

89. The main features of Laser are  
లేజర్ యొక్క ముఖ్యమైన అభిలక్షణాలు

a) High degree coherence

అత్యధిక సంబద్ధత

c) High monochromacity

ఏక వర్ణత

b) High intensity

అధిక తీవ్రత

d) All the above

పైవన్నీ

90. If a glass plate of refractive index 1.5 is used as a polarized. The angle of polarization is

1.5 వక్రీభవన గుణకము కల ఒక గాజు పలక ధృవణకారిణిగా ఉపయోగించినపుడు, ధృవణ కోణము

a)  $\text{Cos}^{-1}(1.5)$

b)  $\text{Tan}^{-1}(1.5)$

c)  $\text{Sec}^{-1}(1.5)$

d)  $\text{Sin}^{-1}(1.5)$

91. A current of 5A is flowing at 220v in the primary coil of a transformer. If the voltage produced in the secondary coil is 2200v and 50% power is lost, then the current in the secondary is

220v వద్ద ఒక ట్రాన్స్ ఫార్మర్ ప్రాథమిక తీగచుట్టలో 5A విద్యుత్తు ప్రవహించుచున్నది. గౌణ తీగచుట్టలో 2200v వోల్టేజి మరియు 50% సామర్థ్యము నశిస్తే, గౌణ తీగచుట్టలో విద్యుత్ ప్రవాహము

a) 2.5A

b) 5A

c) 0.25A

d) 0.025A

92. The dimensions of mutual inductance 'M' are

అన్యోన్య ప్రేరకత 'M' యొక్క మితులు

a)  $ML^2T^{-2}A^{-2}$

b)  $ML^2T^{-1}A^{-2}$

c)  $ML^2T^{-1}A^{-1}$

d)  $ML^{-2}T^{-2}A^{-2}$

93. A condenser of capacitance  $0.5 \mu F$  discharge through a resistance of 10Mohm. It's time constant is \_\_\_\_\_

కెపాసిటి  $0.5 \mu F$  గల కెపాసిటర్ 10Mohm ల నిరోధము గుండా అత్యర్థమే జరిగినపుడు, కాల స్థిరాంకము

a) 3 Sec

b) 6 Sec

c) 5 Sec

d) 8 Sec

94. Alternating current is transmitted to distant places at

ఏకాంతర విద్యుత్ ప్రవాహాలు చాలాదూరంగా వుండే ప్రదేశాలకు, ఈ క్రింది విలువల వద్ద ప్రసారమువుతాయి.

a) High voltage and low current

ఎక్కువ వోల్టేజి మరియు తక్కువ విద్యుత్తు వద్ద

b) High voltage and high current

ఎక్కువ వోల్టేజి మరియు ఎక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహము వద్ద

c) Low voltage and low current

తక్కువ వోల్టేజి మరియు తక్కువ విద్యుత్ ప్రవాహాల వద్ద

d) Low voltage and high current

తక్కువ వోల్టేజి మరియు ఎక్కువ విద్యుత్ వద్ద

95. In an A.C. circuit  $i = 5 \sin(100t - \pi/2)$  and  $v = 200 \sin(100t)$ . The power consumed is

A.C. వలయంలో  $i = 5 \sin(100t - \pi/2)$  and  $v = 200 \sin(100t)$  వినియోగింపబడిన సామర్థ్యము

a)  $500\sqrt{2}$

b) 1,000

c) 500

d) zero (శూన్యం)

96. The dielectric constant of quartz is 4.3. It's refractive index is

ఒక తీగ యొక్క తన్యతను నాలుగురెట్లు పెంచినపుడు తరంగ వేగము

a) 4.3

b) 3.4

c) 2.07

d) 2.8

97. The equation  $\nabla \times \vec{E} = \partial B / \partial t$  represent the following law

$\nabla \times \vec{E} = \partial B / \partial t$  అనునది ఈ క్రింది నియమమును సూచిస్తుంది

a) Maxwell's law

మాక్సెవెల్ నియమము

b) Gauss law in magnetism

అయస్కాంతత్వమునకు సంబంధించె గౌస్ నియమము

c) Faraday's law

ఫారడే నియమము

d) Ampere's law

ఆంపియర్ నియమము

98. The concentration of electrons in a semiconductor is  $3 \times 10^{13} \text{cm}^{-3}$  and hole concentration is  $5 \times 10^{12} \text{cm}^{-3}$ . The semiconductor is

ఒక అర్ధవాహకములో ఎలక్ట్రానుల గాఢత  $3 \times 10^{13} \text{cm}^{-3}$  మరియు రంధ్రాల గాఢత  $5 \times 10^{12} \text{cm}^{-3}$  అయితే ఆ అర్ధవాహకము

a) N-type

N- రకము

b) P-type

P- రకము

c) Neither N-type nor P-type

N-రకము మరియు P-రకము కాదు

d) transistor

ట్రాన్సిస్టర్

99. Boolean expression for XOR gate is

తర్కద్వారమునకు బూలియన్ సమీకరణము

a)  $Y = A \cdot B + A \cdot B$

b)  $Y = \vec{B} + \vec{A}B$

c)  $Y = \vec{B} + \vec{A}B$

d)  $Y = \vec{A} \cdot B + \vec{A} \cdot B$

100. When the Young's experiment is carried out in air, the band width is 0.04mm. If it is carried out in water, then the band width

గాలిలో యంగ్ ప్రయోగాన్ని చేసినపుడు పట్టీ వెడల్పు ఈ ప్రయోగాన్ని నీటిలో చేసినపుడు పట్టీ వెడల్పు

a)  $3 \times 10^{-5} \text{m}$

b)  $2 \times 10^{-5} \text{m}$

c)  $4.5 \times 10^{-5} \text{m}$

d) 0