

F/2017/6333

Total Pages : 6

**FIFTH SEMESTER  
MINING AND MINE SURVEYING  
SCHEME JULY 2009  
ADVANCE MINE SURVEYING**

**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) 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 second tangent point is also known as -

- (a) Point of curve
- (b) Point of tangency
- (c) Rear point
- (d) Point of start

F/2017/6333

P.T.O.

(2)

सेकण्ड टेन्जेन्ट प्वाइंट को यह भी कहा जाता है

- (अ) प्वाइंट ऑफ कर्व
- (ब) प्वाइंट ऑफ टेजेंसी
- (स) रियर प्वाइंट
- (द) प्वाइंट ऑफ स्टार्ट

ii) The multiplying constant of Tachometer is generally-

टेक्योमीटर यंत्र का गुणांक स्थिरांक सामान्यतः होता है

- (a) 200
- (b) 100
- (c) 50
- (d) 25

iii) The permissible error for correlation by wires in two shaft is -

- (a)  $\pm 1'$  of arc
- (b)  $\pm 2'$  of arc
- (c)  $\pm 3'$  of arc
- (d)  $\pm 5'$  of arc

दो शाफ्ट में वायर के द्वारा कोरिलेशन सर्वे हेतु स्वीकृत त्रुटि है

- (अ) आर्क का  $\pm 1'$
- (ब) आर्क का  $\pm 2'$
- (स) आर्क का  $\pm 3'$
- (द) आर्क का  $\pm 5'$

F/2017/6333

Contd.....

(3)

iv) The stadia markings are made on

- (a) Eye piece
- (b) Object glass
- (c) Diaphragm
- (d) Levelling staff

स्टेडिया मार्किंग की होती है

(अ) नेत्रिका पर

(ब) आब्जेक्ट ग्लास पर

(स) डायफ्राम पर

(द) लेवलिंग स्टाफ पर

v) The colliery triangulation is of-

- (a) First order
- (b) Second order
- (c) Third order
- (d) None of the above

कालरी ट्रैंगुलेशन निम्न के अंतर्गत आता है

(अ) प्रथम श्रेणी

(ब) द्वितीय श्रेणी

(स) तृतीय श्रेणी

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

F/2017/6333

P.T.O.

(4)

- Q. a) Define the following terms- 9  
Transiting, Changing face, Telescope normal  
निम्नांकित पदों को परिभाषित कीजिए  
ट्रांजिटिंग, फेस चेंज करना, टेलीस्कोप नार्मल
- b) Explain why theodolite is more accurate than 9  
other instruments.  
थ्योडोलाइट अन्य यंत्रों की तुलना में अधिक परिशुद्ध है,  
व्याख्या कीजिए।

3. Under noted are the details of a closed traverse- 18

Line	Bearing	Distance
AB	N80°E	439m
BC	Due south	488m
CD	S 60°W	377m
DA	N10°W	609.5m

Calculate the area of traverse ABCD by co-ordinates.

निम्नांकित एक बन्द चक्रम के विवरण है

रेखा	दिक्कमान	दूरी
AB	N80°E	439 मी.
BC	दक्षिण की ओर	488 मी.
CD	S 60°W	377 मी.
DA	N10°W	609.5 मी.

निर्देशांक पद्धति से ABCD चक्रम का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

F/2017/6333

Contd.....

(5)

- 4 a) Explain the principle of triangulation. 9  
ट्रैंगुलेशन के सिद्धांत को समझाइए।
- b) Describe how would you select base line. 9  
आधार रेखा चयन किस प्रकार करेंगे वर्णन कीजिए।
5. a) Define with sketch various elements of a simple circular curve. http://www.rgpvonline.com 9  
सामान्य वृत्ताकार वक्र के विभिन्न तत्वों को चित्र सहित परिभाषित कीजिए।
- b) Describe any one method of laying out curves. 9  
वक्र आरेखन की किसी एक विधि का वर्णन कीजिए।
6. a) Explain the principle of 'Stadia' method of tachometry. 9  
टेक्योमेट्री की स्टेडिया विधि का सिद्धान्त समझाइए।
- b) Write the purpose of stope surveying. 9  
स्टोप सर्वेक्षण के उद्देश्य लिखिए।
7. Describe the co-planning method of correlation survey for surface and underground working of a mine. 18  
भूमिगत खान व सतह को जोड़ने के लिए किये जाने वाले कोरिलेशन सर्वेक्षण की कोप्लानिंग विधि का वर्णन कीजिए।

(6)

8. Write short notes on Any three 6 each
- a) Super elevation
- b) Deflection angle method of theodolite traversing
- c) Correction for base line
- d) Anallactic lens
- किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप लिखिए।
- अ) सुपर एलिवेशन
- ब) थ्योडोलाइट ट्रेवर्सिंग की विक्षेप कोण विधि
- स) आधार रेखा हेतु संशोधन
- द) एनालेटिक लेंस

