

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

(ii) Assume if data missing.

यदि डाटा नहीं दिए हो तो मान लीजिए।

(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) In chain surveying the area divide into

- (a) Lines
- (b) Triangles
- (c) Rectangles
- (d) Levels

चेन सर्वे में क्षेत्र को विभाजित किया जाता है:

- (अ) रेखाओं में
- (ब) त्रिभुजों में
- (स) आयतों में
- (द) लेवल्स में

ii) At every change point the following reading are taken

- (a) Fore sight
- (b) Back sight
- (c) Both back and fore
- (d) Intermediate

(3)

प्रत्येक चेंज पाइन्ट पर निम्न पाठ्यांक लिये जाते?

- (अ) अग्र साइट
- (ब) पश्च साइट
- (स) दोनों अग्र एवं पश्च
- (द) आन्तरिक

iii) Minimum reading should be taken by levelling staff

- (a) 0.05 m
- (b) 0.005 m
- (c) 0.0005 m
- (d) 0.5 m

तलेक्षण गज से पदों जाने वाली न्यूनतम पाठ्यांक

- (अ) 0.05 मी.
- (ब) 0.005 मी.
- (स) 0.0005 मी.
- (द) 0.5 मी.

1021

S/2017/5139

P.T.O.

(4)

iv) Number of links in 30m chain

30 मीटर की चेन में लिंकों की संख्या

- (a) 120
- (b) 60
- (c) 100
- (d) 150

v) Trough compass is used for

- (a) Chain survey
- (b) Theodolite
- (c) Levelling
- (d) Plane table survey

द्रोणी कम्पास उपयोग में आता है।

- (अ) चेन सर्वे
- (ब) थियोडोलाइट
- (स) लेवलिंग
- (द) पटक सर्वेक्षण

2. What do you mean by Surveying? Write the principles of surveying and also write the detailed classification of surveying. 3,6,9

सर्वेक्षण से आप क्या समझते हैं? सर्वेक्षण में सिद्धांतों को लिखिए सर्वेक्षण के विस्तृत वर्गीकरण को लिखिए।

1024

S/2017/5139

Contd.....

(5)

3. a) Compare prismatic compass to surveyors compass. 9

प्रिज्मेटिक कम्पास एवम सर्वेयर कम्पास में तुलना कीजिए।

- b) Define open and closed traverse and also write the temporary adjustment of prismatic compass. 9

खुला एवम बन्द सवृत्त को परिभाषित कर प्रिज्मेटिक कम्पास के अस्थायी समंजन को लिखिए।

4. The following readings are taken by dumpy level. The instrument was shifted after third, sixth and eight reading

2.228, 1.606, 0.988, 2.090, 2.864, 1.262, 0.602, 1.982, 1.044, 2.684

Calculate the R.L if bench mark reading 432.384 m. 18

एक डम्पी लेवल से निम्न पाठ्यांक लिये गये यंत्र को तीसरे, छठवें एवम आठवें पाठ्यांक पर बदला गया।

2.228, 1.606, 0.988, 2.090, 2.864, 1.262, 0.602, 1.982, 1.044, 2.684

यदि बैचमार्क का 432.384 मी. तो समानीत तल ज्ञात कीजिए।

(6)

5. Inleast the instrument used in plane table survey with the help of neat sketches also write at least four advantages and disadvantage of plane table set. 18

पटल सर्वेक्षण के उपयोग मे आनेवाले यंत्रों को नाम लिखकर स्वच्छ चित्र बनाइये तथा पटल सर्वेक्षण के कम से कम चार लाभ हानियां लिखिए।

6. What do you mean by contouring? Write five characteristics and five uses of contouring. 4,7,7
समोच्च रेखाओं से आप क्या समझते है? समोच्च रेखाओं के पाँच गुण एवम पाँच उपयोग लिखिए।

7. A 20 m chain was correct before the start of the work. After chaining 1200m the chain was 1 dm (decimetre) too long after chaining total 3000m distance the chain was 2 decimeter too long find the true length. 18

एक चेन 20 मी. की कार्य के शुरूवात में सही थी चेन से 1200 मी. दूरी मापने के बाद चेन 1 डेसीमीटर लम्बी हो जाती तथा कुल 3000 मीटर दूरी मापने पर चेन 2 डेसीमीटर लम्बी हो जाती है अतः सही लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(7)

8. Write short note on (any four): each 4½

- a) W.C.B. and R.B. (Whole Circle Bearing and Reduced Bearing)
- b) Error in chain
- c) Height of instrument method
- d) Indirect ranging
- e) Local attraction

निम्नपर टिप्पणी लिखिए (कोई चार)

- अ) पूर्ण वृत्त एवम चतुर्थांश बियरिंग
- ब) चेन सर्वे त्रुटियाँ
- स) उपकरण ऊँचाई विधि
- द) अप्रत्यक्ष आरेख
- इ) स्थानीय आकर्षण

