

## PHYSICS

### BOOKS - ARIHANT PHYSICS (HINDI)

#### विद्युत्

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. एक पम्प मोटर 440 वोल्ट पर 10 एम्पियर धारा लेता है तथा 10 एम्पियर धारा लेता है तथा 60% विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में बदलता है । इस पम्प द्वारा 12 मिनट में

कितना जल 22 मी की ऊँचाई पर स्थित टंकी में चढ़ाया जा सकता है

$$(g = 10 \text{ / } \text{ }^2)$$

A. 8640 किग्रा

B. 9600 किग्रा

C. 7890 किग्रा

D. 7500 किग्रा

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2. 250 वोल्ट, 5 ऐम्पियर फ्यूज वाले परिषथ में 25 वाट के कितने बल्ब जल सकते है?

A. 10

B. 40

C. 25

D. 50

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. एक वाट घण्टा किसके तुल्य है? |

A.  $3.6 \times 10^3$  जूल

B.  $3.6 \times 10^{-3}$  जूल

C.  $6.3 \times 10^{-3}$  जूल

D.  $6.3 \times 10^3$  जूल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. इलेक्टॉन का द्रव्यमान MeV में होता है

A.  $102MeV$

B.  $51MeV$

C.  $0.51MeV$

D.  $1.02MeV$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. ट्यूब लाइट किस सिद्धान्त पर कार्य करती है?

- A. धारा के रासायनिक प्रभाव पर
- B. धार के चुम्बकीय प्रभाव पर
- C. धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर
- D. इलेक्ट्रॉनों के गैस विसर्जन पर

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. संचायक बैटरी में निम्नलिखित में से कौन-सी धातु प्रयुक्त होती है?

A. सीसा

B. कॉपर

C. जिंक

D. टिन

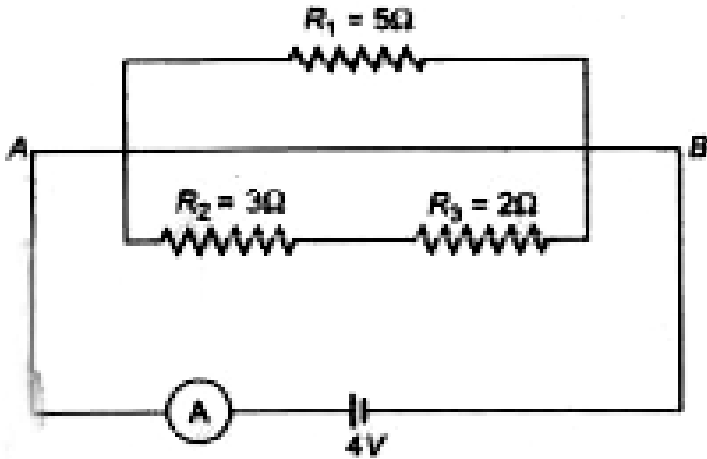
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. चित्र में प्रदर्शित परिषथ के लिए तुल्य प्रतिरोध तथा अमीटर

A का मान क्रमशः हैं



- A. 2.5 ओम, 1.6 ऐम्पियर
- B. 5 ओम, 3.2 ऐम्पियर
- C. 1.25 ओम, 30.8 ऐम्पियर
- D. इनमें से कोई नहीं



**Answer: A**



**उत्तर देखें**

8. दो चालक श्रेणी क्रम में जोड़े जाते हैं तो इनका तुल्य प्रतिरोध  $25\Omega$  है परन्तु उन्हें समान्तर क्रम में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध  $4\Omega$  है। चालकों के प्रतिरोध होंगे

A.  $17\Omega$ ,  $8\Omega$

B.  $9\Omega$ ,  $16\Omega$

C.  $15\Omega$ ,  $10\Omega$

D.  $20\Omega$ ,  $5\Omega$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. एक साधारण ट्यूब लाइट में होते हैं**

- A. प्रतिदीप्त पदार्थ व अक्रिय गैसों
- B. एक फिलामेंट, प्रतिदीप्त पदार्थ तथा पारे की वाष्प
- C. प्रतिदीप्त पदार्थ तथा पारे की वाष्प
- D. दो फिलामेंट, प्रतिदीप्त पदार्थ तथा पारे की वाष्प

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

10. उस परिपथ में प्रयुक्त घटक, जिसमें आरोपित विद्युत वाहक बल तथा परिणामी विद्युत धारा दोनों समान कला में हो, होगा

- A. केवल प्रतिरोध
- B. केवल प्रेरकत्व
- C. केवल संधारित्र
- D. ट्रांसफॉर्मर

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

11. दो प्रतिरोध 3 ओम तथा 5 ओम के हैं, इन्हें किसी सेल से परस्पर श्रेणी क्रम ही! समान्तर क्रम में जोड़ने पर प्रत्येक कौन-सा प्रतिरोधक अधिक गर्म होगा

- A. 3 ओम, 3 ओम
- B. 3 ओम, 5 ओम
- C. (a) और (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

12. एक चालक में 3.5 ऐम्पियर धारा प्रवाहित होती है।  
चालक से होकर एक मिनट में कितना आवेश गुजरेगा?

A. 105 कूलॉम

B. 210 कूलॉम

C. 350 कूलॉम

D. 250 कूलॉम

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13. एक धातु का विशिष्ट प्रतिरोध  $44 \times 10^{-8}$  ओम-मी है। इस धातु के 1 मी लम्बे तथा 1 मिमी व्यास वाले तार का प्रतिरोध है

A.  $0.28\Omega$

B.  $0.56\Omega$

C.  $1.56\Omega$

D.  $5.6\Omega$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. एक चालक तार का प्रतिरोध  $R$  है। इसको खींचकर इसकी लम्बाई दोगनी कर दी जाती है। चालक का नया प्रतिरोध होगा

A. a.  $4R$

B. b.  $2R$

C. c.  $8R$

D. d.  $6R$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

15. एक विद्युत मोटर की सामर्थ्य 5 किलोवाट है। इसे 30 दिन तक प्रतिदिन 6 घण्टा जलाया जाता है, कितने युनिट विद्युत ऊर्जा व्यय होगी?

A. 600 यूनिट

B. 200 युनिट

C. 450 यूनिट

D. 900 यूनिट

**Answer: D**





वीडियो उत्तर देखें

16. विद्युत क्षेत्र के किसी बिन्दु पर विभव  $V$  वोल्ट है। उस बिन्दु पर स्थित कूलॉम आवेश की स्थितिज ऊर्जा होगी

A.  $Q \times V$  जूल

B.  $\frac{Q}{V}$  जूल

C.  $(Q - V)$  जूल

D.  $\frac{V}{Q}$  जूल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17. एक घर में 220 वोल्ट, 40 वाट के 5 बल्ब लगे हैं। बल्ब 30 दिन तक 5 घण्टे प्रतिदिन जलते हैं। यदि विद्युत ऊर्जा का मूल्य ₹ 2 प्रति यूनिट हो तो बल्ब का तुल्य प्रतिरोध, विद्युत की यूनिटों की संख्या तथा विद्युत ऊर्जा का मूल्य क्रमशः हैं

- A. 242 ओम, 30 यूनिट, ₹ 60
- B. 260 ओम, 20 यूनिट, ₹ 30
- C. 304 ओम, 40 यूनिट, ₹ 40
- D. 175 ओम, 60 यूनिट, ₹ 75

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18.** 100 वोल्ट विभव के बिन्दु से 150 वोल्ट विभव के बिन्दु तक 0.5 कूलॉम आवेश को स्थानान्तरित करने में कितना कार्य करना पड़ेगा?

A. 18 जूल

B. 2.5 जूल

C. 25 जूल

D. 50 जूल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. टार्च के सेलों के टर्मिनल बने होते हैं**

- A. जिंक-कॉपर के
- B. कार्बन-सिल्वर के
- C. कार्बन-जिंक के
- D. कार्बन-कॉपर के

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. AC को DC में परिवर्तित करता है

- A. विभवमापी
- B. दिष्टकारी
- C. गैल्वनोमीटर
- D. वोल्टमीटर

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. सुरक्षा फ्यूज विद्युत उपकरणों में परिपथों के लिए आवश्यक है क्योंकि

A. प्रतिरोध बढ़ने के कारण धार प्रवाह बन्द करता है

तथा सुरक्षा प्रदान करता है

B. परिपथों में विद्युत धारा का प्रवाह बन्द करता है

C. यह शण्ट की भाँति विद्युत धारा को अतिरिक्त मार्ग

प्रदान करता है

D. यदि परिपथ में धारा का मान एक निश्चित मान से

अधिक होता है, तो परिपथ में धारा का प्रवाह बन्द

करता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. शुष्क सेल में धनात्मक सिरे का कार्य करने वाली छड़ होती है

A. पीतल की

B. जस्ते की

C. कॉपर-कार्बन की

D. पेपर की

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.** एक चालक पर 8 कूलॉम आवेश है। उसके समान आकार वाले 6 कूलॉम आवेश युक्त चालक को इससे सटाकर रखने पर प्रत्येक पर आवेश होगा

A. 1 कूलॉम

B. 2 कूलॉम



C. 4 कूलॉम

D. 6 कूलॉम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. किसी ठोस धातु में  $16 \times 10^{21}$  परमाणु हैं। यदि ठोस के 0.5% परमाणुओं में से प्रत्येक से एक इलेक्ट्रॉन निकल जाए तो ठोस पर आएगा

A. 16..8 कूलॉम धनावेश

B. 8.8 कूलॉम ऋणावेश

C. 6.4 कूलॉम ऋणावेश

D. 12.8 कूलॉम धनावेश

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** 200 ओम प्रतिरोध के एक तार में 0.5 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित होने पर ऊर्जा व्यय की दर क्या होगी? यदि ऊर्जा व्यय की दर 250 वाट हो तो तार के बीच कितना विभवान्तर होगा?

A. a. 600 वाट, 600 वोल्ट

B. b. 225 वाट, 300 वोल्ट

C. c. 400 वाट, 250 वोल्ट

D. d. 50 वाट, 500 वोल्ट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** एक चालक में 2 ऐम्पियर की धारा 10 वोल्ट पर 1 मिनट तक प्रवाहित की गई है। तार में विद्युत ऊर्जा होगी |

A. 1200 जूल

B. 600 जूल

C. 1800 जूल

D. 1000 जूल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27. गैलवेनाइज लोहे पर किसका लेप किया जाता है?**

A. टिन का

B. जिंक का

C. ऐल्युमीनियम का

D. कॉपर का

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

28. ऐम्पियर  $\times$  सेकण्ड मात्रक है

A. विद्युत वाहक बल का

B. धारा का

C. विभवान्तर का

D. विद्युत आवेश का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29. विद्युत हीटर का तन्तु बना होता है**

A. लोहे का

B. टरगंस्टन का

C. नाइक्रोम का

D. कॉपर का पल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** एक बल्ब पर  $240V60W$  अंकित है, इसके तंतु पर प्रतिरोध होगा

A.  $940\Omega$

B.  $945\Omega$

C.  $950\Omega$

D.  $960\Omega$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. एक छल्ल से धातु की पाँच गेंदें सिल्क के धागे से अलग-अलग टंगीं हुई हैं। गेंदें (1,2) एवं (2,5) एक-दूसरे को आकर्षित करती हैं जबकि गेंदे (1, 3) व (4, 5) एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करती हैं। गेंद 2 पर आवेश के बारे में निश्चित रूप से निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि

A. यह गेंद उदासीन है



B. यह गेंद धनात्मक आवेशित है

C. जानकारी अपूर्ण है अतः कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है

D. यह गेंद ऋणात्मक आवेशित है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** किसी हीटर की शक्ति 4.4 किलोवाट है तथा स्रोत की वोल्टता 220 वोल्ट है। धारा का परिणाम तथा हीटर का प्रतिरोध क्रमशः होंगे

A. a.  $\frac{220}{11}$  ऐम्पियर,  $11\Omega$

B. b.  $\frac{11}{220}$  ऐम्पियर,  $22\Omega$

C. c.  $\frac{100}{11}$  ऐम्पियर,  $5.5\Omega$

D. d. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** एक वस्तु में 12 इलेक्ट्रॉन सामान्य अवस्था से अधिक हैं

तथा दूसरी वस्तु में 16 इलेक्ट्रॉन सामान्य अवस्था से कम हैं।

इनको सम्पर्क में लाने पर संयुक्त निकाय पर आवेश होगा

A. 2 इलेक्ट्रॉनों के बराबर

B. 3 इलेक्ट्रॉनों के बराबर

C. 4 इलेक्ट्रॉनों के बराबर

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34. निम्नलिखित में से किसमें धारा प्रवाह सुगमता से होता है?**

A. अचालक

B. सुचालक

C. अर्द्धघालक

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. उच्च शक्ति वाली लाइन पर बैठी चिड़िया को**

A. तीव्र झटका लगेगा

B. सामान्य झटका लगेगा

C. तुरन्त मर जाएगी

D. कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** 4 किलोवाट के हीटर द्वारा 3 घण्टे में कितनी यूनिट विद्युत व्यय होगी? यदि 1 किलोवाट की दर 60 पैसे हो तो उसका कुल मूल्य क्या होगा?

A. 18,6.20 ₹

B. 12,7.20 ₹

C. 8,8.50 ₹

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** एक पावर स्टेशन की सामर्थ्य 200 मेगावाट है। प्रतिदिन विद्युत सामर्थ्य उत्पन्न होगी

A. a. 4800 मेगावाट-घण्टा

B. b. 4800 जूल

C. c. 800 जूल

D. d. 200 मेगावाट-घण्टा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** एक तार जिसमें 2 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित हो रही है, के दो बिन्दुओं के बीच विभवान्तर 8.1 वोल्ट है। तार का प्रतिरोध है

A. 4.05 ओम

B. 0.5 ओम

C. 5 ओम

D. 0.25 ओम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** यदि 3 ओम प्रतिरोध के तीन तार समान्तर क्रम में हैं, तो इनका तुल्य प्रतिरोध होगा



A. 3 ओम

B. 2 ओम

C. 1 ओम

D. 9 ओम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** एक प्रकाशित विद्युत बल्ब कुछ समय पश्चात् गर्म हो जाता है, ऊष्मा तन्तु से काँच के बल्ब तक प्रसारित होती है

- A. चालन द्वारा
- B. संवहन द्वारा
- C. विकिरण द्वारा
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**

 उत्तर देखें

**41.** 25 W तथा 100W के दो बल्ब के प्रतिरोधों का अनुपात क्या होगा, यदि दोनों समान वोल्टेज पर कार्य कर रहे हों?

A. 1:4

B. 4:1

C. 1:2

D. 2:1

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** 2 ओम प्रतिरोध के चालक के सिरों के मध्य 12 वोल्ट का विभवान्तर है। चालक में प्रवाहित धारा होगी

A. 12 ऐम्पियर

B. 4 ऐम्पियर

C. 3 ऐम्पियर

D. 6 ऐम्पियर

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** यदि किसी 40 वाट को 220 वोल्ट के स्रोत से जोड़ें तो प्रवाहित धारा होगी

A. a.  $\frac{2}{11}$  ऐम्पियर

B. b.  $\frac{11}{2}$  ऐम्पियर

C. c.  $\frac{5}{11}$  ऐम्पियर

D. d.  $\frac{3}{11}$  ऐम्पियर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** 1 मिमी दूर रखे दो प्रोट्रॉनों के मध्य लगने वाला बल होगा

A.  $3.4 \times 10^{-24}$  न्यूटन

B.  $1.5 \times 10^{-24}$  न्यूटन

C.  $2.3 \times 10^{-22}$  न्यूटन

D.  $2.3 \times 10^{-20}$  न्यूटन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** 40 जूल का मान किलोवाट घण्टा में है

A.  $1.1 \times 10^2$

B.  $1.1 \times 10^{-3}$

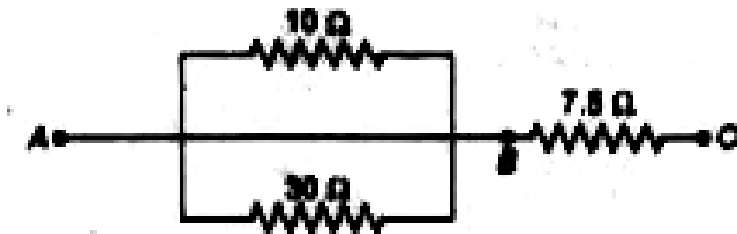
C.  $1.1 \times 10^{-4}$

D.  $1.1 \times 10^{-5}$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

46. प्रदर्शित विद्युत नेटवर्क में 4 तथा 8 के मध्य और A तथा B के मध्य तुल्य प्रतिरोध है



A.  $7.5\Omega$ ,  $15\Omega$

B.  $1.5\Omega$ ,  $25\Omega$

C.  $5.5\Omega$ ,  $15.5\Omega$

D. इनमें से कोई नहीं

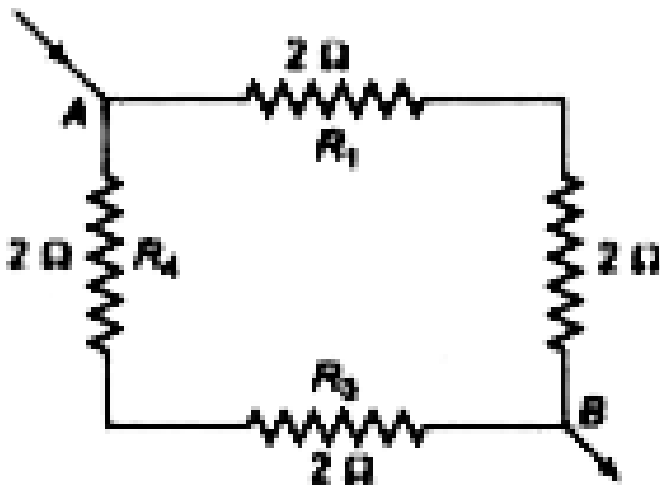
**Answer: A**



उत्तर देखें

47. निम्नांकित चित्र के अनुसार A और B के मध्य तुल्य प्रतिरोध है





- A. 2 $\Omega$
- B. 4 $\Omega$
- C. 0.5 $\Omega$
- D. 3 $\Omega$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**48.**  $50\Omega$  प्रतिरोध के तार को 5 बराबर भागों में काटा गया है। यदि ये भाग समान्तर क्रम में जोड़े जाए तो संयोग का तुल्य प्रतिरोध होगा

A.  $625\Omega$

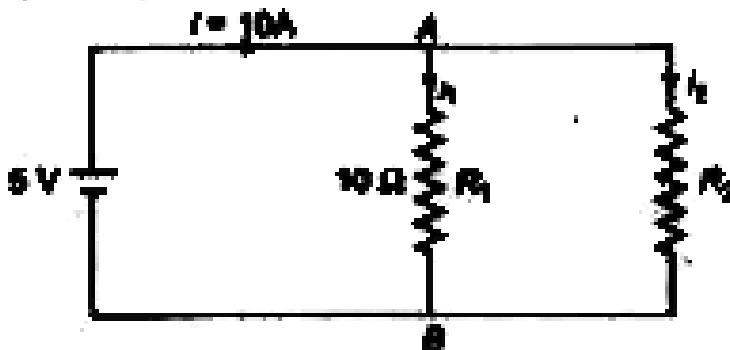
B.  $250\Omega$

C.  $10\Omega$

D.  $2\Omega$

**Answer: D**

49. प्रदर्शित परिपथ में प्रतिरोध  $R_2$  का मान और  $R_2$  में होकर बहने वाली धारा  $i_2$  का मान होगा



- A.  $10\Omega$ , 5 ऐम्पियर
- B.  $5\Omega$ , 10 ऐम्पियर
- C.  $1.5\Omega$ , 2.5 ऐम्पियर

D.  $7.5\Omega$ , 7.5 ऐम्पियर

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

50. किसी विद्युत बल्ब का प्रतिरोध क्या होगा जिस पर 250V तथा 100W अंकित है?

A.  $825\Omega$

B.  $625\Omega$

C.  $25\Omega$

D.  $225\Omega$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

51. एक बल्ब में 2 मिनट तक 3 ऐम्पियर धारा प्रवाहित की जाए तो कितने कूलॉम आवेश प्रवाहित होगा?

A. 360 कूलॉम

B. 180 कूलॉम

C. 240 कूलॉम

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

52.  $2\Omega$ ,  $3\Omega$ ,  $6\Omega$  के तीनों प्रतिरोधों को किस प्रकार जोड़ा जाए कि समतुल्य प्रतिरोध  $1\Omega$  हो?

A. a.  $2\Omega$ ,  $3\Omega$ ,  $6\Omega$  को समान्तर क्रम में

B. b.  $2\Omega$ ,  $3\Omega$  को समान्तर क्रम में तथा फिर  $6\Omega$  को

इनके साथ श्रेणी क्रम में

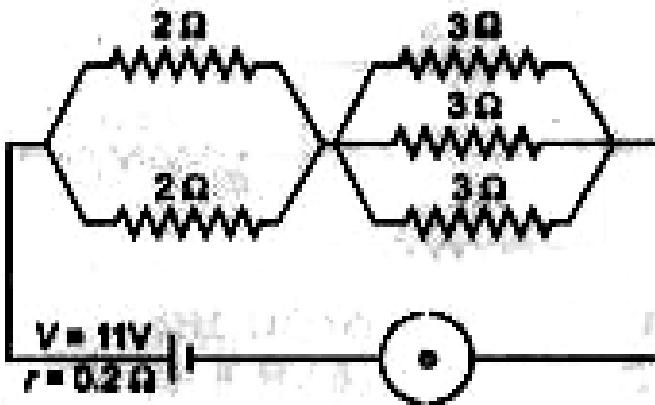
C. c.  $2\Omega$ ,  $3\Omega$ ,  $6\Omega$  को श्रेणी क्रम में

D. d. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

53. दिये गये परिपथ में प्रवाहित धारा का मान होगा



A. 5 ऐम्पियर

B. 10 ऐम्पियर

C. 2.5 ऐम्पियर

D. 2 ऐम्पियर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**54.**  $2\Omega$ ,  $3\Omega$ ,  $5\Omega$ ,  $6\Omega$  प्रतिरोध की चार कुण्डलियों को 64 वोल्ट की बैटरी से श्रेणी क्रम में जोड़ा गया है। पहली कुण्डली के सिरों पर विभवान्तर होगा



A. 16 वोल्ट

B. 6 वोल्ट

C. 4 वोल्ट

D. 8 वोल्ट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55.** श्रेणी क्रम में संयोजित समान मान के चार प्रतिरोधों के समूह का तुल्य प्रतिरोध  $16\Omega$  है। प्रत्येक का मान है

A. a.  $3\Omega$

B. b.  $2\Omega$

C. c.  $4\Omega$

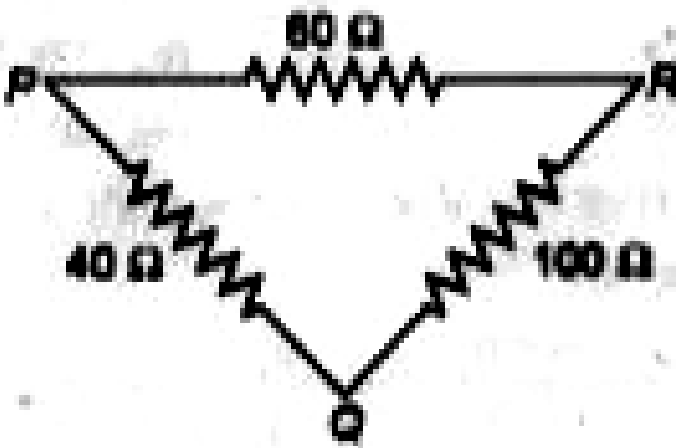
D. d.  $1\Omega$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**56.** तीन प्रतिरोध चित्र के अनुसार जोड़े गये हैं। P तथा Q के मध्य तुल्य प्रतिरोध हैं



- A.  $32\ \Omega$
- B.  $200\ \Omega$
- C.  $64\ \Omega$
- D.  $60\ \Omega$

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

57. एक 50 W लैम्प को 100 V पर ही जलाया जा सकता है। यदि 220 V का स्रोत उपलब्ध हो तो लैम्प को जलाने के लिए उसके श्रेणी क्रम में जुड़े आवश्यक प्रतिरोध तथा क्षयित शक्ति के मान क्रमशः हैं

A. 240 वोल्ट, 60 वाट

B. 200 वोल्ट, 45 वाट

C. 220 वोल्ट, 45 वाट

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

58. 200 वोल्ट पर एक बल्ब 10 घण्टे में 1 यूनिट ऊर्जा का उपभोग करता है। इसकी शक्ति तथा प्रतिरोध होगा

A. 200 वाट,  $300\Omega$

B. 100 वाट,  $400\Omega$

C. 50 वाट,  $250\Omega$

D. 75 वाट,  $360\Omega$

**Answer: B**



59. एक पावर स्टेशन से 100000 v पर 20000kW की विद्युत शक्ति  $8\Omega$  प्रतिरोध की लाइन पर प्रेषित की जाती है। इस प्रेषण में शक्ति का हास तथा विभव पतन का मान क्रमशः होगा

- A. 320 किलोवाट, 600 वोल्ट
- B. 160 किलोवाट, 800 वोल्ट
- C. 240 किलोवाट, 960 वोल्ट
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**60. एक बोर्ड ऑफ ट्रेड युनिट (BTU) का मान होता है**

A. 5 किलोवाट

B. 0 किलोवाट

C. 1 किलोवाट

D. 2 किलोवाट

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

61. बिजली के फ्यूज का तार बना होता है

A. लोहे और पीतल की मिश्र धातु का

B. लैड और टिन की मिश्र धातु का

C. टिन का

D. ताँबे का

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



62. 2 ओम प्रतिरोध में 5 ऐम्पियर की धारा 30 मिनट तक प्रवाहित करने पर उत्पन्न ऊर्जा होगी

A.  $9 \times 10^4$  जूल

B.  $9 \times 10^5$  जूल

C.  $9 \times 10^8$  जूल

D.  $9 \times 10^3$  जूल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

63. एक छात्रावास में 100W के दस बल्ब और 80 वाट के 5 पंखे लगे हैं। ये प्रतिदिन 0 घण्टे व्यवहार में लाए जाते हैं। ₹ 1.5 प्रति यूनिट की दर से जून माह में भुगतान करना होगा

A. ₹200 का

B. ₹530 का

C. ₹360 का

D. ₹630 का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

64. एक बर्तन में 100 ग्राम जल  $10^{\circ}C$  पर रखा है। इसमें 42 ओम का प्रतिरोधक तार डालकर 2 ऐम्पियर की धारा 5 मिनट तक प्रवाहित की-जाती है यदि बर्तन की ऊष्मा धारिता 50 कैलोरी है तो जल के ताप में वृद्धि होगी

A.  $80^{\circ}C$

B.  $40^{\circ}C$

C.  $60^{\circ}$

D.  $100^{\circ}C$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

65. सिल्क और एबोनाइट की छड़ को रगड़ने पर सिल्क से कितने इलेक्ट्रॉन स्थानान्तरित होने चाहिए ताकि इस पर  $3.2 \times 10^{-7}$  कूलॉम के बराबर धनावेश आ जाए?

A.  $4 \times 10^{12}$

B.  $1 \times 10^{12}$

C.  $3 \times 10^{12}$

D.  $2 \times 10^{12}$

**Answer: D**

66. विद्युत बल्ब के भीतर

- A. हाइड्रोजन गैस भरी होती है.
- B. निर्वात रहता है
- C. निष्क्रिय गैस भरी होती है
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**

67. दी गई वोल्टता के खनोत से जुड़े किसी चालक मे प्रति सेकण्ड उत्पन्न ऊष्मा

- A. धारा के समानुपाती होती है
- B. धार के व्युत्क्रमानुपाती होती है
- C. धारा के वर्ग के समानुपाती होती है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं .

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

68. 100 वाट का बल्ब 250 वोल्ट के विद्युत मेन्स से जोड़ा जाता है। बल्ब में प्रवाहित धारा होगी

A. a. 0.4 ऐम्पियर

B. b. 0.2 ऐम्पियर

C. c. 2.5 ऐम्पियर

D. d. 20 ऐम्पियर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

69. कुछ प्रतिरोधों को समान्तर क्रम में जोड़ने पर उनमें समान रहता है

A. विद्युत विभवान्तर

B. विद्युत धारा

C. (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



70. एक घर में 60 वाट के 0 बल्ब और 75 वाट के 4 पंखे लगे हैं। यदि ये प्रतिदिन 6 घण्टे तक उपयोग में लाये जाते हैं तो प्रति यूनिट एक रुपया की दर से 30 दिनों का कितना भुगतान करना होगा?

A. ₹ 72

B. ₹62

C. ₹ 262

D. ₹ 272

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

71. हाइड्रोजन परमाणु के नाभिक में प्रोटॉन की संख्या होती है

A. 1

B. शून्य

C. 2

D. 4

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

72. 100 मी लम्बे टेलीफोन तार से 0. ऐम्पियर की धारा प्रवाहित होती है। जब उसके सिरों के बीच 2 वोल्ट की बैटरी जोड़ी जाती है तो तार का प्रतिमीटर प्रतिरोध क्या है?

A.  $0.8\Omega$

B.  $2.4\Omega$

C.  $1.2\Omega$

D.  $1.2\Omega$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

73. किसी तार का विशिष्ट प्रतिरोध

- A. तार की लम्बाई के साथ बदलता है
- B. तार के द्रव्यमान के साथ बदलता है
- C. तार की मोटाई के साथ बदलता है
- D. उपरोक्त में से किसी पर निर्भर नहीं करता

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

74. हीटर का तार बना होता है

A. पीतल का

B. लोहे का

C. टंगस्टन का

D. नाइक्रोम का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

75. दो आवेशों के बीच की दूरी 3 गुनी कर देने पर उनके बीच लगने वाला बल होगा

A. पहले से  $\frac{1}{9}$  गुना

B. पहले से 9 गुना

C. पहले से  $\frac{1}{2}$  गुना

D. पहले से 27 गुना

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

76. विद्युत विभव का मात्रक होता है

A. जूल/ऐम्पियर

B. जूल

C. ओम

D. जूल/कूलॉम

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

77. एक तत्व के परमाणु के नाभिक में, 12 न्यूट्रॉन तथा 11 प्रोटॉन हैं। इनकी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी

A. a. 25

B. b. 10

C. c. 12

D. d. 11

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



78. एक चालक MN में इलेक्ट्रॉन M से N की ओर बह रहे हैं, धारा की दिशा होगी

A. a. M से N की ओर

B. b. MN के समान्तर

C. c. N से M की ओर

D. d. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

79. किसी चालक के धारा का मान 200 मिली ऐम्पियर है।

इससे होकर गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी

A. a.  $1.25 \times 10^{10}$

B. b.  $1.25 \times 10^{19}$

C. c.  $1.25 \times 10^{18}$

D. d.  $1.25 \times 10^{20}$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

80. हीटर का तार उस पदार्थ का बनाना चाहिए जिसका

- A. प्रतिरोध कम तथा गलनांक ऊँचा हो
- B. अतिरोध कम तथा गलनांक नीचा हो...
- C. प्रतिरोध अधिक तथा गलनांक नीचा हो
- D. प्रतिरोध अधिक तथा गलनांक ऊँचा हो

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

81. 220 वोल्ट पर किसी बल्ब से  $\frac{5}{11}$  ऐम्पियर की धार प्रवाहित होती है, बल्ब की शक्ति है

A. a. 100 वाट

B. b. 200 वाट

C. c. 160 वाट

D. d. 220 वाट

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

82. एक तार की लम्बाई दोगुनी तथा परिच्छेद का क्षेत्रफल आधा कर देने पर उसका प्रतिरोध हो जाएगा

A. a. 16 गुना

B. b. चौथाई

C. c. दोगुना

D. d. चार गुना

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

83. ताँबे के एक बेलनाकार टुकड़े की लम्बाई  $l$  तथा त्रिज्या  $r$  हैं। इन्हें बदलकर न्यूनतम प्रतिरोध प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी माप उपयुक्त होगी?

A.  $4l, \frac{3r}{2}$

B.  $\frac{l}{4}, 2r$

C.  $l, r$

D.  $4l, \frac{r}{2}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

84. एक 250 वाट का हीटर पानी को  $100^{\circ}C$  तक गर्म करने के लिए 6 घण्टे के लिए प्रयोग किया जाता है। पानी का प्रारम्भिक ताप  $0^{\circ}C$  है। पानी का द्रव्यमान होना चाहिए

- A. 4.2 किग्रा
- B. 35.7 किग्रा
- C. 2.86 किग्रा
- D. 0.357 किग्रा

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

85. ताँबे के एक तार में होकर  $2.5 \times 10^{18}$  मुक्त इलेक्ट्रॉन प्रति सेकण्ड प्रवाहित हो रहे हैं। चालक में धारा का मान ज्ञात कीजिए।

- A. a. 0.4 ऐम्पियर
- B. b. 0.6 ऐम्पियर
- C. c. 0.1 ऐम्पियर
- D. d. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



86. निम्नलिखित में से कौन-सा सुचालक है?

A. अभ्रक

B. लकड़ी

C. नाइक्रोम

D. चाँदी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

87. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रतिरोध है?

A. नाइक्रोम

B. लकड़ी

C. ताँबा

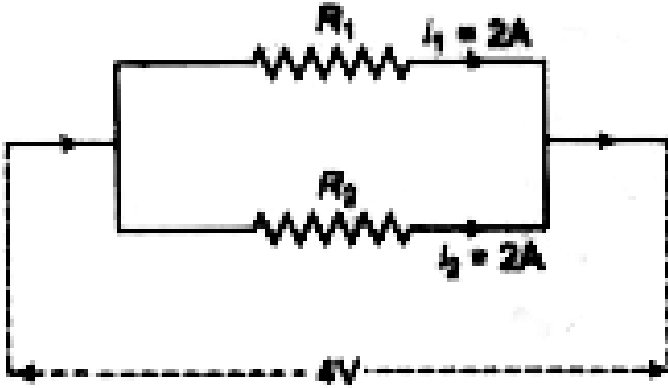
D. चाँदी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

88. चित्र में प्रदर्शित प्रतिरोधों  $R_1$  व  $R_2$  तथा इनके तुल्य प्रतिरोध का मान क्रमशः है



A.  $2\Omega, 4\Omega, \frac{4}{3}\Omega$

B.  $8\Omega, 6\Omega, \frac{8}{3}\Omega$

C.  $1\Omega, 2\Omega, \frac{2}{3}\Omega$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**89.** 100 वोल्ट विभव के बिन्दु से 250 वोल्ट विभव के बिन्दु तक 0.5 कूलॉम आवेश को स्थानान्तरित करने में कितना कार्य करना पड़ेगा?

A. a. 50 जूल

B. b. 75 जूल

C. c. 12.5 जूल

D. d. 100 जूल

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**90.** एक विद्युत बल्ब का मूल्यांकन 220V-100W किया गया है। बल्ब के तन्तु का प्रतिरोध है

A. a.  $48.4\Omega$

B. b.  $242\Omega$

C. c.  $50\Omega$

D. d.  $484\Omega$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**91. विद्युत मोटर ऐसा यंत्र है जो बदलता है**

- A. विद्युत ऊर्जा को यान्त्रिक ऊर्जा में
- B. यान्त्रिक ऊर्जा को गतिज ऊर्जा में
- C. यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में
- D. उच्च विभव को निम्न विभव में

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

92. भारत में प्रत्यावर्ती धारा की आवृत्ति लगभग है

A. 50 हर्टज

B. 60 हर्टज

C. 100 हर्टज

D. 120 हर्टज

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

93. किसी धारावाही तार के लम्बवत् तल में निम्नलिखित में से कौन-सा क्षेत्र उपस्थित होगा?

A. विद्युत क्षेत्र

B. चुम्बकीय क्षेत्र

C. कूलॉम क्षेत्र

D. विद्युत स्थैतिक क्षेत्र

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



94. दो समान्तर धारावाही तार जिनमें एक ही दिशा में विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है, एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं, इसका कारण है

- A. उनके बीच विभवान्तर
- B. उनके बीच अन्योन्य प्रेरण
- C. उनके बीच विद्युत बल
- D. उनके बीच चुम्बकीय बल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

95. जब एक कुण्डली को एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में घुमाया जाता है, तो

A. एक परिवर्ती आवृत्ति का प्रत्यावर्ती विद्युत वाहक बल

उत्पन्न होता है

B. परिवर्ती विद्युत वाहक बल की दिष्ट धारा उत्पन्न होती

है

C. नियत विद्युत वाहक बल की दिष्ट धारा उत्पन्न होती है

D. नियत आयाम का प्रत्यावर्ती विद्युत वाहक बल उत्पन्न

होता है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**96.** दो समान्तर धारावाही तार जिनमें धारा विपरीत दिशा में बह रही है, वे एक-दूसरे को

- A. आकर्षित करेंगे
- B. प्रतिकर्षित करेंगे
- C. घूमकर एक-दूसरे के लम्बवत् हो जाएंगे
- D. कोई बल नहीं लगाएंगे

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

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

- A. ऐम्पियर के नियम से
- B. फ़ैराडे के नियम से
- C. लेन्ज के नियम से
- D. मैक्सवेल के नियम से

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**98.** 0.4 मी लम्बाई का एक सीधा चालक 7 मी/से के वेग से 0.9 वेबर/  $\text{m}^2$  तीव्रता के चुम्बकीय क्षेत्र में गतिमान है। चालक के सिरों पर उत्पन्न प्रेरित वि० वा० बल होगा

A. 1.25 वोल्ट

B. 250 वोल्ट

C. 2.52 वोल्ट

D. 5 वोल्ट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**99.** विद्युत्तयु चुम्बकीय प्रेरण के कारण उत्पन्न हुई प्रेरित धारा की दिशा सदैव इस प्रकार होती है, कि यह उस कारक का विरोध करती है जिस कारण यह उत्पन्न हुई है ,वह नियम है

- A. लेन्ज का
- B. फैराडे का
- C. बायो सेवर्ट का
- D. ऐम्पियर का

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**100.** किसी धारावाही कुण्डली का स्वप्रेरकत्व निम्नलिखित में से किस सूत्र से प्रदर्शित किया जाता है?

A.  $L = \frac{di}{dt}$

B.  $L = -e^2 \frac{di}{dt}$

C.  $L = -e \frac{di}{dt}$

D.  $L = -\frac{e}{di / dt}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**101.** निम्नलिखित में से कौन-सा यन्त्र धारा के चुम्बकीय प्रभाव का पालन नहीं करता है?

- A. ऊष्मक
- B. विद्युत घण्टी
- C. लाउडस्पीकर
- D. टेलीफोन



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**102.** किसी चुम्बकीय पदार्थ के अणु इस प्रकार संरेखित होते हैं कि

- A. वे एक-दूसरे के प्रभाव को उदासीन कर सकें
- B. वे एक-दूसरे के प्रभाव को कम कर सकें
- C. वे एक-दूसरे के प्रभाव को बढ़ा सकें
- D. कुछ कहा नहीं जा सकता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**103.** पृथ्वी के चुम्बकत्व की दिशा होती है

- A. भौगोलिक उत्तर से दक्षिण की ओर
- B. भौगोलिक दक्षिण से उत्तर की ओर
- C. केन्द्र से याम्योत्तर की ओर
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**104.** जब लोहे की छड़ के एक सिरे को स्थायी चुम्बक के उत्तरी ध्रुव के पास ले जाया जाता है, तो छड़ का दूसरा सिरा बन जाता है

A. दक्षिण ध्रुव

B. उत्तरी ध्रुव

C. उदासीन ध्रुव

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

105.  $L$  लम्बाई की चुम्बक में कहाँ चुम्बकीय क्षेत्र शून्य होता है?

- A. सिरों पर
- B. केन्द्र पर
- C. किसी सिरे से  $\frac{3}{4}L$  दूरी पर
- D. कहीं पर नहीं

**Answer: B**



106. द्रव हीलियम की एक बूँद दो विपरीत चुम्बकीय ध्रुवों के बीच लाने पर

- A. नीचे गिर जाएगी
- B. सरल आवर्त गति करने लगेगी
- C. वहीं लटकी रहेगी
- D. दो भागों में टूट जाएगी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

107. मुक्त रूप से अपने गुरुत्व केन्द्र पर आलम्बित चुम्बकीय सुई कौन-सा कोण बनाती है?

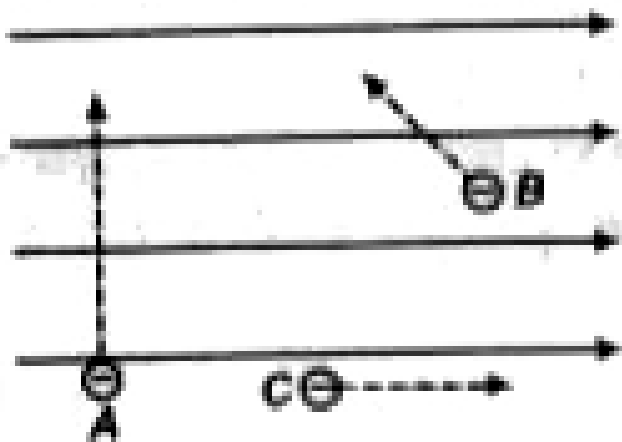
- A. नमन कोण
- B. दिक्पात कोण
- C. क्षैतिज कोण
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

108. संलग्न चित्र में तीन इलेक्ट्रॉन A, B तथा C एक चुम्बकीय क्षेत्र में विभिन्न दिशाओं में गतिमान हैं। किस इलेक्ट्रॉन पर चुम्बकीय बल शून्य होगा?



A. A

B. B

C. C

D. A,B,C

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**109.** एक चुम्बकीय सुई असमान चुम्बकीय क्षेत्र में रखी जाती है। यह अनुभव करेगी

A. एक बल व बल आघूर्ण

B. एक बल किन्तु कोई बल आघूर्ण नहीं

C. एक बल आघूर्ण किन्तु कोई बल नहीं



D. न वो बल और न ही बल आघूर्ण

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**110.** निम्न में से किस दशा में विद्युत आवेश पर कोई बल नहीं लगेगा?

A. चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् गतिमान आवेश

B. विद्युत क्षेत्र में गतिमान आवेश

C. चुम्बकीय क्षेत्र के समान्तर गतिमान आवेश

D. विद्युत क्षेत्र में स्थित आवेश

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

**111.** ट्रांसफॉर्मर की क्रोड पटलित की जाती है ताकि

A. द्वितीयक तथा प्राथमिक कुण्डलियों के सिरों पर

वोल्टता का अनुपात दोगुना हो जाए

B. ट्रांसफॉर्मर का भार कम हो सके

C. ट्रांसफॉर्मर की कोर को जंग से बचाया जा सके

D. भंवर धाराओं के कारण ऊर्जा हानि कम हो सके

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**112.** एक ट्रांसफॉर्मर प्रयोग किया जाता है

A. दिष्टधारा को प्रत्यावर्ती धारा में बदलने में

B. पर्याप्त प्रत्यावर्ती धारा प्राप्त करने में

C. पर्याप्त दिष्ट धारा करने में

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**113.**  $3.2 \times 10^{-19}$  कूलॉम का आवेश  $10^6$  मी/से के वेग से 3 वेबर/  $\text{m}^2$  तीव्रता वाले चुम्बकीय क्षेत्र से  $60^\circ$  के कोण पर प्रवेश करता है। आवेश पर लगने वाला बल होगा

A.  $8.31 \times 10^{-13}$  न्यूटन

B.  $6 \times 10^{12}$  न्यूटन

C.  $8.01 \times 10^{11}$  न्यूटन

D.  $7 \times 10^{11}$  न्यूटन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**114.** 0.05 मी लम्बा एक तार  $2 \times 10^3$  के चुम्बकीय क्षेत्र में उसकी दिशा के लम्बवत् स्थित है। तार में कितनी धारा प्रवाहित करने पर उस पर 25 न्यूटन का चुम्बकीय बल लगेगी?

A. 2.5 ऐम्पियर

B. 3.5 ऐम्पियर

C. 0.25 ऐम्पियर

D. 4.5 ऐम्पियर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**115.** किसी चुम्बक का दक्षिण दिशा की ओर संकेत करने वाला सिरा होगा

A. उत्तरी ध्रुव

B. दक्षिण ध्रुव

C. (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**116. विद्युत मोटर बदलता है**

- A. विद्युत ऊर्जा को ध्वनि ऊर्जा में
- B. विद्युत ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में
- C. विद्युत ऊर्जा को यान्त्रिक ऊर्जा में
- D. यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**117.** यदि 10 फेरों वाली एक तार की कुण्डली से गुजरने वाले चुम्बकीय फ्लक्स में 2 सेकण्ड में 15 वेबर की वृद्धि होती है, तो कुण्डली में उत्पन्न वि. वा. बल होगा

A. 60 वोल्ट

B. 75 वोल्ट

C. 45 वोल्ट

D. 150 वोल्ट



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**118.** निम्नलिखित में से सही कथन चुनिए

A. प्रत्यावर्ती धारा, दिष्ट धारा से अधिक खतरनाक होती

है

B. दिष्ट धारा, प्रत्यावर्ती धार से अधिक खतरनाक होती है

C. दिष्ट धारा में ट्रांसफॉर्मर का उपयोग किया जा सकता

है

D. घरों में प्रवाहित होने वाली धारा दिष्ट धारा होती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**119.** 1000 फेरों वाली एक कुण्डली की त्रिज्या 5 सेमी है।

यदि कुण्डली से गुजरने वाले चुम्बकीय क्षेत्र का मान एक

मिली सेकण्ड में 10 टेस्ला से शून्य तक घटाया जाए तो

कुण्डली के सिरों पर विद्युत वाहक बल होगा

A.  $78.5 \times 10^3$  वोल्ट

B.  $85.5 \times 10^3$  वोल्ट

C.  $65 \times 10^3$  वोल्ट

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**120.** एक परिनालिका की लम्बाई 1 मी तथा व्यास 20 सेमी है। उसमें तार के 1000 फेरे हैं। इसमें प्रवाहित हो रही 2.5 ऐम्पियर की धारा को 1.0 मिली सेकण्ड में धीरे-धीरे घटाकर शून्य कर दिया जाता है। परिषथ के निरोधी वि.वा. बल का

परिमाण क्या होगा, यदि धारा का स्विच बन्द कर दिया जाए?

$$(\mu_0 = 1.26 \times 10^{-26} \text{ हेनरी/मी})$$

A.  $215\pi \times 10^{-17}$  वोल्ट

B.  $3.15\pi \times 10^{-17}$  वोल्ट

C.  $2.15 \times 10^{-18}$  वोल्ट

D.  $3.15 \times 10^{-18}$  वोल्ट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

121. 250 फेरों वाली कुण्डली में प्रत्येक लूप के फलक का क्षेत्रफल  $S = 9 \times 10^{-2} \text{ m}^2$  है। यदि कुण्डली में प्रेरित वि. वा. बल 7.5 वोल्ट है, तो कुण्डली के प्रत्येक फेरे से बद्ध चुम्बकीय फ्लक्स परिवर्तन की दर होगी

- A. 2.03 वेबर/ सेकेण्ड
- B. 0.03 वेबर/ सेकेण्ड
- C. 1.03 वेबर/ सेकेण्ड
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



122. 10 सेमी लम्बाई की एक परिनालिका में जब 3 ऐम्पियर की धारा बहती है, तो इसके अन्दर 0.002 टेस्ला का चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न होता है। परिनालिका में फेरों की संख्या होगी

A. 53

B. 65

C. 33

D. 43

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**123.** निम्नलिखित में से सही कथन है

A. डायनेमो विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है

B. डायनेमों को विद्युत मोटर भी कहा जाता है

C. दिष्ट धारा में ट्रांसफॉर्मर का उपयोग नहीं किया सकता

D. प्रत्यावर्ती धारा में ट्रांसफॉर्मर का उपयोग नहीं किया जा सकता

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**124.** एक प्रोटॉन किसी चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा से  $90^\circ$  का कोण बनाते हुए  $2 \times 10^5$  मी/से की चाल से गुजरता है। उस पर  $3.2 \times 10^{-10}$  न्यूटन का बल लगता है। चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता है

(प्रोटॉन का आवेश -  $= 1.6 \times 10^{-19}$  कूलॉम)



A.  $1 \times 10^4$  न्यूटन/ऐम्पियर-मी

B.  $2 \times 10^4$  न्यूटन/ऐम्पियर-मी

C.  $0.5 \times 10^4$  न्यूटन/ऐम्पियर-मी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**125.** एक लम्बे सीधे चालक में 12 ऐम्पियर की धारा बह रही

है। इससे कितनी दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान  $3 \times 10^5$

टेस्ला होगा?

A. 0.08 मी

B. 0.25 मी

C. 1.25 मी

D. 6 मी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**126.** एक वृत्ताकार तार की त्रिज्या 0.5 मी तथा धारा का मान 10 ऐम्पियर है। इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र का परिमाण होगा

A. 2000 टेस्ला

B.  $21.56 \times 10^{-6}$  टेस्ला

C.  $6 \times 10^{-6}$  टेस्ला

D.  $12.57 \times 10^{-6}$  टेस्ला

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**127.** एक छोटी लोहे की गेंद क्षैतिज विद्युत चुम्बकीय ध्रुवों के मध्य रखकर छोड़ दी जाती है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य होगा?

A. यह नीचे ,गिर जाएगी

B. यह किसी एक ध्रुव की ओर आकर्षित हो जाएगी

C. यह केन्द्र पर रहेगी

D. यह दोनों ध्रुवों के मध्य दोलन करने लगेगी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**128.** टेपरिकार्डर के टेप पर किसका लेप चढ़ा होता है?

A. जिंक ऑक्साइड

B. माइका

C. कॉपर सल्फेट

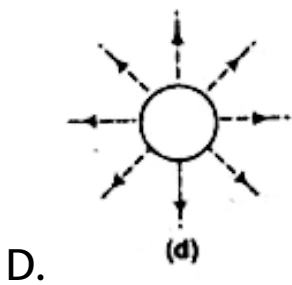
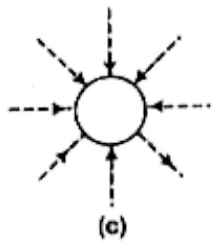
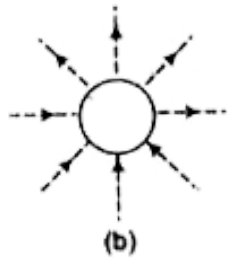
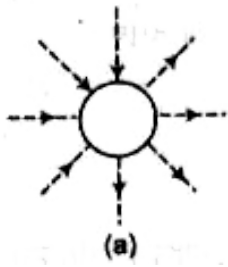
D. लौह-चुम्बकीय पाउडर

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**129.** निम्नांकित चित्रों में से कौन-सा एक विलगित उत्तरी ध्रुव के कारण उत्पन्न चुम्बकीय बल रेखाओं को प्रदर्शित करता है?



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

130. यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने वाला यन्त्र है

A. ट्रॉसफॉर्मर

B. चल कुण्डलिनी

C. विद्युत मोटर

D. डायनेमो

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**131.** एक इलेक्ट्रॉन का आवेश  $1.6 \times 10^{-19}$  कूलॉम है। यह 1000 न्यूटन/ऐम्पियर-मी के चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवतू  $2 \times 10^6$  मी/से के वेग से गति कर रहा है। इलेक्ट्रॉन पर आरोपित चुम्बकीय बल होगा

A.  $8 \times 10^{-10}$  न्यूटन

B.  $8 \times 10^{-10}$  न्यूटन

C.  $8 \times 10^{-8}$  न्यूटन

D.  $3.2 \times 10^{-9}$  न्यूटन

**Answer: A**



132. 2 मी लम्बे तार में 0.5 ऐम्पियर की धारा बह रही है। यह तार 0.4 न्यूटन/ऐम्पियर-मी की तीव्रता वाले एक समान चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् रखा हुआ है। तार पर लगने वाला बल है

- A. 2 न्यूटन
- B. 6 न्यूटन
- C. 8 न्यूटन
- D. 4 न्यूटन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**133.** 0.2 मी लम्बे एक तार में 2 ऐम्पियर धारा बह रही है। तार को 5.0 न्यूटन/ऐम्पियर-मी के एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में क्षेत्र की दिशा से  $45^\circ$  के कोण पर रखा गया है। तार पर बल होगा

A.  $\sqrt{2}$  न्यूटन

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  न्यूटन

C.  $2\sqrt{2}$  न्यूटन

D. 0.5 न्यूटन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

134.  $\frac{\pi}{6}$  कोण पर 2 वेबर/  $\text{m}^2$  के चुम्बकीय क्षेत्र में  $10^4$  मी/से के वेग से कूलॉम आवेश प्रवेश करता है। आवेश पर लगने वाले बल का मान है

A.  $10^5$  न्यूटन

B.  $10^3$  न्यूटन

C.  $10^4$  न्यूटन

D.  $10^6$  न्यूटन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**135.** एक चालक में 100 ऐम्पियर की धारा वह रही है। इस तार के 1 मी नीचे चुम्बकीय क्षेत्र होगा (दिया है,

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ टेस्ला-मी/ऐम्पियर})$$

A.  $4 \times 10^{-5}$  टेस्ला

B.  $2 \times 10^5$  टेस्ला

C.  $0.5 \times 10^5$  टेस्ला

D.  $1 \times 10^{-5}$  टेस्ला

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**136.** 100 फेरों वाली कुण्डली में से गुजरने वाला फ्लक्स 0.1 सेकण्ड में 0.1 बेबर हो जाता है। प्रेरित विद्युत वाहक बल का मान है

A. 200 वोल्ट

B. 100 वोल्ट

C. 150 वोल्ट

D. 300 वोल्ट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**137. विद्युत चुम्बक बनाया जाता है**

A. स्टील का

B. कार्बन का

C. जस्ते का

D. नर्म लोहे का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**138.** डायनेमो से उत्पन्न धारा की दिशा निर्धारित की जाती है

A. फ़ैराडे के नियम से

B. मैक्सवेल के दाएँ हाथ के नियम से

C. फ्लेमिंग के दाँएँ हाथ के नियम से

D. फ्लेमिंग के बाँएँ हाथ के नियम से

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**139.** चुम्बकीय क्षेत्र के प्रभाव में विद्युत धारा

A. ऊष्मा उत्पन्न करती है

B. चालक पर बल आरोपित करती है

C. आकर्षण बल उत्पन्न करती है

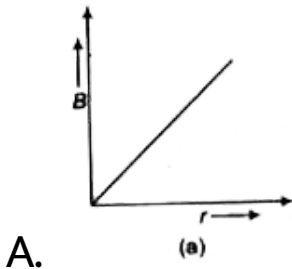


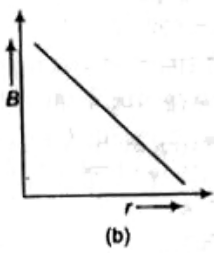
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**

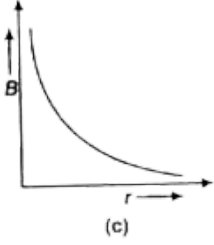
 वीडियो उत्तर देखें

**140.** एक लम्बे सीधे धारावाही तार से  $r$  दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र  $B$ , दूरी  $r$  के साथ किसी प्रकार परिवर्तित होता है?

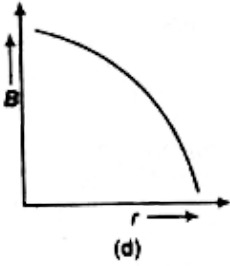




B.



C.



D.

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

141. विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव की खोज किसने की थी?

- A. ऐम्पियर
- B. ओस्टेड
- C. फ्लेमिंग
- D. फैराडे

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

142. चुम्बकीय क्षेत्र में गतिशील कण की अपरिवर्तित रहती है

A. सिर्फ चाल

B. सिर्फ गतिज ऊर्जा

C. चाल एवं गतिज ऊर्जा दोनों.

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

143. चुम्बकीय प्रेरण की खोज किसने की थी?

A. फ्लेमिंग.

B. लेन

C. फैराडे

D. ओर्स्टेड

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

144. यान्त्रिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने वाली मशीन का नाम है

- A. डायनेमो
- B. प्रेरण कुण्डली
- C. विद्युत मोटर
- D. ट्रांसफॉर्मर

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

145. चुम्बकीय क्षेत्र का मात्रक होता है

A. न्यूट <sup>2</sup>

B. न्यूटन मी

C. न्यूटन प्रति ऐम्पियर-मी

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

146. निम्नलिखित में से सत्य कथन है, डायनेमो

- A. विद्युत प्रेरण के सिद्धान्त पर कार्य करता है
- B. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धान्त पर कार्य करता है
- C. चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धान्त पर कार्य करता है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**147.** चुम्बकीय बल रेखाएँ

- A. दक्षिणी ध्रुव से चलती हैं



B. केवल समान्तर होती हैं

C. एक-दूसरे को कभी नहीं काटती हैं -

D. चुम्बकीय तीव्रता नहीं दर्शाती

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**148.** घरों में प्रयुक्त की जाने वाली धारा होती है

A. दिष्ट धारा

B. प्रत्यावर्ती धारा

C. कभी दिष्ट धारा एवं कभी प्रत्यावर्ती धारा

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**149.** जब किसी वृत्ताकार कुण्डली में धारा प्रवाहित की जाती है तो इसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न हो जाता है, यह चुम्बकीय क्षेत्र कुण्डली के तल के

A. लम्बवत् होता है

B. समान्तर होता है

C. कभी लम्बवत् तो कभी समान्तर होता है

D. न लम्बवत् होता है और न ही समान्तर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**150.** परिनालिका के एक सिरे में प्रवाहित होने वाली धारा की दिशा वामावर्त (anticlockwise) दिशा में है जो वह सिरा होगा

- A. उत्तरी ध्रुव
- B. दक्षिणी ध्रुव
- C. उदासीन
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**151.** किसी परिनालिका के अन्दर चुम्बकीय प्रेरण का मान

- A. शून्य होता है

B. अक्ष से दूरी के साथ घटता है

C. समरूप होता है

D. अक्ष से दूरी के साथ बढ़ता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**152.** एक वृत्ताकार तार जिसकी त्रिज्या 10 सेमी है, में होकर 1 ऐम्पियर धारा बहती है, वृत्तीय तार के केन्द्र पर उत्पन्न चुम्बकीय प्रेरण का मान होगा

$$(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ वेबर/ऐम्पियर-मी})$$

A.  $10^{-8}$  टेस्ला

B.  $6.28 \times 10^{-6}$  टेस्ला

C.  $0.5 \times 10^{-8}$  टेस्ला

D. 5.0 टेस्ला

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**153.** किसी जनित्र में उत्पन्न धारा की दिशा ज्ञात की जा सकती है

- A. लेन्ज के नियम से
- B. फ्लेमिंग के दाँएँ हाथ के नियम से
- C. फैराडे के नियम से
- D. उत्पन्न विद्युत धारा दिशाहीन होती है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**154.** एक धारावाही परिनालिका के अन्दर नर्म लोहे का क्रोड (crode) रख देने पर

- A. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता घट जाती है
- B. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता बढ़ जाती है
- C. चुम्बकीय क्षेत्र नष्ट हो जाता है
- D. परिनालिका के अन्दर चुम्बकीय क्षेत्र एवं विद्युत क्षेत्र घट जाते हैं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



155. परिनालिका के चुम्बकीय क्षेत्र की प्रबलता बढ़ाने के लिए

A. परिनालिका के बाहर एक क्रोड रख देना चाहिए

B. परिनालिका को गर्म करना चाहिए

C. परिनालिका के अन्दर लोहे का क्रोड (crode) रख देना चाहिए

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

156. कुण्डली के साथ उसके सिरों पर लगे विभक्त वलय

- A. स्थिर रहते हैं
- B. घूमने लगते हैं
- C. ब्रुशों से जुड़े रहते हैं
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

157. टेबिल फैन में निम्नलिखित यन्त्र पंखुड़ियों को घुमाने का काम करता है

A. डायनेमो

B. विद्युत मोटर

C. ट्रांसफॉर्मर

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

158. आमेचर बनाया जाता

A. ताँबे का

B. एल्युमीनियम का

C. नर्म लोहे का

D. लकड़ी का

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

159. हाइड्रोजन परमाणु में एक इलेक्ट्रॉन वृत्तीय कक्षा जिसकी त्रिज्या  $5.2 \times 10^{-11}$  मी है, में घूमता है और इसके नाभिक पर 12.56 टेस्ला का चुम्बकीय प्रेरण उत्पन्न करता है, इलेक्ट्रॉन की गति के बाद उत्पन्न विद्युत धारा का मान होगा ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$  वेबर/ऐम्पियर-मी)

A.  $6.53 \times 10^{-3}$  ऐम्पियर

B.  $13.25 \times 10^{-10}$

C.  $9.6 \times 10^{-3}$  ऐम्पियर

D.  $1.04 \times 10^{-3}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

160. “किसी परिपथ में प्रेरित विद्युत धारा की दिशा सदैव इस प्रकार होती है, कि इस कारण का विरोध करती है जिसके कारण वह स्वयं उत्पन्न हुई है” यह नियम कहलाता है

- A. फ़ैराडे का नियम
- B. लेन्ज का नियम
- C. मैक्सवेल का नियम
- D. फ्लेमिंग का वाम हस्त नियम

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**161.** किस धारा में ट्रांसफॉर्मर का उपयोग नहीं किया जा सकता?

- A. प्रत्यावर्ती धारा में
- B. दिष्ट धारा में
- C. (a) और (b) दोनों में
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

162. प्रत्यावर्ती धारा का अधिकतम मान कहलाता है

- A. शिखर मान
- B. आयाम
- C. आवृत्ति
- D. (a) और (b) दोनों

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



**163.** यदि किसी तार की कुण्डली में धारा प्रवाहित की जाए तो कुण्डली

- A. फैलेगी
- B. सिकुड़ेगी
- C. पहले फैलेगी फिर सिकुड़ेगी
- D. यथावत् रहेगी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**