

CE304

Roll No. : .....

Spl. 2022

**SURVEYING-II**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[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) खुली माला रेखा

Open traverse

(ii) थियोडोलाईट में टेलिस्कोप का झूलना

Swinging of telescope in theodolite

(iii) वक्र का पदनाम

Designation of curve

(iv) स्टेडिया का तार

Stadia Hair

(v) खनन सर्वेक्षण में स्टेशन

Station in mine survey

(2×5=10)

2. (i) थियोडोलाईट में अस्थायी समायोजन को चरणबद्ध तरीके से समझाइये ।

Explain stepwise procedure of temporary adjustment of a theodolite.

(ii) थियोडोलाईट में क्षैतिज कोण मापने के लिए पुनरावृत्ति प्रणाली का वर्णन करो ।

Explain the method of repetition to find horizontal angle by a theodolite.

(6×2)

(1 of 2)

P.T.O.

3. (i) माला रेखा का विक्षेपण विधि द्वारा सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Describe the method of traversing by deflection angle using a neat sketch.
- (ii) माला रेखा के संतुलन में प्रयुक्त बोडविच तथा ट्रांजिट विधि में अंतर स्पष्ट कीजिए ।  
Compare the Bowditch and Transit method in balancing of traversing. (6×2)
4. 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 एवम् दोनों उपकरण अक्ष एक ही ऊँचाई पर हो ?  
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 are at the same height. (12)
5. टैक्योमीटर द्वारा क्षैतिज एवम् ऊर्ध्वाधर दूरियों को ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिए जबकि स्टाफ नजर के लम्बवत हो ।  
Explain the method of determination of horizontal and vertical distances by tacheometry when staff normal to line of sight. (12)
6. खनन सर्वेक्षण के काम में आने वाले किन्हीं चार उपकरणों का वर्णन कीजिए ।  
Describe any four instruments to be used in mine surveying. (12)
7. (i) किन्हीं तीन प्रकार के संक्रमण वक्रों का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।  
Explain in brief any three types of transition curve. (6)
- (ii) साधारण वृत्ताकार वक्र को रेखिक विधि द्वारा स्थापित करने की विधि का वर्णन करे ।  
Explain the setting out of simple circular curve by linear method ? (6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  
Write the short notes on the following :
- (i) ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम  
Global positioning system
- (ii) T-2 थियोडोलाईट  
T-2 Theodolite
- (iii) टोटल स्टेशन  
Total station (4×3=12)