



GENERAL SCIENCE EXPLANATION (TEST : 09)

DATE : 16 Nov, 2019/TIME : 2:45 pm

1. (a) तारत्व के संदर्भ में कथन 1 सत्य है। जबकि कथन 2 असत्य है। तारत्व आवृत्ति पर निर्भर होता है। आवृत्ति अधिक होने पर तारत्व अधिक होता है।
2. (c) उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।
3. (a) केशिकत्व के संदर्भ में कथन 1 सत्य है। जबकि कथन 2 असत्य है। गर्म सूप का स्वादिष्ट होना केशिकत्व का उदाहरण न होकर पृष्ठतनाव का उदाहरण है।
4. (c) उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन सत्य हैं। अपकेंद्रीय बल की प्रवृत्ति केंद्र से बाहर की ओर लगने की होती है। मौत के कुएँ में बाइक सवार का प्रदर्शन, वाशिंग मशीन का ड्राइव एवं मक्खन निकालने वाली मशीन इसी का उदाहरण हैं।
5. (c) उपर्युक्त दिये गये युग्मों में युग्म 1 और 3 सही सुमेलित है। जबकि युग्म 2 सही सुमेलित नहीं है। साधारण बातचीत के लिए 30 से 40 डेसीबल एवं शोर के लिए 50-60 डेसीबल माना गया है।
6. (a) ध्वनि की चाल के संदर्भ में कथन 1 और 2 सत्य हैं। जबकि कथन 3 असत्य है। ध्वनि का संचरण ठोस, द्रव तथा गैस तीनों में होता है। प्रत्यास्थृता एवं जड़त्व के गुणों के आधार पर ध्वनि संचरण के लिए गैसीय माध्यमों की अपेक्षा द्रव अच्छे माध्यम होते हैं तथा ठोस, द्रवों से भी अपेक्षाकृत अच्छे माध्यम होते हैं।
7. (a) कथन 1 सत्य है। माइक्रोवेब तरंगों की आवृत्ति अधिक होती है। ये तरंगें आयन मंडल को भेदने में सक्षम होती हैं। टेलीविजन प्रसारण एवं उपग्रहों से सूचनाओं के आदान-प्रदान में इनका उपयोग किया जाता है। कथन 2 असत्य है। रेडियो तरंगें कम तरंगदैर्घ्य एवं कम आवृत्ति वाली तरंगें होती हैं। ये तरंगें आयनमंडल को भेद नहीं पाती हैं। इनका ज्यादातर प्रयोग प्रसारण के रूप में रेडियो, टेलीविजन तथा बेतार प्रसारण में किया जाता है।
8. (c) अवरक्त किरणों के संदर्भ में उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।
9. (d) उपर्युक्त दिये गये दोनों कथन असत्य हैं। गामा किरण की खोज बैकुरल ने किया था। यह उच्च ऊर्जा एवं आवृत्ति वाली तरंग है लेकिन इसकी तरंगदैर्घ्य कम होती है। यह 30 से.मी. मोटी लोहे की चादर को भेद कर निकल जाती है। एक्स किरण की खोज-रॉन्जटन ने किया था। ये तीव्रगमी इलेक्ट्रानों के किसी भारी वस्तु पर ठकराने से उत्पन्न होती हैं। इसका उपयोग शल्य क्रिया, एक्स-रे, फोटोग्राफी, कैसर कोशिकाओं को समाप्त करने आदि में किया जाता है।
10. (b) अवरक्त किरण की खोज विलियम हर्शेल ने की थी। यह किसी वस्तु को ताप देने से उत्पन्न होती है। ताप बढ़ने से अवरक्त किरणों का मान बढ़ता जाता है। इनका उपयोग युद्ध काल में दूर-दूर तक सिग्नल भेजने, कोहरे एवं रात्रि में कार्य करने वाले कैमरों के निर्माण में, रोगियों के सिकाई करने आदि में किया जाता है।

ANSWER KEY GENERAL SCIENCE, 16 Nov, 2019 (Test-9)

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

