



PHYSICS

BOOKS - RAJASTHAN BOARD

PREVIOUS YEAR

QUESTION PAPER 2017

प्रश्न

1. किसी चालाक में इलेक्ट्रॉन के 'अपवाह वेग' को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक गतिशील आवेशित कण द्वारा उत्पन्न क्षेत्रों के नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. चुम्बकत्व में 'क्यूरी ताप' की परिभाषा लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. स्व प्रेरण को विद्युत जड़त्व क्यों कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक आवेशित कण अपनी साम्यवस्था के दोनों और 100 MHz आवृत्ति से दोलन करता है। दोलन द्वारा उत्पन्न विद्युत चुम्बकीय तरंगों की आवृत्ति क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रकाश को प्रकाश से मिलाने पर अन्धकार उत्पन्न हो सकता है इस परिघटन का नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. माध्यम के अपवर्तनांक की परभाषा लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. हाइजनवर्ग का अनिश्चित सिद्धांत लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक इलेक्ट्रॉन, एक अल्फा (α) कण तथा एक प्रोटॉन की गतिज उर्जायें समान हैं। इनमें से किस कण की दे ब्रोग्ली तरंगदैर्घ्य अधिकतम होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. हाइड्रोजन परमाणु के स्पेक्ट्रम के लिए रिडबर्ग का सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. जेनर डायोड का मुख्य उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रसारण संचार क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

13. परा उच्च आवृत्ति (UHF) परिसर की आवृत्तियों का प्रसारण प्रायः किन तरंगों द्वारा होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. एक समांतर पट्टिका वायु संधारित्र की धारिता 8 PF है। यदि इसकी पट्टिकाओं के बीच की दूरी आधी तथा इनके बीच 5 परावैद्युतांक का कोई पदार्थ पूर्णतः भर दें तो अब संधारित्र के धारिता ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. ओम का नियम क्या है ? इस नियम की कोई दो सीमाएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. 12 V विद्युत वाहक बल तथा 2Ω आंतरिक प्रतिरोध के एक बैटरी किसी प्रतिरोधक से संयोजित है। यदि इसमें 0.5 A की विद्युत धारा प्रवाहित हो तो प्रतिरोध ज्ञात कीजिए । यदि परिपथ बंद हो तो सेल की टर्मिनल वोल्टता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. 'l' लम्बाई की एक चालक छड़ समरूप चुम्बकीय क्षेत्र 'B' में नियत रेखीय चाल 'v' से गतिमान है। यह व्यवस्था परस्पर लंबवत है। गतिक विद्युत वाहक बल का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम में उत्पन्न किन्हीं चार तरंगो (विकरणों) के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. एक छोटी दूरबीन के अभिविश्यक तथा नेत्रिका की फोकस दूरियाँ क्रमशः 192 cm तथा 8 cm है। इसकी आवर्धन क्षमता तथा दोनों लेंसों के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रकाश विद्युत प्रभाव किसे कहते हैं ? प्रकाश विद्युतधारा किन दो कारकों पर निर्भर करती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. आण्टे इलेक्ट्रॉनिक संधि युक्तियाँ क्या हैं ? कोई दो आण्टे इलेक्ट्रॉनिक संधि युक्तियों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. लॉजिक गेट (तर्क द्वारा) किसे कहते है ? दो सार्वत्रिक तर्क द्वारों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. बोर मॉडल की दो सीमाएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. रेडियो एक्टिव पदार्थ की 'सक्रियता' को परिभाषित कीजिए। इसका SI मात्रक लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

25. ' ${}^6_{14}C$ की अर्द्ध आयु 5700 वर्ष है।" इसका अर्थ है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. मॉडुलन तथा विमाडुलन में अंतर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

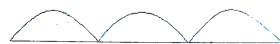
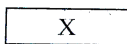
27. ट्रांसफार्मर में होनेवाली कोई दो मुख्य ऊर्जा हानियों का उल्लेख कीजिए। इन्हें कैसे कम किया जा सकता है? लम्बी दूरियों तक विद्युत शक्ति का संचरण उच्च वोल्टता पर क्यों किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न दिए गए चित्र में युक्त 'X' का नाम लिखिए। इसके परिपथ का चित्र बनाकर कार्य विधि समझाइए।



निवेशी संकेत



निर्गत संकेत

 वीडियो उत्तर देखें

29. तरंगाग्र किसे कहते हैं ? हाइगेन्स के तरंग सिद्धांत के आधार पर प्रकाश के अपवर्तन नियमों की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. पार्श्विक विस्थापन किसे कहते हैं ? किसी दर्पण की फोकस दूरी तथा वक्रता त्रिज्या में सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. स्थिर विद्युतिकी में गाउस का नियम लिखिए । अनंत लम्बाई के एक समान आवेशित सीधे तार के कारण विद्युत क्षेत्र का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए । आवश्यक चित्र बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

32. वान दे ग्राफ का नामांकित चित्र बनाकर इसकी बनावट एवं कार्यविधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

33. बायो सावर्ट नियम का सूत्र सदिश रूप में लिखिए। किसी धारावाही वृत्ताकार पाश के अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र का व्यंजक प्राप्त कीजिए। आवश्यक चित्र बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

34. ऐम्पियर का परिपथीय नियम गणितीय रूप में लिखिए किसे लम्बी धारावाही परिनालिका के अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए। आवश्यक चित्र बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

35. पोलेराइड क्या है ? इसके कोई दो उपयोग लिखिए ।

ध्रुवित प्रकाश आंशिक ध्रुवित प्रकाश तथा अध्रुवित प्रकाश की पहचान कैसे करोगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

36. लेंस मेकर सूत्र $\frac{1}{f} = (n - 1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$

व्युत्पन्न कीजिए। किसी अवतल दर्पण का निचला आधा परावर्तक तल किसी अपारदर्शी पदार्थ से ढक दें तो दर्पण द्वारा बने प्रतिबिम्ब पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

