doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

FOR RAJASTHAN BOARD STUDENTS OF CLASS 12 FOR PHYSICS

मॉडल पेपर 2021(सेट -1)

बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. यदि धन आवेश से किसी बिंदु की दूरी बढ़ जाती है तो बिंदु पर विभव का मान

A. बढ़ सकता है

B. घट सकता है

C. बढ़ या घट सकता है

D. वही रहेगा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. एकसमान परिमाण के दो आवेश r दुरी पर एक दूसरे पर F बल लगाते हैं। यदि आवेश आधे कर दिए जाएँ और उनके

बीच की दुरी दुगुनी कर दी जाए , तो हर आवेश पर लगने वाला नया बल है

A. F

B. $F/2$

C. $F/4$

D. $4F$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत क्षेत्र E और संभावित V के बीच संबंध ----------

- है

A. $E = -dV/dx$

B. $E = dV/dx$

C. $V = dE/dx$

D. $V = dE/dv$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. एक धनात्मक आवेशित काँच कि छड़ एक वस्तु को आकर्षित करती है। वस्तु अवश्य ही होनी चाहिए

A. ऋण आवेशित

B. अनावेशित

C. ऋण आवेशित या अनावेशित

D. एक चुंबक

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक समांतर प्लेट संधारित्र की प्लेटों के बीच एक परावैद्युत डाला जाए तो उसकी धारिता का मान

A. घटता है

B. बढ़ता है

C. वही रहता है

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. ओम का नियम तब मान्य होता है जब चालक का तापमान होता है:

A. बहुत कम

B. बहुत अधिक

C. परिवर्तन शील

D. स्थिर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

7. गैर ओमिक प्रतिरोध का उदाहरण है:

A. तांबे के तार

B. फिलामेंट लैंप

C. कार्बन प्रतिरोधी

D. डायोड

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

8. विद्युत परिपथों के लिए किरचॉफ के पहले और दूसरे नियम के परिणाम है:

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 का संरक्षण

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

9. एक कूलॉम आवेश में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है :

A. 6.25×10^{18}

B. 6.25×10^{19}

C. 6.25×10^{21}

D. 6.25×10^{23}

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

10. एक आवेश Q और R त्रिज्या के गैसीय गोले से परिबद्ध है। यदि त्रिज्या दोगुनी हो जाये तो बाह्य वैधुत फ्लक्स -

A. घटकर आधा हो जाता है

B. चार गुना बढ़ जाता है

C. अपरिवर्तित रहता है

D. दोगुना हो जाता है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

11. तांबे के पतले की तुलना में तांबे की छड़ का विशिष्ट प्रतिरोध है:

A. कम

B. अधिक

C. वही

D. तार के अनुप्रस्त काट क्षेत्र और लंबाई पर निर्भर करता है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

12. विद्युत फ्लक्स का SI मात्रक है

A. T

B. N

C. V

D. Vm

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

13. 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

14. उस पदार्थ का नाम बताइए जो तापमान में वृद्धि के साथ कम प्रतिरोध देता है

A. सोना

B. चांदी

C. सिलिकॉन

D. मरकरी

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

15. एक इलेक्ट्रॉन एकसमान चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत प्रवेश करता है। इलेक्ट्रॉन का पथ होगा:

A. वृत्तीय

B. परवलयिक

C. रैखिक

D. सर्पिल

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

16. यदि Ea अपनी अक्षीय रेखा पर एक बिंदु पर एक छोटे द्विध्रुवीय की विद्युत क्षेत्र की ताकत हो और Ee समान दूरी पर भूमध्य रेखा पर हो तो

A. Ee=2Ea

B. Ea=2Ee

C. Ea=Ee

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

17. दो लम्बे, सीधे और समान्तर चालकों में एक ही दिशा में धारा प्रवाहित करने पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. एक दूसरे का आकर्षित करेंगें

B. एक दूसरे को प्रतिकर्षित करेंगें

C. न तो आकर्षित करेंगें और न ही प्रतिकर्षित करेंगें

D. इनमें से कोई करेंगें

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

18. किसी संधारित्र की धारिता की परिभाषा व मात्रक लिखिए।

A. वोल्ट

B. न्यूटन

C. फैराड

D. एम्पीयर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

19. एम्पीयर के परिपथीय नियम के अनुसार

A. $\oint \vec{B} \times \vec{dt} = 0$

B. $\oint \vec{B} \cdot \vec{dl} = \mu_0 l$

C. $\oint \vec{B} \times \vec{dl} = 0$

D. $\oint \vec{B} \cdot \vec{dl} = \frac{\mu_0 l}{4\pi}$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

20. एक आवेश q एक समान चुंबकीय क्षेत्र B में घूम रहाहै जैसे कि वेग (v)बी के लंबवत है तो आवेश पर लगने वाला बल है:

A. Zero

B. qvB

C. qB/v

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

21. लॉरेंट्ज बल के लिए कौन-सा व्यंजक सही 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. चुम्बकीय भूमध्य रेखा पर नमन कोण का मान कितना होता है?

A. 0°

B. 90°

C. 45°

D. लगभग 30°

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

23. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के क्षैतिज घटक और ऊर्ध्वाधर घटक बराबर हैं। उस स्थान पर नमन कोण का मान कितना होगा?

A. 0°

B. 30°

C. 45°

D. 90°

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

24. एक छड़ चुम्बक के अन्दर चुम्बकीय बल रेखाएँ

A. मौजूद नहीं है

B. बार चुंबक के अनुप्रस्त काट के क्षेत्र पर निर्भर करता है

C. चुंबक के N- ध्रुव से S –ध्रुव तक हैं

D. चुंबक के S-ध्रुव से N ध्रुव तक हैं।

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

25. पृथ्वी के चुंबकीय तत्व हैं

A. लोहा, निकल और कोबाल्ट

B. एल्यूमिनियम, चांदी और सोना।

C. तीन राशियां जो पृथ्वी के चुबकीय व्यवहार का वर्णन करती हैं

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

26. एक 50mH कुण्डली में 4A की धारा होती है इसमें जूल में संग्रहीत ऊर्जा होती है:

A. a. 0.4J

B. b. 4J

C. c. 8J

D. d. 0.04J

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

27. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण में उत्पन्न प्रेरित विद्यत वाहक बल की दिशा किस नियम से ज्ञात की जाती है?

A. बायोट सेवर्ट का नियम

B. फ्लेमिम का दायां हाथ का नियम

C. लेंज का नियम

D. एम्पीयर का परिपथ नियम

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

28. एक प्रोटॉन, एक ड्यूटेरॉन और एक α- कण में समान गतिज ऊर्जाएं होती है। जब एक समान्य चुंबकीय क्षेत्र लगाया जाता है तो उनके पथों की त्रिज्या की तुलना करें।

A. a. $[2:\sqrt{2}:1]$

B. b. $[1:\sqrt{2}:1]$

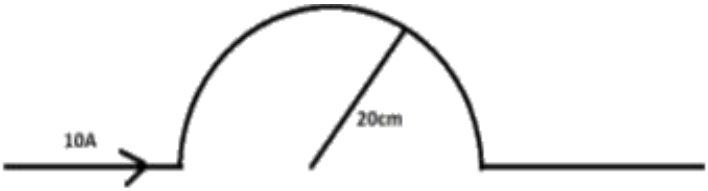
C. c. $[1:\sqrt{2}:2]$

D. d. $[1:1:1]$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

29. 10 A की धारा एक लंबे तार से गुजर रही है जिसमें 20 सेमी त्रिज्या का अर्धवृत्ताकार लूप है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। लूप के केंद्र में उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र है



A. $10\pi\mu T$

B. $5\pi\mu T$

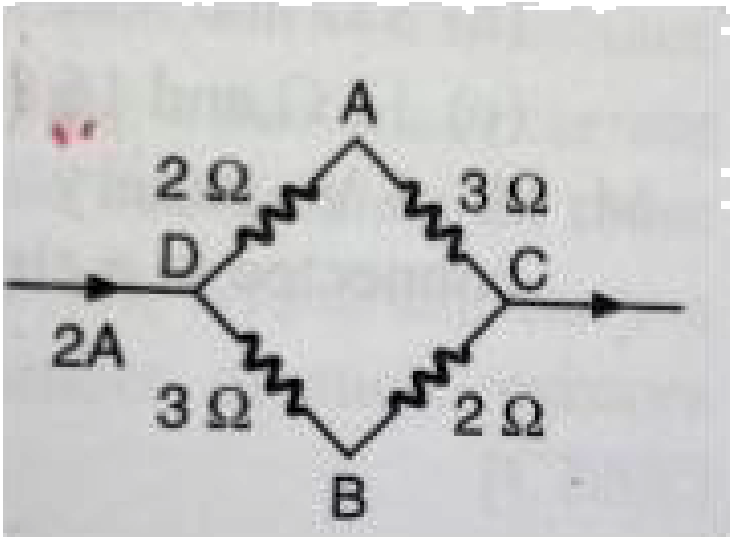
C. $4\pi\mu T$

D. $2\pi\mu T$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

30. चालकों की एक प्रणाली में 2A की धारा प्रवाहित होती है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। विभवांतर $(V_A - V_B)$ होगा



A. a. $+2V$

B. b. $+1V$

C. c. $-1V$

D. d. $-2V$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

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

A. यह एक शून्य विधि है

B. यह किरचॉफ कानूनों पर आधारित है

C. इसके चार प्रतिरोध हैं

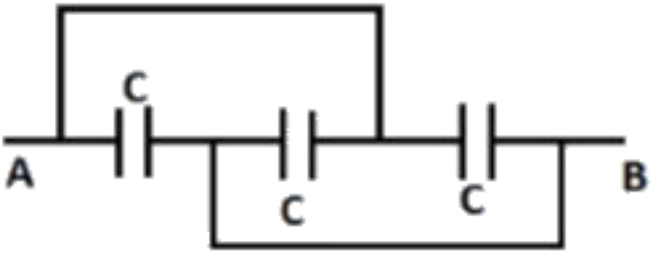
D. इसमें ओम का नियम शामिल नहीं है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

32. तीन समान संधारित्र प्रत्येक की धारिता C साथ जुड़े हए हैं जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। तो A और B के बीच

तुल्य धारिता क्या है?



A. a. C

B. b. 3C

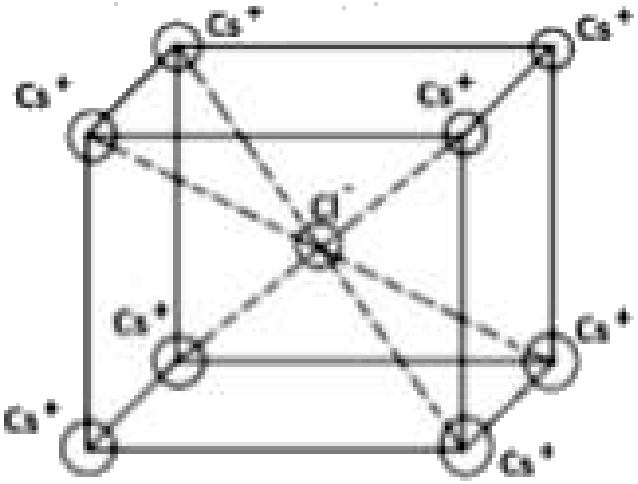
C. c. C/3

D. d. 3C/2

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

33. CsCl क्रिस्टल संरचना में $Cs+$ और $Cl-$ आयनों को bcc विन्यास मे व्यवस्थि त किया जाता है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। Cl- आयन पर आठ Cs+ आयन द्वारा लगाया गया शुद्ध स्थिर वैद्युत बल है



A. $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{4e^2}{3a^2}$

B. $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}\frac{16e^2}{3a^2}$

C. $\frac{1}{4\pi\varepsilon_0 \frac{32e^2}{3a^2}}$

D. zero

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

34. विद्युत क्षेत्र और समविभव सतह के बीच का कोण क्या है

A. 90° हमेशा

B. 0° हमेशा

C. 0° to 90°

D. 0° to 180°

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

35. जब एक चुम्बक को उसके N ध्रुव के साथ बंद कुण्डली को ओर ले जाया जाता है तो कुण्डली का निकटवर्ती सिरा इस प्रकार कार्य करता है:

A. उत्तरी ध्रुव

B. दक्षिणी ध्रुव

C. धनात्मक आवेश

D. ऋणात्मक आवेश

Answer:

वीडियो उत्तर देखें