doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

FOR RAJASTHAN BOARD STUDENTS OF CLASS 12 FOR PHYSICS

मॉडल पेपर 2021(सेट -4)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन सा विद्युत क्षेत्र की इकाई है?

वीडियो उत्तर देखें

2. जब एक समान क्षेत्र में रखा जाता है. तो

A. एक शुद्ध बल

B. एक आघूर्ण बल

C. शुद्ध बल और आघूर्ण बल दोनों

D. न तो शुद्ध बल और न ही आघूर्ण बल

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. एक ही त्रिज्या के दो तांबे के गोले, एक ठोस और दूसरे खोखले, एक ही विभव के लिए आवेशित कर रहे हैं । जिसमें ज्यादा आवेश होगा?

A. ठोस गोला

B. खोखला गोला

C. दोनों पर समान आवेश होगा

D. इनमें से कोई भी नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. एक गाऊसी गोला अपने भीतर एक विद्युत द्विध्रुव घेरता है। पूरे गोले में कुल प्रवाह है

A. एक आवेश के कारण जितना होता है उसका आधा होगा

B. एक आवेश के कारण जितना होता है उसका दुगुना होगा

C. द्विध्रुवीय की स्थिति पर निर्भर करता है

D. शून्य

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. साबुन के बुलबुले पर ऋणात्मक आवेश होता है। तब, इसकी त्रिज्या w

A. घटता है

B. बढ़ता है

C. अपरिवर्तित रहता है

D. कुछ भी भविष्यवाणी नहीं की जा सकती है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. $+3\mu C$ और $-8\mu C$ के दो बिंदु आवेश IN के बल से एक दूसरे को आकर्षित करते हैं। उनमें से प्रत्येक में $+5\mu C$ का आवेश जोड़ा जाता है। अब, बल होगा

A. IN आकर्षक

B. 1 N प्रतिकारक

C. शून्य

D. प्राप्त नहीं किया जा सकता

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

7. एक समानांतर प्लेट कैपेसिटर को आवेशित किया जाता है और फिर बैटरी को हटा दिया जाता है। प्लेटों को और दूर कर दिया जाता है। प्लेटों के बीच का विभवांतर

A. वही रहेगा

B. कम हो जाएगा

C. बढ. जाएगा

D. पहले बढेगा और फिर घटेगा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

8. संधारित्र की प्लेटों पर आवेश के बढ़ने से

A. धारिता में वृद्धि होती है

B. प्लेटों के बीच विभवांतर बढ़ता है

C. दोनों

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

9. दो संधारित्र, प्रत्येक की धारिता 6 μ F हैं, न्यूनतम और अधिकतम धारिता जो प्राप्त की जा सकती हैं:

A. a. $6\mu F, 18\mu F$

B. b. $3\mu F, 12\mu F$

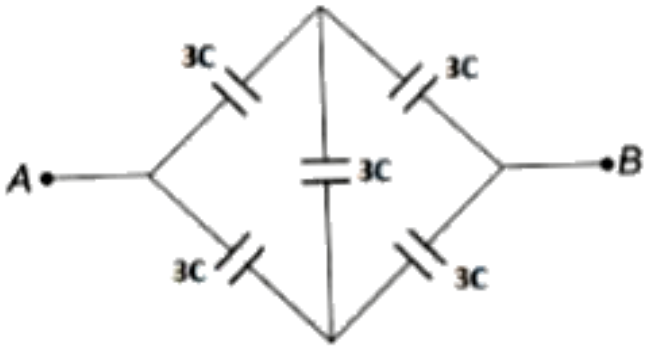
C. c. $2\mu F, 12\mu F$

D. d. $2\mu F, 18\mu F$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

10. बिंदु A और B के बीच समतुल्य धारिता प्राप्त करें



A. C

B. 2C

C. 3C

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक समान्तर प्लेट संधारित्र की प्लेटों के बीच एक परावैदयुत डाला जाए तो उसकी धारिता का मान-

A. घटता है

B. बढ़ता है

C. वही रहता है

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

12. प्रतिरोधों को मापने के अन्य तरीकों की तुलना में व्हीटस्टोन ब्रिज अधिक सटीक क्यों है:

A. यह एक शून्य विधि है

B. यह किरचॉफ कानूनों पर आधारित है

C. इसके चार प्रतिरोध हैं

D. इसमें ओम का नियम शामिल नहीं है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

13. किरचॉफ के विद्युत परिपथों के पहले और दूसरे नियम के परिणाम हैं:

A. ऊर्जा का संरक्षण

B. क्रमशः विद्युत आवेश और ऊर्जा का संरक्षण

C. विद्युत आवेश का संरक्षण

D. न तो ऊर्जा का संरक्षण और न ही विद्युत आवेश

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

14. एक निश्चित तार के विद्युत प्रतिरोध की लंबाई और त्रिज्या को एक साथ दोगुना कर दिया जाता है, तो:

A. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा और विशिष्ट प्रतिरोध आधा हो जाएगा

B. प्रतिरोध आधा हो जाएगा और विशिष्ट प्रतिरोध अपरिवर्तित रहेगा

C. प्रतिरोध आधा हो जाएगा और विशिष्ट प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा

D. प्रतिरोध और विशिष्ट प्रतिरोध दोनों अपरिवर्तित रहेंगे

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

15. व्हीटस्टोन ब्रिज की चार भुजाओं में प्रतिरोध (Ω में) इस प्रकार है। किस स्थिति में व्हीटस्टोन ब्रिज संतुलित है

A. 1,2,3,4

B. 2,2,3,4

C. 3,3,3,4

D. 4,4,4,4

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

16. एक तार P समान सामग्री वाले तार Q के व्यास का आधा और लंबाई का आधा है। P और Q के प्रतिरोधों का अनुपात है:

A. 4:1

B. 8:1

C. 2 : 1

D. 1 : 2

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

17. ओमिक चालक के लिए अपवाह वेग vd और उस पर लागू विद्युत क्षेत्र संबंधित हैं:

A. v_d, $E^{1/2}$के समानुपाती

B. v_d, Eके समानुपाती

C. v_d, $e^{3/2}$के समानुपाती

D. v_d, E^2के समानुपाती

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

18. एक बाहरी प्रतिरोध 'R' आंतरिक प्रतिरोध 'r' के सेल से जुड़ा है। परिपथ में धारा अधिकतम होती है जब

A. $R > r$

B. $R < r$

C. $R = r$

D. $R = 0$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

19. एक प्रोटॉन 5T के एक समान चुंबकीय क्षेत्र में $4 \times 10^7 m/s$ वेग से क्षेत्र के लंबवत प्रवेश करता है। प्रोटॉन पर लगने वाला चुंबकीय बल है (प्रोटॉन का आवेश $= 1.6 \times 10^{-19}$ C)

A. $3.2 \times 10^{-13} N$

B. $3.2 \times 10^{-11} N$

C. $2.3 \times 10^{-13} N$

D. $3.0 \times 10^{-10} N$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

20. दो लंबे समानांतर तार, जिनमें से प्रत्येक में एक ही दिशा में 1 A की धारा प्रवाहित होती है, को 1 मीटर की दूरी पर रखा गया है। उनके बीच आकर्षण बल है ।

A. $2 \times 10^{-7} N/m$

B. $2 \times 10^{-4} N/m$

C. $1 \times 10^{-7} N/m$

D. $4 \times 10^{-7} N/m$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

21. लोरेंत्ज़ बल के लिए व्यंजक है

A. F= qE

B. $F = q(B \times V)$

C. $F = q[E + (V \times B)]$

D. $F = [qE + (V \times B)]$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

22. जब एक ही दिशा में दो समांतर चालकों से विधुत धारा प्रवाहित हो तो दोनो चालक

A. एक दूसरे को आकर्षित करेंगे

B. एक दूसरे को प्रतिकर्षित करेंगे

C. न तो आकर्षित करें और न ही प्रतिकर्षित करेंगें

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में से कौन चुंबकीय क्षेत्र की इकाई नहीं है

A. टेस्ला

B. गॉस

C. ओस्टैंड

D. वेबर/मीटर ^{2}

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

24. चुंबकीय क्षेत्र की S.I. इकाई का उल्लेख करें:

A. गॉस

B. टेस्ला

C. वेबर

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

25. लोरेंत्ज़ बल क्या है

A. चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान आवेश पर बल

B. एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में धारावाही चालक पर बल

C. समानांतर धारावाही चालकों पर बल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

26. पृथ्वी एक चुंबक के रूप में व्यवहार करती है जिसमें चुंबकीय क्षेत्र लगभग भौगोलिक

A. उत्तर से दक्षिण दिशा की ओर इंगित करती है.

B. दक्षिण से उत्तर दिशा की ओर इंगित करती है.

C. पूर्व से पश्चिम दिशा की ओर इंगित करती है.

D. पश्चिम से पूर्व दिशा की ओर इंगित करती है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

27. पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता है

A. हर जगह स्थिर

B. हर जगह शून्य

C. बहुत अधिक मान वाले

D. पृथ्वी की सतह पर एक स्थान से दूसरे स्थान पर भिन्न होता है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में से कौन पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के लिए जिम्मेदार है?

A. पृथ्वी के क्रोड में संवहनी धाराएं

B. पृथ्वी के क्रोड में विविध धारा।

C. पृथ्वी की घूर्णन गति।

D. पृथ्वी की रेखीय गति।

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से किस स्वतंत्र राशि का उपयोग पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र को निर्दिष्ट करने के लिए नहीं किया जाता है?

A. चुंबकीय दिकपात (θ)

B. चुंबकीय नमन (δ)

C. पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक (B_H)

D. पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का लंबवत घटक (B_H)

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

30. N घुमाव, A अनुप्रस्थ काट क्षेत्र की कुंडली का तल B चुंबकीय क्षेत्र के समानंतर रखी हुई है। कुंडली से जुडा चुंबकीय फ्लक्स होगा

A. $\frac{NAB}{2}$

B. NAB

C. $\frac{NAB}{4}$

D. शून्य

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

31. अधिष्ठापन की भूमिका तुल्य है

A. संवेग

B. बल

C. ऊर्जा

D. जड़ता

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

32. समान दिशा में समान मात्रा में विधुत धारा प्रवाहित करने वाली दो समान समाक्षीय कुण्डलियाँ P तथा Q निकट लायी जाती हैं। विधुत धारा

A. P में बढ़ता है जबकि Q में घटता है

B. Q में बढ़ता है जबकि P में घटता है

C. P और Q दोनों में बढ़ता है

D. P और Q दोनों में घटते हैं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

33. चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान तार में प्रेरित धारा की दिशा का उपयोग करके पाया जाता है

A. फ्लेमिंग के बाएं हाथ का नियम

B. फ्लेमिंग के दाहिने हाथ का नियम

C. एम्पीयर का नियम

D. दाहिने हाथ का ताली नियम

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

34. लेन्ज का नियम किसके संरक्षण के नियम का परिणाम है?

A. आवेश

B. ऊर्जा

C. प्रेरित विधुत वाहक बल

D. प्रेरित विधुत धारा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

35. दिए गए चित्र में सीधे तार में A से B तक की धारा घट रही है। लूप में प्रेरित धारा की दिशा है

A. दक्षिणावर्त

B. वामावर्त

C. बदल रहा है

D. कुछ भी नहीं कहा जा सकता है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें