Roll No. .....

2039575(039)

Dip. in Engg. (Fifth Semester)

EXAMINATION, April-May, 2026

(Scheme : NITTTR)

(Branch : Mining)

DRILLING AND BLASTING PRACTICE IN MINES

Time : Three Hours] [*Maximum Marks : 70*

[*Minimum Pass Marks : 25*

Note : All questions are compulsory. To the point answer will fetch due credit. In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

P. T. O.

Scanned with CamScanner

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सटीक उत्तर को महत्व दिया जाएगा। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

UNIT—I
(इकाई—I)

1. Define explosive. Describe permitted and non-permitted explosive. 10

विस्फोटक को परिभाषित कीजिए। अनुमोदित और गैर-अनुमोदित विस्फोटक की व्याख्या कीजिए।

Or

(अथवा)

Write a detailed note on bulk explosive system. Comment on site mixed slurry.

थोक विस्फोटक प्रणाली पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए। साइट मिक्स्ड स्लरी पर टिप्पणी कीजिए।

2. Describe different types of emulsion explosives and compare it with ANFO. 10

विभिन्न प्रकार के इमल्शन विस्फोटकों का वर्णन कीजिए तथा इसकी तुलना ANFO से कीजिए।

UNIT—II
(इकाई—II)

3. What are detonators ? How do these differ with explosives ? Explain plain detonators. 10

डेटोनेटर क्या होते हैं ? ये विस्फोटकों से किस प्रकार भिन्न होते हैं ? साधारण डेटोनेटरों की व्याख्या कीजिए।

Or

(अथवा)

With a neat diagram illustrate the constructional features of an electric delay detonator.

एक साफ-सुथरे आरेख की सहायता से इलेक्ट्रिक डिले डेटोनेटर की संरचनात्मक विशेषताओं को स्पष्ट कीजिए।

P. T. O.

Scanned with CamScanner

4. Explain the following : 5 each

(a) Safety Fuse

(b) Detonating Fuse

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(अ) सुरक्षा फ्यूज

(ब) विस्फोटित फ्यूज

UNIT—III

(इकाई—III)

5. What is Secondary Blasting ? Describe its types. 10

द्वितीयक विस्फोटक क्या है ? इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

What is toe formation and how is it rectified ?

टो फार्मेशन क्या है तथा किस प्रकार दूर किया जा सकता है ?

UNIT—IV

(इकाई—IV)

6. With neat diagrams illustrate Wedge cut and Burn cut. 10

स्पष्ट आरेखों की सहायता से वेज कट और बर्न कट को दर्शाइए।

Or

(अथवा)

Describe the complete procedure involved in blasting of a face in underground coal mine.

भूमिगत कोयला खदान में किसी खदान के मुख को विस्फोटित करने की पूरी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

UNIT—V

(इकाई—V)

7. Illustrate various factors affecting fragmentation of rock due to blasting. Comment on shock wave. 10

P. T. O.

Scanned with CamScanner

विस्फोट के कारण चट्टान के विखंडन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। शॉक वेव को समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain Flyrock. Write the causes of Flyrock. Comment on back break and over break.

फ्लाईरॉक की व्याख्या कीजिए। फ्लाईरॉक के कारण लिखिए। बैक ब्रेक और ओवर ब्रेक पर टिप्पणी कीजिए।

× × × × ×

Scanned with CamScanner