doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - MP BOARD - PREVIOUS YEAR PAPERS

विज्ञान समूह 2019

भौतिक शास्त्र

1. एक तार का विशिष्ट प्रतिरोध या प्रतिरोधकता निर्भर करता है-

A. लम्बाई पर

B. व्यास पर

C. द्रव्यमान पर

D. पदार्थ पर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. परमाणु होता है-

A. धनार्वेशित

B. ऋणावेशित

C. अनावेशित

D. निश्चित नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. 1 ग्राम पदार्थ के समतुल्य ऊर्जा होगी -

A. 9×10^6 जूल

B. 3×10^{13} जूल

C. 3×10^6 जूल

D. 9×10^{13} जूल

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. P-N संधि डायोड में अवक्षय व्रत में होते हैं-

A. इलेक्ट्रॉन

B. प्रोटॉन

C. निश्चल आयन

D. गतिशील आयन

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. ध्वनि तरंगों को विद्युत तरंगों में बदलकर सीधे प्रेषित नहीं किया जा सकता है, क्योंकि -

A. वे ध्वनि की चाल से गमन करती हैं।

B. उनकी आवृत्ति नियत नहीं रहती हैं।

C. उनके गमन के लिए अति उच्च लम्बाई का ऐण्टिना लेना होगा।

D. उनकी ऊर्जा बहुत अधिक होती है।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. आवेश का विमीय सूत्र ____ है।

वीडियो उत्तर देखें

7. ध्वनि तरंगें अनुदैर्ध्य तरंगें होती हैं। विद्युत चुंबकीय तरंगें.....तरंगें होती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

8. प्रत्येक गतिमान कण के साथ एक ____ सम्बद्ध होती है।

वीडियो उत्तर देखें

9. किसी अर्धचालक का प्रतिरोध अशुद्धि मिलाने पर ___ जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

10. N-प्रकार के अर्धचालक में बहुसंख्यक आवेशवाहक ____ होते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

11. स्तंभ 'अ' के प्रत्येक कथन के लिए स्तंभ 'ब' में से उपयुक्त विकल्प चुनकर सही जोड़े बनाइए-

स्तम्भ 'अ'	स्तम्भ 'ब'
(अ) किरचॉफ का द्वितीय नियम	(i) प्रिज्म द्वारा सर्वाधिक विचलन
(ब) चलकुण्डल धारामापी	(ii) कार्यफलन
(स) बैंगनी रंग का प्रकाश	(iii) ऊर्जा-संरक्षण का सिद्धान्त
(द) लाल रंग का प्रकाश	(iv) धारा का चुम्बकीय प्रभाव
(इ) इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन के लिए न्यूनतम ऊर्जा	(v) काँच में अधिकतम चाल

वीडियो उत्तर देखें

12. मूल आवेश का मान कितना होता है?

वीडियो उत्तर देखें

13. विद्युत चुंबक किस पदार्थ के बनाए जाते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

14. स्व प्रेरकत्व का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

15. दृश्य तरंगों का तरंगदैर्घ्य परास लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

16. ट्रान्सड्यूसर किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

17. एक्स किरणें किसे कहते हैं? इनके दो उपयोग लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत चुम्बकीय वर्णक्रम में उपस्थित तरंगों को उनके बढ़ते तरंगदैर्ध्य के क्रम में लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

19. तापायनिक उत्सर्जन किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

20. 6.0×10^{14} हर्ट्ज आवृत्ति का एकवर्णी प्रकाश किसी लेजर द्वारा उत्पन्न किया जाता है। इस प्रकाश किरण पुंज में किसी फोटॉन की ऊर्जा कितनी है। ($h = 6.63 \times 10^{-34}$ JS)

वीडियो उत्तर देखें

21. संचार व्यवस्था के तत्वों के नाम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

22. व्योम तरंग संचरण किसे कहते हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

23. तीन प्रतिरोधों r_1, r_2 एवं r_3 को समान्तर क्रम में जोड़ा संयोजन के तुल्य प्रतिरोध का व्यंजक निगमित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

24. सामर्थ्य 50 वॉट एवं 200 वॉट के दो बल्बों के प्रतिरोधों की तुलना कीजिए यदि इनकी वोल्टता समान है।

वीडियो उत्तर देखें

25. व्हीटस्टोन सेतु सिद्धान्त लिखिए एवं सेतु संतुलन के लिए आवश्यक प्रतिबन्ध निगमित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

26. किसी सेल के लिए विद्युत वाहक बल, विभवान्तर एवं आंतरिक प्रतिरोध में संबंध स्थापित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

27. एक वस्तु 20 सेंटीमीटर वक्रता त्रिज्या के अवतल दर्पण से 10 सेन्टीमीटर दूरी पर रखी है। प्रतिबिम्ब की स्थिति, प्रकृति एवं आवर्धन परिकलित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

28. किसी उभयोत्तल लेंस के दो फलकों की वक्रता त्रिज्याएँ क्रमशः 10 सेन्टीमीटर तथा 15 सेंटीमीटर है तथा उसकी फोकस दूरी 12 सेंटीमीटर है। लेंस के काँच का अपवर्तनांक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

29. किसी धारावाही चालक के एक अल्पांश द्वारा उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र के लिए बायो-सावार्ट के नियम को समझाइए तथा इसके आधार पर धारा के SI मात्रक ऐम्पियर की परिभाषा लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

30. विद्युत चुंबक एवं स्थायी चुंबक में चार अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

31. विद्युत चुंबकीय प्रेरण संबंधी लेंज का नियम लिखिए एवं समझाइए कि कैसे लेंज का नियम ऊर्जा संरक्षण नियम के अनुकूल है।

वीडियो उत्तर देखें

32. एक प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में केवल एक संधारित्र लगा है। परिपथ आरेख बनाइए एवं धारा, कलान्तर एवं धारितीय प्रतिघात ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

33. उत्तल लेंस के लिए सूत्र $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$ की स्थापना कीजिए, जहाँ प्रतीकों के सामान्य अर्थ हैं।

वीडियो उत्तर देखें

34. सरल सूक्ष्मदर्शी का नामांकित चित्र बनाइए तथा इसकी आवर्धन क्षमता के लिए सूत्र स्थापित कीजिए जबकि अंतिम प्रतिबिंब-

(i) अनन्त पर , (ii) स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बनता है।

वीडियो उत्तर देखें

35. हाइगेन का द्वितीयक तरंगिकाओं का सिद्धान्त समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

36. यंग के द्विस्लिट प्रयोग में फ्रिंज चौड़ाई का व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

37. बोर के परमाणु मॉडल की अभिकल्पना लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

38. नाभिकीय संलयन किसे कहते हैं? क्या कारण है कि नाभिकीय संलयन केवल उच्च ताप एवं उच्च दाब पर ही सम्भव है?

वीडियो उत्तर देखें

39. संधारित्रों का श्रेणी क्रम एवं समान्तर क्रम संयोजन परिपथ आरेख बनाकर समझाइए तथा दोनों प्रकार के संयोजनों के लिए तुल्य धारिताओं के व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

40. किसी विद्युत क्षेत्र में स्थित किसी बन्द पृष्ठ के लिए गॉस का नियम लिखिए तथा इसे सिद्ध कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

41. एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान किसी चालक छड़ के सिरों में प्रेरित विद्युत वाहक बल के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

42. निम्न बिन्दुओं के आधार पर ट्रांसफार्मर की व्याख्या कीजिए -

(i) नामांकित रेखाचित्र ,(ii) सिद्धान्त ,(iii) परिणमन अनुपात का सूत्र ,(iv) ट्रांसफार्मर में ऊर्जा क्षय के कोई दो कारण।

वीडियो उत्तर देखें

43. लॉजिक गेट किन्हें कहते हैं? OR,AND, NOT एवं NAND गेट के संकेत एवं सत्यता सारणी बनाइए।

वीडियो उत्तर देखें

44. N व P प्रकार के अर्धचालक को परिभाषित कीजिए। P-N संधि डायोड की कार्यविधि अग्र अभिनति एवं पश्च अभिनति में विद्युत आरेख खींचकर समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें