doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

FOR RAJASTHAN BOARD STUDENTS OF CLASS 12 FOR PHYSICS

QUESTION PAPER 2014

2014

1. निम्नलिखित प्रश्नो के उत्तर दीजिए

(i) निर्वात की विधुतशीलता (e_0) का मात्रक है

A. CN^2m^{-2}

B. $C^2N^{-1}m^{-2}$

C. CNm^{-2}

D. $CN^{-1}m^{-2}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. $\overrightarrow{(p)}$ आघूर्ण वाले किसी विधुत द्विध्रुव पर समरूप विधुतक्षेत्र $\overrightarrow{(\varepsilon)}$ पर लगते हुए बल - आघूर्ण का मान है

A. $p\varepsilon$

B. $\overrightarrow{p} \cdot \overrightarrow{\varepsilon}$

C. $\overrightarrow{\varepsilon} \times \overrightarrow{p}$

D. $\overrightarrow{\varepsilon} \times \overrightarrow{p}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी समानान्तर पट्ट धारिता के बीच की हवा को k अपेक्षित विधुतशीलता वाले माध्यम से विस्थापित कर दिया जाए तो संधारित्र की धारिता

A. k गुना बढ़ जाती है

B. k गुना घट जाती है

C. अपवर्तिति रहती है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. जब ताप में वृद्धि है तो किसी चालक का प्रतिरोध

A. बढ़ जाता है

B. घट जाता है

C. स्थिर रहता है

D. चालक पर निर्भर करता है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. किर्चहॉफ का संधि नियम किस भौतिक राशि के संरक्षण का प्रत्यक्ष परिणाम है ?

A. ऊर्जा

B. रैखिक संवेग

C. कोणीय संवेग

D. आवेश

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. लॉरेंज बल का व्यंजक है

A. $q\left(\vec{\varepsilon}+\vec{\beta}\right)$

B. $q\left(\vec{\varepsilon}+\vec{v}\cdot\vec{\beta}\right)$

C. $q\left(\vec{\varepsilon}+\vec{\beta}\times\vec{v}\right)$

D. $q\left(\vec{\varepsilon}+\vec{v}\times\vec{\beta}\right)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. हेनरी मात्रक है

A. स्वप्रेरकत्व का

B. अन्योन्य प्रेरकत्व का

C. स्व एवं अन्योन्य प्रेरकत्व का

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से किस विधुत चुम्बकीय तरंग का तरंगदैर्घ्य सबसे बड़ा होता है ?

A. X - किरण

B. पराबैगनी किरण

C. अवरक्त किरणे

D. माइक्रो तरंग

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

9. जब किसी लेंस को पानी में डुबोया जाता है तो इसकी फोकस दुरी

A. बढ़ जाती है

B. घट जाती है

C. वही रहती है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से किस घटना के द्वारा प्रकाश के सरल रेखीय गमन के सिद्धांत का प्रतिपादन नहीं होता है ?

A. परावर्तन

B. अपवर्तन

C. विवर्तन

D. ध्रुवण

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. किस खगोलीय दूरदर्शी का आवर्धन समान्य समंजन की दशा में होता है।

A. $f_0 + f_e$

B. $f_0 ' f_e$

C. f_0 / f_e

D. f_e / f_0

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न में से किस घटना के द्वारा प्रकाश के कणिका सिद्धांत की स्थापना होती है ?

A. व्यतिकरण

B. विवर्तन

C. ध्रुवण

D. प्रकाश विधुत प्रभाव

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से कौन चुम्बकीयNAA GA IBA IAA क्षेत्र के द्वारा विचलित किया जा सकता है ?ऑक्सिन साइटोकाइनिन एस्कार्बिक ए

A. $(\alpha - \text{rays})$

B. $(\beta - \text{rays})$

C. $(\alpha - \text{rays})$

D. $(\text{Both } \alpha \text{ and } \beta - \text{rays})$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

14. जब सिलिकॉन में बोरॉन को अशुद्धि के रूप में मिलाया जाता है तो परिणाम पदार्थ होता है

A. n प्रकार का अर्द्धचालक

B. p प्रकार का अर्द्धचालक

C. n प्रकार का चालक

D. p प्रकार का चालक

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन -सा सार्वत्रिक (universal) लॉजिक गेट है

A. OR

B. AND

C. NOT

D. NAND

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित प्रश्नो के उत्तर दीजिए

आवेश का क्वांटमीकरण क्या है ?(-6.4)nC आवेश में उपस्थित इलेक्ट्रोनो की संख्या ज्ञात करें।

वीडियो उत्तर देखें

17. प्रतिरोध के (a) श्रेणीक्रम तथा (b) समांतर संयोजन के लिए तुल्य प्रतिरोध प्राप्त करने के लिए सूत्र लिखे।

वीडियो उत्तर देखें

18. चुम्बकीय क्षेत्र रेखा क्या है ? चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं की किन्ही दो गुणों का उल्लेख करें।

वीडियो उत्तर देखें

19. प्रेरणिक प्रतिघात तथा धारितीय प्रतिघात के लिए व्यंजक लिखें। आरोपित आवृत्ति के परिवर्तन का इन पर क्या प्रभाव होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

20. विधुत चुम्बकीय तरंग का निर्वात में वेग के लिए एक सूत्र लिखें। विधुत चुम्बकीय तरंगो के संचरण की विभिन्न विधाएँ क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

21. द्रव्यमान क्षति क्या है इसका मात्रक लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

22. AND गेट तथा NOR गेट की सत्यता सारणी का उल्लेख करें।

वीडियो उत्तर देखें

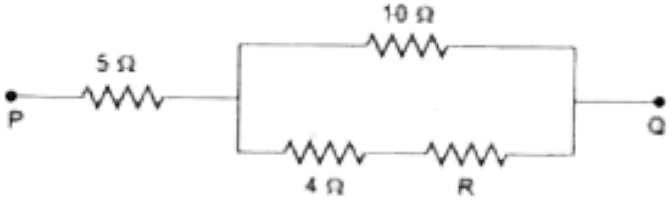
23. ट्रांसड्यूसर क्या हैं ? एक उदाहरण दें।

वीडियो उत्तर देखें

24. गॉस का प्रमेय लिखें तथा सिद्ध करें।

वीडियो उत्तर देखें

25. विधुत चालकों के जाल के लिए किर्चहॉफ का संधि नियम क्या हैं। यदि P तथा Q के बीच तुल्य प्रतिरोध का मान 10Ω हो तो R का मान ज्ञात करें ।



वीडियो उत्तर देखें

26. तुल्य लेंस क्या है ? सम्पर्क में दो पतले लेंसों की तुल्य फोक्स दुरी 20 सेमी. है। यदि एक लेंस की क्षमता (-3D) हो तो दूसरे लेंस की फोक्स दुरी क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

27. दो पतले प्रिज्मों के संयोजन द्वारा विचलन नहीं होने के लिए प्रतिबंधन प्राप्त करें । अतएव , इस संयोजन द्वारा उत्पन्न विक्षेपण प्राप्त करें।

वीडियो उत्तर देखें

28. प्रकाश - विधुत प्रभाव के लिए आइन्सटीन के सूत्र को स्थापित करें। 2eV ऊर्जा वाला एक फोटॉन किसी धातु की सतह पर आपतित है , जिसका कार्य फलन 0.8eV है। रोधी विभव की गणना करें।

वीडियो उत्तर देखें

29. रदरफोर्ड के अनुसार परमाणु के नाभिकीय पतिरूप का उल्लेख करें | इसकी किया कमियाँ हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

30. p-n संधि डायोड के अग्र - अभिनत संयोजन तथा उत्क्रम अभिनत संयोजन से क्या तात्पर्य है ? दोनों अवस्थाओं के लिए धारा तथा विभवांतर के अभिलाक्षणिक वक्र का उल्लेख करें।

वीडियो उत्तर देखें

31. माडयूलन क्या है ? इसकी आवश्यकता क्यों है ? माडयूलन के विभिन्न प्रकार क्या होते है ?

वीडियो उत्तर देखें

32. किसी वक्र सतह पर अपवर्तन के लिए सिद्ध करें कि $\frac{m_2}{v} - \frac{m_1}{u} = \frac{m_2 - m_1}{R}$, जहाँ पदों के सामान्य अर्थ हैं |

वीडियो उत्तर देखें

33. अध्यारोपण का सिद्धांत क्या है ? प्रकाश के रचनात्मक तथा विनाशी व्यतिकरण के प्रतिबन्ध ज्ञात करें ।

वीडियो उत्तर देखें

34. B-S-L का नियम क्या है ? किसी धारावाही कुंडली के अक्ष पर स्थित किसी बिंदु चुम्बकीय क्षेत्र के लिए व्यंजक प्राप्त करें।

वीडियो उत्तर देखें

35. एम्पियर का परिपथीय नियम क्या है ? एम्पियर के परिपथीय नियम का उपयोग करते हुए सीधी धारावाही परिनालिका के अंदर किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान ज्ञात करें।

वीडियो उत्तर देखें

36. विधुत चुम्बकीय प्रेरण का क्या तात्पर्य है ? समरूप चुम्बकीय क्षेत्र में घूर्णन करते हुए कुंडली में प्रेरित विधुत वाहक बल के लिए एक सूत्र प्राप्त करें। लेन्ज का नियम क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

37. ट्रांसफॉर्मर क्या है ? ट्रांसफॉर्मर की बनावट का सिद्धांत सहित वर्णन करें तथा इसकी कार्यप्रणाली समझाइए

वीडियो उत्तर देखें