

CE304

Roll No. :

2023 (Annual)

SURVEYING-II

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[Time allowed : 3 Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिए ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइये :

Explain the following in brief :

(i) मालारेखण में छोड़े गये माप

Omitted measurement in traverse.

(ii) वक्र की लम्बाई

Length of curve

(iii) खनन ट्रांजिट

Mine Transit

(iv) स्टेडिया तार

Stadia Hair

(v) थियोडोलाइट में टेलिस्कोप का संक्रमण

Transiting of telescope in theodolite

(2x5)

2. थियोडोलाइट का साफ चित्र बनाकर उसके विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए ।

Explain the different parts of a theodolite with a neat sketch.

(12)



3. त्रिकोणमितीय तलेक्षण विधि द्वारा किसी बिंदु की जिसका आधार अगम्य है, ऊँचाई एवं क्षैतिज दूरी कैसे ज्ञात की जाती है जबकि दोनों उपकरण स्टेशन एक ही ऊर्ध्वाधर तल में एवं दोनों उपकरण अक्ष एक ही ऊँचाई पर हों ?

How is the height and horizontal distance of a point, having base inaccessible is determined by trigonometrical levelling method when both the instrument stations are in the same vertical plane and both instrument axis at the same height ? (12)

4. (i) आंतरिक कोण विधि द्वारा, मालारेखण को समझाइये ।

Explain the method of traversing using included angles.

(ii) किसी मालारेखण के संतुलन हेतु ट्रांजिट विधि को समझाइये ।

Explain the transit method for balancing a traverse. (6+6)

5. (i) टैक्योमीटरी के मूल सिद्धांत को समझाइये ।

Explain the fundamental principle of tacheometry.

(ii) एनालैक्टिक लेंस का सचित्र वर्णन कीजिये ।

Describe Analactic lens with a near sketch. (6+6)

6. (i) 'दीर्घ जीवा से कोटिअंक' विधि द्वारा सरल वृत्तीय वक्र की निशानबन्दी की प्रक्रिया को समझाइये ।

Explain the process of setting out a simple circular curve by "Ordinate from long chord" method.

(ii) क्षैतिज एवम् ऊर्ध्वाधर वक्र में अंतर स्पष्ट कीजिये ।

Differentiate the horizontal and vertical curves. (8+4)

7. खनन सर्वेक्षण में काम आने वाले उपकरणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

Describe the instruments to be used in mine surveying in brief. (12)

8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

Write short notes on the following :

(i) टोटल स्टेशन

Total Station

(ii) ईडीएम मशीन

EDM Machine

(iii) जीपीएस

GPS (4×3)