

CC202

Roll No. :

2018
FIELD SURVEY

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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. निम्न को संक्षेप में समझाइये :

Explain the following in brief :

(i) रेवेन्यू चेन

Revenue chain

(ii) चुम्बकीय दिक्पात

Magnetic Declination

(iii) माध्य समद्र तल

Mean sea level

(iv) थ्योडोलाइट के महत्वपूर्ण अक्ष

Fundamental axes of theodolite

(v) क्षैतिज तुल्यमान

Horizontal equivalent

(2×5)

(1 of 4)

P.T.O.

2. (i) प्रिज्मेटिक दिक्सूचक व सर्वेयर दिक्सूचक में अंतर बताइये ।
Write difference between Prismatic compass & surveyor's compass. (6)

- (ii) तलेक्षण में वर्तन तथा भू-वक्रता के प्रभाव को समझाइये ।
Explain the effect of curvature and refraction in levelling. (6)

3. (i) 30 m की चेन का नामांकित चित्र बनाइये ।
Draw detailed sketch of 30 m chain. (6)

- (ii) तलेक्षण स्टाफ कितने प्रकार के होते हैं ? चित्र सहित समझाइये ।
Explain different types of levelling staff with neat drawings. (6)

4. (i) समोच्च रेखान्तर को प्रभावित करने वाले कारक लिखिए ।
Write factors affecting contour interval. (6)

- (ii) एक बंद चक्रम PQRS हेतु निम्न प्रेक्षण लिए गए :

In a PQRS closed Traverse following observations were taken –

रेखा (Line)	लम्बाई (length)	दिक्मान (Bearing)
PQ	240 m	50°
QR	215 m	140°
RS	105 m	215°
SP	?	?

चक्रम की प्रत्येक रेखा के अक्षांश व भुजांक का मान ज्ञात कीजिए तथा रेखा SP की लम्बाई व दिक्मान भी ज्ञात कीजिए ।

Calculate latitude & departure of every line and calculate length & bearing of line SP. (6)

5. एक लेवल यंत्र द्वारा स्टाफ पर निम्न उत्तरोत्तर प्रेक्षण लिए गए, उपकरण को तीसरे, छठे व आठवें प्रेक्षण बाद उठाया गया है ; 2.228 ; 1.606 ; 0.988 ; 2.090 ; 2.864 ; 1.262 ; 0.602 ; 1.982 ; 1.044 ; 2.684 m. इन प्रेक्षणों को सारणी बनाकर लिखिए व प्रत्येक स्टेशन का R.L. ज्ञात कीजिए यदि पहले स्टेशन का B.M. 432.384 m है ।

The following staff readings were observed successively with a level, the instrument having been moved after third, sixth and eighth readings : 2.228 ; 1.606 ; 0.988 ; 2.090 ; 2.864 ; 1.262 ; 0.602 ; 1.982 ; 1.044 ; 2.684 m.

Enter the above readings in Tabular form and calculate R.L. of every station if the first reading was taken with a staff held on a bench mark of 432.384 m. (12)

6. (i) समोच्च रेखाओं की स्थिति निर्धारण की विधियाँ लिखिए ।
Write different methods of locating contours. (6)
- (ii) प्लेन टेबल सर्वे में काम में आने वाले विभिन्न उपकरणों के बारे में लिखिए ।
Write about different apparatus used in plane table survey. (6)
7. (i) टैक्योमीटरी में स्टेडिया विधि को समझाइये ।
Explain stadia method in tachometry. (6)
- (ii) टोटल स्टेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
Write short note on total station. (6)
8. (i) प्लेन टेबल सर्वे में स्थिति निर्धारण विधि को समझाइये ।
Explain Resection method of plane table surveying. (6)
- (ii) ऑटो लेवल के बारे में सचित्र समझाइये ।
Explain auto level with neat diagram. (6)
-

