



SCIENCE & TECH EXPLANATION (TEST : 08)

DATE : 28 Jan, 2019/TIME : 06:30 pm

1. (c) मजबूत नाभिकीय बल के सन्दर्भ में उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।
2. (d) प्रश्न में उपर्युक्त दिये गये युग्मों में सभी युग्म सही सुमेलित हैं।
3. (d) कथन- 1 असत्य है। भारत में दुर्लभ मृदा धातुएँ मोनोजाइट बालू के अलावा खनिज वाले क्षेत्रों में भी पायी जाती हैं।
कथन- 2 असत्य है। दुर्लभ मृदा धातुओं का प्रयोग इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र से लेकर विमान उद्योग, रक्षा क्षेत्र एवं नाभिकीय ऊर्जा में होता है।
4. (c) उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।
5. (b) कथन-1 असत्य है। विश्व में दुर्लभ मृदा धातुओं का सर्वाधिक भण्डार चीन के पास है।
कथन-2 सत्य है। भारत में दुर्लभ मृदा धातुयें छोटानागपुर के पठार, आंध्र प्रदेश के तटीय क्षेत्र, कर्नाटक एवं तमिलनाडु में पायी जाती हैं।
6. (b) ब्रह्माण्ड का सर्वाधिक क्षीण बल गुरुत्वाकर्षण बल को माना जाता है।
7. (a) कथन-1 सत्य है। लार्ज हेडरॉन कोलाईडर एक कण त्वरक मशीन है, जिसमें अत्यधिक गति पर कणों को टकराया जाता है। अधिक ऊर्जा वाले कणों के टकराने से बिग-बैंग जैसी घटना की पुनरावृत्ति होती है।
कथन-2 असत्य है। इस मशीन को फ्रांस एवं स्विट्जरलैण्ड की सीमा पर पृथ्वी की सतह से लगभग 150 मी. नीचे लगाया गया है।
8. (a) उपर्युक्त युग्मों का सही सुमेलन इसप्रकार है—
 1. कार्बन-11 : मानव के आंतरिक अंगों के चित्रण में
 2. सोडियम-24 : शरीर में रक्त का प्रवाह जानने में
 3. थेलियम-201 : हृदय के ऊतकों को जानने में।
9. (b) 2017-18 में भारत द्वारा कांच में रूपांतर (Vitrification) संयंत्र तमिलनाडु के कलपक्कम में स्थापित किया गया है।
10. (d) अंतर्राष्ट्रीय तापनाभिकीय प्रायोगिक संयंत्र उपर्युक्त दिये गये सभी देशों के सहयोग से बनाया जा रहा है।