

CE204

Roll No. :

2018
SURVEYING-I

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. (i) चुम्बकीय नति को परिभाषित कीजिए ।

Define term Magnetic dip.

(ii) सर्वेक्षण के उद्देश्य बताइए ।

State the objective of surveying.

(iii) जरीब संशोधन से आपका क्या तात्पर्य है ?

What do you mean by chain correction ?

(iv) पारस्परिक तलेक्षण कहाँ काम में लिया जाता है ?

Where reciprocal levelling is used ?

(v) समोच्च अंतराल का क्या महत्त्व है ?

What is the importance of contour interval ?

(2×5)

2. (i) विभिन्न समकारी त्रुटियों को जरीब सर्वेक्षण के दौरान समझाइए ।
Explain the various compensating errors in chain surveying.
- (ii) जरीब स्टेशन के चयन करते समय ली जाने वाली सावधानियों को समझाइए ।
Explain the various precautions to be taken while selecting a chain station. (6+6)
3. निम्न में अंतर स्पष्ट कीजिए :
Differentiate between the following :
- (i) चुम्बकीय याम्योत्तर एवं यथार्थ याम्योत्तर
Magnetic meridian and true meridian
- (ii) बंद मालारेखा एवं खुली मालारेखा
Closed traverse and open traverse
- (iii) आधार रेखा एवं पड़ताल रेखा
Base line and check line
- (iv) अग्रवलोकन एवं पश्च अवलोकन
Fore sight and back sight (3×4)
4. (i) तलेक्षण में यंत्र ऊँचाई विधि एवं उतार-चढ़ाव विधि को उदाहरण से समझाइए ।
Explain with example height of instrument and rise and fall method in levelling.
- (ii) सर्वेक्षण दिक्सूचक का स्वच्छ चित्र बनाकर कार्यविधि समझाइए ।
Explain the working with neat diagram of surveyor compass. (6+6)
5. (i) जरीब मापन एवं आरेखन दोनों बाधा आने पर, उसके निराकरण को चित्र द्वारा संक्षिप्त वर्णन कीजिए ।
Describe in brief with neat sketches removal of obstacles to both chaining and ranging.
- (ii) एक दिक्सूचक बंद मालारेखन में निम्न दिक्मान लिखिए :
The following bearings were taken in running a closed traverse :
- | रेखा | अग्र दिक्मान | पश्च दिक्मान |
|--------|----------------|----------------|
| (Line) | (Fore bearing) | (Back bearing) |
| AB | 80° 10' | 259° 0' |
| BC | 120° 20' | 301° 50' |
| CD | 170° 50' | 350° 50' |
| DE | 230° 10' | 49° 30' |
| EA | 310° 20' | 130° 15' |
- मालारेखा के अन्तःकोण ज्ञात कीजिए ।
Compute the interior angles of traverse. (6+6)

6. (i) तल सर्वेक्षण में बहुरोपण तलेक्षण एवं अनुदैर्घ्य तलेक्षण की विधि को चित्रों से समझाइए ।
Explain process of differential levelling and profile levelling.
- (ii) चित्र की सहायता से समोच्च रेखा की विशिष्टताओं का उल्लेख कीजिए ।
State the various characteristics of contours with neat sketch. (6+6)
7. (i) चित्रण पटल के दिक्स्थापन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।
Describe the various methods of orientation of plane table
- (ii) एबनी लेवल का चित्र बनाकर कार्यविधि समझाइए ।
Explain the working procedure of Abney level with sketch. (6+6)
8. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on :
- (i) दो बिन्दु समस्या
Two point problem
- (ii) लम्बन का निरसन
Elimination of parallax
- (iii) वक्रता प्रभाव एवं शोधन
Curvature effect and correction (4×3)
-

CE204

(4 of 4)

1169