

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

ii) Assume missing data.

यदि कोई जानकारी न हो तो डाटा मान लें।

iii) 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।

1. Choose the correct answer :

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए :

i) The top of plane table is made of

- (a) Steel
- (b) Wood
- (c) Brass
- (d) Stone

प्लेन टेबल का टाप बना होता है -

- (अ) स्टील
- (ब) लकड़ी
- (स) पीतल
- (द) पत्थर

ii) Two links of a metric chain are connected with

- (a) One ring
- (b) Three ring
- (c) Two ring
- (d) Four ring

मेट्रीक चेन में दो कड़ियाँ जुड़ी होती है -

- (अ) एक छल्ला
- (ब) तीन छल्लो
- (स) दो छल्लो
- (द) चार छल्लो

(3)

iii) On the earth surface, the curve of 10km length and subtended chords difference is

- (a) 1 cm
- (b) Zero
- (c) 1 metre
- (d) 1 decimetre

पृथ्वी सतह पर 10km लम्बा चाप एवं अन्तरित जीवा का अंतर होता है -

- (अ) 1 सेमी
- (ब) शून्य
- (स) 1 मीटर
- (द) 1 डेसीमीटर

iv) At every change point the following readings are taken

- (a) Back sight
- (b) Fore sight
- (c) Both back and Fore sight
- (d) None of the above

(4)

प्रत्येक चेंज पॉइन्ट पर निम्न रिडींग की जाती है -

- (अ) पश्चावलोकन
- (ब) अग्रावलोकन
- (स) दोनों पश्चा एवम् अग्रावलोकन
- (द) उपरोक्त कोई नहीं

v) N44°W value in whole circle system is

- (a) 44°
- (b) 146°
- (c) 224°
- (d) 316°

किसी N44°W का पूर्ण वृत्त पद्धति में मान होगा -

- (अ) 44°
- (ब) 146°
- (स) 224°
- (द) 316°

2. a) Write the detailed classification of surveying. 9

सर्वेक्षण के विस्तृत वर्गीकरण को समझाइये।

b) Explain the two principles of chain surveying. 9

चेन सर्वेक्षण के दो सिद्धान्तों को समझाइये।

(5)

3. A 30m chain was 6cm too long after chaining 1500m. It was 10cm too long after 3000m at the end of days work (total). The chain was initially correct. Find the true distance. 18

एक 30मी. चेन 1500मी. दूरी नापने बाद 6सेमी लम्बी हो जाती एवम् पूरे दिन के कार्य समाप्त करने पर 3000मी. दूरी नापने पर वह 10सेमी लम्बी हो जाती है। चेन कार्य शुरू में सही थी तो सही दूरी बताइये।

4. Draw the neat sketch showing all parts of prismatic compass. 18

प्रिज्मेटिक कम्पास के सभी भागों को दर्शाते हुए स्वच्छ चित्र बनाइये।

5. Write the name of methods of plane table set and explain intersection method with the help of sketch. 18

प्लेन टेबल की विधियों के नाम लिखिए एवम् अन्तर छेदन विधि को सचित्र समझाइये।

(6)

6. The following consecutive reading were taken with the help of dumpy level : 18

नीचे लिखे पाठ्यांक एक डम्पी लेवल के द्वारा लगातार लिये गये
1.904, 2.653, 4.026, 1.964, 1.702, 1.592, 1.261, 2.542, 2.006, 3.145.

The instrument was shifted after fourth and seventh reading. First Reading BM reading 100.00m. Calculate the R.L.S and apply arithmetical check.

यदि उपकरण को चौथे एवम् सातवे पाठ्यांक पर हटाया गया तो सभी समानीत तल एवम् गणितीय जाँच करे पहले पाठ्यांक को समानीत तल 100.00मी. है।

7. What do you mean by Contour? Write the five characteristics of contour also write the uses of contour. 18

समोच्च रेखाओं से क्या समझते हैं उनकी कोई पाँच विशेषताएँ लिखे एवम् समोच्च रेखाओं के उपयोग लिखिए।

8. Write short note on : 4½ each

- a) Types of levelling staffs
- b) Local attraction
- c) Indirect ranging
- d) Advantages and disadvantages of plane table survey

(7)

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- अ) तलेक्षण गजों के प्रकार
- ब) स्थानीय आकर्षण
- स) अप्रत्यक्ष आरेखन
- द) प्लेन टेबल सर्वे के लाभ-हानियाँ



964 ✓

S/2016/5139