

**5366-B/O**

**M.A. (Final) Examination, 2017**

**GEOGRAPHY**

Paper-PR Second (B)

(Surveying)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 40

**PART - A ( खण्ड-अ )**

[Marks : 10

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - B ( खण्ड-ब )**

[Marks : 20

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - C ( खण्ड-स )**

[Marks : 10

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - A**

( खण्ड-अ )

1. Write short notes on the following questions in this section.

निम्न के उत्तर दीजिए :

**UNIT - I**

( इकाई-I )

- ( a ) What is principle of revision ?  
दोहराने का सिद्धान्त क्या है?
- ( b ) Name the sources of error in surveying.  
सर्वेक्षण में त्रुटियों के स्रोत बताइये :

**UNIT - II**

( इकाई-II )

- ( c ) What is resectioning ?  
स्थिति निर्धारण क्या है?
- ( d ) What are control points ?  
नियंत्रक बिन्दु किसे कहते हैं?

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

- ( e ) What is the use of Theodolite ?  
थिओडोलाइट का क्या उपयोग है?
- ( f ) Dedfine contours.  
समोच्च रेखा को परिभाषित कीजिये।

### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

- ( g ) Meaning of profile.  
परिच्छेदिका से तात्पर्य।
- ( h ) What is transiting ?  
संक्रामण किसे कहते हैं?

### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

- ( i ) Methods of re-sectioning.  
प्रतिच्छेदन की विधियाँ।
- ( j ) Importance of vernier plates in transit theodolite survey.  
ट्रान्जिट थिओडोलाइट सर्वेक्षण में वर्नियर प्लेट्स का महत्त्व।

## PART - B

( खण्ड-ब )

### UNIT - I

( इकाई-I )

2. What are the principles of surveying ? Explain each principle with its importance in surveying.

सर्वेक्षण के सिद्धान्त क्या हैं? सर्वेक्षण में प्रत्येक सिद्धान्त की महत्ता का वर्णन कीजिये।

3. What are errors and inaccuracies in surveying and how a surveyor can minimize them ? Explain.

सर्वेक्षण में कौन-कौनसी त्रुटियाँ एवं अशुद्धियाँ होती हैं तथा सर्वेक्षणकर्ता इनको कैसे कम करता है? वर्णन कीजिये।

### UNIT - II

( इकाई-II )

4. Explain the planning of large area plane surveys.

वृहत क्षेत्र के समतल सर्वेक्षण की योजना का वर्णन कीजिये।

5. Explain the terms and steps of plane table survey.

समपटल पट सर्वेक्षण की शर्तें एवं चरणों का वर्णन कीजिये।

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

6. Define parallax and give measures for its elimination.  
दिशांतर आभास को परिभाषित कीजिये एवं इसके निराकरण के उपाय बताइये।
7. What is the importance of telemetry ? Explain.  
टेलीमेट्री की उपयोगिता क्या है? बताइये।

### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

8. What is physical quality of life ?  
जीवन की भौतिक गुणवत्ता क्या है?
9. Explain the concept of human development.  
मानव विकास की संकल्पना को बताइये।

### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

10. What are the sources of error in levelling ? What precautions should be taken to guard against them ?  
लेवलिंग में त्रुटि के क्या स्रोत हैं? इससे बचने के लिए किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?

11. The stadia readings on the staff held vertically at D are 4.255, 2.570 and 1.980 metres while the telescope is inclined at a positive angle of  $21^{\circ}52'$ . Calculate the horizontal distance from the instrument station D.

स्टेशन D पर स्थित ऊर्ध्वाधर दंड का स्टेडिया पाठ्यांक क्रमशः 4.255, 2.570 व 1.980 मीटर है, जबकि दूरबीन झुकाव द्वारा  $21^{\circ}52'$  का धनात्मक कोण बना रही है। स्टेशन D तथा उपकरण के बीच की क्षैतिज दूरी ज्ञात कीजिये।

**PART - C**

**(खण्ड-स)**

**UNIT - I**

**(इकाई-I)**

12. Surveying is an art. Explain.

सर्वेक्षण एक कला है? स्पष्ट कीजिये।

**UNIT - II**

**(इकाई-II)**

13. What is meant by plane tabling ? State the advantages and disadvantages of plane tabling.

समपटल पट सर्वेक्षण से क्या तात्पर्य है? समपटल पट के लक्षण एवं हानि को बताइये।

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

14. Explain the temporary and permanent adjustments of a transit theodolite.

ट्रान्जिट थिओडोलाइट अस्थायी तथा स्थायी समायोजन को स्पष्ट कीजिये।

### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

15. Explain the importance of socio-economic survey of an area.

किसी क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण की महत्ता को स्पष्ट कीजिये।

### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

16. Complete the following level book by rise and fall method and plot the profile on suitable scales. The reduced level at station A is 580 metres.

चढ़ाव व उतार पद्धति से निम्न तलेक्षण पुस्तिका को पूर्ण करते हुए उपयुक्त मापनी के आधार पर परिच्छेदिका का आलेख कीजिए। अवस्थान A पर समानीत तल चिन्ह 580 मीटर हैं।

(All measurements are in metres)

(सभी माप मीटर में)

Station	Back sight	Intermediate Sight	Fore Sight	Distance
केन्द्र	पश्चावलोकन	मध्यावलोकन	अग्रवलोकन	दूरी
A	3.155			
B		1.595		35.00
C		1.255		15.00
D		1.630		48.00
E	2.650		18.00	25.00
F		2.045		45.00
G	1.780		2.560	35.00
H		1.270		32.00
I	3.835		3.330	10.00
J		3.150		25.00
K		3.765		35.00
L			2.485	45.00