

**Q: निम्नलिखित पर विचार कीजिए:**

1. कैलिस्टो
2. यूरोपा
3. एन्सेलेडस

निम्नलिखित में से कौन-सा/से बृहस्पति के चंद्रमा हैं/हैं?

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

उत्तर: ए

व्याख्या:

- ज्यूपिटर आईसीवाई मून्स एक्सप्लोरर (जूस) मिशन अपने तीन सबसे बड़े चंद्रमाओं पर जीवन के संकेतों की तलाश में सौर मंडल के सबसे बड़े ग्रह पर लॉन्च करेगा।
- अंतरिक्ष यान बृहस्पति और उसके तीन सबसे बड़े चंद्रमाओं का अवलोकन करेगा: कैलिस्टो, यूरोपा, और विशेष रूप से गैनीमेड।
- चंद्रमाओं की सतहों का विस्तृत मानचित्रण एवं सतह के नीचे जल निकायों का विश्लेषण करके संभावित रहने योग्य वातावरण का पता लगाना।
- इसका उद्देश्य आवास के लिए चंद्रमाओं का पता लगाना और यह पता लगाना है कि क्या दिग्गजों के आसपास रहना संभव है।
- अंतरिक्ष यान महासागरों, बर्फीले गोले, रचनाओं, सतहों, वातावरण, और गैनीमेड, यूरोपा, और कैलिस्टो की गतिविधि और बृहस्पति के वातावरण, चुंबकीय वातावरण, वलय प्रणाली और अन्य उपग्रहों की विशेषता बताते हुए व्यापक बृहस्पति प्रणाली को चित्रित करेगा।
- जोवियन प्रणाली में अपने पहले आगमन के बाद, अंतरिक्ष यान बृहस्पति की परिक्रमा करने में कई महीने बिताएगा, यूरोपा, गैनीमेड और कैलिस्टो के फ्लाइ-बाय को पूरा करेगा, और अंत में गैनीमेड का कक्षीय दौरा करेगा।

**Q: निम्नलिखित में से कौन से मिशन बृहस्पति के लिए हैं?**

1. क्लस्टर II
2. रस
3. पायनियर 10

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनें:

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

उत्तर: b

व्याख्या:

- जूस यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी का ज्यूपीटर अन्वेषण मिशन है। यह विशाल गैस ग्रह और इसके तीन बड़े महासागर वाले चंद्रमाओं - गैनीमेड, कैलिस्टो और यूरोपा का विस्तृत अवलोकन करेगा। जूस का निर्माण एयरबस डिफेंस एंड स्पेस के नेतृत्व में एक औद्योगिक संघ द्वारा किया गया है।
- पायनियर 10 नासा का एक अंतरिक्ष यान है जिसे 1972 में लॉन्च किया गया था जिसने बृहस्पति ग्रह के लिए पहला मिशन पूरा किया था। यह बाहरी ग्रहों के लिए नासा का पहला मिशन था। यह क्षुद्रग्रह बेल्ट को पार करने वाला पहला अंतरिक्ष यान है और बृहस्पति (अवलोकन के लिए किसी ग्रह या चंद्रमा के लिए एक अंतरिक्ष यान के निकट दृष्टिकोण) से उड़ान भरता है।
- क्लस्टर II नासा की भागीदारी के साथ यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी का एक अंतरिक्ष मिशन है, जिसका उद्देश्य पृथ्वी के चुंबकमंडल का अध्ययन करना है।

**Q: प्रॉमिसरी एस्टोपेल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:**

1. यह संविदात्मक कानूनों में विकसित एक अवधारणा है।
2. छगनलाल केशवलाल मेहता बनाम पटेल नरेंद्रदास हरिभाई इससे संबंधित हैं

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: c

व्याख्या:

- प्रॉमिसरी एस्टोपेल संविदात्मक कानूनों में विकसित एक अवधारणा है।
- कानून के तहत एक वैध अनुबंध के लिए पर्याप्त प्रतिफल के साथ एक समझौते की आवश्यकता होती है।
- प्रॉमिसरी एस्टोपेल के सिद्धांत का दावा अनिवार्य रूप से एक "वादक" को इस आधार पर समझौते से पीछे हटने से रोकता है कि कोई "विचार" नहीं है।
- अनुबंध के निष्पादन को सुनिश्चित करने या अनुबंध को निष्पादित करने में विफलता के लिए मुआवजे की मांग करने के लिए प्रतिवादी के खिलाफ एक वादी (दीवानी कार्यवाई में अदालत जाने वाली पार्टी) द्वारा अदालत में सिद्धांत लागू किया जाता है।
- 1981 में छगनलाल केशवलाल मेहता बनाम पटेल नरेनदास हरिभाई के फैसले में, सुप्रीम कोर्ट ने एक चेकलिस्ट सूचीबद्ध की है कि सिद्धांत कब लागू किया जा सकता है:
  - सबसे पहले, एक स्पष्ट और स्पष्ट वादा होना चाहिए।
  - दूसरा, वादी ने उस वादे पर यथोचित रूप से भरोसा करते हुए काम किया होगा।
  - तीसरा, वादी को नुकसान उठाना पड़ा होगा।

**Q: वर्तमान में, इंजीनियर लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) को गर्म कर रहे हैं। लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:**

1. यह दुनिया का सबसे शक्तिशाली कण त्वरक है और इसका उद्देश्य पदार्थ की मूलभूत संरचना को समझना है।
2. एक हैड्रॉन एक उप-परमाण्विक कण है जो दो या दो से अधिक क्वार्कों से बना होता है जो एक मजबूत अंतःक्रिया द्वारा जुड़े होते हैं।

3. इसे यूरोपियन ऑर्गेनाइजेशन फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (CERN) ने बनाया है।

कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- केवल 1
- 2 और 3 केवल
- 1 और 2 केवल
- 1, 2 और 3

उत्तर: d

व्याख्या:

- यूरोपियन ऑर्गेनाइजेशन फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (सर्न) द्वारा निर्मित लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी), भौतिकी अनुसंधान की ऊर्जा सीमा पर है, जो अत्यधिक सक्रिय उप-परमाण्विक कणों के साथ प्रयोग कर रहा है।
- एलएचसी, दुनिया का सबसे बड़ा विज्ञान प्रयोग है।
- यह एक कोलाइडर है जो कणों के दो बीमों को विपरीत दिशाओं में त्वरित करता है और उन्हें सिर पर पटक देता है। ये कण हैड्रॉन हैं।
- सुरंग गोलाकार है और फ्रांस और स्विट्जरलैंड के बीच की सीमा पर जमीन के नीचे स्थित है।
- एलएचसी ने अपना पहला परीक्षण अभियान 10 सितंबर, 2008 को चलाया।
- एलएचसी परियोजना का एक लक्ष्य बिग-बैंग मॉडल के अनुसार ब्रह्मांड के पहले कुछ क्षणों में हुई चरम स्थितियों को फिर से बनाकर पदार्थ की मौलिक संरचना को समझना है।
- हैड्रॉन छोटे कणों से बना एक उपपरमाण्विक कण है। LHC आमतौर पर प्रोटॉन का उपयोग करता है, जो क्वार्क और ग्लूऑन से बने होते हैं।

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

- 1947 में पूर्वोत्तर सीमांत (असम) जनजातीय और बहिष्कृत क्षेत्र उप-समिति की अध्यक्षता जी.एन.बोर्दोलोई ने की थी।
- 1949 में अल्पसंख्यकों के लिए राजनीतिक सुरक्षा के विषय पर सलाहकार समिति की अध्यक्षता अम्बेडकर ने की थी।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2
- इनमें से कोई भी नहीं

उत्तर: a

व्याख्या:

- पूर्वोत्तर सीमांत (असम) जनजातीय और बहिष्कृत क्षेत्र उप-समिति (28 जुलाई, 1947):
  - जी.एन. बोर्दोलोई की अध्यक्षता में, नागा, खासी, गारो, जयंतिया और मिकिर हिल्स को कवर किया और लोगों के जीवित अनुभवों और मांगों, विश्वासों और रीति-रिवाजों का भंडार एकत्र किया।
- अल्पसंख्यकों के लिए राजनीतिक सुरक्षा के विषय पर सलाहकार समिति (11 मई, 1949):

- सरदार पटेल की अध्यक्षता में, इसने धार्मिक अल्पसंख्यकों के लिए आरक्षण को समाप्त करने पर विचार किया।