

प्रश्न 21. निम्नलिखित में से कौन विद्युत चुम्बकीय तरंगें नहीं हैं?

(2017,18)

- (i) गामा किरणें
- (ii) एक्स किरणें
- (iii) अवरक्त किरणें
- (iv) बीटा किरणें

उत्तर- (iv) बीटा किरणें

प्रश्न 22. विद्युत चुम्बकीय तरंगें उत्पन्न होती हैं-

(2018, 23)

- (i) स्थिर आवेश द्वारा
- (ii) नियत वेग से गतिशील आवेश द्वारा
- (iii) त्वरित आवेश द्वारा
- (iv) आवेश हीन कण द्वारा

उत्तर- (iii) त्वरित आवेश द्वारा

प्रश्न 23. सबसे अधिक आवृत्ति की तरंग है-

(2014)

- (i) पराबैंगनी तरंगें
- (ii) गामा तरंगें
- (iii) दृश्य प्रकाश तरंगें
- (iv) रेडियो तरंगें

उत्तर- (ii) गामा तरंगें

प्रश्न 24. जब कोई तरंग किसी माध्यम में प्रवेश करती है, तो परिवर्तन नहीं होता है-

(2018)

- (i) तरंग की आवृत्ति का
- (ii) तरंगदैर्घ्य का
- (iii) तरंग के वेग का

(iv) तरंग के आयाम का

उत्तर- (i) तरंग की आवृत्ति का

प्रश्न 25. एक वैद्युत चुम्बकीय तरंग में वैद्युत क्षेत्र का आयाम 6 वोल्ट-मी है। चुम्बकीय क्षेत्र का आयाम है-

(2017, 18, 20, 23)

(i) 6 टेस्ला

(ii) 2×10^{-8} टेस्ला

(iii) 2×10^{-10} टेस्ला

(iv) 3×10^{-8} टेस्ला

उत्तर- (ii) 2×10^{-8} टेस्ला

प्रश्न 26. $E = 100 \cos (6 \times 10^8 t + 4x)$ वोल्ट / मीटर से निरूपित एक समतल विद्युत-चुम्बकीय तरंग के संचरण के माध्यम का अपवर्तनांक है: (2023)

(i) 1.5

(ii) 2.0

(iii) 2.4

(iv). 4.0

उत्तर- (iv) 4.0

प्रश्न 27. चालन एवं संयोजी बैण्डों की ऊर्जाओं में अन्तर-

(2018)

(i) चालकों में अधिकतम होता है

(ii) चालकों में न्यूनतम होता है

(iii) अर्द्धचालकों में चालकों से कम होता है

(iv) कुचालकों में चालकों से कम होता है

उत्तर- (ii) चालकों में न्यूनतम होता है

प्रश्न 28. अर्द्धचालक में वैद्युत चालन होता है-

(2017)

- (i) कोटरों से
- (ii) इलेक्ट्रॉनों से
- (iii) कोटरों तथा इलेक्ट्रॉनों से
- (iv) न कोटरों से, न इलेक्ट्रॉनों से

उत्तर- (iii) कोटरों तथा इलेक्ट्रॉनों से

प्रश्न 29. 0 K ताप पर शुद्ध अर्द्धचालक है-

(2019, 22)

- (i) चालक
- (ii) प्रतिरोधक
- (iii) शक्ति स्रोत
- (iv) विद्युत्रोधी

उत्तर- (iv) विद्युत्रोधी

प्रश्न 30. अर्द्धचालकों व चालकों की चालकता-

(2017, 23)

- (i) ताप पर निर्भर नहीं करती
- (ii) ताप बढ़ने पर घटती है
- (iii) ताप बढ़ने पर अर्द्धचालकों बढ़ती व चालकों की घटती है।
- (iv) ताप घटने पर घटती है

उत्तर- (iii) ताप बढ़ने पर अर्द्धचालकों की चालकता बढ़ती व चालकों की घटती है।