

Roll No.

2024374(024)

**Dip. in Engg. (Third Semester)
EXAMINATION, 2021**

(Scheme : New) NITTR

**(Branch : Electrical Engg.)
ELECTRICAL DRAWING AND CAD**

Time : Four Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory, unless mentioned otherwise. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक कि कहीं इसके विपरीत न लिखा हो। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Draw the following symbols (any fourteen) : 1 each

निम्नलिखित सांकेतिक चिह्नों को बनाइए (कोई चौदह) :

(i) SCR

एस. सी. आर.

P. T. O.

[2]

2024374(024)

- (ii) Fan Regulator
फैन रेगुलेटर
- (iii) Relay
रिले
- (iv) Emergency Lamp
आपातकालिन लैम्प
- (v) Lighting Arrester
लाइटिंग अरेस्टर
- (vi) 3 phase transformer
त्रिकला ट्रांसफॉर्मर
- (vii) Auto transformer
आटो ट्रांसफॉर्मर
- (viii) Compound motor
कम्पाउण्ड मोटर
- (ix) 3 pin 15 ampere socket
3 पिन 15 ऐम्पीयर साकेट
- (x) Isolator
आइसोलेटर
- (xi) Zener diode
जेनर डायोड
- (xii) DPST Switch
डी. पी. एस. टी. स्विच
- (xiii) NPN Transistor
एन. पी. एन. ट्रांजिस्टर

[3]

2024374(024)

- (xiv) Star-Delta Starter
स्टार-डेल्टा स्टार्टर
- (xv) Shunt Generator
शण्ट जनित्र
2. Draw a neat sketch of plate earthing and also give its dimension. 7
प्लेट अर्थिंग का स्वच्छ रेखाचित्र बनाइये एवं उसका मापन भी लिखिए।
3. Draw a single line diagram of 33/11 kV substation. 7
33/11 kV सबस्टेशन का सिंगल लाइन डायग्राम बनाइये।

Or

(अथवा)

- Draw the connection diagram for extension range of voltmeter and ammeter by using series/shunt multiplier and CT/PT.
सी. टी./पी. टी. एवं सिरीज/शण्ट के द्वारा वोल्टमीटर व एमीटर के परास वृद्धि के लिए कनेक्शन डायग्राम बनाइए।
4. Develop simple wave winding for a DC machine having 34 armature conductor and 4 pole. Determine the position of brushes. 10
4 पोल 34 आर्मेचर कन्डक्टर युक्त डी. सी. मशीन हेतु सिम्पल वेव वाइडिंग का चित्र बनाइए तथा ब्रश की स्थिति भी बताइये।

P. T. O.

[4]

2024374(024)

Or

(अथवा)

Draw the cross sectional view of assembled DC machine showing pole core, pole shoes, field coil and armature. Label each part.

असेम्बलड पोल कोर, पोल शू, फील्ड कुण्डली एवं आर्मेचर को प्रदर्शित करते हुए डी. सी. मशीन का क्रॉस-सेक्शनल दृश्य खींचिए।

5. Draw the diagram of rotor of induction motor. 4

प्रेरण मोटर के रोटर का चित्र बनाइये।

6. Draw 4 point starter for DC motor. 7

डी. सी. मोटर के लिए 4 प्वाइंट स्टार्टर का चित्र बनाइये।

7. Draw the Godown wiring diagram using two-way switch. 7

दू-वे स्विच का उपयोग कर गोडाउन वायरिंग का चित्र बनाइये।

Or

(अथवा)

Draw a double staircase wiring diagram.

डबल सीढ़ी वायरिंग का चित्र बनाइये।

8. Explain the concept of layer command and its advantages. 7

लेयर कमाण्ड के कॉनसेप्ट को समझाइये एवं इसके लाभ लिखिये।

[5]

2024374(024)

Or

(अथवा)

Explain dimensioning command with its types in detail.

डायमेंशनिंग कमाण्ड को उसके प्रकार सहित विस्तार में समझाइये।

9. Write short notes on the following Edit Commands :

1 each

निम्नलिखित एडिट कमाण्ड पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Erase

इरेज

(ii) Copy

कॉपी

(iii) Array

अरे

(iv) Mirror

मिरर

(v) Trim

ट्रिम

(vi) Rotate

रोटेट

(vii) Move

मूव

2024374(024)