

FIFTH SEMESTER
PART TIME DIPLOMA COURSE IN
ELECTRICAL ENGINEERING
ELECTRICAL ENGINEERING DRAWING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) Attempt total **six** questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer:

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

(2)

i) The range of voltmeter can be extended by

- (a) Multiplier
- (b) Shunt
- (c) A capacitor connected in parallel
- (d) Current transformer

एक वोल्टमीटर की परास किसके द्वारा बढ़ाई जा सकती है

- (अ) मल्टीप्लायर द्वारा
- (ब) शन्ट द्वारा
- (स) समानान्तर में संधारित्र जोड़कर
- (द) धारा परिणामित्र द्वारा

ii) Which one of the following is not the solid of revolution?

- (a) Sphere
- (b) Cylinder
- (c) Prism
- (d) Cone

निम्नलिखित में से कौनसा चक्रीय ठोस नहीं है?

- (अ) गोला
- (ब) बेलन
- (स) प्रिज्म
- (द) शंकु

(3)

iii) The R.F. of the reducing scale will be

लघुकरण मापनी का निरूपक भिन्न होगा:

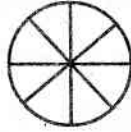
(a) 1 : 1

(b) 2 : 1

(c) 1 : 2

(d) 10 : 1

iv) The figure given below represents the symbol for



(a) Bell

(b) Sirch

(c) Buzzer

(d) Indicator

ऊपर दिया गया चित्र प्रदर्शित करता है

(अ) घंटी

(ब) सायरन

(स) बंजर

(द) इंडिकेटर

(4)

v) As per ISS the pressure coil of energy meter is represented by

- (a) Chain dotted line
- (b) Dotted line
- (c) Thick firm line
- (d) Thin firm line

आई.एस.एस के अनुसार एनर्जी मीटर की प्रेशर कॉइल प्रदर्शित की जाती है

- (अ) चेन डॉटिड रेखा द्वारा
- (ब) डॉटिड रेखा द्वारा
- (स) मोटी स्थिर रेखा द्वारा
- (द) पतली स्थिर रेखा द्वारा

2. a) Draw the symbol of the following as per I.S.S. 10

- i) PMMC instrument
- ii) Relay
- iii) Siren
- iv) Exhaust Fan
- v) Star / Delta Starter

(5)

आई.एस.एस के अनुसार निम्नलिखित के प्रतीक बनाइए:

i) पी.एम.एम.सी यंत्र

ii) रिले

iii) सायरन

iv) एकजास्ट पंखा

v) स्टार/डेल्टा स्टार्टर

b) Draw the diagram of twin tube circuit and label it. 8

ट्विन ट्यूब परिपथ का चित्र बनाइए एवं प्रत्येक भाग को नाम लिखिए?

3. a) Draw the diagram of godown wiring having four lamps. 8

गोडाउन वायरिंग का चित्र बनाइए जिसमें चार बल्ब हैं।

b) Draw the connection diagram for measurement of three phase power using CT and PT. 10

थ्री फेज पावर मापने के लिए सी.टी व पी.टी. का उपयोग करते हुए कनेक्शन डायग्राम बनाइए?

4. a) Draw the diagram of weston frequency meter.

8

वेस्टन आवृत्ति मापी का चित्र बनाइए?

- b) Develop a simple lap winding for a D.C. machine having 36 armature conductors and 6 poles. Show the position of brushes and connections of equaliser ring.

10

एक 6 ध्रुव 36 आर्मेचर चालक वाली डी.सी मशीन के लिए सिम्पल लैप वाइंडिंग का चित्र बनाइए। ब्रुश की स्थिति एवं इक्वालाइजर रिंग की स्थिति भी बताइए।

5. a) Draw an assembled view of D.C. machine showing all the parts.

10

दिष्ट धारा मशीन की असेम्बली का आरेख सभी भागों को दर्शाते हुए बनाइए।

- b) Draw SL type cable section and name each layer.

8

SL प्रकार के केबल के अनुप्रस्थ काट का चित्र बनाइए एवं प्रत्येक तत्व के नाम लिखिए?

(7)

6. a) Draw the diagram of single phase energy meter and show different parts. 8

एक फेज ऊर्जामापी का चित्र बनाकर विभिन्न भागों को दर्शाइए?

- b) Draw a free hand sketch of transformer showing all its parts. 10

एक ट्रांसफार्मर का फ्री हैंड स्केच बनाइए उसमें सारे भाग दर्शाइए?

7. a) Construct a diagram scale of $RF = \frac{1}{6250}$ to read

upto 1 km and to read metres. Show a length of 647 metres on it. 9

एक विकर्ण मापनी बनाइए जिसका निरूपक भिन्न $\frac{1}{6250}$ है

जो कि एक किलोमीटर तक नाप सके तथा उस पर मीटर पढ़ा जा सके। इस पर 647 मीटर की लंबाई दर्शाइए?

- b) The elevation of a line 75 mm long measures 55 mm. The line is parallel to H.P. and one of its ends is in vertical plane and 25 mm above H.P. Draw the projection and find the inclination with V.P. 9

(8)

एक 75 मिमी. लम्बी रेखा का सम्मुख दृश्य 55 मिमी. है। रेखा क्षैतिज तल के समान्तर है तथा इसका एक सिरा ऊर्ध्वाधर तल में है तथा क्षैतिज तल 25 मिमी. ऊपर है। रेखा का प्रक्षेप बनाइए तथा ऊर्ध्वाधर तल में झुकाव ज्ञात कीजिए।

8. a) Write the following words in single stroke vertical capital letters of 12 mm height. 9

TECHNICAL EDUCATION

ऊपर लिखित शब्दों को 12 मिमी. ऊँचाई के एक स्ट्रोक ऊर्ध्वाधर कैपीटल अक्षरों में लिखिए।

- b) Construct a parabola in a rectangle of sides 70 mm and 90 mm. 9

एक आयत में पैराबोला बनाइए जिसकी एक भुजा 70 मिमी. एवं दूसरी 90 मिमी. है।

