

3122

III Year (T.D.C.) Science Examination, 2017

GEOLOGY

Paper-II

(Geoexploration and Principles of Mining)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

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 : 25

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 : 15

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)

UNIT - I

(इकाई-I)

1. (i) What is pitting ?

गर्त बनाना क्या है?

(ii) What is ranging rod ?

रेंजिंग रोड क्या है?

UNIT - II

(इकाई-II)

(iii) Define contour.

समाच्च रेखा को परिभाषित कीजिए।

(iv) What is direct Haulage ?

डाइरेक्ट होलेज क्या है?

UNIT - III

(इकाई-III)

(v) Define proved reserves.

प्रमाणिक अभस्क निभय को परिभाषित करें।

(vi) Define overburden.

अधीनार को परिभाषित कीजिए।

UNIT - IV

(इकाई-IV)

(vii) What is cut-off grade ?

छाडन कोटि क्या है?

(viii) Define R.F.

निरूपक भिन्न को परिभाषित करें।

UNIT - V

(इकाई-V)

(ix) Define bench.

वेदिका को परिभाषित करें।

(x) What is traversing ?

ट्रेवसिंग क्या है?

PART - B

(खण्ड-ब)

UNIT - I

(इकाई-I)

2. Explain in brief about the various stages of mineral exploration.

खनिज गवेषण के विभिन्न चरणों को संक्षेप में समझाइये।

3. Describe followings in short is :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

- (i) Use of topographic map in geology.

स्थलाकृति मानचित्र का भूविज्ञान में प्रयोग की व्याख्या।

- (ii) Prismatic compass.

प्रिजमेटिक कम्पास की रचना एवं उपयोग।

UNIT - II

(इकाई-II)

4. Describe percussion drilling.

आधातवेधन का वर्णन कीजिये।

5. Describe the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये :

(i) Bore hole deviation

बोर छिद्र अतिक्रमण

(ii) Churn drilling.

चर्न वेदन

UNIT - III

(इकाई-III)

6. Describe principles of estimation of ore reserves.

अभस्क निचय में प्रयुक्त सिद्धान्त का वर्णन कीजिये।

7. Describe methods of geophysical prospecting.

भूभौतिकी पूर्वक्षण विधियों को बताइये।

UNIT - IV

(इकाई-IV)

8. Describe various specifications of limestone used in various industries.

विभिन्न प्रकार के चूना प्रस्तर के विनिर्देश को बताइये जो विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रयुक्त होता है।

9. Discuss the basic principles of ore beneficiation.

अयस्क सज्जीकरण का मूलभूत सिद्धांत बताइये।

UNIT - V

(इकाई-V)

10. Draw a labelled diagram showing the mining terms in open cast mining.

विवृत खनन की खनन शब्दावलियों को दर्शाते हुए नामांकित चित्र बनाइये।

11. Discuss the merit and demerits of underground mining.

भूमिगत खनन के गुणों व दोषों की विवेचना कीजिए।

PART - C

(खण्ड-स)

UNIT - I

(इकाई-I)

12. Describe the various geological techniques applied for mineral exploration.

खनिज गवेषण में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न भू-वैज्ञानिक तकनीकों को समझाइये।

UNIT - II

(इकाई-II)

13. Define sampling. Describe channel sampling in detail with neat sketches.

प्रतिचलन को परिभाषित करें। चैनल प्रतिचलन को साफ चित्र द्वारा विस्तार से समझाइये।

UNIT - III

(इकाई-III)

14. What do you understand by mine development ? Discuss different steps of underground mine development.

खनन विकास से आप क्या समझते हैं? भूमिगत खनन विकास के विभिन्न चरणों पर चर्चा कीजिये।

UNIT - IV

(इकाई-IV)

15. Describe bench formation and discuss manual and mechanised methods.

बेंच फार्मेशन (वेदिका बनाना) का वर्णन कीजिये। मेनुअल (हस्तचलित)

तथा मेकेनाइज (यांत्रिकी) विधियों की व्याख्या कीजिये।

UNIT - V

(इकाई-V)

16. Describe sublevel stoping method of underground mining.

भूमिगत खनन के सबलेवल खनन विधि का वर्णन कीजिये।