VAJIRAO & REDDY INSTITUTE
India's Top Potential Training Institute for IAS

+918988885050
+918988886060

www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

TODAY'S ANALYSIS

(आज का विश्लेषण)

(06 December 2024)

Sources:

The Hindu, The Indian Express, The Economics Times & PIB

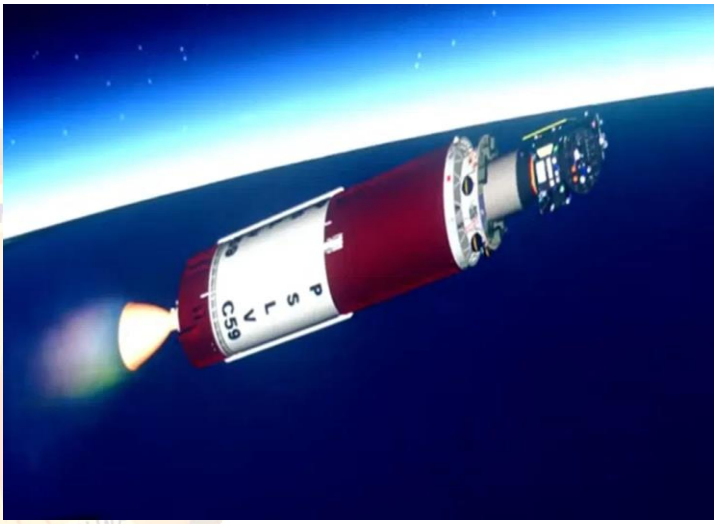
Important News:

- इसरो के PSLV-C59 ने प्रोबा-3 उपग्रह का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण किया
- भारत को 'चीन प्लस वन' अवसर का लाभ उठाने में 'सीमित सफलता' मिली: नीति आयोग
- 'ब्लीडिंग आई' वायरस या मारबर्ग वायरस का प्रकोप
- MCQ

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

इसरो के PSLV-C59 ने 'प्रोबा-3' उपग्रह का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण किया:

चर्चा में क्यों है?



- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से PSLV-C59/PROBA-3 मिशन लॉन्च करके अपनी अंतरिक्ष अन्वेषण यात्रा में एक और मील का पत्थर स्थापित किया।
- यह मिशन, न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) का एक समर्पित वाणिज्यिक उपक्रम है, जिसका उद्देश्य यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) के प्रोबा-3 (PROBA-3) अंतरिक्ष यान को अत्यधिक अण्डाकार कक्षा में स्थापित करना है।
- सफल प्रक्षेपण के बाद नियंत्रण कक्ष से बोलते हुए इसरो के अध्यक्ष एस सोमनाथ ने कहा, "PSLV-C59/प्रोबा 3 मिशन सफलतापूर्वक पूरा हो गया है। "PSLV ने अपने 61वें मिशन में अंतरिक्ष यान को सही कक्षा में स्थापित कर दिया गया है,

जो लगभग 600 किमी परिधि और 60,000 किमी अपोजी और 59 डिग्री का झुकाव वाली एक बहुत ही उच्च अण्डाकार कक्षा है"।

प्रोबा-3 क्या है?

- प्रोबा-3 मिशन, यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी की एक पहल है जो सूर्य के कोरोना का अध्ययन करने के लिए डिज़ाइन की गई एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन परियोजना है। इस मिशन का जीवनकाल दो वर्ष का है। इसका उद्देश्य एक कृत्रिम सूर्य ग्रहण का निर्माण करना है ताकि सूर्य के कोरोना का पूरी तरह से नए पैमाने पर अध्ययन किया जा सके।
- प्रोबा-3 फॉर्मेशन फ्लाइंग में अगला कदम है। दुनिया में पहली बार, इसके दो उपग्रह - कोरोनाग्राफ और ऑकुल्टर - एक बार में छह घंटे के लिए लगभग 150 मीटर की दूरी पर कुछ मिलीमीटर और आर्क सेकंड की सटीकता के साथ फॉर्मेशन बनाए रखेंगे।
- इस फॉर्मेशन उड़ान में वे एक सौर कोरोनाग्राफ बनाएंगे, एक ऐसा उपकरण जो सूर्य द्वारा उत्सर्जित उज्ज्वल प्रकाश को अवरुद्ध करने में मदद करता है ताकि उसके आसपास की वस्तुओं और वातावरण को प्रकट किया जा सके।

कृत्रिम सूर्य ग्रहण की परिस्थितियों को जन्म देना:

- उल्लेखनीय है कि पृथ्वी पर, पूर्ण सूर्य ग्रहण औसतन हर 18 महीने में होता है, और कुछ ही मिनटों तक रहता है। सौर वैज्ञानिकों को उनका लाभ उठाने के लिए पूरी दुनिया की यात्रा करनी पड़ती है।
- जबकि प्रोबा-3 मांग पर सूर्य ग्रहण बनाने में सक्षम होगा, और किसी भी पिछले पृथ्वी- या अंतरिक्ष-आधारित उपकरण की तुलना में सूर्य के अधिक करीब से निरीक्षण करेगा। और यह 19 घंटे 36 मिनट की कक्षा में छह घंटे तक ऐसा करेगा।

प्रोबा-3 की उपयोगिता:

- उल्लेखनीय है कि कोरोना, सूर्य का बाहरी वातावरण, सूर्य की सतह से बहुत अधिक गर्म होता है। सूर्य के कोरोना का तापमान 10 से 20 लाख डिग्री सेल्सियस तक होने के कारण, किसी भी उपकरण के लिए इसे करीब से देखना मुश्किल है।
- हालांकि, यह वैज्ञानिक अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि सभी अंतरिक्ष मौसम और इससे जुड़ी अशांति - सौर तूफान, सौर हवाएँ, आदि - सूर्य के कोरोना से उत्पन्न होती हैं।

- ये घटनाएँ अंतरिक्ष मौसम को प्रभावित करती हैं और संभावित रूप से पृथ्वी पर सभी उपग्रह-आधारित संचार, नेविगेशन और पावर ग्रिड के सुचारू संचालन में बाधा डाल सकती हैं।
- ऐसे में कोरोना के अध्ययन करने के लिए, प्रोबा-3 में तीन उपकरण लगे होंगे।

प्रोबा-3 में लगे हुए तीन उपकरण:

- **कोरोनाग्राफ:** इस उपकरण पर 1.4 मीटर व्यास की एक गुप्त डिस्क लगी हुई है, जो सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध करेगी और इस कोरोना बेल्ट को नज़दीक से देखने में मदद करेगी।
- **डिजिटल एब्सोल्यूट रेडियोमीटर (DARA):** यह सूर्य के कुल ऊर्जा उत्पादन का निरंतर माप बनाए रखेगा, जिसे कुल सौर विकिरण के रूप में जाना जाता है।
- **3डी एनर्जेटिक इलेक्ट्रॉन स्पेक्ट्रोमीटर (3DEES):** यह पृथ्वी के विकिरण बेल्ट से गुजरते समय इलेक्ट्रॉन प्रवाह को मापेगा, तथा अंतरिक्ष मौसम अध्ययन के लिए डेटा उपलब्ध कराएगा।

प्रोबा-3 से भारत को क्या लाभ हो सकता है?

- प्रोबा-3 को यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) का प्रौद्योगिकी प्रदर्शन मिशन कहा जा रहा है। इस मिशन को लॉन्च करने के लिए इसरो को नामित किया जाना भारत

की विश्वसनीय अंतरिक्ष प्रक्षेपण सुविधाओं और बढ़ती अंतरिक्ष क्षमताओं को दर्शाता है।

- लॉन्च के तुरंत बाद, इसरो यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी की प्रोबा-3 टीम के साथ एक बैठक आयोजित करने की योजना बना रहा है, ताकि आदित्य L1, भारत के पहले सूर्य मिशन (2023 में लॉन्च) और प्रोबा-3 से प्राप्त डेटा का उपयोग सहयोगी अनुसंधान के लिए करने के अवसरों का पता लगाया जा सके।

पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV):

- पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV) भारत का तीसरी पीढ़ी का लॉन्च व्हीकल है। यह लिक्विड स्टेज से लैस पहला भारतीय लॉन्च व्हीकल है।
- यह एक चार चरणीय रॉकेट है, जिसके प्रथम एवं तृतीय चरण में ठोस इंजन और द्वितीय चरण (विकास इंजन) एवं चतुर्थ चरण में द्रव इंजन लगा है।
- अक्टूबर 1994 में अपने पहले सफल प्रक्षेपण के बाद, PSLV भारत के एक विश्वसनीय और बहुमुखी वर्कहॉर्स लॉन्च व्हीकल के रूप में उभरा। इस वाहन ने कई भारतीय और विदेशी ग्राहक उपग्रहों को लॉन्च किया है।
- इसने 2008 में चंद्रयान-1 और 2013 में मंगलयान (मार्स ऑर्बिटर स्पेसक्राफ्ट) को सफलतापूर्वक लॉन्च किया। PSLV ने लगातार विभिन्न उपग्रहों को पृथ्वी की

निचली कक्षाओं में पहुँचाने के माध्यम से 'इसरो का वर्कहॉर्स' का खिताब अर्जित किया।

- यह 600 किमी की ऊंचाई के सूर्य-तुल्यकालिक ध्रुवीय कक्षाओं में 1,750 किलोग्राम तक का पेलोड ले जा सकता है। अपनी बेजोड़ विश्वसनीयता के कारण, PSLV का उपयोग विभिन्न उपग्रहों को जियोसिंक्रोनस और जियोस्टेशनरी कक्षाओं में लॉन्च करने के लिए भी किया गया है, जैसे कि IRNSS तारामंडल के उपग्रह।
- PSLV कई पेलोड को कक्षा में स्थापित करने में सक्षम है।
- **PSLV-C59:** PSLV-C59 एक भरोसेमंद PSLV-XL वैरिएंट का हिस्सा है, जिसे भारी पेलोड तैनात करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह प्रक्षेपण PSLV की 61वीं उड़ान और XL विन्यास के साथ 26वीं उड़ान है।

भारत को 'चीन प्लस वन' अवसर का लाभ उठाने में 'सीमित सफलता' मिली: नीति आयोग

चर्चा में क्यों है?

- नीति आयोग की 'ट्रेड वॉच' नामक पहली तिमाही रिपोर्ट के अनुसार, भारत को 'चीन प्लस वन रणनीति' द्वारा प्रस्तुत अवसरों का लाभ उठाने में सीमित सफलता मिली है।
- उल्लेखनीय है कि 2024 में वैश्विक व्यापार परिदृश्य भू-राजनीतिक घटनाक्रमों से काफी प्रभावित हुआ है, जबकि नीति आयोग की रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत को चीन के लिए एक पसंदीदा विकल्प के रूप में उभरने में चुनौतियों का सामना करना पड़ा है।
- व्यापार और वाणिज्य पर अपनी पहली तिमाही रिपोर्ट जारी करते हुए नीति आयोग ने कहा कि वियतनाम, थाईलैंड, कंबोडिया और मलेशिया जैसे देशों ने अपने विनिर्माण आधारों में विविधता लाने की इच्छुक कंपनियों को आकर्षित करने में भारत से बेहतर प्रदर्शन किया है।

ट्रंप की चीन नीति भारत के लिए अवसर:

- नीति आयोग के सीईओ बीवीआर सुब्रमण्यम ने कहा कि डोनाल्ड ट्रंप ने अब तक जो भी घोषणा की है, जो आगे आने की संभावना है, वह भारत के लिए अवसर हैं। वैश्विक आपूर्ति व्यवस्था में बहुत बड़ा व्यवधान होने वाला है, और अगर हम इसके लिए तैयारी करते हैं, तो व्यापार में भारी उछाल आएगा।
- ताजा व्यापार युद्ध इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत जैसी अर्थव्यवस्थाएं, जिन्हें तटस्थ माना जाता है, उन्हें डोनाल्ड ट्रंप के पहले कार्यकाल के बाद से दोनों देशों के बीच भू-राजनीतिक तनावों से लाभ मिला है।
- अमेरिका भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है और भारत-अमेरिका संबंध व्यापार से परे हैं, जो भू-राजनीतिक और सांस्कृतिक आयामों में गहराई से निहित हैं।

वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार में सुधार:

- उन्होंने आगे कहा कि वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार में सुधार से बहुत लाभ होगा। विश्व व्यापार का 70 प्रतिशत हिस्सा ऐसा है जिसमें हमारी हिस्सेदारी 1 प्रतिशत से भी कम है। यहीं पर अवसर छिपा है। हमें नए बाजार और नए उत्पाद तलाशने की जरूरत है।

अमेरिका और चीन के बीच एक नए व्यापार संघर्ष:

- यह रिपोर्ट दो बड़ी अर्थव्यवस्थाओं, अमेरिका और चीन के बीच एक नए व्यापार संघर्ष में प्रवेश करने के ठीक एक दिन बाद आई है, जिसमें दोनों ने एक दूसरे पर एक दूसरे के खिलाफ व्यापार प्रतिबंध लगाए हैं।
- अमेरिका द्वारा कंप्यूटर चिप बनाने वाले उपकरण, सॉफ्टवेयर और हाई-बैंडविड्थ मेमोरी चिप्स पर निर्यात प्रतिबंध लगाने की घोषणा के बाद, चीन ने अमेरिका को गैलियम, जर्मेनियम, एंटीमनी और अन्य प्रमुख उच्च तकनीक सामग्री के निर्यात पर प्रतिबंध लगाकर जवाबी कार्रवाई की।

'चीन प्लस वन' रणनीति का लाभ अन्य देशों को ज्यादा:

- इस रिपोर्ट में कहा गया है कि वियतनाम, थाईलैंड, कंबोडिया और मलेशिया जैसे देश 'चीन प्लस वन' रणनीति के बड़े लाभार्थी बनकर उभरे हैं।
- सस्ते श्रम, सरल कर कानून, कम टैरिफ और मुक्त व्यापार समझौतों (FTA) पर हस्ताक्षर करने में सक्रियता जैसे कारकों ने उनके निर्यात हिस्सेदारी के विस्तार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- इस रिपोर्ट में यह भी बताया गया है कि चीन के विकास और तकनीकी प्रगति को सीमित करने के लिए अमेरिका द्वारा चीनी वस्तुओं पर लगाए गए सख्त निर्यात नियंत्रण उपायों से व्यापार विखंडन की स्थिति पैदा हुई है। जबकि चीन अधिकांश निर्यात श्रेणियों में भारत का प्रमुख प्रतिस्पर्धी बना हुआ है। हालांकि, मलेशिया और

थाईलैंड चुनिंदा क्षेत्रों, जैसे कि इलेक्ट्रिकल मशीनरी में भारत से बेहतर प्रदर्शन करते हैं।

यूरोपीय संघ के CBAM का भारत के इस्पात उद्योग पर दुष्प्रभाव:

- इस रिपोर्ट के अनुसार भारत के लिए, लोहा और इस्पात उद्योग, जो इसके यूरोपीय संघ के निर्यात का 23.5 प्रतिशत प्रतिनिधित्व करता है, CBAM के तहत सबसे अधिक जोखिम का सामना करने वाले होंगे। ध्यातव्य है कि यूरोपीय संघ भारत का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है। 2023-24 में, देश के कुल निर्यात में इसका हिस्सा 17.4 प्रतिशत (76 अरब डॉलर) था।
- CBAM के तहत भारतीय फर्मों पर 20-35 प्रतिशत टैरिफ लग सकता है, जिससे लागत बढ़ सकती है, प्रतिस्पर्धा कम हो सकती है और यूरोपीय संघ के बाजार में मांग कम हो सकती है।
- **CBAM (या कार्बन टैक्स):** CBAM का उद्देश्य कार्बन रिसाव को रोकना है और यह जनवरी 2026 से सीमेंट, लोहा और इस्पात, एल्यूमीनियम, उर्वरक, बिजली और हाइड्रोजन जैसे उच्च जोखिम वाले आयातों पर लागू होगा। इसके लिए CBAM प्रमाणपत्रों की खरीद की आवश्यकता होती है, जो इन वस्तुओं से जुड़े कार्बन उत्सर्जन को दर्शाते हैं।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

'ब्लीडिंग आई' वायरस या मारबर्ग वायरस का प्रकोप:

चर्चा में क्यों है?

- विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा 9 नवंबर 2024 को जारी अपडेट के अनुसार, मारबर्ग वायरस, जो "ब्लीडिंग आई" वायरस के नाम से भी जाना जाता है, के प्रकोप को समाप्त घोषित करने के लिए 42-दिवसीय उल्टी गिनती (यदि कोई नया मामला नहीं था) शुरू हुई।
- उल्लेखनीय है कि रवांडा में 8 नवंबर तक, 23% मृत्यु दर के साथ 15 मौतों सहित 66 पुष्ट मामले दर्ज किए गए थे, और 51 व्यक्ति ठीक हो गए हैं। रवांडा में 30 अक्टूबर, 2024 से कोई नया पुष्ट मामला दर्ज नहीं किया है।
- इस बीच, WHO ने निगरानी बढ़ाने और संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण (IPC) उपायों को तब तक बनाए रखने का आह्वान किया है जब तक कि प्रकोप को औपचारिक रूप से समाप्त घोषित नहीं कर दिया जाता।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

मारबर्ग वायरस क्या है?

- मारबर्ग वायरस को 'ब्लीडिंग आई' वायरस के नाम से भी जाना जाता है, क्योंकि इसका सबसे प्रमुख लक्षण है - आँखों से खून आना। यह अंग विफलता और मृत्यु का कारण भी बन सकता है।
- यह एक ऐसा वायरस है जो फ्रूट बैट से फैलता है। मनुष्य से मनुष्य में संक्रमण शारीरिक तरल पदार्थों के माध्यम से होता है। इसे अत्यधिक संक्रामक माना जाता है क्योंकि यह सीधे शरीर के तरल पदार्थों को छूने से या अप्रत्यक्ष रूप से फ़ोमाइट्स (शरीर के तरल पदार्थों के संपर्क में आने वाली सतह) द्वारा फैल सकता है। इसका प्रभाव अवधि 2 से 21 दिनों के बीच होती है।
- मारबर्ग वायरस सबसे अधिक उप-सहारा अफ्रीका में पाया जाता है। इसका नाम उस जर्मन शहर के नाम पर रखा गया है जहाँ 1967 में अफ्रीका से आयातित बंदरों को संभालते समय वैज्ञानिक इस बीमारी के पहले ज्ञात मामलों से बीमार हो गए थे।

- WHO के अनुसार, MVD के 17 प्रकोप पहले वैश्विक स्तर पर रिपोर्ट किए गए हैं। सबसे हालिया पिछले प्रकोप इक्वेटोरियल गिनी और यूनाइटेड रिपब्लिक ऑफ तंजानिया में फरवरी और जून 2023 के बीच रिपोर्ट किए गए थे।

मारबर्ग वायरस रोग के लक्षण क्या हैं?

- शुरुआत में, लक्षण अन्य वायरल संक्रमणों के समान ही होते हैं। सबसे पहले बताए गए लक्षण तेज़ बुखार, अस्वस्थता और शरीर में तेज दर्द है।
- इसके बाद, आमतौर पर, तीसरे दिन से पानी जैसा दस्त और पेट में ऐंठन होती है। दूसरे और सातवें दिन के बीच बिना खुजली वाले चकत्ते भी विकसित हो सकते हैं। आमतौर पर पांचवें दिन के बाद, आंखों में रक्तस्राव शुरू हो जाता है, लेकिन नाक, मसूड़ों में भी रक्तस्राव होता है।
- मस्तिष्क के शामिल होने के कारण भ्रम या भटकाव हो सकता है। वायरस शरीर के सभी हिस्सों को प्रभावित कर सकता है और इसके परिणामस्वरूप मल्टीऑर्गन फेलियर हो सकता है।

इसका परीक्षण और उपचार कैसे किया जाता है?

- मारबर्ग वायरस की पुष्टि एलिसा या आरटी-पीसीआर परीक्षणों द्वारा की जाती है।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

- अनुमान है कि 50% मामले घातक होते हैं। जैसा कि ऊपर वर्णित है, मृत्यु कई अंगों की विफलता, रक्तस्राव से रक्त की हानि और सदमे के कारण होती है।
- इस वायरस के लिए कोई विशिष्ट एंटीवायरल उपचार नहीं है; केवल सहायक उपचार प्रदान किया जाता है।
- चूंकि यह एक बहुत ही संक्रामक बीमारी है, इसलिए इन रोगियों की देखभाल में शामिल चिकित्सा कर्मियों और पैरामेडिकल कर्मचारियों को उन्हें संभालने में अत्यंत सावधानी बरतनी चाहिए और संक्रमित व्यक्ति के किसी भी शारीरिक तरल पदार्थ को छूने से बचना चाहिए।

+918988885050
+918988886060
www.vajiraoinstitute.com
info@vajiraoinstitute.com

MCQs

1. चर्चा में रहे इसरो के 'पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV)' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

   1. यह भारत का द्वितीय पीढ़ी का लिक्विड चरण से लैस दूसरा लॉन्च व्हीकल है।
   2. इसने लगातार विभिन्न उपग्रहों को पृथ्वी की निचली कक्षाओं में पहुँचाने के माध्यम से 'इसरो का वर्कहॉर्स' का खिताब अर्जित किया।

   उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

   (a) केवल 1

   (b) केवल 2

   (c) 1 और 2 दोनों

   (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

   Ans:(b)

2. हाल ही में चर्चा में रही एक रिपोर्ट 'ट्रेड वॉच', निम्नलिखित किस संस्था की प्रकाशित पहली त्रैमासिक रिपोर्ट है?

   (a) अंकटाड

   (b) विश्व व्यापार संगठन

   (c) भारतीय रिज़र्व बैंक

   (d) नीति आयोग

   Ans:(d)

3. चर्चा में रहे यूरोपीय संघ के 'CBAM का भारतीय लौह और इस्पात उद्योग पर दुष्प्रभाव' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. CBAM के तहत भारत के लौह और इस्पात उद्योग सबसे अधिक जोखिम का सामना करने वाले होंगे।
2. CBAM के तहत भारतीय लौह और इस्पात को यूरोपीय संघ में निर्यात को प्रतिबंधित किया जा सकता है।

उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans:(a)

4. हाल ही में चर्चा में रहे 'ब्लीडिंग आई' वायरस के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही है?

(a) यह घातक इबोला वायरस का एक चर्चित नाम है।

(b) इसमें मनुष्य से मनुष्य में संक्रमण शारीरिक तरल पदार्थों के माध्यम से होता है।

(c) यह एक ऐसा वायरस है जो ड्रैगनफ्लाई से मनुष्यों फैलता है।

(d) यह वायरस का सबसे अधिक प्रकोप पूर्वी यूरोप में पाया जाता है।

Ans:(b)

5. चर्चा में रहे यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी की एक पहल 'प्रोबा-3' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह सूर्य के कोरोना का अध्ययन करने के लिए डिज़ाइन की गई एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शन परियोजना है।
2. यह मांग पर सूर्य ग्रहण बनाने में सक्षम होगा, और किसी भी पिछले उपकरण की तुलना में सूर्य के अधिक करीब से निरीक्षण करेगा।

उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Ans:(c)