

Roll No.

2039372(039)

Dip. in Engg. (Third Semester)
EXAMINATION, Nov.-Dec., 2025

(Scheme : NITTTR)

(Branch : Mining)

MINE TRANSPORTATION

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : Attempt all questions are compulsory. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

सभी प्रश्नों को हल करना अनिवार्य है। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

P. T. O.

1. Explain the endless rope haulage system used in mines. 7

खानों में प्रयुक्त अंतहीन रस्सी दुलाई प्रणाली की व्याख्या कीजिए।

2. Describe the factors affecting design of a haulage system. 7

दुलाई प्रणाली के डिजाइन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

3. Describe the installation and handling of a Belt conveyor system. 7

बेल्ट कन्वेयर सिस्टम की स्थापना और संचालन का वर्णन कीजिए।

4. Write down the functions and working of a Tensioning devices used in belt conveyors. 6

बेल्ट कन्वेयर में प्रयुक्त तनाव उपकरणों के कार्य और कार्यप्रणाली लिखिए।

5. A conveyor transported the coal at the rate of 220te/hr is 600 m long moving up a gradient of 1 in 60. If the belt width (W) is 0.75m, and cross sectional area of the material is $0.1 W^2$, determine the belt speed. The bulk density of coal 0.8 te/m^3 .

10

220te/hr की दर से कोयले का परिवहन करने वाला एक कन्वेयर 600 मीटर लंबा है जो 60 में 1 की ढाल पर ऊपर की ओर बढ़ रहा है। यदि बेल्ट की चौड़ाई (W) 0.75 मीटर है, और सामग्री का क्रॉस सेक्शनल क्षेत्र $0.1 w^2$ है, तो बेल्ट की गति निर्धारित कीजिए। कोयले का थोक घनत्व 0.8 te/m^3 है।

6. Explain the construction and working of Shaker chain conveyor. 7
- शेकर चेन कन्वेयर के निर्माण और कार्यप्रणाली को समझाइए ।

P. T. O.

7. Write down the comparison between Belt and chain conveyor. 5

बेल्ट और चेन कन्वेयर के बीच तुलना कीजिए।

8. Describe the Construction and working of Mono cable aerial ropeway. 7

मोनो केबल एरियल रोपवे के निर्माण और कार्यप्रणाली का वर्णन कीजिए।

9. Explain the different safety devices used in Aerial ropeway. 7

एरियल रोपवे में प्रयुक्त विभिन्न सुरक्षा उपकरणों की व्याख्या कीजिए।

10. Discuss the construction, working and safety features of Side discharge loader. 7

साइड डिस्चार्ज लोडर के निर्माण, कार्य और सुरक्षा विशेषताओं पर चर्चा कीजिए।

x x x x x

2039372(039)