Chapter - 8

दिनांक : .....

1) विद्युत चुंबकीय तरंगें उत्पन्न होती हैं -
a) त्वरित आवेश से b) स्थिर आवेश से
c) एकसमान वेग से गतिमान आवेश से d) धारावाही चालक से
Ans- a) त्वरित आवेश से

2) विद्युत चुंबकीय किरणें नहीं हैं -
a) X-किरणें b) परावैंगनी किरणें c) बीटा किरणें d) दृश्य प्रकाश किरणें
Ans- c) बीटा किरणें

3) विद्युत चुंबकीय तरंगों के अस्तित्व की प्रायोगिक पुष्टि सर्वप्रथम की थी -
a) मैक्सवेल ने b) हर्ट्ज ने c) बोस ने d) मारकोनी ने
Ans- b) हर्ट्ज ने

4) निर्वात में विद्युत-चुंबकीय तरंग की चाल का सूत्र है -
a) $c = \sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}$ b) $c = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}}$ c) $c = \sqrt{\frac{\mu_0}{\varepsilon_0}}$ d) $c = \sqrt{\frac{\varepsilon_0}{\mu_0}}$
Ans- b) $c = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}}$

5) यदि विद्युत चुंबकीय तरंग में विद्युत वेक्टर X-दिशा में तथा चुंबकीय वेक्टर Y-दिशा में है, तो उसकी संचरण दिशा होगी -
a) X-दिशा b) Y-दिशा c) Z-दिशा d) कुछ भी
Ans- c) Z-दिशा

6) विद्युत-चुंबकीय तरंगें ..... तरंगें होती हैं।
Ans- अनुप्रस्थ

7) तरंग संख्या को व्यक्त किया जाता है -

a) $\omega = \frac{2\pi}{T}$ b) $C = \nu\lambda$ c) $C = \frac{P}{T}$ d) $K = \frac{2\pi}{\lambda}$

Ans- d) $K = \frac{2\pi}{\lambda}$

8) विद्युत चुंबकीय तरंग में विद्युत क्षेत्र के परिमाण E तथा चुंबकीय क्षेत्र के परिमाण B में संबंध है -

a) $B = \frac{E}{C}$ b) $E = \frac{B}{C}$ c) $E = B$ d) $C = BE$

Ans- a) $B = \frac{E}{C}$

9) विद्युत - चुंबकीय तरंगों में एक - दूसरे के लंबवत् तलों में ..... तथा ..... के ज्या वक्रीय दोलन होते हैं।

ज - विद्युत तथा चुंबकीय क्षेत्र

10) दृश्य प्रकाश का रंग उसकी ..... पर निर्भर करता है।

ज - आवृत्ति

11) रोगों के कीटाणुओं को मारने में ..... किरणों का उपयोग किया जाता है।

ज - पराबैंगनी

12) सबसे अधिक आवृत्ति की विद्युत चुंबकीय तरंग ..... है।

ज - गामा

13) प्रकाश तरंगों की आवृत्ति ..... कोटि की होती है।

ज - 10^{14} हर्ट्ज

14) परिवर्तनशील विद्युत क्षेत्र .... धारा उत्पन्न करता है।
उ - विस्थापन

15) विद्युत चुंबकीय तरंगों की खोज.... ने की थी।
उ - मैक्सवेल

16) कुहरे में स्थित वस्तुओं को देखने के लिए .... तरंगों का उपयोग किया जाता है।
(अंधेरे में फोटोग्राफी)
उ - अवरक्त

17) दूर संचार के लिए .... तरंगों का उपयोग किया जाता है।
उ - रेडियो

18) विद्युत-चुंबकीय तरंगों के संचरण के लिए .... की आवश्यकता नहीं होती है।
उ - माध्यम

19) अवरक्त किरणों के खोजकर्ता .... है।
उ - हरशैल

20) विद्युत-चुंबकीय स्पेक्ट्रम का .... भाग ओजोन पर्त द्वारा अवशोषित हो जाता है।
उ - पराबैंगनी

21) विस्थापन धारा का सूत्र .... है।
उ - $I_d = \varepsilon_0 \frac{d\phi_E}{dt}$

22) विद्युत-चुंबकीय स्पेक्ट्रम की X-किरणों, प्रकाश तथा रेडियो तरंगों के लिए किस भौतिक राशि का मान समान होगा - वेग

शिक्षक के हस्ताक्षर : .....

23) फिंगर प्रिंट की जाँच के लिए कौन-सी तरंगें उपयोग में लाई जाती हैं — पराबैंगनी

24) अम्लीय गुण ---- किरणों में होता है। ब - अवरक्त

25) ---- किरणें ग्रीन हाउस प्रभाव दर्शाती हैं। ब - अवरक्त