



PHYSICS

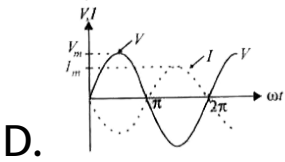
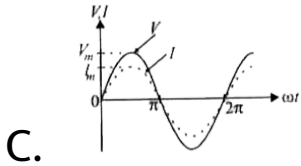
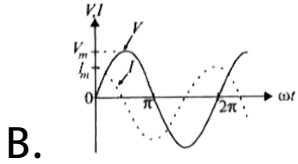
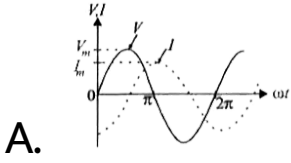
BOOKS - MTG PHYSICS (HINDI)

प्रत्यावर्ती धारा

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner प्रतिरोधक पर प्रयुक्त ए सी
वोल्टता

1. शुद्ध प्रतिरोधी परिपथ में धारा एवं वोल्टता के मध्य कला सम्बन्ध को सबसे अच्छा किसके द्वारा प्रदर्शित किया गया है

?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. एक प्रकाश बल्ब को 220 व ए.सी. सप्लाई के लिए 100 W पर नियत किया गया है | बल्ब का प्रतिरोध होगा -

A. 284Ω

B. 384Ω

C. 484Ω

D. 584Ω

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक प्रकाश बल्ब को 220 व ए.सी. सप्लाई के लिए 100 W पर नियत किया गया है | शिखर वोल्टता क्या होगी -

A. 305 V

B. 310 V

C. 311 V

D. 315 V

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी ए.सी. परिपथ में, V एवं I को निम्न समीकरणों द्वारा व्यक्त किया जाता है - $V = 150 \sin(150t)$ तथा $I = 150 \sin\left(150t + \frac{\pi}{3}\right)$ A. परिपथ में व्यय होने वाली शक्ति क्या है ?

A. 106 W

B. 150 W

C. 5625 W

D. शून्य

Answer: C



वीडियो रज्जर देखें

5. प्रत्यावर्ती वोल्टता (V) को निम्न समीकरण द्वारा व्यक्त क्या जाता है -

A. $V(t) = V_m e^{\omega t}$

B. $V(t) = V_m \sin \omega t$

C. $V(t) = V_m \cot \omega t$

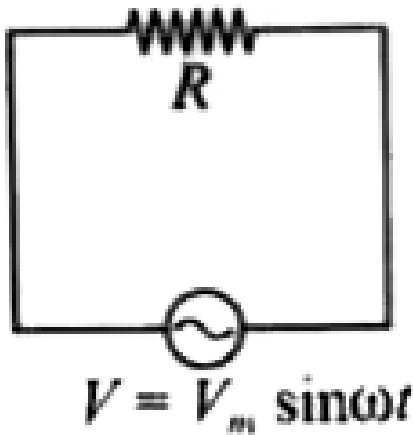
D. $V(t) = V_m \tan \omega t$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. वोल्टता $V = V_m \sin \omega t$ के एक ए.सी. श्रोत को चित्रानुसार प्रतिरोध R में जोड़ा जाता है | इस परिपथ के लिए धारा एवं वोल्टता के मध्य कला सम्बन्ध है -



- A. दोनों कला में है
- B. दोनों 90° के द्वारा कला के बाहर है

C. दोनों 120° के द्वारा कला के बाहर है

D. दोनों 180° के द्वारा कला के बाहर है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किस परिपथ में व्यय की गयी अधिकतम शक्ति को प्रेक्षित किया गया है ?

A. शुद्ध धारिता परिपथ

B. शुद्ध प्रेरकीय परिपथ

C. शुद्ध प्रतिरोधी परिपथ

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक 100Ω के प्रतिरोधक को 220 V, 50 Hz की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में धारा का वर्गाध्य मूल मान क्या होगा ?

A. 1.56 A

B. 1.56 mA

C. 2.2 A

D. 2.2 mA

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. किसी ए.सी. सप्लाई का शिखर मान 440V है, तो इसकी वर्ग माध्य मूल वोल्टता होगी -

A. 31.11 V

B. 311.1 V

C. 41.11 V

D. 411.1 V

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी शुद्ध प्रतिरोधी ए.सी. सप्लाई का शिखर मान 440V है तथा धारा का मान 2.2 A, पूर्ण चक्र में व्यय हुए कूल शक्ति है-

A. 586 W

B. 242 W

C. 48.4 W

D. 484 W

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी ए.सी परिपथ में धारा का वर्ग माध्य मूल मान 25 A है, तो शिखर धारा होगी -

A. 35.36 mA

B. 35.36 A

C. 3.536 A

D. 49.38 A

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. $V = 140 \sin 314t$ द्वारा दिए गये एक प्रत्यावर्ती वोल्टता को 50Ω के शुद्ध प्रतिरोध से जोड़ा जाता है, तो प्रतिरोधक में वर्ग माध्य मूल धारा होगी-

A. 1.98 A

B. 5.63 A

C. 8.43 A

D. 2.39 A

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. वह लाइन जो सड़क से आपके घर के लिए बिजली की सप्लाई करती है, में होता है -

A. $220\sqrt{2}V$ औसत वोल्टता

B. $220V$ औसत वोल्टता

C. $\pi/2$ की कला में से वोल्टता एवं धारा

D. वोल्टता व धारा का अंतर कला ϕ में इस प्रकार है कि

$$|\phi| < \frac{\pi}{2}.$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. एक ए.सी. श्रोत $\frac{200}{\sqrt{2}}V$, $50Hz$ का है। प्रारंभ से $\frac{1}{600}s$ के पश्चात वोल्टता का मान है-

A. 200 V

B. $\frac{200}{\sqrt{2}}V$

C. 100V

D. 50V

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $V = 100 \sin(100t)V$ एवं

$I = 100 \sin\left(100t + \frac{\pi}{3}\right)mA$ वोल्टता एवं धारा के

तात्क्षणिक मान है, तो वोल्टता एवं धारा के क्रमशः वर्ग माध्य

मूल मान है-

A. 70.7V,70.7mA

B. 70.7V,70.7A

C. 141.4V,141.4mA

D. 100V,100mA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी चक्र में वोल्टता इस प्रकार में बदलता है,

$$0 \leq t \leq \frac{\pi}{\omega} \text{ के लिए, } V = V_0 \sin \omega t$$

$$\frac{\pi}{\omega} \leq t \leq \frac{2\pi}{\omega} \text{ के लिए } V = -V_0 \sin \omega t$$

एक चक्र के लिए वोल्टता का औसत मान होगा-

A. $\frac{V_0}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{V_0}{2}$

C. शून्य

D. $\frac{2V_0}{\pi}$

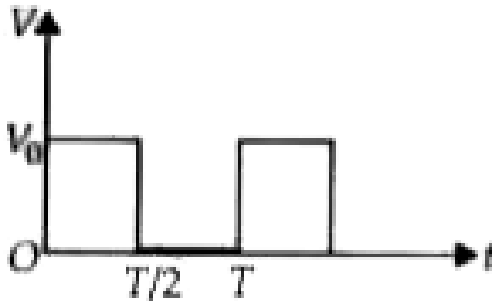
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. चित्र में दर्शाया गया विभवान्तर V का वर्ग माध्य मूल मान

होगा-



A. $\frac{V_0}{\sqrt{3}}$

B. V_0

C. $\frac{V_0}{\sqrt{2}}$

D. $\frac{V_0}{2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. SI मात्रको में ए.सी. वोल्टता श्रोत एवं समय के मध्य सम्बन्ध $V = 120 \sin(100\pi t) \cos(100\pi t) V$ है |
शिखर वोल्टता एवं आवृत्ति का क्रमशः मान होगा-

A. $120V$ एवं 100Hz

B. $\frac{120}{\sqrt{2}}V$ एवं 100Hz

C. 60 V एवं 200 Hz

D. 60 V एवं 100 Hz

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner प्रेरक पर प्रयुक्त ए सी वोल्ता

1. किसी प्रेरक के प्रकारण में,

A. वोल्ता धारा से $\frac{\pi}{2}$ पश्चगामी होता है

B. वोल्टता धारा से $\frac{\pi}{2}$ अग्रगामी होता है

C. वोल्टता धारा से $\frac{\pi}{3}$ अग्रगामी होता है

D. वोल्टता धारा से $\frac{\pi}{4}$ अग्रगामी होता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. 30 mH के प्रेरक को 220 V, 100 Hz के ए.सी. श्रोत से जोड़ा जाता है। प्रेरकीय प्रतिघात होगा-

A. 10.58Ω

B. 12.64Ω

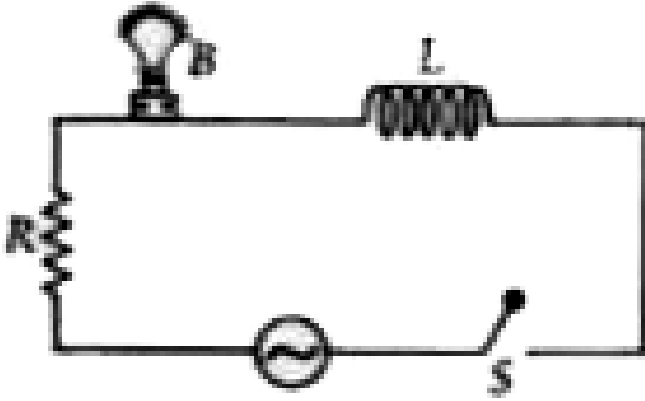
C. 18.85Ω

D. 22.67Ω

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें



3.

स्विच S को $t = 0$ पर बंद किया जाता है। पर्याप्त रूप से लम्बे समय के पश्चात एक लोहे की छड़ को प्रेरक L में प्रवेश कराया जाता है, तो प्रकाश बल्ब-

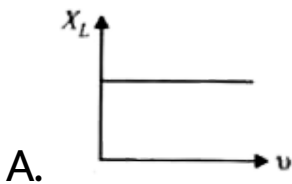
- A. अधिक चमक के साथ दीप्त होता है
- B. मंद हो जाता है
- C. सामान चमक के साथ दीप्त होता है ।

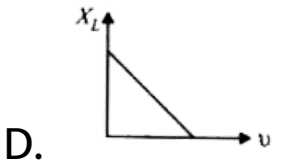
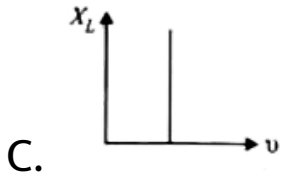
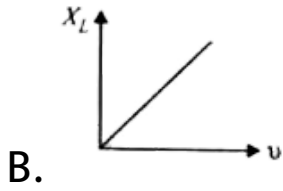
D. क्षणिक रूप से धीमा हो जाता है और फिर अधिक चमक के साथ दीप्त होता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा ग्राफ आवृत्ति ν के साथ प्रेरकीय प्रतिघात X_L के सही परिवर्तन को दर्शाता है ?





Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक 44 mH के प्रेरक को 220 V, 50 Hz ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में धारा का वर्ग माध्य मूल मान क्या होगा ?

A. 12.8 A

B. 13.6A

C. 15.9A

D. 19.5A

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. 0.01 H प्रेरक एवं 1Ω प्रतिरोध की कुण्डली को 200V, 50 Hz ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | अधिकतम प्रत्यावर्ती वोल्टता एवं धारा के मध्य समय पश्चता क्या होगी ?

A. $\frac{1}{250} s$

B. $\frac{1}{300} s$

C. $\frac{1}{200} s$

D. $\frac{1}{35} s$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. एक आदर्श प्रेरक को बारी-बारी से 220 V, 50 Hz एवं 220V, 100Hz सप्लाईयो में रखा जाता है। दोनों प्रकारणों में इसमें से प्रवाहित धारा होगी-

A. बराबर

B. भिन्न

C. शून्य

D. अनंत

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक परिपथ 1Ω प्रतिरोध एवं 0.01 H प्रेरकत्व का बना है | एक प्रत्यावर्ती वोल्टता 50 Hz पर 200 V को जोड़ा जाता है, तो परिपथ में धारा एवं वोल्टता के मध्य कलांतर होगा-

A. 0.15 s

B. 0.3 s

C. 0.05 s

D. 0.1 s

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रेकत्व 300mH एवं प्रतिरोध 2Ω की एक कुण्डली को वोल्टता 2V के श्रोत से जोड़ा जाता है। धारा अपने स्थायी अवस्था मान के आधे में इतने समय में पहुंचा जाएगा-

A. 0.15s

B. 0.3

C. 0.05s

D. 0.1s

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner संधारित्र पर प्रयुक्त ए सी वोल्टता

1. एक $5\mu F$ के संधारित्र को 200V, 100Hz के ए.सी. श्रोत से जोड़ा जाता है | धारिता प्रतिघात क्या होगा ?

A. 212Ω

B. 312Ω

C. 318Ω

D. 412Ω

Answer: C





वीडियो उत्तर देखें

2. शुद्ध धारिता परिपथ में, यदि ए.सी. श्रोत की आवृत्ति दुगुनी हो, तो उसका धारिता प्रतिघात-

A. सामान रहेगा

B. दुगुना होगा

C. आधा होगा

D. शून्य होगा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $8\mu F$ के संधारित्र को 220 V, 100Hz के ए.सी. श्रोत से जोड़ा जाता है तथा इससे गुजरने वाली धारा 65mA है, तो इसमें से वर्ग मूल वोल्टता होगा-

A. 129.4 V

B. 12.94V

C. 1.294V

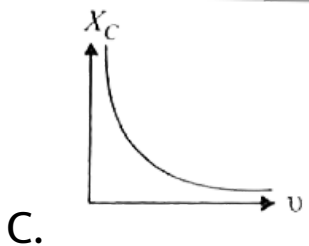
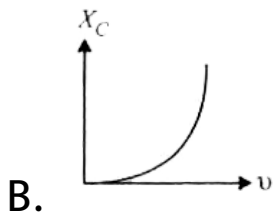
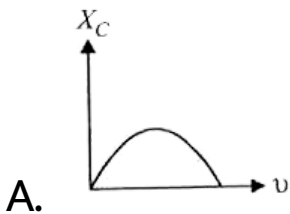
D. 15V

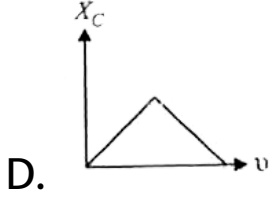
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन-सा ग्राफ आवृत्ति ν के साथ धारिता प्रतिघात X_C के सही परिवर्तन को प्रदर्शित करता है ?





Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी ए.सी. परिपथ में संधारित्र में वोल्टता एवं धारा में मध्य कालांतर क्या होगा ?

A. π

B. $\pi / 2$

C. 0

D. $\pi / 3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. एक $30\mu F$ के संधारित्र को 150 V, 60 Hz की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में धारा का वर्ग माध्य मूल मान होगा-

A. 17A

B. 1.7A

C. 1.7mA

D. 2.7A

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. एक $60\mu F$ के संधारित्र को 110 V (rms), 60 Hz की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में धारा का वर्ग माध्य मूल मान होगा-

A. 1.49A

B. 14.9A

C. 2.49A

D. 24.9A

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक $60\mu F$ के संधारित्र को 110 V (rms), 60 Hz की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में एक पूर्ण चक्र में परिपथ के द्वारा अवशोषित कूल शक्ति होगी-

A. 5W

B. 10W

C. 15W

D. शून्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. श्रेणीक्रम में निहित तत्वों वाले प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में, सप्लाइ की आवृत्ति बढ़ने पर धारा बढ़ जाती है | निम्न में से कौन-से तत्व की परिपथ को बनाने की संभावना है ?

- A. केवल प्रतिरोधक
- B. प्रतिरोधक एवं प्रेरक
- C. प्रतिरोधक एवं संधारित्र
- D. केवल प्रेरक

Answer: C



उत्तर देखें

10. जब 220 V की ac वोल्टता संधारित्र C पर लगाई जाती है , तो

A. प्लेटों के बीच अधिकतम वोल्टता 220 V होती है

B. धारा आरोपित वोल्टता के साथ कला में होती है।

C. प्लेट पर आवेश आरोपित वोल्टता के साथ कला में नहीं होता है।

D. प्रति चक्र संधारित्र को दी गयी शक्ति शून्य होती है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. विद्युत ऊर्जा, उच्च प्रत्यावर्ती वोल्टता पर बड़ी दूरियों पर संचरित की जाती है | निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?

A. किसी दिए गये शक्ति स्तर के लिए, निम्न धारा होती है

|

B. निम्न धारा, शक्ति के कम ह्रास को बताती है |

C. अपचायी ट्रांसफोर्मरो का ग्राही सिरों पर प्रयोग करके

वोल्टता को कम करना आसान है |

D. इनमे से सभी

Answer: D

12. जलविद्युत शक्ति प्लान्ट पर जल दाब का शीर्ष 300 m की ऊँचाई पर है तथा उपलब्ध जल का बहाव $100m^3s^{-1}$ है। यदि टर्बाइन जनित्र की दक्षता 60% हो, तो प्लान्ट से उपलब्ध विद्युत शक्ति होगी -

($g = 10ms^{-2}$, $\rho = 10^3kgm^{-3}$ हो)

A. 1.8 MW

B. 18 MW

C. 180 MW

D. 1800 MW

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. $V = 200\sqrt{2}\sin(100t)$ के द्वारा दिए गये किसी प्रत्यावर्ती (वाल्ट में) को श्रेणीक्रम में एक आदर्श ए.सी. अमीटर के माध्यम से $1\mu F$ संधारित्र से जोड़ा जाता है | अमीटर का पाठ्यांक परिपथ में व्यय हुए औसत शक्ति होगी-

A. $20mA, 0$

B. $20mA, 4W$

C. $20\sqrt{2}mA, 8W$

D. $20\sqrt{2}mA, 4\sqrt{2}W$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

**बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner श्रेणी Lcr परिपथ पर प्रयुक्त ए
सी वोल्टता**

**1. एक LCR श्रेणी परिपथ अनुनाद में है | यदि I_m धारा का
आयाम हो, V_m वोल्टता का आयाम हो, R प्रतिरोध हो, Z**

प्रतिबाधा हो, X_L प्रेरकीय प्रतिघात हो तथा X_L धारिता

प्रतिघात हो, तो-

A. $I_m = \frac{Z}{V_m}$

B. $I_m = \frac{V_m}{X_L}$

C. $I_m = \frac{V_m}{X_C}$

D. $I_m = \frac{V_m}{R}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुनादी आवृत्ति पर, श्रेणी LCR परिपथ में प्रतिबाधा होगी-

A. अधिकतम

B. न्यूनतम

C. शून्य

D. अनंत

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. अनुनादी आवृत्ति पर, श्रेणी LCR परिपथ में धारा का आयाम होगा-

A. अधिकतम

B. न्यूनतम

C. शून्य

D. अनंत

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक $0.2k\Omega$ प्रतिरोधक एवं $15\mu F$ के संधारित्र को 220V, 50 HZ ए.सी. श्रोत श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है | परिपथ की प्रतिबाधा होगी-

A. 250Ω

B. 268Ω

C. 29.15Ω

D. 291.5Ω

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. शिखर मान 293 V एवं 50 Hz आवृत्ति के ज्यवाक्रिय वोल्टता को उस श्रेणी LCR परिपथ पर आरोपित किया जाता है जिसमे $R = 6\Omega$, $L = 25mH$ एवं $C=750\mu F$ है | परिपथ की प्रतिबाधा क्या होगी ?

A. 7.0Ω

B. 8.9Ω

C. 9.9Ω

D. 10.0Ω

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. शिखर मान 293 V एवं 50 Hz आवृत्ति के ज्यवाक्रिय वोल्टता को उस श्रेणी LCR परिपथ पर आरोपित किया जाता है जिसमे $R = 6\Omega$, $L = 25mH$ एवं $C=750\mu F$ है | श्रोत एवं परिपथ में से गुजरने वाले वोल्टता के मध्य कालान्तर होगा -

A. 80.2°

B. 31°

C. 50.2°

D. 38.2°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. एक श्रेणी LCR परिपथ में $L = 30mH$, $R = 8\Omega$ तथा अनुनादी आवृत्ति 50 Hz है | परिपथ का गुणांक गुणवत्ता (Q) क्या है ?

A. 0.118

B. 11.8

C. 118

D. 1.18

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. एक परिपथ में 10Ω का प्रतिरोध तथा $0.1\mu F$ की धारिता है | यदि 100V, 50Hz का प्रत्यावर्ती वि.वा.बल. आरोपित किया जाता है, तो परिपथ में धारा होगी-

A. 3.14 mA

B. 6.28 mA

C. 1.51 mA

D. 7.36 mA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. एक $R = 20\Omega$, $L = 1.5H$ एवं $C = 35\mu F$ वाले श्रेणी LCR- परिपथ को 200V ए.सी. सप्लाई की परिवर्तनीय आवृत्ति से जोड़ा जाता है | जब सप्लाई की आवृत्ति परिपथ के सप्लाई की प्राकृतिक आवृत्ति के बराबर होती है | तो एक पूर्ण चक्र में परिपथ की स्थानांतरित औसत शक्ति होगी-

A. 200W

B. 2000W

C. 100W

D. 4000W

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. श्रेणीक्रम में 20Ω प्रतिरोधक एवं $0.1\mu F$ संधारित्र वाले परिपथ को 100rad s^{-1} कोणीय आवृत्ति के 230 V की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ की प्रतिबाधा होगी-

A. $10^5\Omega$

B. $10^4 \Omega$

C. $10^6 \Omega$

D. $10^{10} \Omega$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. $L = 2.0H$, $C = 32\mu F$ एवं $R = 10\Omega$ वाले

किसी श्रेणी LCR परिपथ की अनुनादी आवृत्ति होगी-

A. 20 Hz

B. 30 Hz

C. 40 Hz

D. 50 Hz

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. LCR परिपथ में, यदि प्रतिरोध बढ़ता है, तो गुणवत्ता गुणांक (Q)

A. नियमित रूप से बढ़ता

B. नियमित रूप से घटता है

C. नियत रहता है

D. इसमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. श्रेणी LCR परिपथ में, सप्लाई वोल्टता एवं धारा के मध्य कला कोण होगा-

$$\text{A. } \tan \phi = \frac{X_L - X_C}{R}$$

$$\text{B. } \tan \phi = \frac{R}{X_L - X_C}$$

$$\text{C. } \tan \phi = \frac{R}{X_L + X_C}$$

$$\text{D. } \tan \phi = \frac{X_L + X_C}{R}$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. $R = 22\Omega$, $L = 1.5H$ एवं $C = 40\mu F$ वाले श्रेणी LCR परिपथ को 220 V ए.सी. सप्लाई की परिवर्तनीय आवृत्ति से जोड़ा जाता है | जब सप्लाई की आवृत्ति परिपथ

की प्राकृतिक आवृत्ति के बराबर होती है, तो एक पूर्ण चक्र में परिपथ में स्थानान्तरित औसत शक्ति क्या है(W) ?

A. 2000 W

B. 2200 W

C. 2400 W

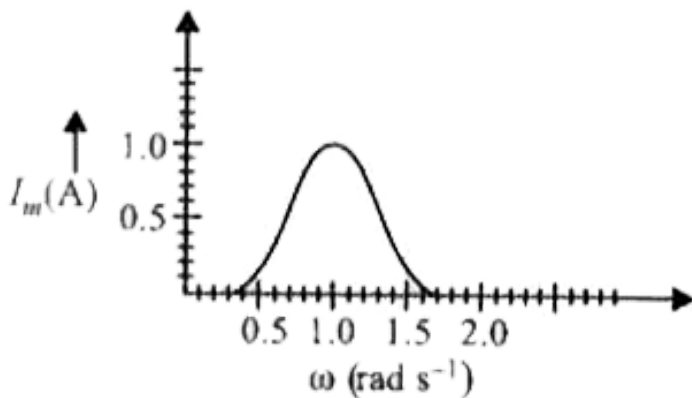
D. 2500 W

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. श्रेणी LCR परिपथ में, I_m vs ω के आरेख को चित्र में दर्शाया गया है | इस आरेख की बेंडचोड़ाई होगी-



A. शून्य

B. 0.1 rad s^{-1}

C. 0.2 rad s^{-1}

D. 0.4 rad s^{-1}

Answer: D



उत्तर देखें

16. एक विद्युत युक्ति, ए.सी. मुख्य प्रणाल वोल्टता 223

$V_{(rms)}$ से 2kW शक्ति लेता है | वोल्टता की तुलना में धारा

का कला का अंतर $\phi = \tan^{-1}\left(-\frac{3}{4}\right)$ है | परिपथ में

प्रतिरोध R (Ω) होगा -

A. 15Ω

B. 20Ω

C. 25Ω

D. 30Ω

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner प्रत्यावर्ती धारा

1. जैसे ही किसी ए.सी. परिपथ की आवृत्ति बढ़ती है, तो धारा पहले बढ़ती है तथा फिर घटती है। परिपथ के किन तत्वों के संयोजन में परिपथ के शामिल होने की सर्वाधिक संभावना है ?

A. प्रतिरोधक एवं प्रेरक

B. प्रतिरोधक एवं संधारित्र

C. प्रतिरोधक, प्रेरक एवं संधारित्र

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. 200 V ए.सी. श्रोत को $X_L = 50\Omega$, $X_C = 50\Omega$ एवं

$R = 25\Omega$ वाले श्रेणी LCR परिपथ में जोड़ा जाता है | प्रेरक

(Inductor) में वोल्टता में गिरावट होगी (V)-

A. 100 V

B. 200V

C. 400V

D. 10V

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक शुद्ध प्रतिरोधी परिपथ तत्व X को जब शिखर वोल्टता 200V की ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है तो यह 5A की शिखर धारा देता है तो वोल्टता के साथ कला में होती है ।

एक द्वितीय परिपथ तत्व Y को जब सामान ए.सी. सप्लाई से जोड़ा जाता है तो यह भी शिखर धारा का सामान मान देता है किन्तु धारा 90° पश्चगामी होती है | यदि X एवं Y का श्रेणी संयोजन समान सप्लाई से जोड़ा जाता है, तो धारा का वर्ग माध्य मान क्या होगा ?

A. $\frac{10}{\sqrt{2}} A$

B. $\frac{5}{\sqrt{2}} A$

C. $\frac{5}{2} A$

D. $5A$

Answer: C



4. एक 40Ω प्रतिरोधक के साथ $100\mu F$ के संधारित्र को 100 V , 60 Hz सप्लाई से जोड़ा जाता है | परिपथ में अधिकतम धारा होगी-

A. 2.65 A

B. 2.75 A

C. 2.85 A

D. 2.95 A

Answer: D

5. एक 40Ω प्रतिरोधक के साथ $100\mu F$ के संधारित्र को 100 V , 60 Hz सप्लाई से जोड़ा जाता है | अधिकतम धारा एवं अधिकतम वोल्टता के मध्य समय पश्चता क्या होगी ?

A. 15.5 ms

B. 155 ms

C. 1.55 ms

D. 0.155 ms

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. $L = 2H$, $C = 32\mu F$ एवं $R = 10\Omega$ वाले श्रेणी LCR परिपथ का Q गुणांक होगा-

A. 15

B. 20

C. 25

D. 30

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक LCR श्रेणी ए.सी. परिपथ L,C एवं R में प्रत्येक 10 V वाले अनुनाद में है | यदि प्रतिरोध आधा हो जाये, तो L,C एवं R में क्रमशः वोल्टताए होंगी -

- A. 10 V, 10 V एवं 5 V
- B. 10 V, 10 V एवं 10 V
- C. 20 V, 20 V एवं 5 V
- D. 20 V, 20 V एवं 10 V

Answer: D

8. एक 200 mH का प्रेरक, $500\mu\text{F}$ का संधारित्र एवं 10Ω के प्रतिरोधक को 100 V परिवर्तनीय आवृत्ति के ए.सी. श्रोत के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है | वह आवृत्ति क्या होगी जिस पर परिपथ का शक्ति गुणांक इसके हो ?

A. 10.22 Hz

B. 12.4 Hz

C. 19.2 Hz

D. 15.9 Hz

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. एक श्रेणी LCR परिपथ में, प्रेरक, संधारित्र एवं प्रतिरोधक में वोल्टता क्रमशः 20V, 20V एवं 40 V है | परिपथ में आरोपित वोल्टता एवं धारा के मध्य कालान्तर होगा -

A. 30°

B. 45°

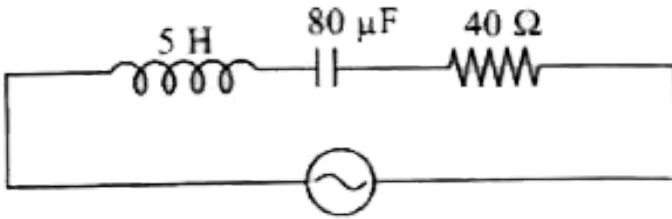
C. 60°

D. 0°

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. चित्र दर्शाता है कि एक श्रेणी LCR परिपथ परिवर्तनीय आवृत्ति 230 V श्रोत से जुड़ा है।



तब वह श्रोत आवृत्ति जो अनुनाद में परिपथ को लाती है -

A. 4Hz

B. 5Hz

C. 6Hz

D. 8Hz

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. एक श्रेणी LCR परिपथ में प्रतिरोध, धारिता एवं प्रेरकत्व में वोल्टता एकसमान 10 V है | यदि धारिता को लागुपथित किया जाता है, तो प्रेरकत्व में वोल्टता होगी-

A. $10V$

B. $10\sqrt{2}V$

C. $\left(\frac{10}{\sqrt{2}}\right)V$

D. $20V$

Answer: C



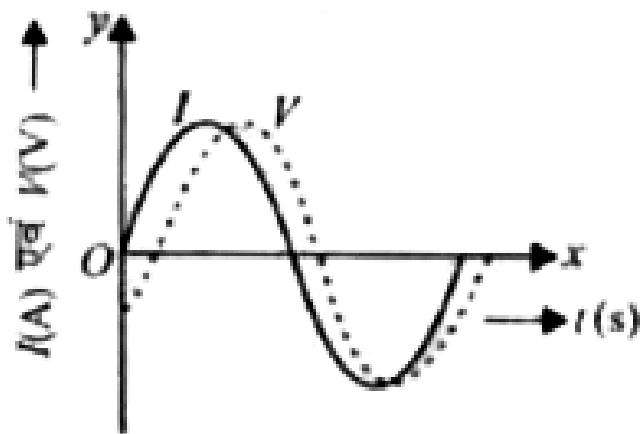
वीडियो उत्तर देखें

12. एक वोल्टता $V = V_0 \sin 100t$ के किसी ए.सी. श्रोत को परिपथ में जोड़ा जाता है, तो परिपथ में वोल्टता V एवं

धारा i के मध्य कालान्तर चित्रानुसार $\pi/4$ प्रेक्षित होती है ।

यदि परिपथ के केवल श्रेणी में RC या RL या LC संभव सूत्र

से हो, तो दो तत्वों के संभव मान होंगे -



A. $R = 1k\Omega, C = 10\mu F$

B. $R = 1k\Omega, C = 1\mu F$

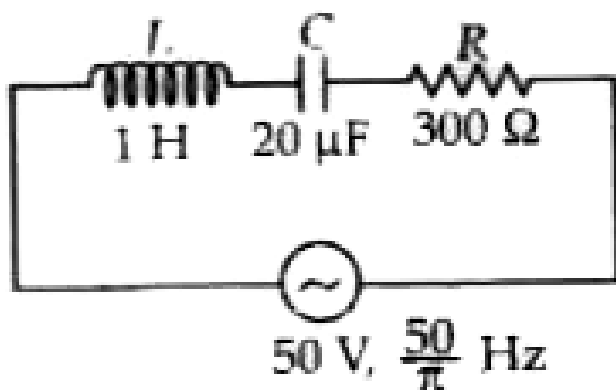
C. $R = 1k\Omega, L = 10mH$

D. $R = 10k\Omega, L = 10mH$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. दर्शाये गये श्रेणी LCR परिपथ में प्रतिबाधा है-



A. $200\ \Omega$

B. $100\ \Omega$

C. 300Ω

D. 500Ω

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी विद्युत परिपथ में, R,L,C एवं ए.सी वोल्टता श्रोत सभी को श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है | जब L को परिपथ से हटा दिया जाता है, तो परिपथ में वोल्टता एवं धारा के मध्य कलांतर $\frac{\pi}{3}$ है| यदि इसके बजाय, परिपथ से C को हटा दिया

जाता है, तो पुनः कालान्तर $\frac{\pi}{3}$ होता है | परिपथ का शक्ति

गुणांक होगा-

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C. 1

D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. श्रेणी अनुनादी LCR परिपथ में Q गुणांक 0.4 है | यदि $R=2k\Omega, C=0.1\mu F$ हो, तो प्रेरकत्व का मान होगा-

A. 0.1 H

B. 0.064H

C. 2 H

D. 5H

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. 283 V शिखर मान की वोल्टता एवं परिवर्तनीय को उस श्रेणी LCR संयोजन में आरोपित किया जाता है जिसमें $R = 3\Omega$, $L = 25mH$ एवं $C = 400\mu F$ है | तब श्रोत की वह आवृत्ति (Hz में) क्या होगी जिस पर उपरोक्त में अधिकतम शक्ति व्यय होगी ?

A. 51.5

B. 50.7

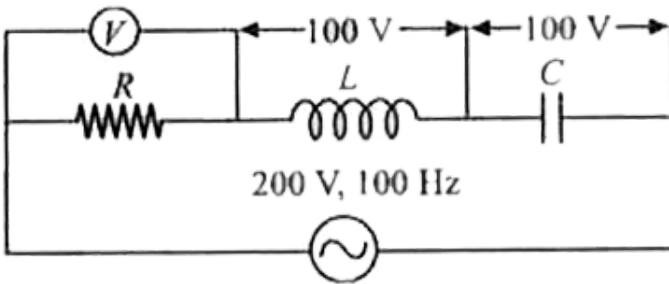
C. 51.1

D. 50.3

Answer: D



17. चित्र में दर्शाए गये परिपथ में वाल्टमीटर का पाठ्यांक क्या होगा ?



- A. 300V
- B. 900V
- C. 200V
- D. 400V

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

18. वि.वा.बल ε के किसी ए.सी. श्रोत से जुड़े एक LCR श्रेणी परिपथ में अपव्यय हुए शक्ति क्या होगी ?

A.
$$\frac{\varepsilon^2 \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{L}{\omega C}\right)^2}}{R}$$

B.
$$\frac{\varepsilon \left[R^2 + \left(\omega L - \frac{L}{\omega C}\right)^2 \right]}{R}$$

C.
$$\frac{\varepsilon^2 R}{\sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$$

$$D. \frac{\varepsilon^2 R}{\left[R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C} \right)^2 \right]}$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी परिपथ में, L, C एवं R, आवृत्ति ν के एक प्रत्यावर्ती वोल्टता स्रोत से श्रेणीक्रम में जुड़े हैं। धारा, वोल्टता से 45° अग्रगामी है। C का मान होगा

$$A. \frac{1}{\pi \nu (2\pi \nu L - R)}$$

$$B. \frac{1}{2\pi \nu (2\pi \nu L - R)}$$

C. $\frac{1}{\pi\nu(2\pi\nu L + R)}$

D. $\frac{1}{2\pi\nu(2\pi\nu L + R)}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. श्रेणी LCR परिपथ में $R = 5\Omega$, $L = 40mH$ एवं $C = 1\mu F$ है, तो परिपथ की बैंडचोड़ाई (Bandwidth) होगी-

A. 10 Hz

B. 20 Hz

C. 30 Hz

D. 40 Hz

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. 220 V की एक प्रत्यावर्ती सप्लाई को प्रतिरोध 22Ω एवं प्रतिबाधा 44Ω के साथ किसी परिपथ में आरोपित किया जाता है | परिपथ में व्यय हुए शक्ति क्या होगी ?

A. 1100 W

B. 550 W

C. 2200 W

D. $2200/3$ W

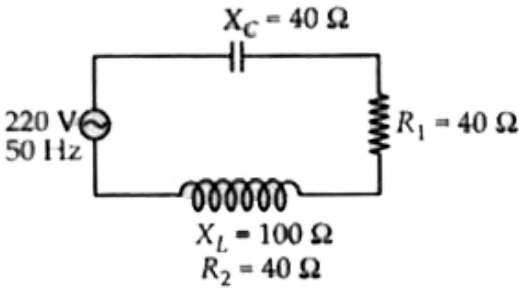
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner ए सी परिपथो में शक्ति शक्ति
गुणांक

1. चित्र में दर्शाये गये परिपथ का शक्ति गुणांक होगा-



A. 0.2

B. 0.4

C. 0.8

D. 0.6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. क्वालिटी गुणांक एवं शक्ति गुणांक दोनों की ही विमाए
निम्न में से किसके सामान होगी ?

A. समय

B. आवृत्ति

C. कार्य

D. कोण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. 500Ω का प्रतिरोध तथा 0.5 H का प्रेरकत्व एक ऐसे ए.सी. श्रोत के साथ श्रेणीक्रम में है जिसे $V = 100\sqrt{2}\sin(1000t)$ द्वारा दिया गया है है | संयोजन का शक्ति गुणांक होगा-

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

C. 0.5

D. 0.6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक श्रेणी LCR परिपथ में वोल्टता एवं धारा में मध्य कालान्तर 45° है, तो शक्ति गुणांक होगा-

A. 0.607

B. 0.707

C. 0.808

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक LCR परिपथ के लिए, चालित दोलित्र के लिए चालक श्रोत से स्थानांतरित शक्ति $P = I^2 Z \cos \phi$ है, तो

A. शक्ति गुणांक $\cos \phi \geq 0, P \geq 0$

B. चालकीय बल कुछ प्रकारणों में दोलित्र ($P=0$) को कोई ऊर्जा नहीं दे सकता है

C. चालकीय बल दोलित्र से ऊर्जा को अपने आप से नहीं निकाल ($P < 0$) सकता है

D. इनमे से सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न Mcq S Corner Lc दोलन

1. प्रारंभिक आवेश Q_0 के साथ पूर्ण रूप से आवेशित संधारित्र C को $t=0$ पर स्व-प्रेरकत्व L की कुण्डली से जोड़ा जाता है | वह समय, जिस पर ऊर्जा को विद्युत एवं चुम्बकीय क्षेत्र के मध्य सामान रूप से संचित किया जाता है, होगा-

A. $\frac{\pi}{4} \sqrt{LC}$

B. $2\pi\sqrt{LC}$

C. \sqrt{LC}

D. $\pi\sqrt{LC}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. एक ए.सी. जनित्र में प्रत्येक 80cm^2 क्षेत्रफल वाले 200 फेरो की एक कुण्डली है | $4.8 \times 10^{-2}\text{T}$ के एकसमान चुबकिय क्षेत्र में 200 rpm की कोणीय चाल पर घुमती हुए कुण्डली में प्रेरित वि.वा.बल का वर्ग माध्य मूल मान है-

A. 22.68V

B. 11.37V

C. 7.39V

D. 18.67V

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. एक आवेशित $30\mu F$ के संधारित्र को 27 mH के प्रेरक से जोड़ा जाता है | परिपथ के मुक्त दोलनों की कोणीय आवृत्ति क्या होगी?

A. $1.1 \times 10^3 \text{ rad s}^{-1}$

B. $2.1 \times 10^3 \text{ rad s}^{-1}$

C. $3.1 \times 10^3 \text{ rad s}^{-1}$

D. $4.1 \times 10^3 \text{ rad s}^{-1}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक LC परिपथ में $5mC$ के प्रारंभिक आवेश के साथ $25\mu F$ का संधारित्र तथा 20 mH का प्रेरक है | प्रारंभिक रूप से परिपथ में संचित कुल ऊर्जा होगी-

A. 5J

B. 0.5J

C. 50J

D. 500J

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक LC परिपथ में 40mH का प्रेरक एवं $25\mu\text{F}$ का संधारित्र है | परिपथ का प्रतिरोध नगण्य है | समय को परिपथ के बंद होने के क्षण से मापा जाता है | किन समयों पर

(मिली सेकंडो में) परिपथ में संग्रहित ऊर्जा पूर्णतया चुम्बकीय होगी?

A. 0,3.14,6.28

B. 0,1.57, 4.71

C. 1.57, 4.71, 7.85

D. 1.57, 3.14, 4.71

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

1. किसी ट्रांसफार्मर के लोहे की क्रोड़ में उष्मा के रूप में ऊर्जा का क्षय है -

- A. लोहे का हास
- B. ताम्र हास
- C. यांत्रिक हास
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. ट्रांसफार्मर में, परिणमन अनुपात 0.3 है | यदि 220 V ए.सी. प्राथमिक कुण्डली में संचित होती है, तो द्वितीयक कुण्डली में वोल्टता होगी-

A. 44V

B. 55V

C. 60V

D. 66V

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक अपचायी ट्रांसफार्मर संचरण लाइन वोल्टता को 11000 V से 220V करता है | ट्रांसफार्मर की प्राथमिक कुण्डली में 6000 फेरे हैं तथा ट्रांसफोमेर की दक्षता 60% है | यदि निर्गत शक्ति 9kW हो, तो निवेश शक्ति क्या होगी?

A. 11kW

B. 12kW

C. 14kW

D. 15kW

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. एक अपचायी ट्रांसफार्मर संचरण लाइन वोल्टता को 11000 V से 220V करता है | ट्रांसफार्मर की प्राथमिक कुण्डली में 6000 फेरे हैं तथा ट्रांसफोमेर की दक्षता 60% है | यदि निर्गत शक्ति 9kW हो, द्वितीय कुण्डली में फेरो की संख्या होगी-

A. 20

B. 80

C. 120

D. 160

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. वह राशि जो ट्रांसफार्मर में अपरिवर्तित रहती है, होती है-

A. वोल्टता

B. धारा

C. आवृत्ति

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. एक शक्ति संचरण लाइन 2400 V पर निवेश शक्ति को एक अपचायी ट्रांसफार्मर जिसमे 4000 फेरो वाले प्राथमिक घुमाव है, के साथ जोडती है। 240 V पर निर्गत शक्ति प्राप्त करने के लिए द्वितीयक घुमाव में फेरो की संख्या कितनी होगी ?

A. 400

B. 420

C. 424

D. 436

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. एक छोटा कस्बा, जिसकी माँग 200V पर 800 kW विद्युत शक्ति की है, 440 V पर विद्युत शक्ति उत्पन्न करने वाले प्लांट से 15 किमी दूर स्थित है | विद्युत शक्ति ले जाने वाले द्वि-तार लाइन का प्रतिरोध 0.5Ω प्रति किमी है | कस्बा को विद्युत शक्ति वहाँ पर स्थित उपस्टेशन से 4000-220V

के अपचायी ट्रांसफार्मर द्वारा दी जाती है | उष्मा के रूप में शक्ति क्षय होगा -

A. 400kW

B. 600kW

C. 300kW

D. 800W

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक ट्रांसफार्मर की क्रोड़ किसे कम करने के लिए स्तरित बनायी जाती है ?

A. फ्लक्स रिसाव

B. शैथिल्य

C. ताम्र हास

D. भँवर धारा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. 20Ω के प्रतिरोध वाली युक्ति को संचालित करने के लिए 200 V से 20 V के अपचायी ट्रांसफार्मर की प्राथमिक कुण्डली द्वारा ले जाई गयी धारा है- [ट्रांसफार्मर की दक्षता 80% मानकर]

A. 0.125 A

B. 0.225 A

C. 0.325 A

D. 0.425 A

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी उच्चायी ट्रांसफार्मर में फेरो का अनुपात 1:2 है | एक लैकलांशी सेल (वि.वा.बल=1.5V) को प्रारंभिक कुण्डली में जोड़ा जाता है | द्वितीयक कुण्डली में वोल्टता होगी-

A. 3V

B. 1.5V

C. 0.75V

D. शून्य

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. एक ट्रांसफार्मर का उपयोग 240 V ए.सी. मुख्य प्रणाल के 140W, 24 V बल्ब को जलाने में किया जाता है | यदि मुख्य धारा 0.7A हो, तो ट्रांसफोमेर की दक्षता होगी-

A. 0.638

B. 0.74

C. 0.833

D. 0.48

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. एक ट्रांसफार्मर को प्राथमिक कुण्डली में 100 फेरे हैं तथा 8A की धारा प्रवाहित हो रही है | यदि आगत शक्ति (Input power) 1 kW, हो, तो इसकी द्वितीयक कुण्डली में 500 व् उत्पन्न करने के लिए फेरो की संख्या होगी-

A. 100

B. 200

C. 400

D. 300

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. एक 60W के लोड को उस आदर्श ट्रांसफार्मर से जोड़ा, जाता है जिसकी प्राथमिक कुण्डली लाइन वोल्टता 220V निष्कासित करती है | यदि लोड में 0.54 A की धारा प्रवाहित होती है, तो प्राथमिक कुण्डली में धारा होगी-

A. 0.27 mA

B. 2.7A

C. 0.27A

D. 10A

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

Ncert Exemplar Problems

1. यदि किसी 50 Hz के ए.सी. परिपथ में वर्ग माध्य मूल धारा 5A हो, तो इसका मान शून्य होने के $\frac{1}{300}$ सेकंड के पश्चात् धारा का मान होगा-

A. $5\sqrt{2}A$

B. $5\sqrt{\frac{3}{2}}A$

C. $\frac{5}{6}A$

D. $\frac{5}{\sqrt{2}}A$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक प्रत्यावर्ती धारा जनित्र में एक आतंरिक प्रतिरोध R_g तथा आतंरिक प्रतिघात X_g है | इसे प्रतिरोध R_g एवं प्रतिघात X_L रखने वाले किसी निष्क्रिय लोड को विधुत

आपूर्ति हेतु प्रयुक्त किया जाता है | जनित्र से लोड के लिए अधिकतम विद्युत आपूर्ति करने के लिए X_L का मान निम्न में से किसके सामान होगा ?

A. शून्य

B. X_g

C. $-X_g$

D. R_g

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. जब एक वोल्टता मापन युक्ति को ए.सी. मुख्य प्रणाल से जोड़ा जाता है, तो मापी, स्थायी निवेशी वोल्टता 220 V दर्शाता है | इसका अर्थ है -

A. निवेशी वोल्टता, ए.सी. वोल्टता नहीं हो सकती है,

किन्तु दी.सी. वोल्टता हो सकती है |

B. अधिकतम निवेशी वोल्टता 220V होती है |

C. मापी V नहीं पढता है किन्तु $\langle V^2 \rangle$ पढता है

तथा उसे $\sqrt{\langle V^2 \rangle}$ पढने के लिए अंशशोधित

किया जाता है |

D. मापी का संकेतक कुछ यांत्रिकी दोष के कारण रुका हुआ रहता है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक जनित्र से किसी LCR श्रेणी में अनुनादी आवृत्ति को कम करने के लिए-

A. जनित्र की आवृत्ति कम होनी चाहिए

B. अन्य संधारित्र को पहले से समानान्तर क्रम में जोड़ना

चाहिए |

C. प्रेरक के लोहे की क्रीड़ को हटाना चाहिए |

D. संधारित्र में प्रवेधुत को हटाना चाहिए

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन-से संयोजन को संचार के लिए प्रयुक्त एक LCR परिपथ को अच्छे से संचालित करने के लिए चुनना चाहिए ?

A. $R = 20\Omega, L = 1.5H, C = 35\mu F$

B. $R = 25\Omega, L = 2.5H, C = 45\mu F$

C. $R = 15\Omega, L = 3.5H, C = 30\mu F$

D. $R = 25\Omega, L = 1.5H, C = 45\mu F$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रतिघातक 1Ω के लिए प्रेरक एवं प्रतिरोधक 2Ω को एक $6V$ (आरएमएस) ए.सी. श्रोत के टर्मिनलों से श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है | परिपथ में अपव्यय हुए शक्ति होगी-

A. 8W

B. 12W

C. 14.4W

D. 18W

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. अपचायी ट्रांसफार्मर के निर्गत को तब 24 V मापा जाता है जब उसे 12 वाट के प्रकाश बल्ब से जोड़ा जाता है | शिखर धारा का मान होगा-

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}A$

B. $\sqrt{2}A$

C. $2A$

D. $2\sqrt{2}A$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Assertion Reason Corner

1. अभिकथन: शुद्ध प्रेरकीय या धारिता परिपथ में, धारा को वाटहीन धारा कहते है |

तर्क: शुद्ध रूप से प्रेरकीय या धारिता परिपथ में कोई शक्ति अपव्यय नहीं होती है, चाहे परिपथ में धारा प्रवाहित हो रही हो |

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है |

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिकथन: एक उच्चायी ट्रांसफार्मर निम्न वोल्टता को उच्च वोल्टता में परिवर्तित करता है |

तर्क: यह उर्जा के संरक्षण नियम का उल्लंघन करता है |

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. अभिकथन: केवल वह तत्व जो किसी ए.सी. परिपथ में ऊर्जा अपव्यय करता है, प्रतिरोधी तत्व होती है।

तर्क: किसी ए.सी. परिपथ में शुद्ध धारिताओ एवं शुद्ध प्रेरकत्वो से सम्बंधित शक्ति का हास नही होता है ।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है ।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नही करता है ।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है ।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिकथन: श्रेणी LCR अनुनादी परिपथ में, प्रतिबाधा, ओमीय प्रतिरोध के बराबर होती है।

तर्क: अनुनाद पर, प्रेरकीय प्रतिघात, धारिता प्रतिघात से अधिक होता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथन: यदि परिपथ में केवल प्रतिरोधक है तो ए.सी.

परिपथ में शक्ति न्यूनतम होती है |

तर्क: किसी परिपथ की शक्ति कला कोण पर निर्भर नहीं

करती है |

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिकथन: एक आदर्श ट्रांसफार्मर शक्ति को परिवर्तित नहीं करता है।

तर्क: ट्रांसफार्मर को ए.सी. वोल्टताओ को उच्चायी या अपचायी करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. अभिकथन: जब किसी ट्रांसफार्मर की कुण्डली में धारा प्रवाहित होती है तो इसकी क्रोड़ गर्म हो जाती है।

तर्क: ट्रांसफार्मर की क्रोड़ मुलायम-लोहे की बनी होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है |

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. अभिकथन: प्रेरकीय प्रतिघात शुद्ध रूप से प्रेरणिक परिपथ में धारा के आयाम को सीमित करता है |

तर्क: प्रेरकीय प्रतिघात धारा की आवृत्ति पर निर्भर नहीं करता है |

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. अभिकथन: धारिता प्रतिघात, शुद्ध रूप से धारिता परिपथ में धारा के आयाम को सीमित करता है।

तर्क: धारिता प्रतिघात, आवृत्ति तथा धारिता के अनुक्रमानुपाती होता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. अभिकथन: यदि L एवं C दोनों परिपथ में उपस्थित होते हैं तो अनुनाद केवल परिपथ द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

तर्क: L एवं C में से वोल्टता केवल तभी एक-दुसरे को निरस्त करते हैं तब दोनों की कला के बाहर होते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. अभिकथन: एक दिए गये ट्रांसफार्मर को उच्चायी या अपचायी वोल्टता में प्रयुक्त किया जा सकता है।

तर्क: निर्गत वोल्टता, ट्रांसफोमेर की दोनों कुण्डलिओ के फेरो की संख्या के अनुपात पर निर्भर करता है ।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है ।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है ।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है ।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. अभिकथन: एक पटलित क्रोड़ को ट्रांसफार्मर में भँवर धाराओ को बढ़ने के लिए प्रयुक्त किया जाता है ।

तर्क: ट्रांसफार्मर की दक्षता भँवर धाराओ में वृद्धि के साथ बढ़ती है ।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है ।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है ।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है ।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. अभिकथन: एक प्रत्यावर्ती धारा किसी चुम्बकीय प्रभाव को नहीं दर्शाती है |

तर्क: प्रत्यावर्ती धारा, समय के साथ नहीं बदलती है |

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है |

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: C



उत्तर देखें

14. अभिकथन: ट्रांसफोमेर दी.सी. सप्लाई पर कार्य नहीं कर सकता है |

तर्क: दी.सी. न तो परिमाण में और न ही दिशा में परिवर्तित होती है |

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क,

अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है |

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. अभिकथन: एक पूर्ण चक्र में ए.सी. का औसत मान हमेशा शून्य होता है |

तर्क: ए.सी. का औसत मान हमेशा आधे चक्र में परिभाषित होता है |

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है |

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है |

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है |

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें