अपनी मानक अवस्था में पदार्थ की तीनों अलग-अलग अवस्थाओं में मौजूद होते हैं।
- उदाहरण के लिए, फ्लोरीन प्राकृतिक रूप से गैस के रूप में, ब्रोमीन तरल के रूप में और बड़ा आयोडीन प्राकृतिक रूप से ठोस के रूप में पाया जाता है।
- हैलोजन आवर्त सारणी पर सबसे अधिक प्रतिक्रियाशील अधातु हैं और शक्तिशाली ऑक्सीकरण एजेंट हैं।

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

1. यह दुनिया का सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला कम कैलोरी वाला कृत्रिम स्वीटनर है।
2. यह दो अमीनो एसिड से बना है: एसपार्टिक एसिड और फेनिलएलनिन।
3. इसका उपयोग दुनिया भर में हजारों खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों में चीनी के विकल्प के रूप में किया 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: d

व्याख्या:

- एस्पार्टेम दुनिया का सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला कम कैलोरी वाला कृत्रिम स्वीटनर है, जो सुक्रोज (सामान्य चीनी) से लगभग 200 गुना अधिक मीठा है।
- इसकी खोज 1965 में एक रसायनज्ञ जेम्स एम. श्लैटर ने की थी और इसे सुक्रोज के स्थान पर पेश किया गया था।
- अमेरिकी खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) ने 1981 में कुछ सूखे खाद्य पदार्थों में और 1983 में कार्बोनेटेड पेय पदार्थों में उपयोग के लिए एस्पार्टेम को मंजूरी दे दी।
- यह दो अमीनो एसिड से बना है: एसपार्टिक एसिड और फेनिलएलनिन, जो कई प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले अमीनो एसिड होते हैं।
- शरीर में, एस्पार्टेम को इसके घटक घटकों, एसपार्टिक एसिड, फेनिलएलनिन और थोड़ी मात्रा में मेथनॉल में चयापचय किया जाता है।
- इसका उपयोग दुनिया भर में हजारों खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों में चीनी के विकल्प के रूप में किया जाता है, जिसमें अनाज, चीनी-मुक्त च्यूइंग गम, कम कैलोरी वाले फलों के रस और आहार सोडा शामिल हैं।