

Sixth Semester
Mining and Mine Surveying
Scheme July 2009

MINE ENVIRONMENT RESCUE AND RECOVERY

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 कीजिए । प्रश्न क्रमांक **1** (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है । शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए ।

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) What is the reason of Chasnala accident-

- (a) Fire (b) Explosion
(c) Inundation (d) Air Blast

चासनाला दुर्घटना का कारण है

- (अ) आग (ब) विस्फोटन
(स) जल प्लावन (द) हवा विस्फोट

ii) Coward's diagram explains the

- (a) Firedamp explosion (b) Coal dust explosion
(c) Water damp explosion (d) All of the above

कावर्ड चित्र दर्शाता है

- (अ) फायर डेम्प विस्फोटन (ब) कोल डस्ट विस्फोटन
(स) वाटर डेम्प विस्फोटन (द) उपरोक्त सभी

iii) The weight of self Rescuer is nearly

- (a) 1 kg (b) 3 kg
(c) 5 kg (d) 7 kg

सेल्फ रेस्क्यू का भार लगभग होता है

- (अ) 1 किग्रा (ब) 3 किग्रा
(स) 5 किग्रा (द) 7 किग्रा

iv) Width of the shelf in light type stone dust barrier is maximum

- (a) 30 cm (b) 35 cm
(c) 40 cm (d) 45 cm

हल्के स्टोन डस्ट बेरियर में शेल्फ की अधिकतम चौड़ाई होती है

- (अ) 30 सेमी (ब) 35 सेमी
(स) 40 सेमी (द) 45 सेमी

v) Production of inflammable gas at the rate of per tonne coal is more than 10 cubic metre. The coal seam is called -

- (a) First degree gassy seam
(b) Second degree gassy seam
(c) Third degree gassy seam
(d) Fourth degree gassy seam

10 घनमीटर से अधिक मात्रा में ज्वलनशील गैस का रिसाव कोयले के प्रति टन उत्पादन दर से होने पर कोल सीम कहलाती है

- (a) प्रथम डिग्री गैसीय सीम
- (b) द्वितीय डिग्री गैसीय सीम
- (c) तृतीय डिग्री गैसीय सीम
- (d) चतुर्थ डिग्री गैसीय सीम

2. a) Define the following: 9
 i) Incubation period
 ii) Ignition point
 निम्नांकित को परिभाषित कीजिए
 i) इन्क्यूबेशन पीरियड
 ii) ज्वलन बिंदू
- b) Write the purpose of fire stopping. 9
 फायर स्टापिंग के उद्देश्य लिखिए।
3. a) Sketch and describe Coward's diagram. 9
 कोवार्डस डायग्राम का सचित्र वर्णन कीजिए।
- b) Write precautions against fire damp explosion. 9
 फायर डेम्प विस्फोटन के विरुद्ध सावधानियाँ लिखिए।
4. a) Write the various causes of coal dust explosion. 9
 कोयला धूल विस्फोटन के विभिन्न कारणों को लिखिए।
- b) How will you prevent coal dust explosion. Explain. 9
 आप कोयला धूल विस्फोटन को कैसे रोक सकते हैं? वर्णन कीजिए।
5. What are the sources and causes of Inundation of mine workings. 18
 खान में अचानक पानी भर जाने के क्या-क्या स्रोत व कारण हो सकते हैं?
6. a) Give the list of equipments used in rescue station. 9
 रेस्क्यू स्टेशन में उपयोग होनेवाले उपकरणों की सूची बनाइए।
- b) Sketch and describe self contained breathing apparatus. 9
 'सेल्फ कन्टेन्ड ब्रीदिंग उपकरण' का सचित्र वर्णन कीजिए।
7. What are the sources of air pollution due to mining? What should be the remedies for that? 18
 खानजनित वायु प्रदूषण के स्रोत कौन-कौन से होते हैं? इसके लिए उपचार क्या होना चाहिए।
8. Write short notes on Any three- 6 each
 a) Foam type fire extinguisher b) Bulkhead doors
 c) Fresh air base d) Pollution Control Board
 किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टीप लिखिए।
 अ) झाग अग्निशामक ब) बल्कहेड डोर
 स) फ्रेश एअर बेस द) प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

