Roll No. .....

2020372(020)

Dip. in Engg. (Third Semester)

EXAMINATION, April-May, 2026

(Scheme : NTR)

(Branch : Civil)

SURVEYING–I

Time : Three 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. Each question carries 7 marks.

P. T. O.

Scanned with CamScanner

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। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

(a) Explain the principle of surveying and also principle of chain surveying.
जरीब सर्वेक्षण एवं सर्वेक्षण के सिद्धान्त को समझाइए।

(b) The true length of line is 500 m. The line is again measured with a 30 m tape and found to be 503 m. What is the correct length ?
एक रेखा की सही लम्बाई 500 मीटर है। इस रेखा की लम्बाई एक 30 मीटर फीते द्वारा वापस मापी गयी और 503 मीटर पाई गई। सही लम्बाई ज्ञात कीजिए।

2. Attempt any *two* questions :
किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) Define meridian and its types.
याम्योत्तर एवं याम्योत्तर के प्रकार समझाइए।

(b) Differentiate between Prismatic Compass and Surveyors Compass.
प्रिज्मी दिक्सूचक और सर्वेक्षण दिक्सूचक में अंतर समझाइए।

(c) The following forebearing and back bearing were observed in a traversing with compass where local attraction was suspected :

Line	AB	BC	CD	DE
Fore bearing	38'30'	100'45'	25'45'	325'15'
Back bearing	219'15'	278'30'	207'15'	145'15'

Find the correct bearing of each line given that magnetic declination was 10' West.

Scanned with CamScanner

दिक्सूचक द्वारा माला रेखा में निम्न दिक् मान लिए गए जहाँ स्थानीय आकर्षण की शंका है।

Line	AB	BC	CD	DE
Fore bearing	38°30′	100°45′	25°45′	325°15′
Back bearing	219°15′	278°30′	207°15′	145°15′

रेखाओं के सही अग्र व पश्च दिक् मान ज्ञात कीजिए, यदि चुम्बकीय दिक्पात 10′ पश्चिम हो।

3. Attempt any *two* questions :
किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) The following readings were taken with a level, the instrument was moved after 3rd, 6th and 8th reading : 2.228, 1.606, 0.988, 2.090, 2.864, 1.262, 0.602, 1.982, 1.044, 2.684 m. Calculate the RL of points if the first reading was taken with staff held on a bench mark of 432.384 m.
एक लेवल द्वारा लिये गए पाठ्यांक निम्नलिखित हैं। लेवल को तीसरे, छठे और आठवें पाठ्यांक के बाद स्थानांतरण किया गया : 2·228, 1·606, 0·988, 2·090, 2·864, 1·262, 0·602, 1·982, 1·044, 2·684 मीटर यदि पहला पाठ्यांक गज को एक 432·384 m के तल चिह्न पर रखकर लिया गया हो तो शेष बिन्दु का सम्मानीत तल ज्ञात कीजिये ।

(b) Draw a neat sketch of dumpy level and its component parts.
डम्पी लेवल का स्वच्छ चित्र बनाइये एवं उनके अवयवों के नाम लिखिये।

Scanned with CamScanner

(c) Explain Levelling and their types.
तलेक्षण एवं तलेक्षण के प्रकार समझाइए।

4. (a) Define contour and write down the characteristics of contours.
समोच्च रेखा को परिभाषित कीजिए एवं उसकी विशेषताओं को लिखिए।

(b) Explain contour interval and factors affecting them with sketch.
समोच्च रेखा अन्तराल एवं उन्हें प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए।

5. Answer any *two* questions :
किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(a) Define plane table survey. Name and explain various instruments used in it.
पटल सर्वेक्षण को परिभाषित कीजिए एवं पटल सर्वेक्षण में प्रयुक्त होने वाले उपकरणों के नाम बताते हुए समझाइए।

(b) Explain Radiation method with neat sketch.
विकिरण विधि को स्वच्छ चित्र द्वारा समझाइये।

(c) Define orientation. Why is it necessary in plane table survey ?
पश्चावलोकन को परिभाषित कीजिए। पटल सर्वेक्षण में यह क्यों आवश्यक है ?

× × × × ×

Scanned with CamScanner