Roll No. .....

# 2020471(020)

## Dip. in Engg. (Fourth Semester)

## EXAMINATION, April-May, 2026

**(Scheme : NTR)**

**(Branch : Civil)**

SURVEYING–II

*Time : Three Hours* ] [ *Maximum Marks : 70*

*[Minimum Pass Marks : 25*

**Note :** All questions are compulsory. Attempt any *two* parts from each question. In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

**P. T. O.**

Scanned with CamScanner

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न में से किन्हीं दो भागों को हल कीजिए। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. (a) What are the applications of theodolite ? 7

थियोडोलाइट के अनुप्रयोग क्या हैं ?

(b) Explain the fundamental axis of theodolite and their relationship. 7

थियोडोलाइट की मूलभूत धुरी और उनके संबंध की व्याख्या कीजिए।

(c) Sketch the parts of Transit Vernier theodolite and explain them. 7

ट्रांजिट थियोडोलाइट का चित्र बनाते हुए उसके अवयवों का वर्णन कीजिए।



2. (a) Explain tangential method of tacheometry. 7

टेकियोमेट्री की स्पर्शी रेखा पद्धति को समझाइए।

(b) Explain the principle of stadia system. 7

स्टेडिया विधि के सिद्धांत को समझाइए।

(c) Describe the procedure of finding the constant of a tacheometer. 7

टेकियोमीटर के स्थिरांक ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिए।

3. (a) Write down procedure of setting out a simple curve by offset from long chord method. 7

दीर्घ जीवा खसका विधि द्वारा सामान्य वक्र स्थापना की विधि को समझाइए।



Scanned with CamScanner

(b) Two straight lines intersect at a chainage of 3500 m having deflection angle of 60°. These lines are to be joined with a circular curve of radius 450 m. Calculate the following : 7

(i) Degree of curve

(ii) Length of tangent

(iii) Length of curve

(iv) Chainage of tangent points

दो सीधी रेखाएँ एक दूसरे से 3500 मी. जरीबी पर मिलती हैं एवं आपस में 60° का विक्षेप कोण बनाती हैं। ये दोनों रेखाएँ एक 450 मी की त्रिज्या द्वारा वक्र से जुड़ती हैं। निम्नलिखित की गणना कीजिए :

(i) वक्रता अंश

(ii) स्पर्श रेखा की लंबाई

(iii) वक्र की लंबाई

(iv) स्पर्श बिन्दु की जरीबी



(c) Explain the procedure of setting out a simple curve by Rankine's tangential angle method. 7

रैंकिन के स्पर्शज्या कोण विधि द्वारा वक्र स्थापन की विधि को समझाइए।

4. (a) Write the merits and uses of digital theodolite. 7

डिजीटल थियोडोलाइट के गुण एवं उपयोग लिखिए।

(b) Explain electronic distance measurement instruments. 7

इलेक्ट्रॉनिक दूरी मापक यंत्र को समझाइए।

(c) Explain various parts of total station. 7

टोटल स्टेशन के विभिन्न अवयवों को समझाइए।

Scanned with CamScanner

5. (a) Write various applications areas of GIS in civil engineering. 7

सिविल इंजीनियरिंग क्षेत्र में GIS के विभिन्न अनुप्रयोग लिखिए।

(b) Define GIS and explain the objectives of GIS. 7

GIS को परिभाषित कीजिए और GIS के उद्देश्य लिखिए।

(c) Write a short note on GPS. 7

GPS के विषय में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

× × × × ×

Scanned with CamScanner