

**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 लेवे

1. Choose the correct answer.

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Which of the following instruments is not used in chain surveying. 2

- (a) Chain (b) Arrow  
(c) Level (d) Peg's

चेन सर्वे में निम्न में से कौनसा उपकरण उपयोग में नहीं आता है।

- (अ) चेन (ब) ऐरो  
(स) लेवल (द) पेग (खूंटी)

ii) At every change point the following reading are taken 2

- (a) Back bearing (b) Fore bearing  
(c) Both (d) Intermediate

प्रत्येक चेंज पाइन्ट पर निम्नलिखित रीडिंग की जाती है।

- (अ) पश्चावलोकन (ब) अग्रावलोकन  
(स) दोनों (द) मध्यावलोकन

iii) Least count of the prismatic compass 2

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

प्रिज्मेटिक सूचक का अल्पतयांक

- (अ) 30 सेकेन्ड (ब) 15 मिनट  
(स) 30 मिनट (द) 60 मिनट

(3)

(4)

iv) The longest line length in chain survey is called 2

- (a) Base line (b) Check line  
(c) Offset (d) Life line

चेन सर्वे में सबसे बड़ी रेखा होती है।

- (अ) आधार रेखा (ब) जाँच रेखा  
(स) खसका (द) जीवन रेखा

v) Which level is measured by levelling staff and dumpy level. 2

- (a) Horizontal (b) Vertical  
(c) Both (d) Slant

डम्पी लेवल एवम स्टाफ द्वारा नापा जाने वाला तत्व होता है

- (अ) क्षैतिज (ब) उध्वाधर  
(स) दोनों (द) तिर्यक

2. A chain was 30m long was found to be 6cm too long after chaining 1500m. It was 8cm too long after 2900m work at the end of days work the chain was initially correct. Find the true distance. 18

एक 20 मी लम्बी चेन कार्य के शुरूवात में सही थी, से 1500 मी दूरी नापने पर वह 6 सेमी लम्बी हो जाती है एवम दिन के अंत में 2900 मी दूरी नापने के बाद 8 सेमी लम्बी हो जाती है तो सही दूरी निकालो।

3. a) Draw the neat sketch showing all parts of prismatic compass. 9

प्रिज्मेटिक कम्पास का सभी भागों सहित दर्शाते हुए स्वच्छ चित्र बनाइये।

b) Compare any four points prismatic compass to surveyors compass. 9

प्रिज्मेटिक कम्पास का एवम सर्वेयरस कम्पास की चार बिन्दुओं पर तुलना करें।

4. Enlist various instruments used in plane table survey also explain them with neat sketches. 18

प्लेन टेबल सर्वे में उपयोग में आने वाले विभिन्न उपकरणों को सूचीबद्ध किजिए एवम प्रत्येक को चित्र बनाकर समझाइये।

5. a) What do you mean by contouring write the characteristics of contouring 9

समोच्च रेखाओं से आप क्या समझते हैं इनकी विशेषताओं को लिखिए।

b) Explain Rise and fall method of levelling. 9

तलेक्षण की उत्तार चढ़ाव विधि को समझाइये।

(5)

6. a) The following are the reading were observed successively with a level instrument have been moved third, sixth and eighth reading 2.225, 1.605, 0.990, 2.090, 2.865, 1.265, 0.605, 1.985, 1.405, 2.685, Enter the above reading in Field book and calculate R.L. BM ready 432.385m.

18

किसी लेवल द्वारा निम्न रिडिंग की गई उपकरण तिसरे, छठे एवम आठवे रिडिंग पर 2.225, 1.605, 0.990, 2.090, 2.865, 1.265, 0.605, 1.985, 1.405, 2.685, उपरोक्त रिडिंग को फिल्ड बुक में नोट कर समानीत तक ज्ञात करो वेचपार्म का बी.एम. ययमि का R.L. BM रेडी 432.385 मी.

7. Write short note on : (Any four) each 4½

- a) Reciprocal Ranging
- b) Local attraction
- c) W.C.B. and R.B.
- d) Uses of contour
- e) H.I. method of levelling.

निम्न पर टिप्पणी लिखो (कोई चार)

- अ) व्युत्क्रय रेजिंग
- ब) स्थानीय आकर्षण

(6)

- स) पुर्णवृत्त बियरिंग एवम चतुर्दश बियरिंग
- द) समोच्च रेखाओं के उपयोग
- इ) तलेक्षण की उपकरण H.I. विधि

