

200) The no load primary current I_0 is about _____ of full load primary current of a transformer.

शून्य लोड प्राथमिक धारा I_0 , पूर्ण भार प्राथमिक धारा का लगभग कितना है?

A) 15 - 30 %

B) above 40 %
40 % से अधिक

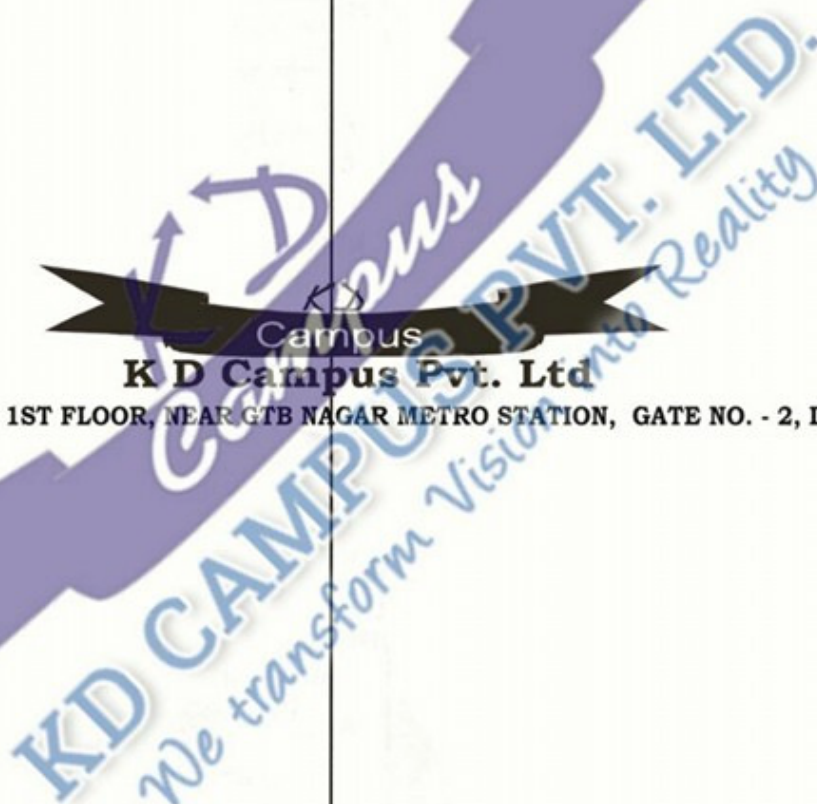
C) 30 - 40 %

D) 3 - 5 %

Campus

K D Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, NEAR GTB NAGAR METRO STATION, GATE NO. - 2, DELHI-110009



122) If in an R-L-C series circuit, the frequency is below the resonant frequency, then:

यदि एक R-L-C श्रेणी परिपथ में यदि आवृत्ति अनुनादी आवृत्ति से कम है तो:

- A) $X_C > X_L$ B) $X_C = X_L$
 C) $X_C < X_L$ D) None of the options / दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं

123) The primary and secondary windings of a transformer are wound on the top of each other in order to reduce _____?

एक ट्रांसफार्मर की प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलियां क्या कम करने के लिए एक दूसरे के शीर्ष पर लपटी जाती है?

- A) iron losses / लौह हानि B) reakege reactance / क्षरण प्रतिघात
 C) winding resistance / कुंडलन प्रतिरोध D) copper losses / ताम हानि

124) A dc voltmeter has a sensitivity of 1000 Ω /volt. When it measures half full scale in 100V range, the current through the voltmeter will be?

एक dc वाल्टमीटर की सुग्राहिता 1000 Ω /volt है। जब वह 100V परास में अर्ध माप क्रम का मापन करता है तो वोल्टता-मापी से गुजरने वाली धारा कितनी होगी?

- A) 1 mA B) 0.5 mA
 C) 100 mA D) 50 mA

125) The internal resistance of a voltage source is 10 Ω and has 10 volts at its terminals. Find the max. power that can be transferred to the load.

एक वोल्टता स्रोत का आंतरिक प्रतिरोध 10 Ω है और इसके टर्मिनलों पर 10 वोल्ट है। लोड पर अधिकतम कितनी विद्युत का अंतरण किया जा सकता है?

- A) 0.25 W B) 2.5 W
 C) 5 W D) 25 W

126) The errors in Current Transformers can be reduced by designing them with:

धारा ट्रांसफॉर्मर में त्रुटि को उन्हें निम्नलिखित डिजाइन का बना कर कम किया जा सकता है:

- A) high permeability and low loss core materials, avoiding any joints in the core and also keeping the flux density to a low value. B) All of the given options / दिए गए विकल्पों में से सभी

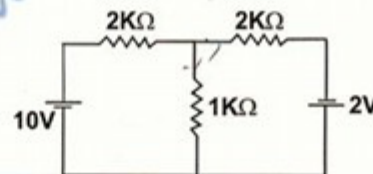
उच्च पारगम्यता और अल्प हानि लोर सामग्री का प्रयोग, लोर में जोड़ न हों और साथ ही अभिवाह घनत्व को निम्न मान का रखते हुए

- C) using large cross section for both Primary and secondary winding conductors. D) using Primary and secondary winding as close to each other as possible.

प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलियों दोनों के चालकों के लिए बड़े अनुप्रस्थ काट का प्रयोग करना प्राथमिक और द्वितीयक कुंडली का प्रयोग यथासंभव एक दूसरे के निकट रखते हुए करना

127) The voltage across the 1k Ω resistor of the network shown in the given figure is:

नीचे दी गई आकृति में दर्शाए गए नेटवर्क के 1k Ω के प्रतिरोधक की आर-पार वोल्टता कितनी है?

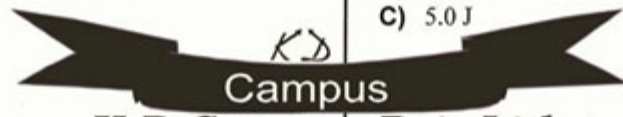


- A) 2 V B) 6 V
 C) 1 V D) 4 V

128) How much energy is stored by a 100 mH inductance when a current of 1A is flowing through it?

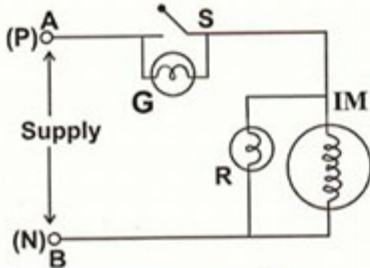
एक 100 mH प्रेरकत्व में से जब 1A की धारा प्रवाहित हो रही हो तो उसमें कितनी ऊर्जा संचित होती है?

- A) 0.5 J B) 0.005 J
 C) 5.0 J D) 0.05 J



K D Campus Pvt. Ltd

- 116) Two lamps, Green (G) and Red (R) are connected in a motor circuit as shown in the fig. The conditions under which the lamps will burn are? (Supply is available at terminals A & B)
दो लैम्प हरा(G) और लाल(R) आकृति में दर्शाए गए अनुसार एक मोटर परिपथ से जुड़े हैं। किन स्थितियों में ये लैम्प जलेंगे? (पूर्ति टर्मिनल A और B पर उपलब्ध है)



- A)** Green lamp burns only when 'S' is open and red lamp burns only when 'S' is closed.
हरा लैम्प केवल स्विच 'S' खुला होने पर जलता है और लाल लैम्प केवल स्विच 'S' बंद होने पर जलता है।
- B)** Green lamp will not burn always, red lamp burns only when switch 'S' is closed.
हरा लैम्प हमेशा नहीं जलेगा, लाल लैम्प केवल स्विच 'S' बंद होने पर जलेगा।
- C)** Green lamp burns always, red lamp burns only when switch 'S' is closed.
हरा लैम्प हमेशा जलता है, लाल लैम्प तभी जलता है जब स्विच 'S' बंद होता है।
- D)** Green and red lamp burns when switch 'S' is closed.
हरा और लाल लैम्प केवल स्विच 'S' बंद होने पर जलता है।

- 117) Modern electronic multimeters measure resistance by ?
आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक बड़ मीटर प्रतिरोध का मापन किसके द्वारा करता है?

- A)** Using a electrical bridge circuit
विद्युत सेतु का प्रयोग करके
- B)** Using a bridge circuit
एक सेतु परिपथ का प्रयोग करते हुए
- C)** Forcing a constant current and measuring the voltage across the unknown resistance
एक समान धारा प्रणोदित करके पूरे अज्ञात प्रतिरोध की वोल्टता का मापन करके
- D)** Using an electronic bridge compensator for melling
निष्प्रभावन के लिए इलेक्ट्रॉनिक सेतु प्रतिकारक का प्रयोग करते हुए

- 118) What is the power consumed by the resistor of 20Ω connected across 100 V source?

100 V स्रोत के आर पार जुड़े 20Ω के प्रतिरोधक द्वारा विद्युत खपत कितनी होती है?

- A)** 300 W
B) 500 W
C) 50 W
D) 100 W

- 119) The T_a Vs I_a graph of a dc series motor is a:

एक dc श्रेणी मोटर का T_a Vs I_a ग्राफ क्या है?

- A)** Parabola throughout
पूरे क्षेत्र में परवलय
- B)** Parabola from no load to over load
शून्य भार से अधिभार परवलय है
- C)** Straight line throughout
पूरे क्षेत्र में सीधी लाइन
- D)** Parabola up to full load and a straight line at over load
पूर्ण भार तक परवलय और अधिभार पर सीधी रेखा

- 120) Electrical Resistivity ρ is:
विद्युत प्रतिरोधकता ρ :

- A)** Low for copper as well as for alloy
तांबे और मिश्र धातु दोनों के लिए निम्न होती है
- B)** Low for copper and high for alloy
तांबे के लिए निम्न और मिश्र धातु के लिए उच्च होती है
- C)** High for copper as well as for alloy
तांबे और मिश्र धातु दोनों के लिए उच्च होती है
- D)** High for copper and low for alloy
तांबे के लिए उच्च और मिश्र धातु के लिए निम्न होती है

- 121) A Primary cell has an emf of 1.5 V . When short circuited, it gives a current of 3 A . The internal resistance of cell is?

एक प्राइमरी सेल का विद्युत वाहक बल 1.5 V है। जब लघु पथ हो तो यह 3 A करंट देता है। सेल का आंतरिक प्रतिरोध क्या है?

- A)** 0.2Ω
B) 4.5Ω
C) 0.5Ω
D) 2Ω

155) A linear circuit is one whose parameters:

एक रैखिक परिपथ वह होता है जिसका पैरामीटर:

- A) do not change with voltage and current
वोल्टता और करंट में परिवर्तन होने पर परिवर्तित नहीं होता
- B) None of the options / दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
- C) change with change in voltage
वोल्टता में परिवर्तन होने पर परिवर्तित हो जाता है
- D) change with change in current
करंट में परिवर्तन होने पर परिवर्तित हो जाता है

156) The reactive power generated by a synchronous alternator can be controlled by?

एक तुल्यकालिक आल्टर्नेटर द्वारा जनित प्रतिघाती शक्ति का नियंत्रण किसके द्वारा किया जा सकता है?

- A) changing the alternator speed
आल्टर्नेटर की गति में परिवर्तन करके
- B) changing the field excitation
क्षेत्र उत्तेजन में परिवर्तन करके
- C) changing the prime move input
आद्य चालक में परिवर्तन करके
- D) changing the terminal voltage
टर्मिनल वोल्टता में परिवर्तन करके

157) A current of 2A passes through a coil of 350 kms wound on a ring of mean diameter 12 cm. The flux density established in the ring is 1.4 wb/m^2 . Find the value of relative permeability of Iron.

12 सेमी माध्य व्यास की एक रिंग पर लपटी गई एक 350 किमी कुंडली में से 2A की धारा गुजरती है। रिंग में स्थापित अभिवाह घनत्व 1.4 wb/m^2 है। लोह की सापेक्ष पारगम्यता का मान ज्ञात करें।

- A) 191
- B) 1200
- C) 600
- D) 210×10^3

158) Three wattmeter method of power measurement can be used to measure power in:

विद्युत मापन की तीन वाटमीटर पद्धति को किसके विद्युत मापन के लिए प्रयोग किया जा सकता है?

- A) Unbalanced Circuits / असंतुलित परिपथ
- B) None of the options / दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
- C) Balanced Circuits / संतुलित परिपथ
- D) Both balanced and unbalanced Circuits / संतुलित और असंतुलित दोनों परिपथ

159) When a source is delivering maximum power to the load, the efficiency will be?

जब एक स्रोत लोड को अधिकतम विद्युत का निर्गम कर रहा हो तो दक्षता कितनी होगी?

- A) 50 %
- B) maximum
अधिकतम
- C) below 50 %
50 % से कम
- D) above 50 %
50 % से अधिक

160) The permissible voltage drop from supply terminal to any point on the wiring system should not exceed?

प्रदाय टर्मिनल से तार स्थापन प्रणाली के किसी बिंदु पर अनुमेय वोल्टता पात किससे अधिक नहीं होना चाहिए?

- A) 4% + 1 volt / वॉल्ट
- B) 1% + 1 volt / वॉल्ट
- C) 2% + 1 volt / वॉल्ट
- D) 3% + 1 volt / वॉल्ट

161) If span length is doubled with no change in other factors, the sag of the line will become?

यदि अन्य कारकों में परिवर्तन किए बिना विस्तृत लम्बाई दुगनी कर दी जाती है तो लाइन का झोल कितना हो जाएगा?

- A) 2 times / गुना
- B) 8 times / गुना
- C) 0.5 time / गुना
- D) 4 times / गुना

Campus

K D Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, NEAR GTB NAGAR METRO STATION, GATE NO. - 2, DELHI-110009

171) The magnitude of AT required to establish a given value of flux in the air gap will be much greater than that required for Iron part of a magnetic circuit , because:

वायु अंतराल में अभिवाह का निश्चित मान स्थापित करने के लिए अपेक्षित AT का परिमाण उससे बहुत अधिक होगा, जो चुम्बकीय परिपथ के लोहे वाले भाग के लिए अपेक्षित होता है क्योंकि:

- A) air is a good conductor of magnetic flux
वायु चुम्बकीय अभिवाह का सुचालक है
- B) air is a gas
वायु एक गैस है
- C) air has the lowest relative permeability
वायु में निम्नतम सापेक्ष पारगम्यता होती है
- D) iron has the lowest permeability
लोहे में निम्नतम पारगम्यता होती है

172) Synchronous impedance method of finding voltage regulation of an alternator is called pessimistic method because?

एक आल्टर्नेटर का वोल्टता विनियमन ज्ञात करने की तुल्यकालिक प्रतिबाधा पद्धति को निराशावादी पद्धति क्यों कहा जाता है?

- A) it gives regulation value lower than its actual found by direct loading
यह प्रत्यक्ष भारण द्वारा वास्तव में पाए गए विनियमन मान से कम मान देती है
- B) it gives regulation value higher than its actual found by direct loading
यह प्रत्यक्ष भारण द्वारा वास्तव में पाए गए विनियमन मान से अधिक मान देती है
- C) it is simplest to perform and compute
यह निष्पादित और परिकलित करने में सरलतम होती है
- D) armature reaction is wholly magnetising
आर्मेचर प्रतिक्रिया पूर्णतया चुंबकीय होती है

173) An arc blow is a welding defect that is countered with the help of carrying?

आर्क विचलन एक वेल्डिंग का दोष है जिसे किसकी सहायता से दूर किया जा सकता है?

- A) The arc welding using DC supply.
डी सी सप्लाई का प्रयोग करते हुए आर्क वेल्डिंग
- B) The resistance welding.
प्रतिरोध वेल्डिंग
- C) The thermit welding.
थर्मित वेल्डिंग
- D) The arc welding using AC supply.
ए सी सप्लाई का प्रयोग करते हुए आर्क वेल्डिंग

174) The current 'I' in the electric circuit shown below is? नीचे दर्शाए गए विद्युत परिपथ में करंट 'I' कितनी है?



- A) 1.7 A
- B) 3.7 A
- C) 2.7 A
- D) 1 A

175) What is the maximum number of point of light, fan and socket-outlets that can be connected in one sub-circuit?

एक उप परिपथ में लाइट, पंखे और साकेट निर्गम के अधिकतम कितने प्वाइंट जोड़े जा सकते हैं?

- A) Ten / दस
- B) Four / चार
- C) Six / छह
- D) Twelve / बारह

176) If the number of turns of a coil is increased, its inductance:

यदि एक कुंडली के घुमावों की संख्या बढ़ा दी जाती है तो इसका प्रेरकत्व :

- A) remains the same / समान रहता है
- B) is increased / बढ़ जाता है
- C) none of the options / दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
- D) is decreased / घट जाता है

Test (iii): General Engineering(ELECTRICAL)

परीक्षण (iii):सामान्य इंजीनियरी(विद्युत)

101) The purpose of starting winding in a single-phase induction motor is to?

एकल फेज प्रेरण मोटर में कुंडलन आरंभ करने का प्रयोजन क्या है?

- | | |
|---|--|
| A) Reduce losses.
हानि कम करना | B) Increase losses.
हानि बढ़ाना |
| C) Limit temperature rise of the machine.
मशीन का तापमान बढ़ने को नियंत्रित करना | D) Produce rotating flux in conjunction with main winding.
मुख्य कुंडलन के संयोजक से घूर्णी अभिवाह उत्पन्न करना |

102) Which of the following braking is not suitable for motors?

निम्नलिखित में से कौन-सा आरोधन मोटरों के लिए उपयुक्त नहीं है?

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A) Dynamic braking / गतिक आरोधन | B) Plugging / रोधन |
| C) Regenerative braking / पुनर्योजी आरोधन | D) Friction braking / घर्षण आरोधन |

103) Each of the following statements regarding a shaded pole motor is true except:

छादित ध्रुव मोटर के संबंध में दिया गया प्रत्येक कथन सही है सिवाय:

- | | |
|--|--|
| A) its direction of rotation is from unshaded to shaded portion of poles.
ध्रुवों के आछादित भाग से छादित भाग की ओर घूर्णन की दिशा | B) it has very poor power factor.
इसका बहुत कम शक्ति गुणक होता है |
| C) it has high starting torque.
इसका उच्च प्रवर्तन बलाघूर्ण होता है | D) it has very poor efficiency.
इसकी बहुत कम दक्षता होती है |

104) If the power factor is high, then the consumer maximum KVA demand:

यदि शक्ति गुणक उच्च है तो उपभोक्ता की KVA में अधिकतम मांग:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| A) increases
बढ़ जाती है | B) remains constant
समान रहती है |
| C) becomes Zero
शून्य हो जाती है | D) decreases
घट जाती है |

105) For painful shock, what is the range of electric shock current at 50 Hz?

कष्टकर प्रघात के लिए, 50 Hz पर विद्युत प्रघात धारा का परास क्या है?

- | | |
|--------------|-------------|
| A) 3 - 5 mA | B) 0 - 1 mA |
| C) 5 - 10 mA | D) 0 - 3 mA |

106) Which of the following motors is used in mixies?

मिक्सी में निम्नलिखित में से कौन-सी मोटर प्रयोग की जाती है?

- | | |
|--|--|
| A) Repulsion motor / प्रतिकर्षण मोटर | B) Reluctance motor / प्रतिष्टम्भ मोटर |
| C) Hysteresis motor / हिस्टेरिसिस मोटर | D) Universal motors / सार्वत्रिक मोटर |

107) A circuit breaker is rated as follows: 1500 A, 33 KV, 3 sec, 3-phase oil circuit breaker. Determine the making current?

एक परिपथ वियोजक को निम्नलिखित रूप में निर्धारित किया जाता है-1500 A, 33 KV, 3 sec, 3-फेज तैल परिपथ वियोजक। संयोजक धारा निर्धारित करें

- | | |
|-----------|----------|
| A) 1.5 KA | B) 35 KA |
| C) 110 KA | D) 89 KA |

108) If 750 μ A is flowing through 11 k Ω of resistance, what is the voltage drop across the resistor?

यदि 11 k Ω के प्रतिरोध में 750 μ A प्रवाहित हो रहा है तो पूरे प्रतिरोधक में वोल्टता पात कितना होगा?

- | | |
|-----------|-----------|
| A) 8.25 V | B) 14.6 V |
| C) 82.5 V | D) 146 V |

Campus

K D Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, NEAR GTB NAGAR METRO STATION, GATE NO. - 2, DELHI-110009

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, NEAR GTB NAGAR METRO STATION, GATE NO. - 2, DELHI-110009

177) A short shunt compound generator supplies a load current of 100 A at 250 V. The generator has the following winding resistances : shunt field=130Ω, Armature=0.1Ω and series field=0.1Ω. Find the Emf generated if the brush drop is 4V per brush.

एक लघु पार्श्व पथ मिश्र जनित्र 250 V पर 100 A के भार धारा की पूर्ति करता है। जनित्र में निम्नलिखित कुंडलन प्रतिरोध हैं: पार्श्वपथ क्षेत्र=130Ω, आर्मेचर=0.1Ω, और श्रेणी क्षेत्र=0.1Ω है। यदि ब्रश पात 4V प्रति ब्रश है तो जनित Emf ज्ञात करें।

- A) 262.2 volt
B) 272.2 volt
C) 262.0 volt
D) 272.0 volt

178) Mutual inductance between two coils is 4 H. If current in one coil changes at the rate of 2A/sec, then emf induced in the other coil is?

दो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व 4 H है। यदि एक कुंडली में धारा 2A प्रति से. की गति से परिवर्तित होती है तो दूसरी कुंडली में प्रेरित विद्युत वाहक बल कितना होगा?

- A) 8 V
B) 5.0 V
C) 0.5 V
D) 2 V

179) In a pure inductive circuit if the supply frequency is reduced to $1/2$, the current will?

एक शुद्ध प्रेरणिक परिपथ में यदि प्रदाय आवृत्ति घटा कर $1/2$ कर दी जाती है तो धारा कितनी होगी?

- A) be doubled
दुगुनी हो जाएगी
B) be four times as high
चार गुना जितनी अधिक हो जाएगी
C) be reduced by half
घट कर आधी हो जाएगी
D) be reduced to one fourth
घट कर एक चौथाई हो जाएगी

180) If a dynamometer type wattmeter is connected in an ac circuit, the power indicated by the wattmeter will be:

यदि एक डायनमोमीटर प्रकार का वॉट मीटर एक एसी परिपथ में जोड़ा जाता है तो वाट मीटर द्वारा:

- A) Volt ampere product
वॉल्ट एम्पियर उत्पाद
B) Instantaneous power
तात्क्षणिक शक्ति
C) Peak power
चरम शक्ति
D) Average power
औसत शक्ति

181) The no load input power to a transformer is practically equal to _____ loss in the transformer.

एक ट्रांसफार्मर में शून्य लोड निविष्टि शक्ति वस्तुतः ट्रांसफार्मर में _____ हानि के बराबर है?

- A) Eddy current / भंवर धारा
B) Copper / तांबा
C) Iron / लोहा
D) Windage / वायुघर्षण

182) Which of the following fault is coming under symmetrical fault?

निम्नलिखित कौन सा दोष सममित दोष के अन्तर्गत आता है?

- A) LLLG fault / एल एल एल जी दोष
B) LLG fault / एल एल जी दोष
C) LG fault / एल जी दोष
D) LL fault / एल एल दोष

183) The unit for permeability is:

पारगम्यता की यूनिट है:

- A) $\frac{At}{m}$
B) Wb
C) $\frac{Wb}{At \times m}$
D) $\frac{At}{Wb}$

184) Creeping in a single phase induction type energy meter may be due to?

एकल फेज प्रेरण प्रकार के ऊर्जा मीटर में विसर्पण किस कारण से होता है?

- A) Over compensation for friction / घर्षण के लिए अधि प्रतिकरण
B) All of the given options / दिए गए विकल्पों में से सभी
C) Vibrations / कंपन
D) Over voltage / अति वोल्टता

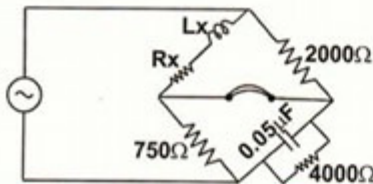
185) A CRO Screen has ten divisions on the horizontal scale. If a voltage signal $5 \sin(314t+45^\circ)$ is examined with a line base setting of 5 msec/div, the number of cycle of signal displayed on the screen will be?

क्षैतिज स्केल पर एक CRO स्क्रीन के 10 विभाजन होते हैं यदि एक वोल्टता सिगनल $5 \sin(314t+45^\circ)$ को 5 मि.से. / विभाजन की लाइन बेस सेटिंग से जाँच की जाती है तो स्क्रीन पर दिखने वाले चक्रों की संख्या कितनी होगी?

- A) 5 cycles / 5 चक्र
B) 0.5 cycle / 0.5 चक्र
C) 10 cycles / 10 चक्र
D) 2.5 cycle / 2.5 चक्र

- 193) In the Maxwell bridge as shown in the figure below the values of resistance R_x and inductance L_x of a coil are to be calculated after balancing the bridge. The component values are shown in the fig at balance. The values of R_x and L_x will respectively be:

नीचे दी गई आकृति में दर्शाए गए मैक्सवेल ब्रिज में एक कुंडली के प्रतिरोध R_x और प्रेरणकत्व L_x के मान का परिकलन ब्रिज के संतुलन के बाद किया जाएगा। घटक मान आकृति में संतुलन पर दर्शाया गया है। R_x और L_x का मान क्रमशः क्या होगा?



- A) 75 ohm, 75 mH
 B) 375 ohm, 75 mH
 C) 37.5 ohm, 75 mH
 D) 75 ohm, 150 mH
- 194) When the current through the coil of an electromagnet reverses, the :
 जब एक विद्युत चुम्बक की कुंडली से गुजरने वाली धारा प्रतिवर्ती हो जाती है तो:
- A) direction of the magnetic field remains unchanged
 चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा अपरिवर्तित रहती है
 B) direction of the magnetic field reverses
 चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा प्रतिवर्ती हो जाती है
 C) magnetic field collapses
 चुम्बकीय क्षेत्र का निपात हो जाता है
 D) magnetic field expands
 चुम्बकीय क्षेत्र का विस्तार हो जाता है
- 195) Silicon has a preference in IC technology because?
 आई सी टेक्नोलॉजी में सिलिकॉन को किस कारण से बेहतर माना जाता है?
- A) it is a covalent semiconductor
 यह सहसंयोजी अर्धचालक है
 B) of the availability of nature oxide SiO_2
 प्राकृतिक ऑक्साइड SiO_2 की उपलब्धता है
 C) it is an elemental semiconductor
 यह प्राथमिक अर्धचालक है
 D) it is an indirect semiconductor
 यह अप्रत्यक्ष अर्धचालक है

- 196) There are 3 lamps 40 W, 100 W and 60 W. To realise the full rated power of the lamps they are to be connected in:
 40 W, 100 W और 60 W के तीन लैम्प हैं। लैम्पों की पूर्ण निर्धारित शक्ति प्राप्त करने के लिए उन्हें किस तरह सम्बद्ध किया जाना चाहिए?

- A) Series-parallel / श्रृंखला-समांतर
 B) Series or parallel / श्रृंखला में या समांतर
 C) Series only / केवल श्रृंखला में
 D) Parallel only / केवल समांतर

- 197) An electric heater draws 3.5 A from a 110 V source. The resistance of the heating element is approximately?
 एक बिजली का हीटर 110 वोल्ट स्रोत से 3.5 A लेता है। तापन घटक का प्रतिरोध लगभग कितना होता है?

- A) 385 Ω
 B) 3.1 Ω
 C) 31 Ω
 D) 38.5 Ω

- 198) In batton wiring the cables are carried on seasoned teak wood perfectly straight and well varnished teak wood batton of thickness not less than ?
 बटन तार स्थापन में केबलों को परिष्कृत सागवान की ऐसी लकड़ी पर ले जाया जाता है जो पूर्णतया सीधी हो और अच्छी तरह से वार्निश किए गए सागवान के बटते की मोटाई कितने से.मी. से कम न हो?

- A) 2 cm / से.मी.
 B) 3 cm / से.मी.
 C) 4 cm / से.मी.
 D) 1 cm / से.मी.

- 199) Base load of a power station stands for?
 एक विद्युत केंद्र का आधार भार कितनी देर तक रहता है?

- A) 8 - 12 hours/day
 8 - 12 घंटे / दिन
 B) 12 - 24 hours/day
 12 - 24 घंटे / दिन
 C) 2 - 4 hours/day
 2 - 4 घंटे / दिन
 D) 4 - 8 hours/day
 4 - 8 घंटे / दिन

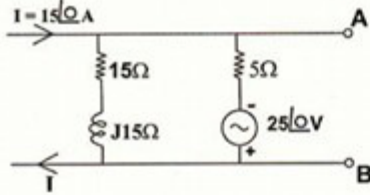
KD
 Campus

K D Campus Pvt. Ltd

2007, OUTRAM LINES, 1ST FLOOR, NEAR GTB NAGAR METRO STATION, GATE NO. - 2, DELHI-110009

- 147) For the circuit shown in figure, the Norton's equivalent current source at terminals A & B is given by:

नीचे दी गई आकृति में दर्शाए गए परिपथ के लिए, टर्मिनल A & B पर नॉर्टन का तुल्यमान धारा स्रोत किस रूप में व्यक्त किया जाता है:



- A) $14 \angle 36.86^\circ \text{ A}$ B) $16 \angle 36.86^\circ \text{ A}$
C) $20 \angle 0^\circ \text{ A}$ D) $10 \angle 0^\circ \text{ A}$

- 148) The unit of luminous flux is?

ज्योति फ्लक्स का यूनिट क्या है?

- A) lux / लक्स B) candela / कैंडेला
C) lumen / ल्यूमेन D) steradian / स्टेरेडियन

- 149) The electric driver posses the following drawback:

विद्युत चालन में निम्नलिखित में से क्या कमी होती है:

- | | |
|--|---|
| A) not available with various rating
विभिन्न रेटिंग के साथ उपलब्ध नहीं है | B) requires hazardous fuel requirement
इसमें खतरनाक ईंधन की आवश्यकता होती है |
| C) not adoptable to various environments
विभिन्न वातावरण में अपनाए जाने योग्य नहीं है | D) requires a continuous power supply
इसमें सतत विद्युत सप्लाई की आवश्यकता होती है |

- 150) During the resistance welding, the heat produced at the joint is proportional to?

प्रतिरोध वेल्डिंग के दौरान जोड़ों पर उत्पन्न उष्मा किसके समानुपातिक होती है?

- A) Current / धारा B) Volt-Ampere / वॉल्ट एम्पियर
C) $I^2 R$ D) Voltage / वोल्टता

- 151) If static voltage of a squirrel cage induction motor is reduced to 50 percent of its rated value, torque developed is reduced by how many percentage of its full load value?

यदि पिंजरी प्रेरण मोटर की स्थैतिक वोल्टता घटा कर इसके निर्धारित मान का 50 प्रतिशत कर दी जाती है तो इससे होने वाला बल आघूर्ण इसके पूर्ण भार मान से कितना प्रतिशत कम हो जाएगा?

- A) 25 % B) 50 %
C) 75 % D) 57.7 %

- 152) A 10 pole 25 Hz alternator is directly coupled to and is driven by 60 Hz synchronous motor then the number of poles in a synchronous motor are?

एक 10 ध्रुवीय 25 Hz आल्टर्नेटर 60 Hz तुल्यकालिक मोटर से सीधे युग्मित है और उसके द्वारा चालित है तो तुल्यकालिक मोटर में ध्रुवों की संख्या कितनी है?

- A) 12 poles / 12 ध्रुव B) None of the options / दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
C) 24 poles / 24 ध्रुव D) 48 poles / 48 ध्रुव

- 153) Which instrument is used to measure the high resistance?

उच्च प्रतिरोध मापन के लिए कौन सा यंत्र प्रयोग किया जाता है?

- A) Carey-Foster bridge
केरी-फास्टर ब्रिज
C) Wheat stone bridge
व्हीट स्टोन ब्रिज
B) Kelvin's Double bridge
केल्विन डबल ब्रिज
D) Megger
मेगर

- 154) The per phase D.C. armature resistance of an alternator is 0.5 Ω. The effective a.c. armature resistance would be about?

एक आल्टर्नेटर का प्रति फेज आर्मेचर प्रतिरोध 0.5 Ω है। प्रभावी a.c. आर्मेचर प्रतिरोध लगभग कितना होगा?

- A) 0.5 Ω B) 0.25 Ω
C) 0.75 Ω D) 1 Ω

- 129) The rate of change of current in a 4 H inductor is 2 Amps/sec. Find the voltage across inductor.
एक 4 H प्रेरक में करंट में परिवर्तन की गति 2 Amps प्रति सेकेंड है। प्रेरक के आर-पार वोल्टता ज्ञात करें।
- A) 0.8V
B) 8V
C) 2V
D) 16V
- 130) An eight pole wound rotor induction motor operating on 60 Hz supply is driven at 1800 rpm by a prime mover in the opposite direction of revolving magnetic field. The frequency of rotor current is:
एक आठ लट्टो पर कुंडलित रोटर प्रेरण मोटर जो 60 Hz पूर्ति पर प्रचालित है, एक आद्य चालक द्वारा घूर्णी चुम्बकीय क्षेत्र की विपरीत दिशा में 1800 rpm पर चालित है। रोटर धारा की आवृत्ति क्या है?
- A) 60 Hz
B) 200 Hz
C) 180 Hz
D) 120 Hz
- 131) If the co-efficient of coupling between two coils is increased, mutual inductance between the coils:
यदि दो कुंडलियों के बीच युग्मक का गुणांक बढ़ा दिया जाता है तो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व:
- A) changes depend on current only
B) remains unchanged
C) is increased
D) is decreased
- परिवर्तन केवल करंट पर निर्भर करता है। अपरिवर्तित रहती है। बढ़ जाता है। कम हो जाता है।
- 132) In a Parallel RLC circuit if the lower cut-off frequency is 2400 Hz and the upper cut off frequency is 2800 Hz, What is the band width?
एक समांतर RLC परिपथ में यदि निम्न विच्छेद आवृत्ति 2400 Hz है और उपरि विच्छेद आवृत्ति 2800 Hz है। बैंड-चौड़ाई कितनी है?
- A) 400 Hz
B) 5200 Hz
C) 2400 Hz
D) 2800 Hz
- 133) The e.m.f. induced in a coil of N turns is given by:
N घुमावों वाली कुंडली में प्रेरित विद्युत वाहक बल किस रूप में व्यक्त किया जाता है?
- A) $N \frac{d\phi}{dt}$
B) $\frac{d\phi}{dt}$
C) $-N \frac{d\phi}{dt}$
D) $N \frac{d\phi}{dt}$
- 134) Which of the following motors is preferred for tape-recorders?
टेप-रिकार्डरों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी मोटर बेहतर होती है?
- A) Two valve capacitor motor
B) Universal motor
C) Shaded pole motor
D) Hysteresis motor
- दो वाल्व की संधारित्र मोटर / सार्वत्रिक मोटर / छादित ध्रुव मोटर / हिस्टेरिसिस मोटर
- 135) An RLC series circuit has $R=10\Omega$, $L=2H$. What value of capacitance will make the circuit critically damped?
एक RLC श्रेणी परिपथ में $R=10\Omega$, $L=2H$ है। कितना धारिता मान परिपथ को क्रान्तिक रूप से अवमंद करेगा?
- A) 0.02 F
B) 0.08 F
C) 0.4 F
D) 0.2 F
- 136) A Lissajous pattern on an oscilloscope has 5 horizontal tangencies and 2 vertical tangencies. The frequency of the horizontal input is 100 Hz. The frequency of the vertical input will be:
एक दोलन दर्शी पर लिसाजू पैटर्न में 5 क्षैतिज स्पर्शरेखाएं और 2 उर्ध्वाधर स्पर्शरेखाएं हैं। क्षैतिज निवेश की आवृत्ति 100 Hz है। उर्ध्वाधर निवेश की आवृत्ति क्या होगी?
- A) 2500 Hz
B) 400 Hz
C) 4000 Hz
D) 5000 Hz
- 137) In Bipolar Junction transistors, the type of configuration which will give both voltage gain and current gain is:
द्विध्रुवीय जंक्शन ट्रांजिस्टरों में किस प्रकार के विन्यास से वोल्टता लब्धि और धारा लब्धि दोनों होंगी?
- A) CB
B) None of the options
C) CE
D) CC
- 138) In a Three phase system, the volt ampere rating is given by:
तीन चरण पद्धति में वोल्ट एम्पियर निर्धारण किसके द्वारा व्यक्त किया जाता है?
- A) $V_L I_L$
B) $3 V_L I_L$
C) $V_{ph} I_{ph}$
D) $\sqrt{3} V_L I_L$

162) A node in a circuit is defined as a:

परिपथ में एक नोड को किस रूप में परिभाषित किया जाता है:

- A) open terminal of an element. / एलिमेंट का खुला टर्मिनल
 B) closed path / संवृत पथ
 C) group of interconnected elements. / अंतःसम्बद्ध एलिमेंटो का समूह
 D) junction of two or more elements. / दो या अधिक एलिमेंटो की संधि

163) As the load is increased, the speed of a dc shunt motor:

जैसे-जैसे भार बढ़ता है, dc पार्श्वपथ मोटर की गति :

- A) Reduces slightly थोड़ा सा घट जाती है
 B) Remains constant समान बनी रहती है
 C) Increases slightly थोड़ा सा बढ़ जाती है
 D) Increases proportionately समानुपातिक रूप से बढ़ जाती है

164) Leakage flux in a transformer occurs because:

ट्रांसफार्मर में क्षरण अभिवाह किस कारण से होता है?

- A) applied voltage is sinusoidal अनुप्रयुक्त वोल्टता ज्यावक्रीय होती है
 B) transformer is not an efficient device ट्रांसफार्मर एक दक्ष युक्ति नहीं है
 C) iron core has high permeability लौह क्रोड में उच्च पारगम्यता है
 D) air is not a good magnetic insulator वायु अच्छी चुंबकीय विद्युत रोधी नहीं है

165) The acceptable value of grounding resistance for domestic applications is?

घरेलू अनुप्रयोग के लिए भूसंपर्कन प्रतिरोध का स्वीकार्य मान कितना होता है?

- A) 1 Ω
 B) 0.5 Ω
 C) 2 Ω
 D) 1.5 Ω

166) A 150 V moving iron voltmeter of accuracy class 1.0 reads 75 V when used in a circuit under standard conditions. The maximum possible percentage error in the reading is:

1.0 की परिशुद्धा श्रेणी वाले एक 150 V के लोहे का चल वाल्ट मीटर का प्रयोग मानक स्थितियों में एक परिपथ पर किए जाने पर वह 75 V का पठन करता है। पाठ्यांक में अधिकतम संभव त्रुटि प्रतिशतता कितनी है?

- A) 0.5
 B) 4.0
 C) 1.0
 D) 2.0

167) The minimum area of cross section of a three and half core cable should be?

साढ़े तीन कोर केबिल के अनुप्रस्थ काट का न्यूनतम क्षेत्र कितना होना चाहिए?

- A) 40 cm²
 B) 30 cm²
 C) 60 cm²
 D) 50 cm²

168) Thevenin's theorem cannot be applied to:

थेवेनिन का प्रमेय किस पर लागू नहीं किया जा सकता:

- A) passive circuit / निष्क्रिय परिपथ
 B) nonlinear circuit / अरैखिक परिपथ
 C) linear circuit / रैखिक परिपथ
 D) active circuit / सक्रिय परिपथ

169) With the positive probe on an NPN base, an ohmmeter reading between the other transistor terminals should be?

एक NPN में धनात्मक एषणी होने पर अन्य ट्रांजिस्टर-टर्मिनलों के बीच ओममीटर पाठ्यांक क्या होना चाहिए?

- A) Low resistance / निम्न प्रतिरोध
 B) Open / खुला
 C) Infinite / अनिश्चित
 D) High resistance / उच्च प्रतिरोध

170) The aluminium conductor of size _____ is used for a subcircuit in domestic wiring.

घरेलू तार स्थापन में उप-परिपथ के लिए किस आकार का एलुमिनियम चालक प्रयोग किया जाता है?

- A) 1 mm
 B) 1 mm
 C) 1 mm
 D) 1 mm
 1.2
 2.24
 1.8
 1.4

139) To operate properly a transistor's base-emitter junction must be forward biased with reverse bias applied to which junction?

उपयुक्त रूप से प्रचालन के लिए एक ट्रांजिस्टर के आधार उत्सर्जक जंक्शन को आगे की ओर अभिनत होना चाहिए जिसमें विपरीत अभिनत किस जंक्शन पर किया जाता है?

- A) Collector-base / संग्राहक
B) Collector-emitter / संग्राहक उत्सर्जक
C) Base-collector / आधार संग्राहक
D) Base-emitter / आधार उत्सर्जक

140) A salient-pole synchronous motor is operating at $1/4$ full load. If its field current is suddenly switched off, it would?

एक समुन्नत ध्रुव तुल्यकालिक मोटर $1/4$ पूर्ण भार पर प्रचालित है। यदि इसके क्षेत्र की धारा को अचानक बंद कर दिया जाए तो क्या होगा?

- A) stop running
यह चलना बंद कर देगी
B) run at super-synchronous speed
परा तुल्य काली गति से चलेगी
C) continue to run at synchronous speed
तुल्य काली गति से चलती रहेगी
D) run at sub-synchronous speed
उप तुल्य काली गति से चलेगी

141) Locked rotor current of a shaded pole motor is:

छादित ध्रुव मोटर की बंद रотор धारा कितनी होती है?

- A) less than full load current
पूर्ण भार धारा से कम
B) slightly more than full load current
पूर्ण भार धारा से थोड़ा सा अधिक
C) several times the full load current
पूर्ण भार धारा का कई गुना
D) equal to full load current
पूर्ण भार धारा के समतुल्य

142) The area of the hysteresis loop will be least for one of the following materials. It is?

निम्नलिखित में से किस पदार्थ के लिए हिस्टेरिसिस पाश का क्षेत्रफल सबसे कम होगा?

- A) silicon steel / सिलिकॉन इस्पात
B) hard steel / कठोर इस्पात
C) soft iron / मृदु लोहा
D) wrought iron / पिटावां लोहा

143) The Superposition theorem is used when the circuit contains: परिपथ में क्या होने पर अध्यारोपण प्रमेय का प्रयोग किया जाता है:

- A) a single voltage source
एकल वोल्टता स्रोत
B) a number of voltage sources
कई वोल्टता स्रोत
C) active elements only
केवल सक्रिय एलिमेंट
D) passive elements only
केवल निष्क्रिय एलिमेंट

144) One sine wave has a period of 2 ms, another has a period of 5 ms, and other has a period of 10 ms. Which sine wave is changing at a faster rate?

एक ज्या तरंग का काल 2 ms है, एक अन्य ज्या तरंग का काल 5 ms है और एक अन्य का 10 ms है। कौन सी ज्या तरंग तीव्रतर गति से परिवर्तित हो रही है?

- A) sine wave with period of 10 msec
ज्या तरंग जिसका काल 10 msec है
B) sine wave with period 2 ms
ज्या तरंग जिसका काल 2ms है
C) sine wave with period 5 ms
ज्या तरंग जिसका काल 5 ms है
D) all are at the same rate
सभी समान गति पर है

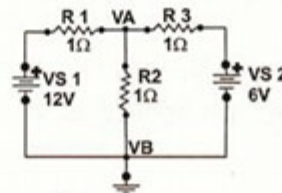
145) For clear wiring and 250 volts supply, the cables will be placed _____ a part centre to centre for single core cables.

कलीट तार स्थापन और 250 वाल्ट सप्लाई के लिए एक क्रोड केबिल के लिए केबिलों को केंद्र से केंद्र तक कितनी दूरी पर लगाया जाना चाहिए?

- A) 4.5 cm
B) 3 cm
C) 4 cm
D) 2.5 cm

146) Find the node voltage V_A .

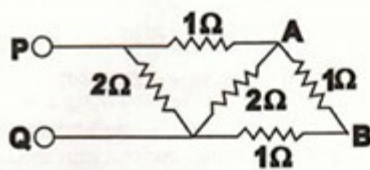
नोड वोल्टता V_A ज्ञात करें-



- A) 6 V
B) 6.66 V
C) 5 V
D) 5.66 V

186) For the circuit shown below, find the resistance between points P & Q.

नीचे दर्शाए गए परिपथ के लिए बिंदु P और Q के बीच प्रतिरोध ज्ञात करें।



- A) 3 Ω B) 4 Ω
 C) 1 Ω D) 2 Ω

187) An active element in a circuit is one which:

एक परिपथ में सक्रिय एलिमेंट वह होता है जो:

- A) receives energy / ऊर्जा प्राप्त करता है B) both receives and supplies energy / ऊर्जा को प्राप्त और उसकी आपूर्ति दोनों करता है
 C) dissipates energy / ऊर्जा का क्षय करता है D) supplies energy / ऊर्जा आपूर्ति करता है

188) When a series RL circuit is connected to a voltage source V at $t=0$, the current passing through the inductor L at $t=0^+$ is:

जब एक श्रेणी RL परिपथ को $t=0$ पर वोल्टता स्रोत V से सम्बद्ध किया जाता है तो $t=0^+$ पर प्रेरणिक से गुजरने वाली धारा है:

- A) zero शून्य B) infinite अपरिमित
 C) $\frac{V}{R}$ D) $\frac{V}{L}$

189) An amplifier has a gain of 10,000 expressed in decibels the gain is?

एक एम्पलीफायर की डेसीबल में अभिव्यक्त 10,000 की लब्धि होती है। लब्धि कितनी है?

- A) 80 B) 10
 C) 40 D) 100

190) In dc operation of fluorescent tube, the life of the tube:

एक फ्लोरोसेंट ट्यूब के dc प्रचालन में ट्यूब कितने समय तक चलता है?

- A) Decreases by about 80% as that with ac operation. ac प्रचालन के मुकाबले 80% कम समय B) May increase or decrease समय बढ़ या घट सकता है
 C) Increases by about 80% as that with ac operation. ac प्रचालन के मुकाबले 80% अधिक समय D) Remain same समान समय

191) A 200 V lamp takes a current of 1 A, it produces a total flux of 2860 lumens. The efficiency of the lamp is?

एक 200 वो. लैम्प 1 A का करंट लेता है, यह 2860 ल्युमेन का कुल अभिवाह उत्पन्न करता है। लैम्प की दक्षता कितनी है?

- A) 10.9 lumens/ W B) 8.9 lumens/ W
 10.9 ल्युमेन / वा. 8.9 ल्युमेन / वा.
 C) 9.9 lumens/ W D) 14.3 lumens/ W
 9.9 ल्युमेन / वा. 14.3 ल्युमेन / वा.

192) An alternator is supplying a load of 300 kw at a power factor of 0.6 lagging. If the power factor is raised to unity, how many more kw can alternator supply?

एक आल्टर्नेटर 0.6 आनमन के शक्ति गुणक पर 300 kw के भार की पूर्ति कर रहा है। यदि शक्ति गुणक एक यूनिटी बढ़ा दिया जाता है तो आल्टर्नेटर कितने और kw की पूर्ति कर सकता है?

- A) 200 kw B) 300 kw
 C) 100 kw D) 150 kw

109) A bar of Iron 1 cm^2 in cross section has 10^4 wb of Magnetic flux in it. If $\mu_r = 2000$. What is the Magnetic field intensity in the bar?

अनुप्रस्थ काट में 1 cm^2 की लोहे की छड़ में 10^4 wb चुम्बकीय अभिवाह है। यदि $\mu_r = 2000$ है तो छड़ में चुम्बकीय क्षेत्र तीव्रता कितनी है?

- A) $398 \times 10^4 \frac{\text{AT}}{\text{m}}$ B) $398 \times 10^4 \frac{\text{AT}}{\text{m}}$
 C) $398 \frac{\text{AT}}{\text{m}}$ D) $796 \times 10^3 \frac{\text{AT}}{\text{m}}$

110) Humans are more vulnerable to electric shock current at? कितने विद्युत शॉक करंट पर आदमी को अधिक खतरा होता है?

- A) 40 Hz B) 48 Hz
 C) 45 Hz D) 50 Hz

111) A resistor is connected across a 50 V source. The current in the resistor if the colour code is red, orange, orange, silver is? एक प्रतिरोधक 50 V स्रोत से आर-पार जुड़ा हुआ है। यदि रंग का कोड लाल, नारंगी, नारंगी, सिल्वर है तो प्रतिरोधक में कितना करंट है?

- A) 2.2 mA B) 21.4 mA
 C) 214 mA D) 2 mA

112) If two capacitances C_1 and C_2 are connected in parallel then the equivalent capacitance is given by:

यदि दो धारिताएं C_1 और C_2 समांतर रूप से सम्बद्ध हों तो तुल्य धारिता किस रूप में व्यक्त की जाएगी:

- A) $C_1 + C_2$ B) $C_1 | C_2$
 C) $C_1 C_2$ D) $\frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$

113) To prepare a P type semiconducting material the impurities to be added to silicon are?

एक P प्रकार की अर्ध चालक सामग्री तैयार करने के लिए सिलिकॉन में कौन से अपद्रव्यों को मिलाया जाना चाहिए?

- A) Arsenic, Antimony B) Gallium, Arsenic
 आर्सेनिक, एन्टीमॉनी गेलियम, आर्सेनिक
 C) Gallium, Phosphorous D) Boron, Gallium
 गेलियम, फॉस्फोरस बोरान, गेलियम

114) The motor used on small lathes is usually?

छोटे खराद में सामान्यतः कौन सी मोटर प्रयोग की जाती है?

- A) Universal motor / सार्वत्रिक मोटर B) Single phase capacitor run motor / एकल फेज संधारित्र चालित मोटर
 C) 3- phase synchronons motor / 3- फेज तुल्य कालिक मोटर D) D.C. shunt motor / D.C. पार्श्वपथ मोटर

115) Which of the following motor is non-self starting?

निम्नलिखित में से कौन सी मोटर अ-स्वप्रवर्ती है?

- A) Squirrel cage induction motor / पिंजरी प्रेरण मोटर B) DC series motor / DC श्रेणी मोटर
 C) Slip ring induction motor / स्लिप रिंग प्रेरण मोटर D) Synchronous motor / तुल्यकालिक मोटर

