

THIRD SEMESTER
ARCHITECTURE AND INTERIOR DESIGN
(FOURTH SEMESTER ARCH. ASSTT.)

SURVEYING AND LEVELLING

Time : Three Hours **Maximum Marks : 100**

Note : (i) Attempt total six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्नों को हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

(iii) Assume missing data.

यदि कोई डाटा नहीं दिया हो तो मान लो।

1. Choose the correct answer. 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) The principle of chain surveying is to divide the area in to :

- | | |
|---------------|-------------|
| (a) Triangles | (b) Squares |
| (c) Levels | (d) Lines |

चेनसर्वेइंग के सिद्धान्त अनुसार क्षेत्र को बाटा जाता है

- | | |
|-------------------|----------------|
| (अ) त्रिभुजों में | (ब) वर्गों में |
| (स) लेवलस् | (द) रेखाओं में |

ii) Which of the following instruments used in surveying

- | | |
|-------------|------------------|
| (a) Chain | (b) level |
| (c) Compass | (d) All of above |

सर्वेइंग में निम्न में से कौन से उपकरण उपयोग में आते हैं:

- | | |
|------------|-----------------|
| (अ) चेन | (ब) लेवलस् |
| (स) कम्पास | (द) उपरोक्त सभी |

iii) Least count of prismatic compass

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) 30"(sec) | (b) 15'(min) |
| (c) 30'(min) | (d) 60'(min) |

प्रिज्मा कम्पास का अल्पतमांक होता है।

- | | |
|-----------------|---------------|
| (अ) 30"(सेकेंड) | (ब) 15'(मिनट) |
| (स) 30'(मिनट) | (द) 60'(मिनट) |

iv) The consecutive contour lines run close together its indicates.

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (a) Steep slope | (b) Flat |
| (c) Vertical surface | (d) None of above |

जब दो क्रयागत समोच्च रेखाएँ आपस में पास-पास हैं तो प्रदर्शित करती हैं।

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (अ) अधिक ढाल | (ब) समतल |
| (स) उर्ध्वाधर सतह | (द) इनमें से कोई नहीं |

(3)

v) Plane table set is made of

- (a) Wooden (b) Iron
(c) Rubber (d) None of above

प्लेन टेबल सेट बना होता है:

- (अ) लकड़ी का (ब) लोहे का
(स) रबर का (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

2. A 20m chain was found to be 6cm too long after chaining a distance 1200m. It was testing again after the end of days work and found to be 8cm too long (after chaining total 2900m). If the chain was correct before the commencement of work find its true length (distance). 18

एक 20मी. चेन 1200मी. नापने के बाद चेक करने पर 6सेमी-लम्बी पाई गई वही चेन पूरे दिन कार्य समाप्ति के बाद चेक करने पर 8सेमी ज्यादा लम्बी पाई गई (कुल 2900 मी. दूरी नापने) यदि कार्य प्रारम्भ पर चेन सही थी तो सही लम्बाई ज्ञात करें।

3. Draw a neat sketch showing all parts of Dumpy level. 18

डम्पी लेवल के विभिन्न हिस्सों को दर्शाते हुए स्वच्छ चित्र बनाइए।

4. The following are the reading of closed traverse find local attraction. 18

निम्न दिक्मान किसी बन्द चक्रय में है स्थानीय आकर्षित ज्ञात करें।

Line	Fore bearing	Back bearing
(रेखा)	(अग्रबियरिंग)	(पश्च बियरिंग)
AB	74°30'	256°0'
BC	107°30'	286°30'

F/2013/5139

195

P.T.O.

(4)

CD	224°30'	44°30'
DA	306°30'	126°0'

Find which stations are locally affected & correct them.

स्थानीय आकर्षण के स्टेशन ज्ञात कर उन्हें सही लिखिए।

5. Write the methods of plane table surveying and explain intersection method with diagram. 18
प्लेन टेबल सर्वे में विधियों के नाम लिखिए एवम् अन्तर छेदन विधि को चित्र सहित समझाइये।


6. a) What do you mean by ranging explain both direct and indirect ranging? 9
आरेखन से क्या समझते हो प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष आरेखन को समझाइए।

b) What do you mean by local attraction explain and to correct it. 9
स्थानीय आकर्षण से क्या समझते हो समझाइये एवम् इसे सही कैसे करेंगे।

7. Write short note on : (Any three) each 6

- Principles of surveying
 - Types of staff (levelling)
 - Setting of plane table
 - Difference between surveyour & prismatic compass.
- निम्न पर टिप्पणी लिखिए (कोई तीन)
अ) सर्वेक्षण के सिद्धान्त
ब) लेवलिंग स्टाफ के प्रकार
स) प्लेन टेबल का समंजन
द) सर्वेयर एवम् प्रिज्मेटिक कम्पास में अन्तर

F/2013/5139


196