

3K-CSN-08

(6)

₹ 5 00

(b) MD indicator

MD इन्डिकेटर

7. Write short notes on any 2 of the following :  
 निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

(a) LCR meter

LCR मीटर

(b) Power measurement by 2 wattmeters

2 वाटमीटर से पावर मापना

(c) Anderson bridge

एंडरसन ब्रिज

No. of Printed Pages : 6

Roll No. ....

3K-CSN-08

December – 2015

## ELECTRICAL MEASUREMENTS & MEASURING INSTRUMENTS

Time Allowed : 3 Hours

Max. Marks : 100

**Note :** 1. 'Part-A' may be attempted in first 6 pages of Answer-sheet.

'भाग-अ' के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका के पहले 6 पृष्ठों पर ही दें।

2. 'Part-B' may be attempted in rest of the sheets of Answer-sheet.

'भाग-ब' के उत्तर, उत्तर पुस्तिका के बाकी पृष्ठों पर दें।

3. Answer may be given in Hindi or English.

उत्तर अंग्रेजी अथवा हिन्दी में दीजिए।

<https://www.dseudelhi.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पार्य,

Paytm or Google Pay से

[Part - A]

[भाग-अ]

1. Attempt any 10 questions :

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर लिखिये—  $10 \times 2 = 20$

(i) What is accuracy ?

परिशुद्धता (एकुरेसी) से क्या अभिप्राय है ?

**3K-CSN-08**

**(2)**

**1500**

- (ii) Write SI unit of current.  
करंट का SI यूनिट लिखिये।
- (iii) Write name of damping methods.  
डेम्पिंग विधियों के नाम लिखिये।
- (iv) Write name of any one integrating instrument.  
किसी एक इन्टीग्रेटिंग यंत्र का नाम लिखिये।
- (v) Write name of instrument used to measure both AC & DC voltages.  
दोनों ही AC तथा DC वोल्टेज मापने वाले यंत्र का नाम लिखिये।
- (vi) What will happen if an ammeter connected across the supply in place of series ?  
यदि एम्मीटर को सीरीज में न लगाकर पैरलल में लगा दिया जाये तो क्या होगा ?
- (vii) Write rating of C.T.  
CT की करंट रेटिंग लिखिये।
- (viii) What is range of low resistance ?  
निम्न अवरोध का परिसर (रेंज) कितना है ?
- (ix) What is phantom loading ?  
फैन्टम लोडिंग से क्या अभिप्राय है ?

**3K-CSN-08**

**(3)**

**1500**

- (x) Write the name of instrument which has creeping error.  
क्रीपिंग एरर वाले यंत्र का नाम बताइये।
- (xi) What is KVA ?  
KVA से क्या अभिप्राय है ?
- (xii) Write full form of CRO.  
CRO का पूर्ण रूप क्या है ?
- (xiii) Write name of any one test used to measure inductance.  
इन्डक्टैन्स मापने की किसी एक विधि का नाम लिखिये।
- (xiv) Synchroscope is used to measure .....  
सिंक्रोस्कोप को ..... मापने के लिये उपयोग किया जाता है।
2. Attempt any five questions :  
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए—  $5 \times 4 = 20$
- (i) Compare accuracy & precision.  
परिशुद्धता तथा प्रीसिजन की तुलना कीजिये।
- (ii) Write significance of torque-weight-ratio.  
टोर्क-भार अनुपात का महत्व लिखिये।

**3K-CSN-08**                   **(4)**                   **15 00**

- (iii) What are various errors in PMMC instruments ?

PMMC यंत्रों में विभिन्न गलतियाँ कौन-कौन सी हैं ?

- (iv) Write adjustment of creeping error.

क्रीपिंग एरर की एडजैस्टमेंट लिखिये।

- (v) Draw schematic diagram of wattmeter.

वाटमीटर का प्रणालीगत् चित्र बनाइये।

- (vi) What is murray test ?

मरुर टेस्ट क्या है ?

- (vii) Draw block diagram of frequency meter.

फ्रीक्वेन्सी मीटर का प्रणालीगत् चित्र बनाइये।

**[Part-B]**

**[भाग-ब]**

Attempt any three questions :

किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए—       $3 \times 20 = 60$

3. (a) Explain construction & working of strip chart recorder.

स्ट्रिप चार्ट रिकार्डर की बनावट तथा कार्यप्रणाली की विवेचना कीजिये।

**3K-CSN-08**                   **(5)**                   **15 00**

- (b) Discuss various types of errors that occurs in measurement.

माप क्रिया में होने वाली विभिन्न एरर (गलतियों) पर चर्चा कीजिये।

4. Write constructional features, working & applications of the following.

निम्नलिखित बनावट के फीचर, कार्यविधि तथा उपयोग दीजिये :

- (a) Low power factor wattmeter  
निम्न पावर फैक्टर वाटमीटर

- (b) 3 phase energy meter  
3 फेज ऊर्जा मीटर

5. Discuss construction, working, merits & demerits of the following :

निम्नलिखित बनावट, कार्यविधि तथा गुण-अवगुण लिखिये:

- (a) MI voltmeter  
MI वोल्टमीटर

- (b) Instrument transformer (CT)  
इन्स्ट्रूमेंट ट्रांस्फोरमर

6. Explain working principle of the following :

निम्नलिखित के कार्य सिद्धान्त की विवेचना कीजिये :

- (a) Eddy current damping  
एडी करंट डैम्पिंग