



Sci & Tech

Explanation (TEST : 01)

07 Sep, 2018 Time- 06:30 pm

1. (c) उपर्युक्त दोनों कथन सत्य हैं।
अंतरिक्ष में कक्षा एक ऐसा मार्ग है जहाँ आकाशीय पिंड किसी अन्य पिंड के सापेक्ष चक्कर लगाते हैं। कथन 1 सत्य है। ऊँचाई के आधार पर मध्य पृथ्वी (Middle Earth Orbit) में उपग्रह की ऊँचाई 2000-20000 किमी. के मध्य होती है। कथन 2 सत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
2. (c) भू-स्थैतिक उपग्रह से संबंधित उपर्युक्त दोनों कथन सत्य हैं।
भू-स्थैतिक कक्षा में उपस्थित उपग्रह पृथ्वी पर खड़े प्रेक्षक के सापेक्ष हमेशा स्थिर रहता है। अतः कथन 1 सत्य है। भू-स्थैतिक कक्षा में उपग्रहों की चाल पृथ्वी के घूमने की गति से अधिक होती है, क्योंकि उन्हें 24 घंटे में अधिक क्षेत्रफल पार करना होता है।
3. (b) भू-तुल्यकारी कक्षाओं का प्रयोग उच्च अक्षांशों में मौसम की मानीटरिंग करने से नहीं किया जाता, बल्कि संचार के लिए किया जाता है। अतः कथन 1 असत्य है।
किसी उपग्रह के प्रभाव क्षेत्र में आने वाले क्षेत्र को फुटप्रिंट कहा जाता है। अर्थात् जहाँ तक उपग्रह के सिग्नल जा सकते हैं। अतः कथन 2 सत्य है।
4. (a) प्रक्षेपण यान राकेट एक ऐसा उपग्रह होता है, जिसकी सहायता से उपग्रहों को लक्षित कक्षाओं तक भेजा जाता है। अतः कथन 1 सत्य है। भारत का प्रक्षेपण यान 1970 के दशक से प्रारम्भ हुआ। अतः कथन 2 असत्य है। अतः अभीष्ट उत्तर (a) होगा।
5. (c) उपर्युक्त दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
6. (c) ध्रुवीय उपग्रह प्रमोचन वाहन (Polar Satellite Launching Vehicle) का पहली बार प्रयोग 1994 में किया गया था। अतः कथन 1 सत्य है।
PSLV के चार चरण (Stage) होते हैं (न कि आठ चरण)। जिसकी सहायता से उपग्रह को प्रक्षेपित किया जाता है। अतः कथन 2 असत्य है।
इसमें हाइड्राक्सी टर्मिनेटेड पाली ब्यूटाडाइन्स (HTPB) इंजन का प्रयोग किया जाता है। अतः कथन 3 सत्य है।
7. (c) उपर्युक्त दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।
8. (d) इनमें से कोई नहीं
9. (d) GSLV-MK III भारत का नवीनतम प्रक्षेपण यान है, जो तीन चरणों से युक्त है। इसमें 4 टन से अधिक भारी उपग्रहों को भू-स्थैतिक कक्षा में प्रक्षेपित कर सकते हैं। इस चरण में 2 मोटरकार लगाई जाती है, जिसमें ठोस ईंधन भरा रहता है। इसलिए उपर्युक्त सभी कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (d) होगा।
10. (c) लाइट डिटेक्शन एण्ड रेंगिंग (LIDAR) तकनीक से संबंधित दोनों कथन सत्य हैं। अतः अभीष्ट उत्तर (c) होगा।

* * *

ANSWER KEY

Geography (07 Sep, 2018) Test No. 01

1.	(c)	2.	(c)	3.	(b)	4.	(a)	5.	(c)	6.	(c)	7.	(c)	8.	(d)	9.	(d)	10.	(c)
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	-----

