



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 262]

नई दिल्ली, सोमवार, अप्रैल 22, 2019/वैशाख 2, 1941

No. 262]

NEW DELHI, MONDAY, APRIL 22, 2019/VAISAKHA 2, 1941

श्रम एवं रोजगार मंत्रालय

(खान सुरक्षा महानिदेशालय)

[अध्यक्ष, खान परीक्षा बोर्ड (कोयला) का कार्यालय]

अधिसूचना

धनबाद, 12 अप्रैल, 2019

सा.का.नि. 313(अ).—कोयला खान विनियम, 2017 के विनियम 21 (1) के अन्तर्गत निर्धारित प्रावधानों के अनुसार विनिमय प्रमाण-पत्र (Exchange certificate) जारी करने के लिए उप-नियमों का प्रकाशन निम्नांकित अनुसार किया जाता है:-

1.0 विनिमय हेतु विचारित प्रमाण-पत्र: धात्विक खान विनियम, 1961 अथवा अधिनियम के अन्तर्गत इसके संशोधित संस्करण अथवा किसी अन्य देश में लागू खानों के विनियम के लिए किसी भी कानून के तहत दी गई प्रबंधक प्रमाण-पत्र, सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र, इंजन ड्राईवर प्रमाण-पत्र, फोरमेन प्रमाण-पत्र अथवा मेट प्रमाण-पत्र।

2.0 व्यावहारिक अनुभव आदि: विनियम 21 (1) के उद्देश्य के लिए किसी भी उम्मीदवार को उपरोक्त खण्ड 1.0 के अनुसार किसी भी विनिमय प्रमाण-पत्र को जारी करने के लिए भारत के कोयला खानों से व्यावहारिक अनुभव प्राप्त करना और नीचे विनिर्दिष्टानुसार परीक्षा में सम्मिलित होना अपेक्षित होगा:

क्रम सं.	धात्विक खान विनियम 1961 के अन्तर्गत अथवा *विदेश में जारी प्रमाण-पत्र का प्रकार	कोयला खान विनियम, 2017 के अन्तर्गत समकक्ष प्रकार का विनियम प्रमाण-पत्र	भारत के कोयला खानों में आवश्यक व्यावहारिक अनुभव की अवधि, प्रकृति और विवरण	उत्तीर्ण की जाने वाली परीक्षाएँ (यदि कोई हो।)
1.	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र	एक वर्ष: 1. भूमिगत कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 06 माह से कम का नहीं	खण्ड 3.0

			2. खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 06 माह से अधिक का नहीं	
2.	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	भूमिगत / खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 01 वर्ष से कम का नहीं	खण्ड 3.0
3.	द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र	द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र	एक वर्ष: 1. भूमिगत कोयला खानों में कार्यों का व्यावहारिक अनुभव 06 माह से कम का नहीं 2. खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 06 माह से अधिक का नहीं	खण्ड 3.0
4.	द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	भूमिगत / खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 01 वर्ष से कम का नहीं	खण्ड 3.0
5.	सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र	सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र	भूमिगत कोयला खानों में व्यावहारिक सर्वेक्षण का अनुभव तीन महीनों से कम का नहीं	खण्ड 4.0
6.	सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	भूमिगत / खुली कोयला खानों में व्यवहारिक सर्वेक्षण का अनुभव तीन महीनों से कम का नहीं	खण्ड 4.0
7.	प्रथम / द्वितीय श्रेणी इंजन ड्राईवर प्रमाण-पत्र	इंजन ड्राईवर प्रमाण-पत्र	नहीं	नहीं**
8.	फोरमेन प्रमाण-पत्र	ओवरमैन प्रमाण-पत्र	06 महीना: 1. भूमिगत कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 03 महीनों से कम का नहीं 2. खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 03 महीने से अधिक का नहीं	खण्ड 5.0
9.	फोरमेन प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	ओवरमैन प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	भूमिगत / खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव छह महीनों से कम का नहीं	खण्ड 5.0
10.	मेट प्रमाण-पत्र	सरदार प्रमाण-पत्र	एक साल: 1. भूमिगत कोयला खान में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 06 महीने से कम का नहीं	खण्ड 5.0

			2. खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 06 महीनों से अधिक का नहीं	
11.	मेट प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	सरदार प्रमाण-पत्र (केवल खुली खान के लिए सीमित)	भूमिगत / खुली कोयला खानों में व्यावहारिक कार्य का अनुभव 01 वर्ष से कम का नहीं	खण्ड 5.0
12.	गैस टेस्टिंग प्रमाण-पत्र	गैस टेस्टिंग प्रमाण-पत्र	नहीं	नहीं**

* विदेशी प्रमाण-पत्रों के बदले विनियम प्रमाण-पत्र विशेष मामलों में बोर्ड द्वारा जारी किया जाएगा। चूंकि विदेशी प्रमाण-पत्रों का नामकरण, प्रकृति, प्रकार इत्यादि भारत में जारी प्रमाण-पत्रों की तुलना में वृहत् तौर पर भिन्न हैं।

** धात्विक खान विनियम, 1961 के अन्तर्गत जारी किया गया प्रमाण-पत्रों को कोयला खान विनियम, 2017 के अन्तर्गत जारी किया गया समरूपी प्रमाण-पत्रों को समकक्ष समझा जाएगा।

3.0 प्रबंधक का विनियम प्रमाण-पत्र

3.1 व्यावहारिक अनुभव:

बशर्ते किसी कोयला खान या खानों से जुड़े खनन संचालन के दौरान अनुभव निरीक्षण के दौरान प्राप्त हुआ हो:

अपेक्षित व्यावहारिक अनुभव एक सौ बीस निरीक्षण से कम का नहीं होगा

और

असीमित प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र जारी करने हेतु उम्मीदवारों के मामले में खानों में किया गया दौरा का न्यूनतम आधा दौरा भूमिगत खदानों में होना चाहिए।

नोट:- अपेक्षित अनुभव की गणना कोयला खानों में प्रत्येक महीना औसतन दस दौरा के रूप में किया जाएगा। यदि किसी दिन दूसरे खानों में एक से अत्यधिक बार दौरा किया जाता है तो इसकी गणना दो दौरे के रूप में की जाएगी।

बशर्ते जब यह किसी कोयला खान या खानों से जुड़े खनन संचालन के दौरान बचाव, अनुसंधान अथवा योजना में कार्य के समय अनुभव प्राप्त हुआ हो।

उपरोक्त संचालन में अपेक्षित वास्तविक व्यावहारिक अनुभव छह माह से कम नहीं होना चाहिए और

असीमित प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र जारी करने हेतु उम्मीदवारों के मामले में दौरों की संख्या कम से कम आधा भूमिगत खनन कार्यों का होना चाहिए।

3.2 परीक्षा:

3.2.1 विषय: प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र को जारी करने हेतु प्रत्येक उम्मीदवार को निम्नलिखित प्रत्येक दो विषयों के लिए निर्धारित लिखित परीक्षा और मौखिक परीक्षा में शामिल होना अनिवार्य होगा।

(i) खनन विधान

(ii) विनिंग और वर्किंग

परन्तु केंद्र सरकार द्वारा अनुमोदित खनन अभियांत्रिकी में डिग्री अथवा अन्य समतुल्य योग्यता धारक उम्मीदवार को सिर्फ 'खनन विधान' विषय में लिखित परीक्षा और मौखिक परीक्षा के लिए सम्मिलित होना आवश्यक होगा।

3.2.2 परीक्षक : प्रबंधक विनियम सक्षमता प्रमाण-पत्र की परीक्षा के लिए एक परीक्षक होगा। प्रबंधक विनियम सक्षमता प्रमाण-पत्र परीक्षा के लिए बोर्ड द्वारा नियुक्त परीक्षक खान निरीक्षक अथवा प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र धारक खनन अभियंता होगा।

3.3 अंक : परीक्षा में प्रत्येक विषय के लिए कुल अधिकतम 150 अंक रहेगा जिसमें लिखित पत्र के लिए अधिकतम 100 अंक और मौखिक परीक्षा के लिए 50 अंक होगा। परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए उम्मीदवार को लिखित और मौखिक परीक्षा दोनों में न्यूनतम 50% अंक (अर्थात् 50 अंक और 25 अंक क्रमशः) प्रत्येक विषय में लाना अनिवार्य होगा तथा पूरे विषयों को मिलाकर लिखित और मौखिक परीक्षा में कुल योग का कम से कम 60% अंक लाना अनिवार्य होगा।

3.4 पाठ्यक्रम: परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

3.4.1 प्रथम श्रेणी प्रबंधक विनिमय प्रमाण-पत्र : **परिशिष्ट - I**

3.4.2 द्वितीय श्रेणी प्रबंधक विनिमय प्रमाण-पत्र : **परिशिष्ट - II**

3.4.3 प्रथम श्रेणी प्रबंधक विनिमय प्रमाण-पत्र (केवल खुली खानों के लिए सीमित) : **परिशिष्ट - III**

3.4.4 द्वितीय श्रेणी प्रबंधक विनिमय प्रमाण-पत्र (केवल खुली खानों के लिए सीमित): **परिशिष्ट - IV**

4.0 सर्वेक्षक विनिमय प्रमाण-पत्र

4.1 सर्वेक्षक विनिमय सक्षमता प्रमाण-पत्र परीक्षा के लिए एक परीक्षक होगा। सर्वेक्षक सक्षमता प्रमाण-पत्र के लिए बोर्ड द्वारा नियुक्त परीक्षक के रूप में खान- निरीक्षक अथवा प्रथम श्रेणी प्रमाण-पत्र धारक खनन अभियंता अथवा खनन सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र धारक व्यक्ति होगा।

4.2 अंक : परीक्षा में लिखित परीक्षा के लिए कुल अधिकतम 100 अंक और मौखिक परीक्षा के लिए 100 अंक होगा। परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए उम्मीदवार को लिखित और मौखिक परीक्षा दोनों में न्यूनतम 50% अंक (अर्थात् प्रत्येक में 50 अंक) तथा लिखित और मौखिक परीक्षा में कुल योग का न्यूनतम 60% अंक (अर्थात् 120 अंक) लाना अनिवार्य होगा।

4.3 सर्वेक्षक विनिमय प्रमाण-पत्र को जारी करने के लिए प्रत्येक उम्मीदवार को **परिशिष्ट - V** में निर्धारित पाठ्यक्रम अनुसार लिखित और मौखिक परीक्षा दोनों में सम्मिलित होना आवश्यक होगा और केवल खुली खानों के लिए सीमित सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र के लिए **परिशिष्ट - VI** में निर्धारित पाठ्यक्रमानुसार लिखित और मौखिक परीक्षा दोनों में सम्मिलित होना आवश्यक होगा।

5.0 ओवरमैन और सरदार विनिमय प्रमाण-पत्र:

5.1 ओवरमैन विनिमय प्रमाण-पत्र को जारी करने के लिए प्रत्येक उम्मीदवार को **परिशिष्ट - VII** में निर्धारित पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा में सम्मिलित होना आवश्यक होगा और केवल खुली खानों के लिए सीमित ओवरमैन विनिमय प्रमाण-पत्र के लिए **परिशिष्ट - VIII** में निर्धारित पाठ्यक्रमानुसार मौखिक परीक्षा में सम्मिलित होना आवश्यक होगा।

5.2 सरदार विनिमय प्रमाण-पत्र की जारी करने के लिए प्रत्येक उम्मीदवार का **परिशिष्ट - IX** में निर्धारित पाठ्यक्रमानुसार मौखिक परीक्षा में सम्मिलित होना आवश्यक होगा और केवल खुली खानों के लिए सीमित सरदार विनिमय प्रमाण-पत्र के लिए **परिशिष्ट - X** में निर्धारित पाठ्यक्रमानुसार मौखिक परीक्षा में सम्मिलित होना आवश्यक होगा।

5.3 ओवरमैन और सरदार विनिमय प्रमाण-पत्र परीक्षा के लिए एक परीक्षक होगा। ओवरमैन और सरदार विनिमय प्रमाण-पत्र परीक्षा के लिए परीक्षक के रूप में बोर्ड द्वारा नियुक्त खान निरीक्षक अथवा प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र धारक खनन अभियंता होगा।

5.4 कुल अधिकतम 100 अंक का परीक्षा होगा और परीक्षा उत्तीर्ण होने के लिए कम से कम 60 अंक अवश्य लाना होगा।

6.0 आवेदन के साथ संलग्न किए जानेवाले मूल दस्तावेज इत्यादि:

6.1 प्रत्येक अनुभव प्रमाण-पत्र में किए गए कार्य हैसियत के बारे में स्पष्ट सूचना, कार्य की प्रकृति, अनुभव की शुरुआती एवं अंतिम तिथि एवं औसत मासिक उत्पादन दिया जाना चाहिए।

अनुभव ऐसी कोयले की खान में होगा जो प्रतिमाह 1000 टन से कम कोयले का उत्पादन नहीं करेगा या केवल ओपन कास्ट वर्किंग तक सीमित खान में, 10000 घन मीटर प्रतिमाह से कम का उत्तखनन नहीं होगा। प्रति माह 1000 टन से कम का उत्तखनन करने वाली भूमिगत खानों में या प्रति माह 10000 घन मीटर से कम उत्तखनन करने वाले ओपन कास्ट वर्किंग तक सीमित खान का अनुभव बोर्ड द्वारा निर्धारित सीमा तक अनुमोदित किया जा सकता है।

6.2 उम्मीदवार के अच्छे स्वास्थ्य एवं चरित्र के मूल प्रमाण पत्र और परीक्षा के लिए निर्धारित शुल्क / फीस जमा करवाने के साक्ष्य के अभाव में कोई भी आवेदन स्वीकार नहीं किया जाएगा। अन्य सभी प्रमाण पत्रों के स्वप्रमाणित फोटोकॉपी आवेदन के समय स्वीकार्य किए जा सकते हैं। उनके योग्यता, व्यावहारिक अनुभव एवं उम्र के संबंध में मूल प्रमाण पत्र सभी परीक्षाओं में उत्तीर्ण / सफल होने के पश्चात प्रस्तुत करने होंगे। अच्छे स्वास्थ्य एवं चरित्र के मूल प्रमाण पत्र के अतिरिक्त सारे मूल प्रमाण पत्र उम्मीदवार को लौटा दिए जाएंगे।

7.0 परीक्षार्थियों की पहचान और परीक्षा का संचालन:

7.1 परीक्षा में उपस्थित होने पर, प्रत्येक उम्मीदवार को सचिव के निर्देशों के अनुरूप खुद को प्रस्तुत करेगा।

7.2 मौखिक परीक्षा में प्रत्येक उम्मीदवार उसे सचिव द्वारा जारी प्राधिकार पत्र लाएगा और मांग करने पर उसे प्रस्तुत करेगा-
(ए) दो हाल का, स्पष्ट, स्वच्छ तस्वीरें (लगभग 3.5 सेमी x 4.5 सेमी आकार का) जिस पर नाम स्पष्ट रूप से सामने की तरफ उपर मुद्रित किया गया है एवं खान प्रबंधक द्वारा जहां वह नियोजित है या तकनीकी संस्थान के प्रमुख द्वारा जहाँ उन्होंने अध्ययन किया था या एक राजपत्रित अधिकारी द्वारा सत्यापित हो तदर्थ कि तस्वीर आवेदक की है।
(बी) आधार कार्ड की एक प्रति।

7.3 इलेक्ट्रॉनिक गैजेट जैसे मोबाइल, लैपटॉप इत्यादि परीक्षा कक्ष में उम्मीदवारों के पास में नहीं होंगे।

8.0 कदाचार के लिए दण्ड:

8.1 कोई भी उम्मीदवार झुठा / मिथ्या प्रमाण पत्र अथवा नकली प्रमाण पत्र जमा करता है अथवा झुठी घोषणा करता है अथवा परीक्षा के दौरान गलत तरीके का उपयोग करता है, उसको बोर्ड द्वारा मामले के तथ्यों के आधार पर अयोग्य घोषित किया जा सकता है और निश्चित अवधि के लिए आगामी परीक्षा के लिए वंचित भी किया जा सकता है।

8.2 यदि कोई उम्मीदवार जो किसी भी प्रमाण पत्र के लिए ली गई परीक्षा में सफल घोषित किया जाता है अथवा जिसे कोई प्रमाण पत्र जारी किया गया है, और उस प्रमाण पत्र के लिए बाद में ऐसा पाया जाता है कि उसने झुठा / मिथ्या प्रमाण पत्र अथवा नकली प्रमाण पत्र जमा किया है अथवा झुठी घोषणा प्रस्तुत की है, तो बोर्ड मामले के आधार पर उसके परिणाम को निरस्त कर सकता है अथवा उसको जारी उक्त प्रमाण पत्र को भी वापस लिया जा सकता है।

9.0 परिणामों की घोषणा: बोर्ड द्वारा अनुमोदित परीक्षाओं का अंतिम परिणाम बोर्ड द्वारा निर्धारित तिथि पर सचिव द्वारा घोषित किया जाएगा।

10.0 लिखित परीक्षा को संचालित करने के मागदर्शिका नियम:

10.1 यदि कोई उम्मीदवार परीक्षा शुरू होने के निर्धारित समय से 30 मिनट से अधिक विलंब कर पहुँचता है तो उसे परीक्षा में शामिल नहीं होने दिया जाएगा। उपर्युक्त 30 मिनट की अवधि में परीक्षा कक्ष में भाग लेने वाले कोई भी उम्मीदवार किसी भी अतिरिक्त क्षतिपूर्ति समय के हकदार नहीं होगा।

10.2 परीक्षा कक्ष में प्रवेश करने से पहले, प्रत्येक उम्मीदवार सभी किताबें, नोट्स और पेपर आदि बाहर छोड़ देगा।

10.3 प्रत्येक उम्मीदवार को रजिस्टर / शीट में हस्ताक्षर करने की आवश्यकता होगी, जिसमें उसका रोल नंबर दर्ज किया जाएगा।

10.4 पेपर की आपूर्ति की जाएगी और आपूर्ति किए गए पेपर के अलावा अन्य कोई पेपर इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

10.5 उत्तर पुस्तिका पर नाम नहीं लिखा जाएगा। प्रत्येक उम्मीदवार उत्तर पुस्तिका से जुड़ी पन्नी पर अपना रोल नंबर लिखेगा / लिखेगी, अन्य किसी जगह पर नहीं। कोई भी उम्मीदवार जो अपनी उत्तर पुस्तिका पर अपना रोल नंबर या नाम या संक्षिप्त हस्ताक्षर आदि लिखता / लिखती है, उसे अयोग्य घोषित किया जा सकता है।

10.6 उम्मीदवार अपने स्वयं के पेन, पेंसिल, रेखाचित्र पेन, प्रोट्रेक्टर एवं रेखाचित्र यंत्र लाएंगे।

10.7 गणना और अन्य कार्य जिससे परिणाम प्राप्त किया गया है, संदर्भ के तहत प्रश्न के उत्तर के एकदम पास में पृष्ठ के बायें किनारे पर स्पष्ट रूप से दिखाया जाएगा।

10.8 जवाबों को चित्रित करने के लिए स्केच किए जा सकते हैं। स्केच के लिए पूछे जाने पर समझना चाहिए कि जब तक अन्यथा न कहा गया हो, आयामों के साथ मुक्त हाथ स्केच आवश्यक हैं और उम्मीदवार को स्वच्छ ड्राइंग (फिनिशड ड्राइंग) बनाने में समय बिताने की आवश्यकता नहीं है।

10.9 कोई उम्मीदवार परीक्षक से परामर्श करने की इच्छा रखते हैं या किसी पेपर या उनकी सामग्री की आवश्यकता होती है, उसे ध्यान आकर्षित करने के लिए अपने स्थान पर खड़ा होना चाहिए, ना कि पुकारना चाहिए।

10.10 कोई उम्मीदवार किसी अन्य उम्मीदवार से बात कर रहा हो या किसी पुस्तक या नोट्स से परामर्श कर रहा हो या बोर्ड द्वारा प्रदान किए गए पेपर को छोड़कर दूसरे पेपर का उपयोग कर रहा हो या किसी भी अन्य अनुचित तरीके से कार्य करने पर निरीक्षक / परीक्षक द्वारा अयोग्य घोषित किया जाएगा।

10.11 कोई उम्मीदवार परीक्षा शुरू होने के बाद एक घंटे से पहले परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ेगा।

10.12 जब उम्मीदवार ने प्रश्न का उत्तर पूरा कर लिया हो या प्रश्न का उत्तर देने के लिए दी गई समय समाप्त हो गयी हो या उम्मीदवार को खण्ड 10.10 के तहत अयोग्य घोषित कर दिया गया हो, तो वह उत्तर- पुस्तिकाओं को निरीक्षक / परीक्षक को जरूर सौंपें तथा तत्काल परीक्षा हॉल छोड़ दे।

11.0 पुनः परीक्षा:

11.1 कोयला खान विनियम, 2017 की अधिसूचना प्रभावी होने की तारीख से किसी भी व्यक्ति को विशेष प्रमाण पत्र के लिए परीक्षा देने की सात प्रयासों से अधिक की अनुमति नहीं दी जाएगी। लिखित परीक्षा में सम्मिलित होना “एक प्रयास” माना जाएगा।

11.2 प्रत्येक परीक्षा के बाद, सचिव वाकायदा उम्मीदवारों को परिणाम के बारे में सूचित करेगा।

11.3 कोई उम्मीदवार परीक्षा में आवेदन नहीं करेगा या तब तक उपस्थित नहीं होगा जब तक कि उसके पास आवश्यक शैक्षणिक योग्यता और व्यावहारिक अनुभव न हो, अन्यथा परिपालन नहीं होने की अवस्था में बोर्ड किसी भी स्तर पर उनका परिणाम या प्रमाण पत्र रद्द कर सकती है।

12.0 इस अधिसूचना में किए गए उल्लेख के बावजूद:

12.1 बोर्ड किसी भी व्यक्ति को अन्य प्रकार से उपयुक्त पाए जाने पर भी विनियम प्रमाण-पत्र जारी कर सकता है।

12.2 इस अधिसूचना के पूर्व बोर्ड द्वारा कुछ भी किया गया अथवा की गई कार्रवाई वैध और प्रभावी रहेगा।

12.3 बशर्ते कि बोर्ड ऐसे किसी भी मामले पर, जो उपरोक्त उप-कानून में निर्दिष्ट नहीं है, जिसे उसके समक्ष लाया जाता है, निर्णय ले सकता है।

13.0 यदि उपनियम के अंग्रेजी एवं हिन्दी प्रारूप में कोई भिन्नता / शंका हो, तो अंग्रेजी प्रारूप मान्य होगा।

[फा. सं. डीजीएमएस/परीक्षा/सीएमआर/उप-नियम/2018/1]

उत्पल साहा, अध्यक्ष, खनन परीक्षा बोर्ड (कोयला) एवं
खान सुरक्षा महानिदेशक

परिशिष्ट – I

प्रथम श्रेणी प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र (असीमित) की परीक्षा का पाठ्यक्रम

i खनन विधान :

खान अधिनियम, खान नियमावली, कोयला खान विनियम और कोयला खानों के लिए अनुप्रयोज्य केंद्रीय विद्युत प्राधिकार (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित माप) विनियम 2010

दुर्घटनाएँ – वर्गीकरण, कारण और निवारण, दुर्घटना सांख्यिकी और विश्लेषण, दुर्घटना प्रतिवेदन।

जोखिम प्रबंधन: सिद्धांत और प्रयोग, आधारभूत, निरंतर और मुद्दे आधारित जोखिम मूल्यांकन, तकनीकी क्षेत्रों में इसके प्रयोग के तरीके, जोखिम की पहचान, जोखिम मूल्यांकन तकनीक, कार्यस्थल जोखिम आकलन और नियंत्रण (डब्ल्यूआरएसी), कार्य सुरक्षा विश्लेषण (जेएसए), जोखिम मैट्रिक्स, जोखिम प्रबंधन विकल्प, नियंत्रण का पदानुक्रम, जोखिम नियंत्रण प्रभावशीलता, कंप्यूटर अनुप्रयोग और सिमुलेशन, जोखिम प्रबंधन में प्रबंधक की भूमिका, (ड्यूडिलिजेंस) यथोचित परीश्रम के साथ जोखिम मूल्यांकन एवं जोखिम प्रबंधन का इस्तेमाल, ट्रिगर एक्शन रिस्पांस प्लान (टीएआरपी) का सिद्धांत।

खनन पर्यावरण: ईआईए (पर्यावरण प्रभाव आकलन), ईएमपी (पर्यावरण प्रबंधन योजना), ईटीपी (प्रवाह उपचार संयंत्र), एसटीपी (सीवरेज ट्रीटमेंट प्लांट), भूमिगत और सतही खनन से पर्यावरण को खतरा, निपटने के उपाय, प्रदूषण कारकों का उपचार, निगरानी प्रणाली, जल प्रबंधन; खान बंदी की योजना; आर एंड आर (पुनर्वास और पुनः निपटान)। भूमि अधिग्रहण में

उचित मुआवजा एवं पारदर्शिता का अधिकार, सुधार तथा पुनर्वास अधिनियम, 2013, (आरएफसीटीएलएआर अधिनियम, 2013) और वन भूमि से संबंधित कानून। तकनीकी और जैविक उद्धार और उपरी मिट्टी प्रबंधन।

ii विनिर्ग और वर्किंग

भूगर्भशास्त्र: कोयला सीम की प्रकृति और उत्पत्ति; भारतीय कोयला क्षेत्रों का विवरण; खनन में भू- विज्ञान का प्रयोग; भू-वैज्ञानिक संरचनाएं; फोल्डस, फॉल्ट, फ्रैक्चर, फिशर इत्यादि, बोरिंग के तरीके, डिस्टर्ब स्ट्रैटा में बोरिंग; बोर होल सर्वेक्षण; इंडीकेटेड और प्रमाणित कोयला संचय (प्रूवड कोल रिजर्व); भू-वैज्ञानिक मानचित्रों की व्याख्या।

कोयला सीम का खोलना: निकास मार्ग, विषयक कानूनी प्रावधान; निकासमार्ग की स्थिति; ऊर्ध्वाधर शाफ्ट; इन्क्लाइन शाफ्ट, इन्क्लाइन; शाफ्ट की खुदाई और गहरीकरण; ड्रीफ्ट ड्राइवेज; मशीनीकृत स्टोन ड्रीफ्टिंग; सिंकिंग के तरीके: सामान्य, रेतीले बहाव और पानी भरे क्षेत्रों में यंत्रिक सिंकिंग; फ्रीजींग, सीमेंटेशन और अन्य विशेष तरीके; शाफ्ट सपोर्ट, अस्थायी और स्थायी, ट्यूबिंग, आदि, हाल के विकास।

सतह और भूमिगत व्यवस्था सहित खानों के विकास और रूपरेखा: शाफ्ट-टॉप, पिट-बॉटम, हॉलेज व्यवस्था की रूपरेखा और विकास।

भूमिगत खनन के तरीके: कोयला सीम के खनन तरीकों के विकल्प का चुनाव और कारक (गहराई, सीम की मोटाई, झुकाव, आदि) जो कि प्रभावित करते हैं; वैधानिक प्रावधान।

बोर्ड और पीलर विधि: विकास की योजनाएं; बोर्ड और पीलर वर्किंग की डिजाइन; वैधानिक प्रावधान, विकास के लिए उपकरणों का चयन – मशीनीकृत लोडर, कन्टीन्यूस माईनर आदि, डीपिलरींग के लिए प्रारंभिक व्यवस्था; डीपिलरींग के लिए वैधानिक प्रावधान; केविंग और स्टोविंग के साथ खंबे निष्कर्षण की प्रणाली का डिजाइन; डीपिलरींग ऑपरेशन में मशीनीकरण; लोडिंग मशीनों के प्रकार - एसडीएल, एलएचडी, कन्टीन्यूस माईनर आदि; छत प्रबंधन; स्थानीय गिरावट और मुख्य गिरावट; रूफ वेटिंग के संकेत; वायु विस्फोट और इससे बचाव हेतु सावधानियां; डीपिलरींग के दौरान आग और जलप्लावन के सावधानियां; मल्टी-सेक्शन और कंटिगुयस कार्य; विकसित पीलरो का परिशोधन।

लॉन्गवॉल खनन: एकल और एकाधिक हेडींग गेट रोड को चलाने का तरीका; लांगवॉल- एडवांसिंग और रीट्रीटिंग फेस का लेआउट; लांगवॉल फेस का अभिविन्यास (ओरियंटेशन); लांगवॉल गेट रोड के लिए सपोर्ट प्रणाली; पावर सपोर्ट; फेस-ट्रांसफर, शीयरर और पलाऊ का संचालन; छत प्रबंधन और हार्ड छत प्रबंधन; आवधिक और मुख्य गिरावट; उच्च उत्पादक लांगवॉल पैनल का डिजाइन; मिनी / शार्ट-वाल खनन; संचार और टेली-मॉनिटरिंग।

मोटी सीम का खनन: मल्टी-सेक्शन में बोर्ड और पिलर और लांगवॉल विधियां; मल्टी-स्लाइस तरीके; इनक्लाईण्ड स्लाइसिंग; आरोही और अवरोही क्रम में हॉरिजेंटल स्लाइसिंग और क्रॉस स्लाइसिंग; अंडर-विनिंग विधियां; सबलेवल केविंग; इंटेग्रल केविंग; विस्फोटन गैलरी और अवरोही शील्ड विधियां; हाइड्रोलिक खनन; मोटी सीम खनन के विशेष तरीके।

खनन के अन्य विशेष तरीके: वाइड स्टॉल विधि; पतली सीमों के खनन के तरीके; भूमिगत कोयला गैसीकरण, कोयला परत मिथेन / कोयला खान मिथेन इत्यादि।

ओपनकास्ट खनन: खान की योजना, कोयले की सीम को खोलना और उत्खनन की तैयारी; बॉक्स कट, प्रकार; स्थल का चयन; उत्पादन बेंच का गठन; रिपिंग; रिपर्स के प्रकार; रिपेबिलिटी और संचालन के चक्र की अवधारणा; ड्रिलिंग; ब्लास्टहोल ड्रिल; प्रदर्शन पैरामीटर; ड्रिल की संख्या की आवश्यकता; ब्लास्टिंग, विस्फोट डिजाइन; विस्फोट डिजाइन को प्रभावित करने वाले कारक; डीप होल ब्लास्टिंग; प्रति होल चार्ज की गणना; जमीन में कंपन; सेकेण्डरी विस्फोट और विस्फोट की समस्याएं; साइड कास्टिंग; पर्यावरण अनुकूल गैर-विस्फोटक तकनीक जैसे सर्फेस माइनर और उससे जुड़े सुरक्षा पहलु।

मिथेन का निष्कर्षण: सतह से इनसीम मिथेन निकास, कोयला परत मिथेन, परित्यक्त (एबन्डेड) खान मिथेन और कोयला में उपस्थित गैस की मात्रा; संसाधन और रिजर्व अनुमान; मिथेन की खोज और निष्कर्षण में प्रयुक्त ड्रिलिंग के तरीके एवं बरती जाने वाली सावधानियां; गैस उत्पादन दर, परियोजना अवधि और अर्थव्यवस्था; मिथेन के संग्रह और परिवहन के तरीके; निष्कर्षण कुओं की स्थापना; शामिल जोखिम।

खनन प्रणाली और स्ट्रैटा नियंत्रण के तरीकों को डिजाइन करने के लिए रॉक मैकेनिक्स की अवधारणाओं का उपयोग: भू-संचलन और स्ट्रैटा नियंत्रण के सिद्धांत; दबाव, तनाव – कॉम्प्रेसिव और टेनसाइल, सियरस्ट्रेन्थ, यूनिएक्सियल और ट्राई-

एक्सियल स्ट्रेन्थ, पोइसन अनुपात, यंग मॉड्यूलस, कंवरजेन्स, इलास्टिसिटी, लिथोस्टैटिक और हाइड्रोस्टैटिक दबाव; चट्टान द्रव्यमान वर्गीकरण, स्टूक की मजबूती; शाफ्ट-पीलर; सतह संरचनाओं की सुरक्षा; रॉक में बनावटों की रूप-रेखा और संतुलन; रॉक मास रेटिंग, भूमिगत उत्खनन और खुले पिट के स्पोर्ट और मजबूती की रूप-रेखा, इलडिंग और नान-इलडिंग सपोर्ट, गतिशील और स्थैतिक लोडिंग, मापने के उपकरण, समाहित और असमाहित फिल, रॉक बोल्ट, केबल बोल्ट, तार जाल, माइन सपोर्ट में नवीनतम विकास, सपोर्ट डिजाइन के आर्थिक पहलू, सव्सिडेंस; रॉक मास की केविंग; बम्प; रॉक मास निष्पादन की जांच; छत प्रबंधन, मेकेनिक्स ऑफ रॉक फ्रेगमेंटेशन; रॉक मास परफोमेंस की मोनेटरिंग, बेंच के प्रकार और डंप ढलान की विफलताएं, ग्राउंड मूवमेंट और स्ट्राटा नियंत्रण के सिद्धांत; डंप प्रकार, आंतरिक और पीट के बाहर का डंप, डंप निर्माण, साईज, आकार, साइट चयन और डंपिंग के लिए तैयारी, डंपिंग के तरीके, डंप निर्माण के लिए आवश्यक मशीनें, समेकित और असमेकित डंप, ढलान संतुलन; ढलान कोण, बेंच, बर्म, ढलान के संतुलन को प्रभावित करने वाले कारक, डिजाइन मानदंड और निगरानी प्रणाली को प्रभावित करने वाले कारक; डंप संतुलन; डंप प्रबंधन।

पानी के विभिन्न स्रोतों से खतरा; जलप्लावन रोकथाम के पूर्वोपाय, गाद जमाव, बेंच और डंप विफलताएं; जल निकासी व्यवस्था का डिजाइन, जल ग्रहण क्षेत्र की गणना, सम्प और पंप क्षमता, पानी के बांध, प्रतिधारक दीवार, गाद तालाब, पीपा दीवारें, जल संकट योजना।

विस्फोट: सुरक्षित विस्फोटकों का विकास; अनुज्ञप्त विस्फोटक; सुरक्षित विस्फोटकों की संरचना और परीक्षण, मिली-सेकंड डिटोनेटर्स; विस्फोटक के विकल्प, कोयले और पत्थर ड्राइवेज में विस्फोटकों का उपयोग और सुरक्षित संचालन, विस्फोटक तकनीकों और उनकी सापेक्ष दक्षता, कुल लागत अवधारणा।

खान डिजाइन में संख्यात्मक मॉडलिंग का उपयोग, खान डिजाइन और परिचालन नियंत्रण में कंप्यूटर का उपयोग।

परिशिष्ट – II

द्वितीय श्रेणी प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र (असीमित) परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

i खनन विधान :

खान अधिनियम, खान नियमावली, कोयलाखान विनियम और कोयला खानों के लिए अनुप्रयोज्य केंद्रीय विद्युत प्राधिकार (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित माप) विनियम 2010

दुर्घटनाएँ – उनके कारण और रोकथाम, दुर्घटना रिपोर्ट।

ii विनिर्ग और बर्किंग

भूगर्भशास्त्र: कोयला सीम की प्रकृति और बनावट; भारतीय कोयले के क्षेत्रों का विवरण; कोयले के क्षेत्रों की भू-वैज्ञानिक विशेषताएं; बोरिंग के तरीके, डिस्टर्ब स्ट्राटा पर बोरिंग; बोर-होल सर्वेक्षण; भू-वैज्ञानिक मानचित्रों की व्याख्या।

कोयला सीम खोलना: शाफ्ट सिंकिंग और ड्रिफ्ट-ड्राइवेज; सिंकिंग के तरीके: सामान्य और पानी के मैदानों में यंत्रीकृत सिंकिंग, और अन्य विशेष तरीके; शाफ्ट सपोर्ट, अस्थायी और स्थायी, मशीनीकृत स्टोन ड्रिफ्टिंग इत्यादि।

सतह और भूमिगत व्यवस्था सहित खानों के विकास और रूपरेखा: शाफ्ट-टॉप और पिट-बॉटम और हालेज व्यवस्था की रूपरेखा और विकास।

भूमिगत खनन के तरीके: कोयला सीम के खनन करने के तरीकों का चुनाव एवं उक्त चुनाव को प्रभावित करने वाले कारक (गहराई, सीम की मोटाई, झुकाव इत्यादि) वैधानिक प्रावधान।

बोर्ड और स्तंभ विधि: बोर्ड और स्तंभ के कार्य की रूपरेखा; वैधानिक प्रावधान, मशीनीकृत लोडर, निरंतर खनिक (कंटीन्युस माइनर्स) आदि, डीपिलरिंग और लागू वैधानिक प्रावधान; केविंग और भराई के साथ स्तंभ निष्कर्षण; डीपिलरिंग में मशीनीकरण; स्थानीय गिरावट और मुख्य गिरावट; रूफ वेटिंग के संकेत; वायु विस्फोट और उसके लिए सावधानियां; डीपिलरिंग के दौरान आग और जलप्लावन के विरुद्ध सावधानियां; मल्टी-सेक्शन और कंटिगुयस कार्य; विकसित स्तंभों का परिशोधन।

लांगवाल खनन: एकल और एकाधिक हेडींग गेट रोड को चलाने का तरीका; लांगवाल फेस एडवांसिंग और रीट्रीटिंग फेस का अभिविन्यास (ओरियेंटेशन); लांगवाल फेस का अभिविन्यास; लांगवाल गेट रोड के लिए सपोर्ट सिस्टम; संचालित सपोर्ट; फेस ट्रांसफर, शीयरर एवं प्लाउ का संचालन; आवधिक और मुख्य गिरावट; मिनी या शार्टवाल का खनन; संचार और टैली-मॉनिटरिंग।

मोटी सीम का खनन: मल्टी-सेक्शन में बोर्ड और पिलर और लांगवाल विधियां; मल्टी स्लाइस तरीके; इन्क्लाईड स्लाइसिंग; आरोही और अवरोही क्रम में हॉरिजॉन्टल स्लाइसिंग और क्रॉस स्लाइसिंग; अंडर-विनिंग विधियां; सब-लेवल केविंग; इंटेग्रल केविंग; ब्लास्टिंग गैलरी और अवरोही शील्ड विधियां; हाइड्रोलिक खनन; मोटी सीम खनन के विशेष तरीके।

खनन के अन्य विशेष तरीके: वाइड स्टाल तरीका; पतली सीमों के खनन के तरीके; भूमिगत कोयला गैसीकरण, कोयला परत मिथेन / कोयला खान मिथेन आदि।

ओपनकास्ट खनन: कोयले की सीम को खोलना और उत्खनन की तैयारी; बॉक्स कट प्रकार; क्षेत्र का चुनाव; ओपनकास्ट खान की रूपरेखा, पैरामीटर, उत्पादन बेंच का निर्माण; रिपिंग; रिपर के प्रकार; कार्य निष्पादन का साइकिल; हॉलरोड और रैम्प का निर्माण, चौड़ाई, सूपर एलिवेशन / कैम्बर, केंद्रीय बंध, साइड बंध, ढलान, बुनियाद, उप बुनियाद, सतह, सतह में फ्रिक्शन, आवश्यक समाप्ती, जल निकासी की व्यवस्था, कर्व, विजिविलिटी (दृश्यता), इस्तेमाल होने वाली मशीनें, रख-रखाव, जांच, हॉलरोड क्रॉसिंग, टी-जंक्शन, ट्राय-जंक्शन, चतुष्पथी क्रॉसिंग, पैरामीटर, एचईएमएम (HEMM) की पार्किंग, डंप ट्रक की पार्किंग, गोलाइन डिजाइन, आश्रय का निर्माण, व्यू पॉइंट निर्माण।

ड्रिलिंग: ब्लास्ट होल ड्रिल; निष्पादन के मापदण्ड; ड्रिल की गिनती की आवश्यकता; ब्लास्टिंग; ब्लास्ट की रूपरेखा; ब्लास्ट की रूपरेखा को प्रभावित करने वाले कारक; डीप होल ब्लास्टिंग; प्रतिहोल चार्ज की गणना; भूमि-कंपन; सकैंडरी ब्लास्टिंग और ब्लास्टिंग की मुश्किलें; पर्यावरण के अनुकूल गैर-विस्फोटक तकनीक; सुरक्षा पहलूएँ।

खनन और स्ट्राटा नियंत्रण के तरीकों के निर्माण के लिए रॉक मैकेनिक अवधारणा का इस्तेमाल: भूमि का खिसकना और स्ट्राटा नियंत्रण का सिद्धान्त; स्टूक की मजबूती; शाफ्ट पीलर, सतह पर के बनावटों का संरक्षण; रॉक में बनावटों की रूपरेखा और संतुलन; भूमिगत उत्खनन और खुले पिट के सपोर्ट और मजबूती की रूपरेखा, रूफ प्रबंधन, समाहित और असमाहित फील, रॉक बोल्ट, केबल बोल्ट, सक्सडेन्स; रॉक मॉस की केविंग; बम्प; रॉक मॉस परफोर्मेंस की निगरानी; रॉक फ्रेगमेंटेशन की प्रक्रिया; डंप के प्रकार, अंदरूनी और आउट आफ पिट डंप, डंप निर्माण, आकार, शेप, क्षेत्र का चुनाव और डम्पिंग की तैयारी, डम्पिंग के तरीके, डंप निर्माण के लिए आवश्यक मशीनें, ढलान संतुलन; ढलान का कोण, बेंच, बर्म, ढलान के संतुलन को प्रभावित करने वाले कारक, रूपरेखा का मापदंड और निगरानी प्रणाली; डंप संतुलन; डंप प्रबंधन।

विस्फोटक पदार्थों का इस्तेमाल और सुरक्षा प्रबंधन: ब्लास्टिंग तकनीक और सापेक्ष दृश्यता, कुल लगात अवधारणा और सुरक्षा सावधानियां।

पानी के विभिन्न स्रोतों से खतरा; जलप्लावन को रोकने हेतु सावधानियां, सिल्टेशन, बेंच और डंप विफलताएं; जल निकासी व्यवस्था का डिजाइन, जल ग्रहण क्षेत्र की गणना, संप और पंप क्षमता, पानी के बांध, रीटेंनिंग दीवारों को बनाए रखना, सिल्टेशन तालाब, गैबियन दीवारें, पानी के खतरों के साथ संबंधित योजनाएं।

परिशिष्ट – III

प्रथम श्रेणी प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र की परीक्षा का पाठ्यक्रम

(केवल खुली खान के लिए सीमित)

। खनन विधान :

खान अधिनियम, खान नियमावली, कोयलाखान विनियम और खुली कोयला खानों के लिए अनुप्रयोज्य केंद्रीय विद्युत प्राधिकार (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित माप) विनियम 2010

दुर्घटनाएँ – वर्गीकरण, कारण और निवारण, दुर्घटना सांख्यिकी और विश्लेषण, दुर्घटना प्रतिवेदन।

जोखिम प्रबंधन: सिद्धांत और प्रयोग, आधारभूत, निरंतर और मुद्दे आधारित जोखिम मूल्यांकन, तकनीकी क्षेत्रों में इसके प्रयोग के तरीके, जोखिम की पहचान, जोखिम मूल्यांकन तकनीक, कार्यस्थल जोखिम आकलन और नियंत्रण (डब्ल्यूआरएसी), कार्य सुरक्षा विश्लेषण (जेएसए), जोखिम मैट्रिक्स, जोखिम प्रबंधन विकल्प, नियंत्रण का पदानुक्रम, नियंत्रण प्रभावशीलता, जोखिम, कंप्यूटर अनुप्रयोग और सिमुलेशन, जोखिम प्रबंधन में प्रबंधक की भूमिका, (ड्यूडिलिजेंस) यथोचित परीश्रम के साथ जोखिम मूल्यांकन एवं जोखिम प्रबंधन का इस्तेमाल, ट्रिगरएक्शनरिस्पांसप्लान (टीएआरपी) का सिद्धांत।

ii विनिर्ग और बर्किंग

भूगर्भशास्त्र: कोयला सीमा की प्रकृति और उत्पत्ति; भारतीय कोलफील्ड्स का विवरण; खनन में भूविज्ञान का प्रयोग; भूवैज्ञानिक संरचनाएं; फोल्डस, फॉल्ट, फ्रैक्चर, फिशर इत्यादि, बोरिंग के तरीके, डिस्टर्ब स्ट्रैटा में बोरिंग; बोर होल सर्वेक्षण; इंडीकेटेड और प्रूवडकोल रिजर्व; भूगर्भीय मानचित्रों की व्याख्या।

ओपनकास्ट खनन: खान की योजना, कोयले की सीमा को खोलना और उत्खनन की तैयारी; बॉक्स कट, प्रकार; साइट का चयन; ओपनकास्ट खान का नक्शा, पैरामीटर, उत्पादन बेंच का गठन; रिपिंग; रिपर्स के प्रकार; रिपेबिलिटी और संचालन के चक्र की अवधारणा; ड्रिलिंग; ब्लास्टहोल ड्रिल; प्रदर्शन पैरामीटर; ड्रिल की संख्या की आवश्यकता; ब्लास्टिंग, विस्फोट डिजाइन; विस्फोट डिजाइन को प्रभावित करने वाले कारक; डीपहोल ब्लास्टिंग; प्रति होल चार्ज की गणना; भूमि में कंपन; सेकेण्डरी विस्फोट और उससे जुड़े समस्याएं और खतरे; कास्ट ब्लास्टिंग; पर्यावरण अनुकूल गैर-विस्फोटक तकनीक, सुरक्षा के पहलु।

अनिरंतर / चक्रीय उत्खनन विधि एवं परिवहन: शावेल डम्पर ऑपरेशन; विद्युत शावेल और हाइड्रोलिक शावेल का इस्तेमाल; साइकल टाइम और उत्पादकता गणना; उपकरण संख्या का आकलन; ड्रैगलाइन ऑपरेशन; साइड कास्टिंग; ड्रैगलाइन बेल्टसिंग डाइग्राम; पहुँच की गणना; साइकल टाइम चक्र; उत्पादकता गणना; आवश्यक बॉकेट क्षमता; स्क्रेपर; प्रकार; काम के तरीके; पुश पुल ऑपरेशन इत्यादि, बॉकेट व्हील एक्सकवेटर - परिचालन विधियां (लैटरल ब्लॉक, हॉफ ब्लॉक और पूर्ण ब्लॉक, आदि) उत्पादकता की गणना; निरंतर (कन्टीनुअस) सर्फेस माइनर-परिचालन विधियां (चौड़े / पूर्ण आधार विधियां, चौड़े / पूर्ण बेंच, ब्लॉक खनन, स्टेप कट, खाली ट्रेवल बैक, टर्न बैक और निरंतर खनन विधियां); कन्वेयरस; शिफ्ट करने योग्य और उच्च कोण कन्वेयर; ऑपरेशन की प्रणाली आदि; ओआईटीडीएस (ऑपरेटर इण्डेपेंडेंट ट्रक डिस्पैच सिस्टम); इन-पिट क्रशिंग, कोयला हैंडलिंग प्लांट्स, साइलो और रैपीड लोडिंग सिस्टम और स्ट्रिप-खनन; विकसित कोयला सीमों पर ओपनकास्ट खनन; हाई-वाल खनन, जुड़े सुरक्षा पहलु।

मिथेन का निष्कर्षण: सतह से इन सीमा मिथेन ड्रेनेज, कोल बेड मिथेन, परित्यक्त (एबन्डेड) खान मिथेन और गैस कॉन्टेंट ऑफ कोल; संसाधन और रिजर्व अनुमान; मिथेन की खोज और निष्कर्षण में प्रयुक्त ड्रिलिंग के तरीके एवं बरती जाने वाली सावधानियां; गैस उत्पादन दर, परियोजना अवधि और अर्थव्यवस्था; मिथेन के संग्रह और परिवहन के तरीके; निष्कर्षण कुओं की स्थापना; शामिल जोखिम।

खनन और स्ट्रैटा नियंत्रण के तरीकों को डिजाइन करने के लिए रॉक मैकेनिक्स की अवधारणाओं का उपयोग: रॉक में बनावटों की रूप-रेखा और संतुलन; खुले पीट के सपोर्ट और मजबूती की रूप-रेखा, बेंच के प्रकार और डंप ढलान की विफलताएं, ग्राउंड मूवमेंट और स्ट्रैटा नियंत्रण के सिद्धांत; रॉक बोल्ट, केबल बोल्ट, तार जाल, रॉक मास परफ़ोमेंस की मोनेटरिंग, मेकेनिक्स ऑफ रॉक फ्रेगमेंटेशन की प्रक्रिया; डंप प्रकार, आंतरिक और पीट के बाहर का डंप, डंप निर्माण, साईज, आकार, क्षेत्र की निगरानी (साइट चयन) और डंपिंग के लिए तैयारी, डंपिंग के तरीके, डंप निर्माण के लिए आवश्यक मशीनें, समेकित और असमेकित डंप, ढलान संतुलन; ढलान का कोण, बेंच, बर्म, ढलान के संतुलन को प्रभावित करने वाले कारक, डिजाइन मानदंड और निगरानी प्रणाली को प्रभावित करने वाले कारक; डंप संतुलन; डंप प्रबंधन।

विस्फोटकों का उपयोग और सुरक्षित संचालन; विस्फोटक तकनीकें और उनकी सापेक्ष दक्षता, कुल लागत अवधारणा और सुरक्षा सावधानियां।

पानी के विभिन्न स्रोतों से खतरा; जलप्लावन को रोकने के लिए सावधानियां; सिल्टेशन, बेंच और डंप विफलताएं; जल निकासी व्यवस्था का डिजाइन, जलग्रहण क्षेत्र की गणना, सम्प और पंप क्षमता, पानी के बांध, रीटैनिंग दीवार, सिल्टेशन तालाब, गैबियन दीवारें, जल खतरा नक्शा।

खान डिजाइन में संख्यात्मक मॉडलिंग का उपयोग, खान डिजाइन और परिचालन नियंत्रण में कंप्यूटर का उपयोग।

परिशिष्ट - IV**द्वितीय श्रेणी प्रबंधक विनियम प्रमाण-पत्र की परीक्षा का पाठ्यक्रम
(केवल खुली खान के लिए सीमित)****i। खनन विधान :**

खान अधिनियम, खान नियमावली, कोयला खान विनियम और खुली कोयला खानों के लिए अनुप्रयोज्य केंद्रीय विद्युत प्राधिकार (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित माप) विनियम 2010

दुर्घटनाएँ – उनके कारण और रोकथाम, दुर्घटना रिपोर्ट।

ii। विनिंग और बर्किंग

भूगर्भशास्त्र: कोयला सीम की प्रकृति और बनावट; भारतीय कोयले के क्षेत्रों का विवरण; कोयले के क्षेत्रों की भू-वैज्ञानिक विशेषताएं; बोरिंग के तरीके, डिस्टर्ब स्ट्राटा में बोरिंग; बोरहोल सर्वेक्षण; भू-वैज्ञानिक मानचित्रों की व्याख्या।

ओपनकास्ट खनन: कोयले की सीम को खोलना और उत्खनन की तैयारी; बॉक्स कट, प्रकार; क्षेत्र का चुनाव; ओपनकास्ट खान की रूपरेखा, पैरामीटर, उत्पादन बेंच का निर्माण; रिपिंग; रिपर के प्रकार; कार्य निष्पादन का साइकिल; हॉलरोड और रैम्प का निर्माण, चौड़ाई, सूपर एलिवेशन / कैम्बर, केंद्रीय बंध, साइड बंध, ढलान, बुनियाद, उप बुनियाद, सतह, सतह में फ्रिक्शन, आवश्यक समाप्ती, जल निकासी की व्यवस्था, कर्व, विजिविलिटी (दृश्यता), इस्तेमाल होने वाली मशीनें, रख-रखाव, जांच, हॉलरोड क्रॉसिंग, टी-जंक्शन, ट्राय-जंक्शन, चतुष्पथी क्रॉसिंग, पैरामीटर, एचईएमएम (HEMM) की पार्किंग, डंप ट्रक की पार्किंग, गोलाइन डिजाइन, आश्रय का निर्माण, व्यू पॉइंट निर्माण।

धूल-शमन के लिए सड़कों में पानी छिड़कना, प्रयुक्त होने वाले तरीके, ज्यादा-पानी डालने के जोखिम, वाटर-स्प्रेयिंग के प्रकार, स्पॉट अथवा स्ट्रिप वाटरिंग।

ड्रिलिंग: ब्लास्ट होल ड्रिल; निष्पादन के मापदण्ड; ड्रिल की गिनती की आवश्यकता; ब्लास्टिंग; ब्लास्ट की रूपरेखा; ब्लास्ट की रूपरेखा को प्रभावित करने वाले कारक; डीप होल्ड ब्लास्टिंग; प्रतिहोल चार्ज की गणना; भूमि-कंपन; सकैंडरी ब्लास्टिंग और ब्लास्टिंग की मुश्किलें; पर्यावरण के अनुकूल गैर – विस्फोटक तकनीक; सुरक्षा पहलुएं।

खनन और स्ट्राटा नियंत्रण के तरीकों के निर्माण के लिए रॉक मकेनिक अवधारणा काइ स्तेमाल: रॉक में बनावटों की रूपरेखा और संतुलन; खुले पिट के सपोर्ट और मजबूती की रूप रेखा, बेंच के प्रकार तथा डम्प स्लोप की असफलता, भूमि का खिसकना और स्ट्राटा नियंत्रण का सिद्धान्त, रॉक बोल्ट, केबल बोल्ट, वायरमेस, रॉक मॉस परफॉरमेंस की निगरानी; रॉक फ्रेगमेंटेशन की प्रक्रिया; डंप के प्रकार, अंदरूनी और आउट आफ पिट डंप, डंप निर्माण, आकार, बनावट, क्षेत्र का चुनाव और डम्पिंग की तैयारी, डम्पिंग के तरीके, डंप निर्माण के लिए आवश्यक मशीनें, ढलान संतुलन; ढलान का कोण, बेंच, बर्म, ढलान के संतुलन को प्रभावित करनेवाले कारक, रूप रेखा का मापदंड और निगरानी प्रणाली; डंप संतुलन; डंप प्रबंधन।

विस्फोटक पदार्थों का इस्तेमाल और सुरक्षा प्रबंधन: ब्लास्टिंग तकनीक और सापेक्ष दृश्यता, कुल लगात अवधारणा और सुरक्षा सावधानियां।

पानी के विभिन्न स्रोतों से खतरा; जल प्लावन को रोकने हेतु सावधानियां, सिल्टेशन, बेंच और डंप विफलताएं; जल निकासी व्यवस्था का डिजाइन, जलग्रहण क्षेत्र की गणना, संप और पंप क्षमता, पानी के बांध, रीटेंनिंग दीवारों को बनाए रखना, सिल्टेशन तालाब, गैबियन दीवारें, पानी के खतरों के साथ संबंधित योजनाएं।

परिशिष्ट - V**सर्वेक्षक विनियम प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम : (असीमित)**

नियंत्रित सर्वेक्षण: ट्राइएंग्यूलेशन; ट्रायलेटेशन; खान सर्वेक्षण में टोटल स्टेशन एवं जीपीएस का प्रयोग।

टेकोमेट्री

टोटल स्टेशन : टोटल स्टेशनों द्वारा सर्वेक्षण, त्रुटियों, समा योजन और अनुप्रयोग

ईडीएम: माप के सिद्धान्त; प्रकार; सुधार और उपकरण का चयन।

फील्ड एस्ट्रॉनॉमी: खगोलीयशब्दावली, समान ऊंचाई विधि द्वारा वास्तविक बियरिंग कानिर्धारण, गायरोथियोडलाएट, गायरोनॉर्थ का सिद्धांत एवं निर्धारण, खागोलीय त्रिकोण, समय प्रणाली का परिवर्तन एवं खगोलीय विधि द्वारा और खगोलीय तरीकों से अजीमुथ के सटीक निर्धारण।

नेशनल ग्रिड: नक्शा प्रक्षेप कैसिनी लैम्बर्ट के पॉलीकोनिक एवं सार्व भौमिक ट्रान्सफर मर्केटर, निर्देशांकों लंबवत प्रक्षेपों का परिवर्तन, माइन मॉडल

जियोडेसी: जियोड, स्फेरायड एवं एलिप्सायड, जियोसेंट्रिक, जियोडेक्टिक एवं एस्ट्रोनोमिकल कोर्डिनेट, ओर्थोमेटिक एवं डायनामिक ऊंचाईयां।

फोटोग्रामेट्री: परिचय; उर्ध्व छाया चित्र का पैमाना; छाया चित्र बनाम नक्शे, खनन में फोटोग्रामेट्री और रिमोट सेंसिंग का प्रयोग।

कोरिलेशन: सतह एवं भूमिगत कोरिलेशन का तरीका, गायरो लेजर संयोजन सहित।

त्रुटियों और समायोजन के सिद्धांत: त्रुटियों के कारण और वर्गीकरण; परिशुद्धता की झुकाव (Inclines of Precision) भार – प्रसार एवं त्रुटियों के समायोजन के नियम; ट्रिअंगुलेशन फीगर्स का समायोजन।

समतल मध्यम, खड़ी ढाल वाले एवं ऊर्ध्व खनन कार्य स्थलो का सर्वेक्षण: ट्रिफ्ट एवं रोडवे में दिशा एवं ग्रेडिएंट का नियंत्रण; सहायक टेलीस्कोप के साथ या उसके बिना खड़ी ढाल वाले खनन कार्य स्थलो के अनुरेख ट्रेवर्सिंग।

क्षेत्रफल एवं आयतन की गणना: विभिन्न विधियों और उनकी सीमाएं अर्थ वर्क और बिल्डिंग इस्टीमेशन, रेल और हॉल रोड कर्व का लेईंग आउट, हॉल रोड / रैम्पस का ग्रेडिएंट ईन्क्लाइन रोडवे और शाफ्ट की गहराई का मापन, अजीमुथ अक्षांश और देशांतर (लेटीच्युड) का निर्धारण।

बोरेहोल सर्वेक्षण और गणना, डिप, स्ट्राइक, आउटक्रॉप एवं फाल्ट प्रॉब्लेम।

नक्शों के प्रकार, उनका निर्माण, देखभाल, भंडारण और संरक्षण ; खान के नक्शों एवं सेक्शन से संबंधित विधान; सर्वेक्षकों के कर्तव्य और दायित्व।

जियोलोजिकल मैप पढ़ना।

बेंच, हाईवॉल एवं डंप का प्रोफाइलिंग

लेजर स्कैनर / निरंतर रीयल टाइम मॉनीटर जैसे विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके डंप / हाईवॉल स्थिरता की निगरानी।

परिशिष्ट - VI

सर्वेक्षक विनियम प्रमाण पत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम :

(केवल खुली खान के लिए सीमित)

नियंत्रित सर्वेक्षण: ट्राइअंगुलेशन; ट्रायलेटेरेशन; खान सर्वेक्षण में टोटल स्टेशन एवं जीपीएस का प्रयोग।

टेकोमेट्री

टोटल स्टेशन : टोटल स्टेशनों द्वारा सर्वेक्षण, त्रुटियों, समायोजन और अनुप्रयोग

ईडीएम: माप के सिद्धांत; प्रकार; सुधार और उपकरण का चयन।

फील्ड एस्ट्रॉनॉमी: खगोलीय शब्दावली, समान ऊंचाई विधि द्वारा वास्तविक बियरिंग का निर्धारण, गायरो थियोडलाएट, गायरो नॉर्थ का सिद्धांत एवं निर्धारण, खागोलीय त्रिकोण, समय प्रणाली का परिवर्तन एवं खगोलीय विधि द्वारा और खगोलीय तरीकों से अजीमुथ के सटीक निर्धारण।

नेशनल ग्रिड: नक्शा प्रक्षेप कैसिनी लैम्बर्ट के पॉलीकोनिक एवं सार्वभौमिक ट्रान्सफर मर्केटर, निर्देशांकों का परिवर्तन, लंबवत प्रक्षेपों, माइन मॉडल

जियोडेसी: जियोड, स्फेरायड एवं एलिप्सायड, जियोसेंट्रिक, जियोडेक्टिक एवं एस्ट्रोमिकल कोर्डिनेट, ओर्थोमेटिक एवं डायनामिक ऊंचाईयां।

फोटोग्रामेट्री: परिचय; उर्ध्व छाया चित्र का पैमाना; छाया चित्र बनाम नक्शे, खनन में फोटोग्रामेट्री और रिमोट सेंसिंग का प्रयोग।

त्रुटियों और समायोजन के सिद्धांत: त्रुटियों के कारण और वर्गीकरण; परिशुद्धता की झुकाव (Inclines of Precision) भार – प्रसार एवं त्रुटियों के समायोजन के नियम; ट्रिअंगुलेशन फीगर्स का समायोजन।

समतल मध्यम, खड़ी ढाल वाले एवं ऊर्ध्व खनन कार्य स्थलो का सर्वेक्षण: ड्रिफ्ट एवं रोडवे में दिशा एवं ग्रेडिएंट का नियंत्रण; सहायक टेलीस्कोप के साथ या उसके बिना खड़ी ढाल वाले खनन कार्य स्थलो के अनुरेख ट्रेवर्सिंग।

क्षेत्रफल एवं आयतन की गणना: विभिन्न विधियों और उनकी सीमाएं अर्थ वर्क और बिल्डिंग इस्टीमेशन, रेल और हॉल रोड कर्व का लेईंग आउट, हॉल रोड / रैम्पस का ग्रेडिएन्ट ईन्क्लाइन रोडवे और शाफ्ट की गहराई का मापन, अजीमुथ अक्षांश और देशांतर (लेटीच्युड) का निर्धारण।

बोरेहोल सर्वेक्षण और गणना, डिप, स्ट्राइक, आउटकरोप एवं फाल्ट प्रॉब्लेम।

नक्शों के प्रकार, उनका निर्माण, देखभाल, भंडारण और संरक्षण ; खान के नक्शों एवं सेक्शन से संबंधित विधान; सर्वेक्षकों के कर्तव्य और दायित्व।

जियोलोजिकल मैप पढ़ना।

बेंच, हाईवॉल एवं डंप का प्रोफाइलिंग

लेजर स्कैनर / निरंतर रीयल टाइम मॉनीटर जैसे विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके डंप / हाईवॉल स्थिरता की निगरानी ।

परिशिष्ट - VII

ओवरमैन विनियम प्रमाण पत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम : (असीमित)

(ए) सामान्य सुरक्षा और विधान

कोयला खदान कार्य से संबंधित कोयला खान विनियम, 2017 के प्रावधान के तहत कोयला खदान कार्य, विस्फोटक और शॉटफायरिंग; लोडिंग, परिवहन और डंपिंग; आग, धूल, गैस और पानी संबंधित खतरों के खिलाफ सावधानियां, संबंधित प्रावधान एवं नियम; विनियमों के तहत प्रावधानों का प्रवर्तन और अनुपालन, जिसके लिए ओवरमैन जिम्मेदार है।

विनियम के तहत ओवरमैन द्वारा रिपोर्टों का लेखन ।

खतरे की पहचान, जोखिम आकलन और जोखिम प्रबंधन, सुरक्षा प्रबंधन योजना।

खान गैसों: उत्पत्ति, गुण और प्रभाव, खान गैसों का पता लगाना, मेथनोमीटर और मल्टी गैस डिटेक्टर, गैस क्रोमोटोग्राफ, लौ सुरक्षा लैंप।

खानों में खतरनाक घटनाएं और इससे निपटना, दुर्घटनायें उनके कारण और रोकथाम; दुर्घटना रिपोर्ट; दुर्घटना की जगह को छेड़छाड़ नहीं करना।

खान का बचाव; खान के गैसों का शारीरिक प्रभाव; बचाव उपकरण और प्राथमिक चिकित्सा।

आपातकालीन तैयारी और प्रतिक्रिया

दुर्घटना की जाँच – क्यों और कैसे ?

(बी) कार्य की पद्धति

कोयला सीम की उत्पत्ति की प्रकृति; भूगर्भीय गड़बड़ी और काम करने की स्थितियों पर उनके प्रभाव; भूगर्भीय गड़बड़ी क्षेत्रों के निकट खतरे और सावधानी के उपाय ।

खनन की ओपनकास्ट विधि: मशीनीकृत और मैनुअल विधि; गहरे छेद ड्रिलिंग (डीप होल ड्रिलिंग) और विस्फोटन; शोवेल्स और डंपर्स; ड्रैगलाइन; बकेट व्हील एक्स्केवटर; सरफेस माइनर; ओपनकास्ट माइन में बेंच का बनाया जाना; हॉल रोड का रखरखाव; डेवलपड पिलर को ओपनकास्ट विधि द्वारा खनन करने के दौरान बरती जाने वाली सावधानियां एवं अन्य सुरक्षा सावधानियाँ; भूमि सुधार के तरीके; डंप प्रबंधन; हाइवाल खनन

बोर्ड एवं पिलर एवं लॉगवाल के तरीकों का सामान्य सिद्धांत; मल्टी-सेक्शन वर्किंग्स; विभिन्न स्थितियों के तहत डिपलरिंग के तरीकों; मशीनीकृत पिलर एक्सट्रैक्शन; पानी के पास / नीचे वाले क्षेत्रों में काम करते समय सावधानियां, रूफ कंवर्जेंस एवं कंवर्जेंस मापने वाले उपकरण आदि, स्टोन ड्रिपिंग ।

छत के नियंत्रण के तत्व: - छत के स्तर की रॉक मास रेटिंग (आरएमआर); छत बोल्टिंग की पद्धति; सड़क मार्गों का सपोर्ट; कार्यस्थल का सपोर्ट और उनके प्रकार, सेटिंग, परीक्षण और निकासी; सिस्टेमेटिक सपोर्ट रूल्स; पैकिंग और स्टोविंग; सतह संरचनाओं की सुरक्षा । वैधानिक रूप से प्रतिबंधित क्षेत्रों और सतह संरचनाओं के नीचे काम करना ।

कोयले और पत्थर में विस्फोटकों का सुरक्षित प्रबंधन और उपयोग; एक साथ फायरिंग; ओपनकास्ट खानों में आग वाले क्षेत्रों में विस्फोट; सुरक्षा सावधानियां ।

कार्यस्थल का निरीक्षण, हुलाई और यात्रा मार्गों का निरीक्षण एवं रख-रखाव; मैन राइडिंग प्रणाली और वापसी वायुमार्ग; द्वार और बाड़ आदि ।

सतह के पानी से खतरों के श्रोत और भूमिगत जलप्लावन; पानी की गड़बड़ी और जलप्लावन को रोकने के लिए सावधानी। पानी के बांध, वाटर डेंजर प्लान ।

वैधानिक नक्शाओं (statutory plans) का पढ़ना।

(सी) वेंटिलेशन, विस्फोट, आग और जलभराव से सावधानियां :

प्राकृतिक और यांत्रिक वेंटिलेशन; फेस और शाफ्ट की खुदाई में वेंटिलेशन; सहायक और बूस्टर पंखों को बैठाना; खानों में हवा का वितरण, माप और नियंत्रण; वायु मात्रा आवश्यकताओं का आकलन; हवा की पथ-निर्धारण के तरीके; एनीमोमीटर; आर्द्रतामापी यंत्र; वेंटिलेशन उपकरणों का रखरखाव ।

हवा का प्रदूषण; खानों में गैसों की अचानक बढ़ना / मिलना; गैसों के गुण; आगजनिक गैस और खुनी गैसों का पता लगाना और मापना; हवा का नमूनाकरण (sampling); पर्यावरण की स्थिति का निर्धारण; वेंटिलेशन के मानक।

विस्फोटजनिक गैस और कोयले की धूल के विस्फोट के कारणों और रोकथाम के प्राथमिक ज्ञान, विस्फोटजनिक गैस के ज्वलनशीलता की सीमाएं ।

स्वतःदहन की रोकथाम, पहचान और नियंत्रण; अग्नि क्षेत्रों को बंद करना; फायर स्टॉपिंग और उनकी परीक्षा; सतह की आग के प्रकोप, सतह और भूमिगत भूमि पर आग लगने पर उसे बुझाना ।

पुराने कार्यस्थल का निरीक्षण।

सतह के पानी से खतरों के श्रोत और भूमिगत जलभराव; पानी की गड़बड़ी और जलप्लावन को रोकने के लिए सावधानी। जलभराव वाले एवं परित्यक्त क्षेत्र के निकट बरतने वाले सावधानियां, अन्वेषणकारी काम के लिए बोरिंग मशीनें; पानी के बांध, वाटर डेंजर प्लान।

विस्फोट, आग और जलभराव के बाद खानों को पुनः खोलना (recovery); खानों के पुनः खोलने और डीवाटरिंग के दौरान सावधानी पूर्वक उपाय।

(डी) खनन मशीनरी का तत्व:

सुरक्षा पहलुओं और भूमिगत और ओपनकास्ट खानों में विभिन्न प्रकार की मशीनरी का सुरक्षित उपयोग, जैसे एसडीएल, एलएचडी, कंटीन्यूअस माइनर, शटल कार, क्रशर, कन्वेयर, विस्फोट छेद ड्रिल, रिपर; स्क्रेपर; शोवेल; ड्रैगलाइन; डम्पर; रोड ग्रेडर; डोजर; पहिया लोडर; बकेट व्हील एक्स्केवटर; स्प्रेडर; सरफेस माइनर; ब्रेक (सर्विस और पार्किंग ब्रेक सहित);

खानों में बिजली का उपयोग; सुरक्षा सावधानियां ।

दुलाई और परिवहन; दुलाई के प्रकार; रोप हौलेज और लोकोमोटिव; सेल्फ एक्टिंग इन्कलाइन; भूमिगत और ओपनकास्ट वर्किंग में दुलाई की सड़कें; रेल और पटरियां; उनके रखरखाव और निरीक्षण; टब, संकेत; सुरक्षा उपकरण; कोड ऑफ़ प्रैक्टिस; यातायत नियम; असुरक्षित प्रथाएं; टब का पट्टी से उतरना।

भूमिगत और ओपनकास्ट मशीनरी के परिवहन, स्थापना, निर्माण, उपयोग और स्थानांतरण के लिए कोड ऑफ़ प्रैक्टिस।
बेल्ट कन्वेयर और सुरक्षा उपकरण।

परिशिष्ट - VIII

ओवरमैन विनियम प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम : (केवल खुली खानों के लिए सीमित)

(ए) सामान्य सुरक्षा और विधान

खुली कोयला खदान कार्य से संबंधित कोयला खान विनियम, 2017 के प्रावधान; विस्फोटक और शॉटफायरिंग; लोडिंग, परिवहन और डंपिंग; आग, धूल, गैस और पानी और अन्य खतरों के खिलाफ सावधानियां, नियमों के तहत प्रावधानों का प्रवर्तन और अनुपालन, जिसके लिए ओवरमैन जिम्मेदार है।

विनियम के तहत ओवरमैन द्वारा रिपोर्टों का लेखन।

खतरे की पहचान, जोखिम आकलन और जोखिम प्रबंधन, सुरक्षा प्रबंधन योजना।

खानों में खतरनाक घटनाएं और इससे निपटने के उपाय; दुर्घटनायें, उनके कारण और रोकथाम; दुर्घटना रिपोर्ट; दुर्घटना की जगह को छेड़छाड़ नहीं करना।

आपातकालीन तैयारी एवं प्रतिक्रिया।

दुर्घटना की जाँच – क्यों और कैसे ?

(बी) कार्य की पद्धति

कोयला सीम की प्रकृति; भूगर्भीय गड़बड़ी और काम करने की स्थितियों पर उनके प्रभाव; भूगर्भीय गड़बड़ी क्षेत्रों के निकट खतरे और सावधानी पूर्वक उपाय।

खदानों में बोरो होल्स का उद्देश्य और उपयोगिता।

खनन की ओपनकास्ट विधि; मशीनीकृत और मैनुअल विधि; गहरे छेद (डीप होल) ड्रिलिंग और विस्फोट; विस्फोट बहिष्करण क्षेत्र; शोवेल्स और डंपर्स; ड्रैगलाइन; बकेट व्हील एक्सकेवेटर; सरफेस माइनर; ओपनकास्ट माइन में बेंच का बनाया जाना; हॉल रोड का रखरखाव; डेवलपड पिलर को ओपनकास्ट विधि द्वारा खनन करने के दौरान बरती जाने वाली सावधानियां; रिक्लेमेशन के तरीके; डंप की स्थिरता (stability), डंप का निर्माण एवं डंप प्रबंधन; हाईवाल माइनिंग (Highwall mining) विस्फोटकों का सुरक्षित प्रबंधन और उपयोग; एक साथ फायरिंग; खुली खानों में आगवाले क्षेत्रों में विस्फोट; सुरक्षा सावधानियां।

सतह के पानी से खतरों के श्रोत और भूमिगत जलभराव; पानी की गड़बड़ी और जलप्लावन को रोकने के लिए सावधानी। पानी के बांध, वाटर डेंजर प्लान।

खुली खान में कामकाज (workings) का निरीक्षण।

वैधानिक नक्शा (statutory plans) का पढ़ना।

(सी) खनन मशीनरी का तत्व (Elements of Mining Machinery)

सुरक्षा पहलुओं और खुली खानों में विभिन्न प्रकार की मशीनरी का सुरक्षित उपयोग, जैसे, विस्फोट छेद ड्रिल, रिपर; स्क्रेपर; शोवेल; ड्रैगलाइनस (Draglines); डम्पर; रोड ग्रेडर; डोजर; पहिया लोडर; बकेट व्हील एक्सकेवेटर; स्प्रेडर; सरफेस माइनर;

ब्रेक (सर्विस और पार्किंग ब्रेक सहित); सुरक्षा यंत्र; कोड ऑफ़ प्रैक्टिस; यातायात नियम; असुरक्षित प्रथाएं; खानों में भाप और आंतरिक दहन इंजन का उपयोग; क्रेशर (crushers)।

खानों में बिजली का उपयोग; सुरक्षा सावधानियां।

बेल्ट कन्वेयर और सुरक्षा उपकरण।

परिशिष्ट - IX

सरदार के विनियम प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम: (असीमित)

1. खदान स्थलों तथा सड़क मार्गों की छत तथा किनारों की जांच करने की विधि।
2. टिम्बरिंग के तरीके एवं संबल / सपोर्ट लगाने, रफबोल्टिंग, एंकरेज जाँच, सपोर्ट हटाने, लौंगबाल फेस मशीनों / उपकरणों को छुड़ाने / साल्वेजिंग करने का प्रारम्भिक जानकारी।
3. बालू भराव कार्य से संबंधित सुरक्षा के मुद्दे, जल-श्रोतों एवं असंपिंडित पिंड के समीप कार्य की विधि।
4. सम्प की जाँच।
5. विस्फोटन एवं खान में बारुद के प्रयोग एवं ढुलाई।
6. वायु-संचार एवं खान की गैसों के संबंधित- प्रारंभिक जानकारी।
7. विकसित स्तंभों के उपर खुले खदान, उँचाई पर कार्य, मैनुअल हैंडलिंग / भारी वस्तुओं के हैंडलिंग, भारी मशीनों के स्थान परिवर्तन से संबंधित सुरक्षा उपाय।
8. खुले खदान के रिक्लामेशन / सुधार कार्य संबंधी प्रारंभिक जानकारी।
9. सुरक्षा प्रबंधन योजना के बारे में प्रारंभिक जानकारी।
10. खान अधिनियम 1952 के नियमों एवं उपनियमों के तहत, कोयला खान विनियम, 2017 के प्रावधानों के तहत खान में सामान्य कार्यरत व्यक्तियों की सुरक्षा तथा सरदार एवं शॉटफायरर के कर्तव्य की जानकारी।
11. रिपोर्ट लेखन।

परिशिष्ट - X

सरदार के विनियम प्रमाण पत्र के लिए परीक्षा हेतु पाठ्यक्रम :

(केवल खुली खानों के लिए सीमित)

1. हाईवाल एवं कार्यस्थलों के साईड और हॉलरोड इत्यादि को जाँच करने के तरीका।
2. ओवरबर्डन, स्पोयल डम्पस के जाँच के तरीके।
3. खान में विस्फोटक के प्रयोग, ढुलाई एवं विस्फोटन।
4. विकसित स्तंभ / पिलर के उपर खुले खदान, उँचाई पर कार्य, मैनुअल हैंडलिंग / भारी वस्तुओं के हैंडलिंग, भारी मशीनों के स्थान परिवर्तन से संबंधित सुरक्षा उपाय।
5. खुले खदान के रिक्लेमेशन / सुधार कार्य संबंधी प्रारंभिक जानकारी।
6. सेफ्टी मैनेजमेंट प्लान (सुरक्षा प्रबंधन योजना) के बारे में प्रारंभिक जानकारी।
7. खान अधिनियम 1952 के नियमों एवं उपनियमों, कोयला खान विनियम 2017 के प्रावधानों के तहत खान में सामान्य कार्यरत व्यक्तियों की सुरक्षा एवं शॉटफायरर और सरदार के कर्तव्य।
8. रिपोर्ट लेखन।

MINISTRY OF LABOUR AND EMPLOYMENT**(Directorate General of Mines Safety)**

[OFFICE OF THE CHAIRMAN, BOARD OF MINING EXAMINATIONS (COAL)]

NOTIFICATIONDhanbad, the 12th April, 2019

G.S.R. 313(E).—In accordance with the provisions laid down under Regulations 21 (1) of the Coal Mines Regulations 2017, the Bye-laws for grant of Exchange certificates are published below-

1.0 CERTIFICATES CONSIDERED FOR EXCHANGE: Manager's Certificate, Surveyor's Certificate, Engine Driver's Certificate, Foreman's Certificate or Mate's Certificate granted under any law for the regulation of mines in force in any other country or under the Metalliferous Mines Regulations, 1961 or its amended version made under the Act.

2.0 PRACTICAL EXPERIENCE, ETC.: For purposes of Regulation 21 (1), a candidate for the grant of any exchange certificate mentioned as above in **Clause 1.0 shall be required to obtain practical experience in coal mines in India** and appear at an examination as specified below:—

S. No.	Kinds of certificates granted in the foreign country* or under the Metalliferous Mines Regulations, 1961	Similar kind of Exchange Certificate under the Coal Mines Regulations, 2017	Period, Nature & details of Practical experience necessary in coal mines in India	Examination to be passed (if any)
1.	First Class Manager's Certificate	First Class Manager's Certificate	One year: i. Not less than 06 Months of practical experience in a coal mine having belowground workings. ii. Not more than 06 Months of practical experience in a coal mine having opencast workings.	Clause 3.0
2.	First Class Manager's Certificate Restricted to mines having opencast workings only	First Class Manager's Certificate Restricted to mines having opencast workings only	Not less than 01 Year of practical experience in a coal mine having belowground / opencast workings.	Clause 3.0
3.	Second Class Manager's Certificate	Second Class Manager's Certificate	One year: i. Not less than 06 Months of practical experience in a coal mine having belowground workings. ii. Not more than 06 Months of practical experience in a coal mine having opencast workings.	Clause 3.0
4.	Second Class Manager's Certificate (Restricted to mines having opencast workings only)	Second Class Manager's Certificate (Restricted to mines having opencast workings only)	Not less than 01 Year of practical experience in a coal mine having belowground / opencast workings.	Clause 3.0
5.	Surveyor's Certificate	Surveyor's certificate	Not less than three months of practical experience in surveying in a coal mine having belowground workings.	Clause 4.0
6.	Surveyor's Certificate (Restricted to mines having opencast workings only)	Surveyor's certificate (Restricted to mines having opencast workings only).	Not less than three months of practical experience in surveying in a coal mine having belowground / opencast workings.	Clause 4.0
7.	I Class / II Class Engine Driver's Certificate	Engine Driver's Certificate	No	No**
8.	Foreman's Certificate	Overman's certificate	06 Months: i. Not less than 03 Months of practical experience in a coal mine	Clause 5.0

			having belowground workings. ii. Not more than 03 Months of practical experience in a coal mine having opencast workings.	
9.	Foreman's Certificate (Restricted to mines having opencast workings only)	Overman's certificate (Restricted to mines having opencast workings only).	Not less than Six months of practical experience in a coal mine having belowground / opencast workings.	Clause 5.0
10.	Mate's Certificate	Sirdar's certificate	One year: i. Not less than 06 Months of practical experience in a coal mine having belowground workings. ii. Not more than 06 Months of practical experience in a coal mine having opencast workings.	Clause 5.0
11.	Mate's Certificate (Restricted to mines having opencast workings only)	Sirdar's certificate (Restricted to mines having opencast workings only).	Not less than 01 Year of practical experience in a coal mine having belowground / opencast workings.	Clause 5.0
12.	Gas Testing Certificate	Gas Testing Certificate	No	No**

* Exchange certificate in lieu of Foreign certificates shall be granted by the Board as case specific, since the nomenclature, nature, type, etc. of the foreign certificates differ vastly with that of certificates granted in India.

** Certificates granted under the Metalliferous Mines Regulations, 1961 shall be deemed as the corresponding certificates granted under Coal Mines Regulations 2017.

3.0 MANAGER'S EXCHANGE CERTIFICATE:

3.1 Practical Experience:

Provided that in the case of experience gained while engaged in inspection connected with mining operations in any coal mine or mines:

the practical experience required shall not be less than one hundred twenty inspections and

in the case of candidates for the grant of Unrestricted Manager's Exchange Certificate not less than half the number of visits shall be made in the mines having workings belowground.

Note: - The required experience shall be calculated at an average rate of ten visits to coal mines per month. If on any one day, more than one visit is made to different mines it shall be counted as two visits.

Provided further that in the case of experience gained while engaged in rescue, research or planning connected with mining operations in any coal mine or mines:

the practical experience required shall not be less than Six months period of actual experience in the operations aforesaid and

in the case of candidates for the grant of Unrestricted Manager's Exchange Certificate at least half the number of visits shall be to mines having workings belowground.

3.2 Examination:

3.2.1 Subjects: Every candidate for the grant of a Manager's Exchange Certificate shall be required to appear in an examination consisting of a written paper and an oral test in each of the following two subjects:

- i. Mining Legislation
- ii. Winning and Working

Provided that a candidate holding a Degree in Mining Engineering or other equivalent qualification approved in that behalf by the Central Government shall be required to appear in written paper and oral test only in the subject of 'Mining Legislation'.

3.2.2 Examiner: There shall be one examiner for Manager's Certificate of competency examination. The examiner for Manager's Exchange Certificate examination appointed by the Board shall be an Inspector of Mines or a Mining Engineer holding First Class Manager's Certificate.

3.3 Marks: The examination shall carry a total maximum of 150 marks for each subject with a maximum of 100 marks for the written paper, and 50 marks for the oral test. In order to pass the examination, a candidate must obtain not less than 50 % marks both in the written and oral test (i.e. 50 marks and 25 marks respectively) in each subject and an aggregate of not less than 60% marks (i.e. 90 marks) in the written examination and oral test taken together in all the subjects.

3.4 Syllabus: The syllabus for the examination for -

3.4.1 the First Class Manager's Exchange Certificate shall be as laid down in **Annexure - I**,

3.4.2 the Second Class Manager's Exchange Certificate shall be as laid down in **Annexure - II**,

3.4.3 the First Class Manager's Exchange Certificate Restricted to mines having opencast workings shall be as laid down in **Annexure - III** and

3.4.4 the Second Class Manager's Exchange Certificate Restricted to mines having opencast workings shall be as laid down in **Annexure - IV**.

4.0 SURVEYOR'S EXCHANGE CERTIFICATE:

4.1 Examiner: There shall be one examiner for Surveyor's Certificate of competency examination. The examiner for Surveyor's Exchange Certificate examination appointed by the Board shall be an Inspector of Mines or a Mining Engineer holding First Class Manager's Certificate or a person holding the Mine Surveyor's Certificate.

4.2 Marks: The examination shall carry a total maximum of 100 marks for the written paper and 100 marks for the oral test. In order to pass the examination, a candidate must obtain not less than 50 % marks both in the written and oral test (i.e. 50 marks each) and an aggregate of not less than 60% marks (i.e. 120 marks) in the written examination and oral test taken together.

4.3 Every candidate for the grant of a Surveyor's Exchange Certificate shall be required to appear in an examination consisting of a written paper and an oral test on the syllabus laid down in **Annexure - V** and for the grant of a Surveyor's Certificate restricted to mines having opencast workings only shall be required to appear in an examination consisting of a written paper and an oral test on the syllabus laid down in **Annexure - VI**.

5.0 OVERMAN'S AND SIRDAR'S EXCHANGE CERTIFICATE:

5.1 Every candidate, for the grant of a Overman's Exchange Certificate shall be required to appear in an oral examination on the syllabus laid down in **Annexure - VII** and for the grant of a Overman's Exchange Certificate restricted to mines having opencast workings only shall be required to appear in an oral examination on the syllabus laid down in **Annexure - VIII**.

5.2 Every candidate, for the grant of a Sirdar's Exchange Certificate shall be required to appear in an oral examination on the syllabus laid down in **Annexure - IX** and for the grant of a Sirdar's Exchange Certificate restricted to mines having opencast workings only shall be required to appear in an oral examination on the syllabus laid down in **Annexure - X**.

5.3 There shall be one examiner for Overman's and Sirdar's Certificate of competency examination. The examiner for Overman's and Sirdar's Exchange Certificate examination appointed by the Board shall be an Inspector of Mines or a Mining Engineer holding First Class Manager's Certificate.

5.4 The examinations shall carry a total maximum of 100 marks and in order to pass the examination a candidate must obtain not less than 60 marks.

6.0 APPLICATIONS TO BE SUPPORTED BY ORIGINAL DOCUMENTS, ETC.:

6.1 Every certificate of experience should contain precise information about the capacity in which the candidate worked, the nature of work done, the dates of commencement and termination of experience as also the average monthly production.

The experience shall be in a below ground coal mine producing not less than 1000 tonnes of coal per month or in a mine restricted to opencast workings only handling material not less than 10000 cubic metre per month. Experience in belowground mines producing less than 1000 tonnes per month of coal or in a mine restricted to opencast workings handling less than 10000 cubic metres per month of material may be approved to the extent determined by the Board.

6.2 No application shall be considered unless it is supported by original certificates as to the sound health and character of the candidate and is accompanied by evidence that the prescribed fee has been paid. The self-attested copies of all other certificates may be accepted at the time of the applications. The original certificates of qualifications, practical experience, age shall be submitted by the candidate upon passing all the examination. All original certificates other than character and that of sound health shall be returned to the candidate.

7.0 IDENTITY AND CONDUCT OF EXAMINATIONS:

7.1 While appearing in an examination, every candidate shall conduct himself / herself as required by the Secretary.

7.2 In oral examination every candidate shall bring authorisation issued to him / her by the Secretary and shall also produce-

(a) two recent, clear, un-mounted photographs (of a size approximately 3.5 cm x 4.5 cm) upon which name is clearly printed on the top of front side, duly attested on the front by the Manager of the mine where he / she is/was employed or Head of Technical Institution where he / she studied or a Gazetted officer to the effect that the photograph is of the said candidate

(b) a copy of the Aadhaar card.

7.3 Electronic gadgets like mobiles, lap-tops etc. shall not be in possession of the candidates in the examination hall.

8.0 PENALTY FOR MISCONDUCT:

8.1 Any candidate who submits false certificate or counterfeits certificate or makes false declaration or adopts unfair means during the examination, may be disqualified by the Board and also debarred from appearing at any subsequent examination for a specified period depending upon the facts of the case.

8.2 If a candidate who has been declared successful in any examination for the grant of a certificate or who has been granted a certificate is found to have submitted a false certificate, or to have counterfeited a certificate or to have made false declaration, the Board may cancel his result or withdraw the certificate issued to him, as the case may be.

9.0 DECLARATION OF RESULTS: The final result of the examinations as approved by the Board, shall be announced by the Secretary on a date fixed by the Board.

10.0 RULES GOVERNING THE CONDUCT OF WRITTEN EXAMINATION:

10.1 No candidate shall be permitted to attend the examination if he comes to the examination hall more than 30 minutes after the scheduled time for the commencement of the Examination. No candidate attending the examination hall within the period of 30 minutes referred to above shall be entitled to any extra compensatory time.

10.2 Before entering the examination hall, every candidate shall leave all books, notes and paper etc. outside.

10.3 Every candidate shall be required to sign in a Register / Sheet in which his / her roll number would be recorded.

10.4 Paper will be supplied, and no paper other than that so supplied shall be used.

10.5 Names shall not be written on the answer book. Every candidate shall write his / her roll Number on the slip attached to the answer book no where else. Any Person who writes his / her Roll Number or name or initials etc. on his / her answer book is liable to be disqualified.

10.6 Candidate shall bring their own pens and pencil, drawing pens and drawing instruments including protector.

10.7 The calculations and other work by which a result is obtained shall be clearly shown on the left hand side page, in immediate connection with the answer to the question under reference.

10.8 Sketches may be made to illustrate answers. When sketches are asked for it should be understand that unless otherwise stated, free hand sketches with dimensions are all that is necessary and candidate need not spend time in making finished drawing.

10.9 Any candidate desiring to consult the examiner or requiring any paper or their material should stand in his / her seat to draw attention but should not call out.

10.10 Any candidate speaking to any other candidate, or consulting any book or notes, or using paper other than that supplied by the Board or using any other unfair means or acting in a manner considered improper by the Invigilator / Examiner shall be liable to be disqualified.

10.11 No candidate shall leave the examination hall before the expiry of one hour after the commencement of the examination.

10.12 When candidate has completed the answer to the question or when the time allowed for answering the question has elapsed, or when a candidate has been disqualified under Clause 10.10, he / she must hand over the answer books to the Invigilator / Examiner and at once leave the Examination Hall.

11.0 Re-examination: -

11.1 No person shall be permitted to appear for the examination beyond **seven** attempts from the date of notification of the Coal Mines Regulations 2017. An "Attempt" will constitute sitting in the written examination.

11.2 After every examination, the Secretary shall duly inform the candidates about the result of the examination.

11.3 No candidate shall apply or appear in an examination unless he / she possesses the required academic qualification and practical experience failing which the Board may cancel his / her result or certificate at any stage.

12.0 Notwithstanding anything contained in this notification:

12.1 the Board may also grant Exchange Certificate to any person otherwise found suitable:

12.2 anything done or any action taken by the Board prior to this notification shall remain valid and effective.

12.3 Provided that the Board may take decision on any matter, not specified under the above bye-laws, which may be brought to it for disposal.

13.0 If there is any variation or doubt between English and Hindi versions of Bye-laws, then English version of Bye-laws will prevail over the Hindi version.

[F. No. DGMS/EXAMS/CMR/BYE LAWS/2018/1]

UTPAL SAHA, Chairman, Board of Mining Examinations (Coal) &
Director General of Mines Safety

ANNEXURE – I

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR FIRST CLASS MANAGER'S EXCHANGE CERTIFICATE (UN-RESTRICTED)

i. MINING LEGISLATION:

The Mines Act; the Mines Rules; the Coal Mines Regulations; the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010 applicable to Coal mines.

Accidents - Classification, causes and prevention. Accidents statistics and analysis. Accident reports.

Risk Management: Theory and application, baseline, continuous and issue based risk assessment, how they are applied to technical areas, hazard identification, risk assessment techniques, Work Place Risk Assessment and Control (WRAC), Job Safety Analysis (JSA), Risk Matrix, Risk Management Options, Hierarchy of controls, Control Effectiveness, means of managing (minimizing or eliminating) risk, computer application and simulations, manager's role in risk management, due diligence, application of risk assessment and risk management with reference to due diligence, Concept of Triggered Action Response Plan (TARP).

Mining Environment: EIA (Environment Impact Assessment), EMP (Environment Management Plan), ETP (Effluent Treatment Plant), STP (Sewerage Treatment Plant), threat to environment from underground and surface mining, means of mitigation, treatment of pollutants, monitoring systems, water management; mine closure plan; R&R (rehabilitation and re-settlement). RFCTLARR Act, 2013 and laws related to forest land. Technical and biological reclamation and top soil management.

ii. WINNING AND WORKING:

Geology: Nature and occurrence of coal seams; description of Indian coalfields; application of geology to mining; geological structures; folds, faults, fractures, fissures etc., methods of boring, boring through disturbed strata; bore hole survey; indicated and proved coal reserves; interpretation of geological maps.

Opening of coal seams: Legal requirement about outlets; location of outlets; vertical shaft; inclined shaft; inclines; shaft sinking and deepening; drift drivage; mechanized stone drifting; methods of sinking; mechanized sinking in ordinary and water logged grounds, in running sand etc.; freezing, cementation and other special methods; shaft supports, temporary and permanent, tubings, etc., recent developments.

Developments and layout of mines including surface and underground arrangements: Layout and development of shaft-top, pit-bottom, haulage arrangements, etc.

Underground Mining Methods: Choice of methods of mining coal seams and factors (depth, seam thickness, inclination, etc.) affecting the same; statutory provisions.

Bord and Pillar method: Schemes of development; design of bord and pillar working; statutory provisions selection of equipment for development – mechanized loaders, continuous miners etc., preparatory arrangement for depillaring; statutory provision for depillaring; designing the system of pillar extraction with caving and stowing; mechanization in depillaring operation; types of loading machines - SDL, LHD, Continuous Miners etc.; roof management; local fall and main fall; indications of roof weighting; air blasts and precautions against the same; precautions against fire and inundation during depillaring; multi-section and contiguous working; liquidation of developed pillars.

Longwall mining: Method of driving single and multiple heading gate roads; longwall face layout - advancing and retreating faces; orientation of longwall face; support system for longwall gate roads; powered support; face transfer,

operation of shearer and plough; roof management and hard roof management; periodic and main fall; design of high productive longwall panel; mini/short wall mining; communication and telemonitoring.

Thick seam mining: Board and pillar and longwall methods in multi-section; multi-slice methods; inclined slicing; horizontal slicing and cross slicing in ascending and descending orders; under-winning methods; sublevel caving; integral caving; blasting gallery and descending shield methods; hydraulic mining; special methods of thick seam mining.

Other special methods of mining: Wide stall method; methods of mining thin seams; underground coal gasification, coal bed methane/ coal mine methane etc.

Opencast Mining: Mine Planning, Opening of coal seams and preparation for excavation; box cut, types; selection of site; formation of production benches; ripping; types of rippers; concept of rippability and cycle of operation; drilling; blast hole drills; performance parameters; requirement of number of drills; blasting; blast design; factors influencing blast design; deep hold blasting; calculation of charge per hole; ground vibration; secondary blasting and problems of blasting; side casting; environment friendly non-blasting techniques such as Surface Miners and their safety aspects.

Extraction of Methane: Surface to Inseam Methane Drainage, Coal Bed Methane, Abandoned Mine Methane and Gas content of Coal; Resource and Reserve estimation; Methods of drilling and precautions required while exploration and extraction of methane; Gas production rate, project life and economy; Methods of Collection and conveying/transportation of methane; Installation of extraction wells; Hazards involved.

Application of concepts of Rock Mechanics for designing the methods of mining and strata control: Theories of ground movement and strata control; stress, strain - compressive and tensile, shear strength uniaxial and tri-axial strength, Poisson's Ratio, Young's Modulus, convergence, elasticity, lithostatic and hydrostatic pressure; rock mass classification, strength of stooks; shaft pillar; protection of surface structures; design and stability of structures in rock; rock mass rating, design of support and reinforcement for underground excavations and open pits, support resistance, yielding and non-yielding supports, dynamic and static loading, measuring instruments, consolidated and unconsolidated fills, rock bolts, cable bolts, wire mesh, latest developments in mine supports, economics of support design, subsidence; caving of rock mass; bumps; monitoring of rock mass performance; roof management, mechanics of rock fragmentation; monitoring of rock mass performance, Types of bench and dump slope failures, Theories of ground movement and strata control, ; Dump types, internal and out of pit dumps, Dump construction, size, shape, Site selection and preparation for dumping, Methods of dumping, machines required for dump construction, consolidated and unconsolidated dumps, slope stability; slope angle, benches, berms, factors affecting slope stability, design criteria and monitoring systems; dump stability; dump management.

Danger from different sources of water; precautions to prevent inundation, siltation, bench and dump failures; designing drainage system, calculation of catchment area, sump and pump capacity, water dams, retaining walls, siltation ponds, gabion walls, water danger plans

Blasting: Development of safe explosives; permitted explosives; composition and testing of safe explosives Milli-second detonators; alternatives of explosives. Use and safe handling of explosives in coal and stone drivages, blasting techniques and their relative efficiency, total cost concept.

Application of numerical modeling in mine design, application of computers in mine design and operational controls.

ANNEXURE - II

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SECOND CLASS MANAGER'S EXCHANGE CERTIFICATE (UN-RESTRICTED)

i. MINING LEGISLATION:

The Mines Act; the Mines Rules; the Coal Mines Regulations and the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010 applicable to Coal mines.

Accidents - Their cause and prevention. Accident reports.

ii. WINNING AND WORKING

Geology: Nature and occurrence of coal seams; description of Indian coalfields; geological features of coalfields; methods of boring, boring through disturbed strata; bore hole survey; interpretation of geological maps.

Opening of coal seams: shaft sinking and drift drivage; methods of sinking: mechanized sinking, in ordinary and water logged grounds and other special methods; shaft supports, temporary and permanent, mechanised stone drifting etc.

Developments and layout of mines including surface and underground arrangements: Layout and development of shaft-top and pit-bottom and haulage arrangements.

Underground Mining Methods: Choice of methods of mining coal seams and factors (depth, seam thickness, inclination, etc.) affecting the same; statutory provisions.

Board and Pillar method: Design of bord and pillar working; statutory provisions, mechanized loaders, continuous miners etc., depillaring and applicable statutory provision; pillar extraction with caving and stowing; mechanization in depillaring; local fall and main fall; indications of roof weighting; air blasts and precautions against the same; precautions against fire and inundation during depillaring; multi-section and contiguous working; liquidation of developed pillars.

Longwall mining: Method of driving single and multiple heading gate roads; orientation of longwall face - advancing and retreating faces; orientation of longwall face; support system for longwall gate roads; powered support; face transfer, operation of shearer and plough; periodic and main fall; mini / short wall mining; communication and telemonitoring.

Thick seam mining: Board and pillar and longwall methods in multi-section; multi-slice methods; inclined slicing; horizontal slicing and cross slicing in ascending and descending orders; under-winning methods; sublevel caving; integral caving; blasting gallery and descending shield methods; hydraulic mining; special methods of thick seam mining.

Other special methods of mining: Wide stall method; methods of mining thin seams; underground coal gasification, coal bed methane / coal mine methane etc.

Opencast Mining: Opening of coal seams and preparation for excavation; box cut, types; selection of site; Layout of Opencast mine, parameters, formation of production benches; ripping; types of rippers; cycle of operation; Construction of Haul roads and ramps, width, super elevation / camber, central bund, side bund, slope, base, sub-base, surface, Surface friction, materials required, drainage, curve, visibility, machines to be used, maintenance, monitoring, Haul road crossings, T-junction, tri-junction, four-way crossings, parameters, Parking of HEMM, parking of dump trucks, GO-line design, Shelter construction, view point construction.

Drilling; blast hole drills; performance parameters; requirement of number of drills; blasting; blast design; factors influencing blast design; deep hold blasting; calculation of charge per hole; ground vibration; secondary blasting and problems of blasting; environment friendly non-blasting techniques; safety aspects.

Application of concepts of Rock Mechanics for designing the methods of mining and strata control: Theories of ground movement and strata control; strength of stooks; shaft pillar; protection of surface structures; design and stability of structures in rock; design of support and reinforcement for underground excavations and open pits, roof management, consolidated and unconsolidated fills, rock bolts, cable bolts, subsidence; caving of rock mass; bumps; monitoring of rock mass performance; mechanics of rock fragmentation; Dump types, internal and out of pit dumps, Dump construction, size, shape, Site selection and preparation for dumping, Methods of dumping, machines required for dump construction, slope stability; slope angle, benches, berms, factors affecting slope stability, design criteria and monitoring systems; dump stability; dump management.

Use and safe handling of explosives: blasting techniques and their relative efficiency, total cost concept and safety precautions.

Danger from different sources of water; precautions to prevent inundation, siltation, bench and dump failures; designing drainage system, calculation of catchment area, sump and pump capacity, water dams, retaining walls, siltation ponds, gabion walls, water danger plans.

ANNEXURE - III

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR FIRST CLASS MANAGER'S EXCHANGE CERTIFICATE

(RESTRICTED TO MINES HAVING OPENCAST WORKINGS ONLY)

i. MINING LEGISLATION:

The Mines Act; the Mines Rules; the Coal Mines Regulations; the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010 applicable to Opencast Coal mines.

Accidents - Classification, causes and prevention. Accidents statistics and analysis. Accident reports.

Risk Management : Theory and application, baseline, continuous and issue based risk assessment, how they are applied to technical areas, hazard identification, risk assessment techniques, Work Place Risk Assessment and Control (WRAC), Job Safety Analysis (JSA), Risk Matrix, Risk Management Options, Hierarchy of controls, Control Effectiveness, means of managing (minimizing or eliminating) risk, computer application and simulations, manager's role in risk management, due diligence, application of risk assessment and risk management with reference to due diligence, Concept of Triggered Action Response Plan (TARP).

ii. WINNING AND WORKING

Geology: Nature and occurrence of coal seams; description of Indian coalfields; application of geology to mining; geological structures; folds, faults, fractures, fissures etc., boring through disturbed strata; bore hole survey; indicated and proved coal reserves; interpretation of geological maps.

Opencast Mining: Mine Planning, Opening of coal seams and preparation for excavation; box cut, types; selection of site; Layout of Opencast mine, parameters, formation of production benches; ripping; types of rippers; concept of rippability and cycle of operation; drilling; blast hole drills; performance parameters; requirement of number of drills; blasting; blast design; factors influencing blast design; deep hold blasting; calculation of charge per hole; ground vibration; secondary blasting and problems and hazards related to blasting; cast blasting; environment friendly non-blasting techniques, safety aspects.

Discontinuous / cyclic methods of excavation and transport: shovel dumper operation; applicability of electric shovel and hydraulic excavators; cycle time and productivity calculation; estimation of equipment fleet; dragline operation; side casting; Dragline balancing diagram; calculation of reach; cycle time; productivity calculation; bucket capacity requirement; scrappers; types; methods of work; push pull operation etc., Bucket Wheel Excavator - operational methods (lateral block, half block and full block etc.) productivity calculation; continuous Surface Miner - operational methods (wide / full base methods, wide / full bench, block mining, stepped cut, empty travel back, turn back and continuous mining methods); conveyors; shiftable and high angle conveyors; mode of operation etc., OITDS operator independent truck dispatch system); in-pit crushing, Coal Handling Plants, Silo and rapid loading system, strip-mining; opencast mining over developed coal seams; high-wall mining; safety aspects.

Extraction of Methane: Surface to Inseam Methane Drainage, Coal Bed Methane, Abandoned Mine Methane and Gas content of Coal; Resource and Reserve estimation; Methods of drilling and precautions required while exploration and extraction of methane; Gas production rate, project life and economy; Methods of Collection and conveying/ transportation of methane; Installation of extraction wells; Hazards involved.

Application of concepts of Rock Mechanics for designing the methods of mining and strata control: Design and stability of structures in rock; design of support and reinforcement for open pits; Types of bench and dump slope failures, Theories of ground movement and strata control; rock bolts, cable bolts; wire mesh; monitoring of rock mass performance, mechanics of rock fragmentation; Dump types, internal and out of pit dumps, Dump construction, size, shape, Site selection and preparation for dumping, Methods of dumping, machines required for dump construction, consolidated and unconsolidated dumps, slope stability; slope angle, benches, berms, factors affecting slope stability, design criteria and monitoring systems; dump stability; dump management.

Use and safe handling of explosives; blasting techniques and their relative efficiency, total cost concept and safety precautions.

Danger from different sources of water; precautions to prevent inundation, siltation, bench and dump failures; designing drainage system, calculation of catchment area, sump and pump capacity, water dams, retaining walls, siltation ponds, gabion walls, water danger plans,

Application of numerical modeling in mine design, application of computers in mine design and operational controls.

ANNEXURE – IV

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SECOND CLASS MANAGER'S EXCHANGE CERTIFICATE (RESTRICTED TO MINES HAVING OPENCAST WORKINGS ONLY)

i. MINING LEGISLATION:

The Mines Act; the Mines Rules; the Coal Mines Regulations and the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010 applicable to Opencast Coal mines.

Accidents - Their cause and prevention. Accident reports.

ii. WINNING AND WORKING

Geology: Nature and occurrence of coal seams; description of Indian coalfields; geological features of coalfields; methods of boring, boring through disturbed strata; bore hole survey; interpretation of geological maps.

Opencast Mining: Opening of coal seams and preparation for excavation; box cut, types; selection of site; Layout of Opencast mine, parameters, formation of production benches; ripping; types of rippers; cycle of operation; Construction of Haul roads and ramps, width, super elevation / camber, central bund, side bund, slope, base, sub-base, surface, Surface friction, materials required, drainage, curve, visibility, machines to be used, maintenance, monitoring, Haul road crossings, T-junction, tri-junction, four-way crossings, parameters, Parking of HEMM, parking of dump trucks, GO-line design, Shelter construction, view point construction.

Watering of mine roads for dust suppression, methods to be used, hazards due to overwatering, type of water spraying, spot or strip watering.

Drilling; blast hole drills; performance parameters; requirement of number of drills; blasting; blast design; factors influencing blast design; deep hold blasting; calculation of charge per hole; ground vibration; secondary blasting and problems of blasting; environment friendly non-blasting techniques; safety aspects.

Application of concepts of Rock Mechanics for designing the methods of mining and strata control: Design and stability of structures in rock; design of support and reinforcement for open pits; Types of bench and dump slope failures, Theories of ground movement and strata control; rock bolts, cable bolts; wire mesh; monitoring of rock mass performance, mechanics of rock fragmentation; Dump types, internal and out of pit dumps, Dump construction, size, shape, Site selection and preparation for dumping, Methods of dumping, machines required for dump construction, consolidated and unconsolidated dumps, slope stability; slope angle, benches, berms, factors affecting slope stability, design criteria and monitoring systems; dump stability; dump management.

Use and safe handling of explosives: blasting techniques and their relative efficiency, total cost concept and safety precautions.

Danger from different sources of water; precautions to prevent inundation, siltation, bench and dump failures; designing drainage system, calculation of catchment area, sump and pump capacity, water dams, retaining walls, siltation ponds, gabion walls, water danger plans.

ANNEXURE – V

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SURVEYOR'S EXCHANGE CERTIFICATE:

(UN-RESTRICTED)

Controlled surveys: Triangulation; trilateration; application of GPS and Total Station in mine surveying.

Tachometry

Total Stations: Surveying by Total stations, errors, adjustments and applications

EDM : Principles of measurements; types; correction and selection of instrument.

Field astronomy: Astronomical terms; determination of true bearing by equal altitude method; Gyro theodolite; principle and determination of Gyro north, astronomical triangle; conversion of time systems and precise determination of azimuth by astronomical methods.

National grid: Map projection Cassini Lambert's polyconic and universal transfers Mercator; transformation of coordinates, vertical projections; mine models.

Geodesy: Geod, spheroid and ellipsoid, geocentric, geodetic and astronomical coordinates orthometric and dynamic heights.

Photogrammetry: Introduction; scale of a vertical photograph; photographs versus maps; application of photogrammetry and remote sensing in mining.

Correlation: Method of correlation surface and underground including Gyro Laser combination.

Theory of errors and adjustments: Causes and classification of errors; inclines of precision; laws of weight propagation and adjustment of errors; adjustment of triangulation figures.

Surveying of flat, moderately and steeply inclined and vertical workings: control of direction and gradient in drifts and roadways; traversing along steep working with or without auxiliary telescopes.

Area and volume calculation; different methods and their limitations: earth work and building estimation; laying out of rail and haul road curves, gradients of haul roads / ramps, measurement of depths of incline roadways and shafts; determination of azimuth latitude and longitude.

Borehole surveying and calculations, dip, strike, outcrop and fault problems.

Types of plans, their preparation, care, storage and preservation: legislation concerning mine plans and sections; duties and responsibilities of surveyors.

Geological map reading.

Application of computers in mine surveying and preparation of mine plan, 3D laser profiling of surfaces and bench / slopes.

Profiling of benches, highwall, dumps

Dump / Highwall stability monitoring using different instruments like Laser Scanner / Continuous Real Time Monitor

ANNEXURE – VI**SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SURVEYOR'S EXCHANGE CERTIFICATE:
(RESTRICTED TO MINES HAVING OPENCAST WORKINGS ONLY)**

Controlled surveys: Triangulation; trilateration; application of GPS and Total Station in mine surveying.

Tachometry

Total Stations: Surveying by Total stations, errors, adjustments and applications

EDM : Principles of measurements; types; correction and selection of instrument.

Field astronomy: Astronomical terms; determination of true bearing by equal altitude method; Gyro theodolite; principle and determination of Gyro north, astronomical triangle; conversion of time systems and precise determination of azimuth by astronomical methods.

National grid: Map projection Cassini Lambert's polyconic and universal transfers Mercator; transformation of coordinates, vertical projections; mine models.

Geodesy: Geod, spheroid and ellipsoid, geocentric, geodetic and astronomical coordinates orthometric and dynamic heights.

Photogrammetry: Introduction; scale of a vertical photograph; photographs versus maps; application of photogrammetry and remote sensing in mining.

Theory of errors and adjustments: Causes and classification of errors; inclines of precision; laws of weight propagation and adjustment of errors; adjustment of triangulation figures.

Surveying of flat, moderately and steeply inclined and vertical workings: control of direction and gradient in drifts and roadways; traversing along steep working with or without auxiliary telescopes.

Area and volume calculation; different methods and their limitations: earth work and building estimation; laying out of rail and haul road curves, gradients of haul roads / ramps, measurement of depths of incline roadways and shafts; determination of azimuth latitude and longitude.

Borehole surveying and calculations, dip, strike, outcrop and fault problems.

Types of plans for opencast workings, their preparation, care, storage and preservation: legislation concerning mine plans and sections; duties and responsibilities of surveyors.

Geological map reading.

Application of computers in mine surveying and preparation of mine plan, 3D laser profiling of surfaces and bench / slopes.

Profiling of benches, highwall, dumps

Dump / Highwall stability monitoring using different instruments like Laser Scanner / Continuous Real Time Monitor

ANNEXURE – VII**SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR OVERMAN'S EXCHANGE CERTIFICATE
(UN-RESTRICTED)****(a) General Safety and Legislation**

Provisions of the Coal Mines Regulations, 2017, relating to Coal mine working; explosives and shotfiring; loading, transportation and dumping; precautions against danger from fire, dust, gas and water and of other provisions and Rules, enforcement of and compliance of provisions under the regulations to which overman is responsible

Writing of reports required to be made by overman under the regulations.

Hazard Identification, risk assessment and risk management, safety management plan

Mine Gases: Generation, Properties and Effects, Detection of Mine Gases, Methanometers and Multi Gas Detectors, Gas Chromatograph, Flame Safety Lamps

Dangerous occurrences in mines and dealing with the same; accidents, their causes and preventions; accident reports; not disturbing the place of accident.

Mine rescue; physiological effect of mine gases; rescue equipment and First Aid.

Emergency preparedness and response

Accident investigation – why and how?

(b) Methods of Working

Nature of occurrence of coal seams; geological disturbances and their effects on working conditions; dangers and precautionary measures while approaching geological disturbances areas.

Opencast methods of mining; mechanized and manual methods; deep hole drilling and blasting; shovel and dumpers; dragline; bucket wheel excavators; surface miner; benching; maintenance of haul roads; precautions while extracting developed pillars by opencast method and other safety precautions; methods of reclamation; dump management; high wall mining.

General principles of bord and pillar and longwall method; multi-section workings; methods of depillaring under different conditions; mechanized pillar extraction; precautions to be taken while working near/beneath waterlogged areas; roof convergence and convergence measuring devices etc., stone drifting.

Elements of roof control :- Rock Mass Rating (RMR) of roof strata; mechanism of roof bolting; support of roadways; face supports and their types, setting, testing and withdrawal; systematic support rules; packing and stowing; protection of surface structures; working beneath statutorily restricted areas and surface structures.

Safe handling and use of explosives in coal and stone; simultaneous short firing; blasting in fire areas in opencast mines; safety precautions.

Inspection of workings; inspection and maintenance of haulage and travelling roadways; man riding system and return airways; gates and fences etc.

Sources of danger from surface water and underground inundation; precaution to prevent inundation and irruption of water; water dams, water danger plans.

Reading of statutory plans.

(c) Ventilation, Precautions against Explosions, Fires and Inundation

Natural and mechanical ventilation ; ventilation of headings and sinking shafts; siting of auxiliary and booster fans; distribution, measurement and control of air in mines; estimation of air quantity requirements; methods of coursing of air; anemometer; hygrometer; maintenance of ventilation appliances.

Pollution of air; irruption/occurrence of gases in mines; properties of gases; detection and measurement of firedamp and noxious gases; sampling of air; determination of environmental condition; standards of ventilation.

Elementary knowledge of causes and prevention of firedamp and coal dust explosion, limits of inflammability of fire-damp.

Prevention, detection and control of spontaneous heating / fire; sealing off fire areas; fire stopping and their examination; precautions against outbreak of surface fires; fire fighting on surface and belowground.

Inspection of old workings.

Sources of danger from surface and underground water, precaution to prevent inundation and irruption of water; precautionary measures while approaching abandoned and water logged areas, boring machines for exploratory work; water dams; water danger plan.

Recovery of mines after explosions, fires and inundation; precautionary measures during re-opening and dewatering of mines.

(d) Elements of Mining Machinery.

Safety aspects and safe use of different kinds of machinery used in underground and opencast mines e.g. SDLs, LHDs, Continuous Miners, Shuttle Cars, Crushers, Conveyors, blast hole drills, rippers; scrappers; shovels; draglines; dumpers; road graders; dozers; wheel loaders; bucket wheel excavators; spreaders; surface miners; Brakes (including service and parking brakes);

Application of electricity in mines; safety precautions.

Haulage and transport; types of haulage; rope haulage and locomotives; self-acting inclines; haulage roads in underground and opencast working; rails and tracks; their maintenance and inspection; tubs; signaling; safety devices; codes of practices; traffic rules; unsafe practices; derailments.

Code of practice for transport, installation, erection, use and shifting of underground and opencast machinery.

Belt conveyors and safety appliances.

ANNEXURE – VIII**SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR OVERMAN'S EXCHANGE CERTIFICATE:****(RESTRICTED TO MINES HAVING OPENCAST WORKINGS ONLY)****(a) General Safety and Legislation**

Provisions of the Coal Mines Regulations, 2017, relating to opencast Coal mine working; explosives and shotfiring; loading, transportation and dumping; precautions against danger from fire, dust, gas and water and of other provisions and Rules, enforcement of and compliance of provisions under the regulations to which overman is responsible.

Writing of reports required to be made by overman under the regulations.

Hazard Identification, risk assessment and risk management, safety management plan

Dangerous occurrences in mines and dealing with the same; accidents, their causes and preventions; accident reports; not disturbing the place of accident.

Emergency preparedness and response

Accident investigation – why and how?

(b) Methods of Working.

Nature of occurrence of coal seams; geological disturbances and their effects on working conditions; dangers and precautionary measures while approaching geological disturbances areas.

The purpose and utility of boreholes in mines.

Opencast methods of mining; mechanized and manual methods; deep hole drilling and blasting; blast exclusion zones, shovel and dumpers; dragline; bucket wheel excavators; surface miner; benching; maintenance of haul roads; precautions while extracting developed pillars by opencast method and other safety precautions; methods of reclamation; dump stability and dump construction and management; high wall mining.

Safe handling and use of explosives; simultaneous short firing; blasting in fire areas in opencast mines; safety precautions.

Sources of danger from surface water; precaution to prevent inundation and irruption of water; water dams, water danger plans.

Inspection of opencast workings

Reading of statutory plans.

(c) Elements of Mining Machinery.

Safety aspects and safe use of different kinds of machinery used in opencast mines e.g. blast hole drills, rippers; scrappers; shovels; draglines; dumpers; road graders; dozers; wheel loaders; bucket wheel excavators; spreaders; surface miners; brakes (including service and parking brakes); safety devices; codes of practices; traffic rules; unsafe practices; use of steam and internal combustion engines in mines; Crushers.

Application of electricity in mines; safety precautions.

Belt conveyors and safety appliances.

ANNEXURE – IX**SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SIRDAR'S EXCHANGE CERTIFICATE:****(UN-RESTRICTED)**

1. Method of examining roof and sides of working places and roadways etc.
2. Method of timbering and setting of supports, roof bolting, anchorage testing, withdrawals of supports, Preliminary idea about Salvaging of longwall face equipment.
3. Safety issues regarding Stowing operations, working near water bodies or unconsolidated mass.
4. Examination of Sumps.
5. Shot-firing and transport and use of explosives in mines.
6. Ventilation and mine gases- elementary.
7. Safety issues in Opencast Workings over developed pillars, Working at heights, manual handling / handling of heavy materials, Marching of heavy machines.

8. Preliminary idea about Reclamation operation in opencast mining.
9. Preliminary understanding about Safety Management Plan.
10. Provisions of the Coal Mines Regulations 2017 , Rules and Bye-laws made under the Mines Act 1952, relating to the safety of persons employed in mines in general and to the duties of Sirdar's and Shotfirer's in particular.
11. Writing of reports.

ANNEXURE – X

SYLLABUS FOR EXAMINATION FOR SIRDAR'S EXCHANGE CERTIFICATE: (RESTRICTED TO MINES HAVING OPENCAST WORKINGS ONLY)

1. Method of examining high wall and sides of working places and haul roads etc.
2. Method of examining overburden / spoil dumps.
3. Shotfiring and transport and use of explosives in mines.
4. Safety issues in Opencast Workings over developed pillars, Working at heights, manual handling / handling of heavy materials, Marching of heavy machines.
5. Preliminary idea about Reclamation operation in opencast mining.
6. Preliminary understanding about Safety Management Plan.
7. Provisions of the Coal Mines Regulations 2017 , Rules and Bye-laws made under the Mines Act 1952, relating to the safety of persons employed in mines in general and to the duties of Sirdar's and Shotfirer's in particular.
8. Writing of reports.

अधिसूचना

धनबाद, 12 अप्रैल, 2019

सा.का.नि. 314(अ).—कोयला खान विनियम, 2017 का विनियम 22 (2) के अधीन दिये गये प्रावधानों का अनुसरण करते हुए डुप्लीकेट प्रमाण पत्र (प्रतिरूप प्रमाण पत्र) देने हेतु उप-नियम निम्नवत है:-

यदि कोई व्यक्ति खनन परीक्षा बोर्ड द्वारा उसे प्रदत्त प्रमाण पत्र किसी कारण से खो देता है व उससे वंचित रहता है, जिसमें उसका कोई दोष नहीं है, तो खनन परीक्षा बोर्ड उस व्यक्ति द्वारा दिये गये प्रमाण से संतुष्ट होकर निम्नांकित शर्तों के आधार पर डुप्लीकेट प्रमाण पत्र जारी कर सकता है:-

बोर्ड द्वारा दिये गये प्रमाणपत्र को खोने वाले व्यक्ति विनियम 20 का उप-नियम (i) के तहत डुप्लीकेट प्रमाण पत्र निर्गत करने हेतु विहित शुल्क के साथ आवेदन पत्र देगा। वह व्यक्ति डुप्लीकेट प्रमाण पत्र निर्गत करने हेतु निम्नांकित दस्तावेज आवेदन के साथ जमा करेगा:-

1. गुम प्रमाण पत्र की छायाप्रति।
2. गुम प्रमाण पत्रों का निर्गत करने के समय प्रमाण पत्रों की स्वप्रमाणित प्रतियाँ जमा करेगा (एसएससी, एचएससी, डिप्लोमा, डिग्री आदि की प्रतियाँ)।
3. संबंधित खान प्रबंधक द्वारा विनिर्दिष्ट स्थान पर उचित हस्ताक्षर एवं मुहर युक्त विधिवत भरा हुआ संलग्न प्रपत्र (परिशिष्ट-1) में घोषणा (यदि खान में नियोजित है)।
4. उम्मीदवार द्वारा प्रमाण पत्र गुम होने की घोषणा तथा प्रथम श्रेणी दण्डाधिकारी या नोटरी के साथ 5 रूपया के न्यायालय टिकट युक्त शपथ की प्रति।
5. उम्मीदवार द्वारा भूल वश या अन्य कारण से प्रमाण पत्र खोये जाने की परिस्थिति तथा इसे हासिल करने हेतु उसके द्वारा उठाये गये कदमों का विवरण को दर्शाते हुए प्रथम श्रेणी दण्डाधिकारी या नोटरी के समक्ष उचित प्रकार से लिया गया शपथ पत्र।

6. विधिक प्रमाण पत्रों का खोने का पूर्ण विवरण अर्थात् उम्मीदवार द्वारा धारित प्रमाण पत्र की संख्या, ग्राम, थाना, जिला, राज्य, जन्म तिथि, पिता का नाम, केन्द्र परीक्षा की तिथि आदि के संबंध जाने माने स्थानीय समाचार पत्र में इस संबंध में प्रकाशित विज्ञापन की प्रति।
7. वह खान जिसमें उम्मीदवार कार्य करता था या कर रहा है के खान प्रबंधक अथवा राजपत्रित अधिकारी द्वारा उम्मीदवार के हाल का दो पासपोर्ट आकार की अभिप्रमाणित प्रतियाँ। अभिप्रमाणन, उम्मीदवार के नाम के साथ फोटो के अग्रभाग में किया जाना चाहिए।
8. सादे कागज पर दो प्रतियों में उम्मीदवार के बाये अँगूठे का विधिवत रूप से प्रबंधक/राजपत्रित अधिकारी द्वारा अभिप्रमाणित प्रतियाँ।
9. प्रबंधक द्वारा जारी पहचान पत्र, आधार कार्ड आदि का विधिवत अभिप्रमाणित प्रतियाँ।
10. दर्शाये कि क्या प्रमाण पत्र के खाने की सूचना पुलिस को दी गयी है तथा उसे प्राप्त करने के लिए आपने कौन सा प्रयास किया है। पुलिस पदाधिकारी का प्रतिवेदन इस महानिदेशालय को प्रेषित किया जाए।
11. यदि प्रमाणपत्र आंशिक रूप से क्षतिग्रस्त है, तो उसका शेष बचा मूल भाग।
12. उम्मीदवार के पास इस महानिदेशालय द्वारा जारी किया गया अन्य वैधानिक प्रमाण पत्र की प्रति या बुलावा पत्र की प्रति, अंतरिम प्रमाण पत्र या पूर्व में महानिदेशालय के साथ किया गया पत्राचार आदि की प्रतियाँ।
13. यदि महानिदेशालय द्वारा उम्मीदवार को प्रमाण पत्र जारी किया गया है किन्तु उम्मीदवार को वह प्राप्त नहीं हुआ है, तो सामग्री के गुम होने के संबंध में डाक विभाग द्वारा जारी किया गया प्रमाण पत्र।

[फा. सं. डीजीएमएस/परीक्षा/सीएमआर/उप-नियम/2018/1]

उत्पल साहा, अध्यक्ष, खनन परीक्षा बोर्ड (कोयला) एवं
खान सुरक्षा महानिदेशक

परिशिष्ट - I

डुप्लिकेट प्रमाणपत्र जारी करने हेतु आवेदक द्वारा लिया जानेवाला शपथ का प्रपत्र

मैं _____ सुपुत्र _____ कार्यरत/ निवासी

_____ एतद्वारा गंभीरता पूर्वक शपथ लेता हूँ कि _____ सक्षमता प्रमाणपत्र जिसकी संख्या _____ है, भूलवश एवं अनियंत्रणाधीन परिस्थितियाँ में खो चुकी है तथा मेरे द्वारा किया गया अथवा एवं बेहतरीन प्रयास के बावजूद इसका पता नहीं लगाया जा सका।

इसे किसी भी व्यक्ति द्वारा बिना जानकारी या मेरी सुविधा या मदद या मेरे बगैर दुरुपयोग नहीं किया गया है। यदि ऐसा पाया जाता है तो मैं इस प्रकार के अपराध के लिए दोषी हूँ। मैं अपने प्रमाणपत्रों को जब्त करने के अलावा किसी भी कानून के लिए खुद को उत्तरदायी मानता हूँ और उपरोक्त प्रमाणपत्र के दुरुपयोग के कारण होने वाले सभी प्रकार की क्षति या नुकसान के लिए मुझे जिम्मेवार माना जाए। साक्ष्य के तौर पर मैं आज दिनांक _____ को अपना हस्ताक्षर / अँगूठे का निशान यहाँ अंकित करता हूँ।

आवेदक का हस्ताक्षर

गवाह:-

(1)

(2)

परिशिष्ट – II**घोषणा प्रपत्र**

निम्नांकित के संबंध में विवरण निम्नवत है:-

श्री _____

धारक:

प्रमाणपत्र _____

प्रमाणपत्र सं. _____

1. (पूरा) नाम _____

2. स्थायी पता _____

ग्राम _____ थाना _____

जिला _____ राज्य _____

जन्म तिथि _____

पिता श्री _____

परीक्षा केन्द्र _____

परीक्षा की तिथि _____

3. आवेदक का पूर्ण मान्य हस्ताक्षर _____

प्रबंधक का हस्ताक्षर

खान / कोलियरी का नाम

कार्यालय का मुहर

दिनांक _____

NOTIFICATION

Dhanbad, the 12th April, 2019

G.S.R. 314(E).—In accordance with the provisions laid down under Regulations 22 (2) of the Coal Mines Regulations 2017, the Bye-laws for delivery of Duplicate certificates are published below.

If any person proves to the satisfaction of the Board that he / she has without any fault on his / her part, lost or been deprived of a certificate granted to him / her, the Board may deliver a Duplicate Certificate subject to the following conditions:

The person who has lost or been deprived of a certificate granted to him / her shall submit an application to the Board alongwith the fee prescribed under sub-regulation (1) of Regulation 20 for issue of Duplicate Certificate. The following documents shall be submitted by the person along with the application for Duplicate certificate:-

1. Photo copy of the lost Certificate
2. Self attested copy of certificates submitted at the time of issue of lost certificates (Copy of SSC, HSC, Diploma, Degree, etc.)

3. A declaration in enclosed Form (Annexure – I) duly filled in and signed by the concerned Mine Manager at the specified place with office seal (If employed in a Mine)
4. A declaration regarding loss of certificate by the candidate and sworn in before 1st Class Magistrate or Notary with Court stamp of Rs. 5 /- affixed.
5. An affidavit properly sworn in before 1st Class Magistrate or a Notary public stating there in the circumstances under which the candidate have been deprived of the certificate by loss or otherwise and details of steps taken by him to recover the same.
6. A Copy of advertisement published in a prominent Local News Paper regarding loss of Statutory certificate(s) with the full particulars i.e. type of certificate number hold by, village, Thana, District, State, Date of Birth, Father's Name, Centre, Date of Examination etc.
7. Two copies of candidate's passport size recent photographs attested by a Gazetted Officer or Manager of the Mine where he worked or working Attestation should be made on front side of the photographs with name of the candidate.
8. Two copies of left thumb impression of the candidate on a white paper dully Attested by Manager/ Gazetted Officer.
9. Copy of Identity Card issued by the management, Aadhar card, etc. duly attested.
10. State whether the loss of the certificate(s) has / have been reported to the police and what efforts you have made to recover the same. The report of the Police authority should be sent to this Directorate.
11. Balance part of the certificate in original, in case the certificate is partly damaged.
12. Copy of any other statutory certificate issued by this Directorate held by the candidate or copy of Call letter, provisional certificate or previous correspondence with this Directorate, etc.
13. Certificate issued from the post office regarding loss of article if the Certificate has been issued by this Directorate but the candidate has not received it.

[F. No. DGMS/EXAMS/CMR/BYE LAWS/2018/1]

UTPAL SAHA, Chairman, Board of Mining Examinations (Coal) &
Director General of Mines Safety

ANNEXURE - I

FORM OF UNDERTAKING TO BE TAKEN FROM APPLICANTS FOR THE ISSUE OF DUPLICATE CERTIFICATE

I ----- Son of ----- working at / residing at -
----- do hereby solemnly declare an oath that the -----
---- of competency bearing number(s) ----- was / were lost /
destroyed under circumstances beyond my control and without any fault on my part and it could not be traced
and recovered in spite of my best and sincere effort.

That is / was not abused of pressed into service by any one without knowledge or my convenience or at my
instance and that, in case it is found that I am guilty / of any such acts of malfeasance or misfeasance. I will,
hereby hold myself liable for any law besides forfeiting my certificate(s) and that I will also hold myself
responsible for all the loss or damage that may be caused by such abuse of the above certificate.

In witness where as I here to affix my signature / thumb mark on this day of -----

Signature of applicant

Witness:-

(1)

(2)

ANNEXURE – II
DECLARATION FROM

THE FOLLOWING ARE THE PARTICULARS IN RESPECT OF:-

Shri

Holder of

Certificate(s)

No.(s)

1. Name (in full)

2. Permanent Address

Vill. P.S.

District State

Date of Birth

Name of Father

Centre of examination

Date of examination

3. Legible signature of Applicant in full

(Signature of Manager)

Name of Mine/Colliery

Official Seal

Date:

अधिसूचना

धनबाद, 12 अप्रैल, 2019

सा.का.नि. 315(अ).—कोयला खान विनियम, 2017 का विनियम 24 (2) के तहत दिये गये प्रावधानों का अनुसरण करते हुए प्रबंधक प्रमाणपत्र, सर्वेक्षक प्रमाणपत्र, ओवरमैन प्रमाणपत्र, सरदार प्रमाणपत्र, इंजन ड्राईवर प्रमाणपत्र या गैस जाँच प्रमाणपत्र धारक व्यक्ति अक्षम हैं या अधिनियम अथवा इन विनियमों के अधीन अपना कर्तव्य निर्वहन करने में लापरवाह हैं या दुराचार से ग्रसित हैं तथा वैसा व्यक्ति (इसमें आगे इसे दोषी कहा गया है) इस प्रकार का प्रमाणपत्र धारण करने के लिए योग्य है या नहीं, के संबंध में जाँच पड़ताल करने की प्रक्रिया हेतु उप-नियमों का विवरण निम्नवत हैं :—

1.0 बोर्ड, क्षेत्रीय निरीक्षक के द्वारा विनियम 24 (1) के तहत दिये गये रिपोर्ट के आधार पर एक निरीक्षक को प्राधिकृत कर सकता है, जो निरीक्षक के स्तर से नीचे का नहीं हो तथा जिसका रिपोर्ट उक्त मत का आधार बना है।

2.0 बोर्ड, पूछताछ या जाँच पड़ताल के पूर्व दोषी को मामला का विवरण देगा, जिस पर जाँच किया जाना है।

3.0 ऐसी पूछताछ या पड़ताल के दौरान जाँच-पड़ताल करनेवाला प्राधिकृत निरीक्षक को सभी संगत कागजात उपलब्ध कराये जाएंगे तथा वह रिकार्ड करेगा :-

- (क) उक्तमत का आधार के रूप में गवाह का साक्ष्य।
- (ख) अन्य साक्ष्य जिसे दोषी देना चाहें।
- (ग) किसी गवाह का साक्ष्य जिसे दोषी प्रस्तुत करना चाहे।

- (घ) खान प्रबंधक का साक्ष्य, तथा
 (ङ) जो कि जाँच-पड़ताल करने वाले निरीक्षक के अनुसार विचार हेतु आवश्यक है या संबंधित है कोई अन्य साक्ष्य।

4.0 जब तक दोषी पर्याप्त सूचना के बावजूद हाजिर होने में विफल होता है, उपरोक्त साक्ष्य को दोषी के समक्ष अभिलिखित किया जाएगा तथा उसे गवाह (उसके द्वारा प्रस्तुत किये गये गवाह से भिन्न) से पूछताछ का उचित अवसर प्रदान किया जायेगा। जाँच – निरीक्षक भी दोषी तथा गवाह से पूछताछ कर सकते हैं।

[फा. सं. डीजीएमएस/परीक्षा/सीएमआर/उप-नियम/2018/1]

उत्पल साहा, अध्यक्ष, खनन परीक्षा बोर्ड (कोयला) एवं
 खान सुरक्षा महानिदेशक

NOTIFICATION

Dhanbad, the 12th April, 2019

G.S.R. 315(E).—In accordance with the provisions laid down under Regulations 24 (2) of the Coal Mines Regulations 2017, the Bye-laws for procedure to hold an enquiry to determine whether or not the holder of a Manager's Certificate, Surveyor's Certificate, Overman's Certificate, Sirdar's Certificate, Engine Driver's Certificate or Gas Testing Certificate is incompetent or is guilty of negligence or misconduct in the performance of his duties under the Act or under these regulations and such a person (hereinafter referred to as the delinquent) is fit to continue to hold such certificate are published below-

1.0 The Board may, on the report of the Regional Inspector under Regulation 24 (1), authorise an Inspector, not below the rank of the Inspector whose report formed the basis of the said opinion.

2.0 The Board shall, before the enquiry, furnish to the delinquent a statement of the case on which the enquiry is instituted.

3.0 During such enquiry, the Inspector authorised to conduct the enquiry shall be provided with all relevant documents and he shall record:

- the evidence of any witness that formed the basis of the said opinion;
- any evidence that the delinquent may like to give;
- the evidence of any witness that the delinquent may like to produce;
- the evidence of Manager of the mine; and
- any other evidence that may be considered necessary or relevant by the Inspector conducting the enquiry.

4.0 Unless the delinquent fails to be present in spite of sufficient notice, the evidence aforesaid shall recorded in the presence of the delinquent and he / she shall be given a reasonable opportunity to cross-examine the witness (other than those produced by him / her). The Inspector conducting the enquiry also may cross-examine the delinquent and the witnesses.

[F. No. DGMS/EXAMS/CMR/BYE LAWS/2018/1]

UTPAL SAHA, Chairman, Board of Mining Examinations (Coal) &
 Director General of Mines Safety

अधिसूचना

धनबाद, 12 अप्रैल, 2019

सा.का.नि. 316(अ).—कोयला खान विनियम, 2017 का विनियम 25 (2) में दिये गये प्रावधानों का अनुसरण करते हुए चिकित्सीय जाँच का संचालन एवं चिकित्सीय स्वस्थता प्रमाण पत्र जारी करने हेतु उप-नियमों का ब्यौरा निम्नवत है:-

- 1.0 जाँच प्रधिकारी: चिकित्सीय जाँच सहायक सिविल सर्जन के समकक्ष योग्य चिकित्सक अथवा खान हेतु नियुक्त चिकित्सा पदाधिकारी या खान मालिक के नियोजन के अधीन किसी चिकित्सा पदाधिकारी जो कम से कम एम.बी.बी.एस.डिग्री धारक एवं भारतीय चिकित्सा परिषद के तहत पंजीकृत हो।

- 2.0 उम्मीदवार की पहचान:- जाँच प्राधिकारी उम्मीदवार के निम्नांकित किसी एक मूल दस्तावेजों के आधार पर पहचान करेगा: आधार कार्ड, निर्वाचक फोटो पहचान पत्र (EPIC), पासपोर्ट, ड्राइविंग लाइसेंस, राज्य या केन्द्र सरकार सेवा पहचान पत्र, पैन कार्ड, बैंक या डाक घर द्वारा जारी पासबुक, एमजीएनआरइजीएजॉब कार्ड, श्रम मंत्रालय द्वारा जारी स्वास्थ्य बीमा कार्ड तथा फोटोयुक्त पेंशन दस्तावेज। वह उम्मीदवार की चिकित्सीय जाँच के पूर्व खनन परीक्षा बोर्ड द्वारा जारी मूल वैधानिक प्रमाण-पत्र को भी सत्यापित करेगा।
- 3.0 मानक तथा चिकित्सीय जाँच रिपोर्ट:-
- (i) बहरापन, दृष्टि दोष या अन्य मानसिक या शारीरिक कमजोरी जिससे कर्मि का कार्य प्रभावित होने की संभावना हो, से मुक्ति हेतु जाँच पदाधिकारी इन उप-नियमों की प्रथम अनुसूची में दिये गये मानक के मुताबिक उम्मीदवार का चिकित्सीय जाँच करेगा।
- (ii) जाँच पदाधिकारी इन उप-नियमों के द्वितीय अनुसूची में दिये गये प्रपत्र में चिकित्सा रिपोर्ट तैयार करेगा।
- 4.0 अयोग्य व्यक्तियों का नियोजित नहीं किया जाना:-
- जहाँ उप-बंध 3.0 के तहत किया गया चिकित्सा जाँच के मुताबिक कोई व्यक्ति खानों या खानों का विशेष श्रेणी या खान के विशेष प्रचालन में कार्य के लिए अयोग्य घोषित पाया जाता है, तो उसे खान में या खानों की श्रेणी में इन प्रयोजन हेतु नियोजित नहीं किया जायेगा या उसके नियोजन को जारी नहीं रखा जाएगा।
- 5.0 खान मालिक, एजेन्ट तथा प्रबंधक का कार्य एवं दायित्व :
- प्रत्येक खान का मालिक, एजेन्ट या प्रबंधक सुनिश्चित करेगा कि अपनी सेवाकाल के साठ साल पूरा करने के उपरान्त प्रबंधक या अधिकारी या वार्डिंग इंजनमैन के रूप में खान में तब तक कार्य नहीं करेगा जब तक वह खान अधिनियम 1952 तथा कोयला खान विनियम 2017 एवं इसके आदेशों के तहत स्वयं के लिए निर्धारित दायित्व को पूरा करने हेतु एक वर्ष के अंदर कार्य करने के लिए स्वस्थ घोषित करने हेतु चिकित्सीय स्वस्थता प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं कर लेता है।

[फा. सं. डीजीएमएस/परीक्षा/सीएमआर/उप-नियम/2018/1]

उत्पल साहा, अध्यक्ष, खनन परीक्षा बोर्ड (कोयला) एवं
खान सुरक्षा महानिदेशक

प्रथम अनुसूची

शारीरिक योग्यता का मानक

- उम्मीदवार शारीरिक तथा मानसिक रूप से पूर्णतः स्वस्थ तथा किसी भी प्रकार के शारीरिक विकार जो उसे खान में सफलतापूर्वक नियोजन संबंधित अवरोध उत्पन्न करे, से पूर्णतः मुक्त होना चाहिए ताकि उसके दैनिक कार्य में यह बाधा न बन सकें।
- उम्मीदवार की समग्र श्रवण शक्ति अच्छी होनी चाहिए तथा कान किसी भी प्रकार के प्रगामी रोग से मुक्त होना चाहिए तथा उसे व्यावसायिक बहरेपन से ग्रसित नहीं होना चाहिए।
- उम्मीदवार की दृष्टि के मामले में चश्मा सहित या चश्मा रहित निम्नांकित दृष्टि मानक का कड़ाई से अनुपालन किया जाए:-
ए) भूमिगत कर्मियों हेतु
बेहतर दृष्टि 6/6
खराब दृष्टि 6/9
बी) सतह/ खुली खदान कर्मियों हेतु
बेहतर दृष्टि 6/12
खराब दृष्टि 6/18
- उम्मीदवार हृदय य तथा फेफड़े की बीमारी से ग्रसित नहीं होना चाहिए।

5. उम्मीदवार पेट संबंधित बीमारी से ग्रसित नहीं होना चाहिए, जिससे उसके दैनिक कार्य में बाधा उत्पन्न हो।
6. हर्निया रोग से ग्रसित उम्मीदवार के मामले में यदि जाँच अधिकारी का मत है कि इसे बेल्ट के इस्तेमाल से प्रभावी तौर पर नियंत्रित किया जा सकता है, तो उम्मीदवार को उस समय के लिए योग्य बनाया जा सकता है। उपरोक्त अन्य मामलों में सफल शल्य चिकित्सा के उपरान्त ही उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जा सकता है।
7. यदि उम्मीदवार को हाइड्रोसील की शिकायत है, तो यह इतना बड़ा नहीं होना चाहिए कि वह उसके सामान्य गतिविधियों में बाधा हो और ऐसे मामलों में सफल शल्य चिकित्सा के उपरान्त ही उम्मीदवार को योग्य घोषित किया जा सकता है।
8. बाजुएँ सुव्यवस्थित, विकसित तथा सामान्य रूप से कार्य करने लायक होना चाहिए।
9. उम्मीदवार चिरकालिक त्वचा रोग से ग्रसित नहीं होना चाहिए।
10. उम्मीदवार किसी भी प्रकार के जन्मजात विकृति या दोष या अन्य कोई विकृति से ग्रसित नहीं होना चाहिए जिससे उम्मीदवार की सामान्य कार्य प्रभावित हो।

द्वितीय अनुसूची

चिकित्सीय जाँच रिपोर्ट

मैं एतद्वारा प्रमाणित करता हूँ कि मैंने _____ का प्रमाण पत्र सं. _____ को जाँच कर लिया है।
इनकी उम्र _____ वर्ष है।

उम्मीदवार का / की पहचान चिन्ह

(क) _____

(ख) _____

उम्मीदवार का हाल का पासपोर्ट
फोटो जिसमें उम्मीदवार का
हस्ताक्षर फोटो पर होना चाहिए।

उम्मीदवार के बाँये अँगूठा का निशान



उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जाँच अधिकारी का निष्कर्ष निम्नवत है:-

1. सामान्य संपुष्टि अच्छा/ बेहतर/ निम्न

2. ऊँचाई _____ सेमी.

3. वजन _____ किग्रा.

4. दृष्टि

दृष्टि तीक्ष्णता दूर दृष्टि

दायाँ दृष्टि _____ बायाँ दृष्टि _____ (असंशोधित)

दायाँ दृष्टि _____ बायाँ दृष्टि _____ (संशोधित)

5. कान

दायाँ कान

बायाँ कान

श्रवणता _____

अन्य जैविक बीमारी _____

6. श्वसन प्रणाली:

छाती की माप

(i) पूर्णतः श्वास छोड़ने के उपरान्त _____ सेमी.

(ii) पूर्णतः श्वास लेने के उपरान्त _____ सेमी.

परिश्रवण निष्कर्ष:

अन्य असामान्यताएं _____

7. परिसंचरण प्रणाली

नाड़ी स्पंदन _____ प्रति मिनट

रक्तदाब _____ मिमी पारा में

हृदय गति - S1

- S2

स्पंदन- हाँ / ना (उपस्थित / अनुपस्थित) या मौजूद / लोप

अन्य असामान्यताएं _____

8. उदर:

कोमलता _____

यकृत _____

प्लीहा _____

ठ्यूमर _____

अन्य असामान्यताएं _____

9. तंत्रिका प्रणाली

दौरा या मिर्गी का इतिहास _____

संवेदी कार्य _____

मोटर कार्य _____

प्लान्टर _____

मानसिक स्वास्थ्य _____

कोई अन्य असामान्यताएं _____

10. लैंगिक - मूत्र प्रणाली _____

11. लोकोमोटर प्रणाली _____

12. त्वचा: _____

13. हाइड्रोसील: उपस्थित / अनुपस्थित

14. हर्निया : उपस्थित / अनुपस्थित

15. कोई अन्य असामान्यताएं _____

16. अन्वेषण :

(क) छाती का रेडियोग्राफ (पीए पक्ष)

(ख) इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ECG)

(ग) मूत्र रूटीन

अभिक्रिया :

अल्ब्युमिन :

शर्करा :

(घ) रक्तवायो रसायन

(i) रक्त शर्करा : उपवास / भोजनोपरांत

(ii) रक्त यूरिया _____ सीरम क्रीएटिनिन _____

(iii) लिपिड प्रोफाइल

19. जाँच अधिकारी द्वारा आवश्यक पाये जाने पर विशेषज्ञ की राय या अन्य अन्वेषण: _____

20. अभ्युक्ति यदि कोई है: _____

21. जाँच अधिकारी का मत:

(क) मेरा मत है कि वह एक वर्ष के लिए खानों में वैधानिक कर्तव्य करने के लिए योग्य है।

(ख) मेरा मत है कि वह _____ (उल्लेखित अक्षमता) कारणों से खानों में वैधानिक कर्तव्य करने के लिए योग्य नहीं है।

(ग) वह _____ से ग्रसित है तथा भूमिगत खानों में वैधानिक कर्तव्य करने के लिए अयोग्य है, किन्तु सतह / खुली खानों में वैधानिक तौर पर अपना कार्य जारी रख सकता है।

जाँच अधिकारी का हस्ताक्षर एवं तिथि

नाम (बड़े अक्षरों में): _____

पदनाम: _____

पंजीयन सं.: _____

(मुहर)

स्थान : _____

तिथि : _____

NOTIFICATION

Dhanbad, the 12th April, 2019

G.S.R. 316(E).—In accordance with the provisions laid down under Regulations 25 (2) of the Coal Mines Regulations 2017, the Bye-laws for the conduct of Medical Examination and grant of medical certificate of fitness are published below-

- 1.0 Examining Authority: The medical examination shall be carried out by a qualified medical practitioner not below the rank of a Assistant Civil Surgeon or by a Medical Officer appointed for the mine or a Medical Officer in the employment of the owner of the mine, if any, holding at least a degree in Bachelor of Medicines and Bachelor of Surgery (M.B.B.S.) registered with Medical Council of India.
- 2.0 Identity of the candidate: The examining authority shall verify the identity of the candidate with Original documents of any one of the following: Aadhaar Card, Electors photo Identity Cards (EPIC), passport, driving licence, service identity card of state or central government, PAN card, passbook issued by bank or post office, MGNREGA job card, health insurance card issued by ministry of labour and pension document with photograph. He shall also verify the Original Statutory Certificate issued by the Board of Mining Examinations before medically examining the candidate.
- 3.0 Standard and report of medical examination:
 - (i) For ascertaining the freedom of a person from deafness, defective vision or any other infirmity, mental or physical, likely to interfere with the efficient discharge of his duties, the examining authority shall medically examine the candidate in accordance with the standard laid down in the First Schedule of these bye-laws.
 - (ii) The examining authority shall prepare the medical report in the form as mentioned in Second Schedule of these bye-laws.
- 4.0 Unfit persons not to be employed: Where, as a result of medical examination made under clause 3.0, a person has been declared unfit for employment in mines or in a particular category of mines or in any specified operations in mine, he shall not be employed or continue to be employed in a mine or in the category of mines.
- 5.0 Duties and Responsibilities of Owners, Agents and Managers: It shall be the duty of the owner, agent or manager to ensure that no person shall act as a manager or an official or a winding engineman in a mine after attaining the age of sixty years unless he has obtained, within the preceding one year, a medical certificate of fitness certifying him fit to carry out the duties prescribed for him in the Mines Act, 1952 and in the Coal Mines Regulations, 2017 and orders made thereunder.

[F. No. DGMS/EXAMS/CMR/BYE LAWS/2018/1]

UTPAL SAHA, Chairman, Board of Mining Examinations (Coal) &
Director General of Mines Safety

FIRST SCHEDULE**STANDARD OF PHYSICAL FITNESS**

1. A candidate must be in good physical and mental health and free from any physical defect, likely to interfere with his / her efficient employment in the mine and which will not cause any hindrance in discharging his / her daily duty.
2. The candidate's overall hearing must be good and there should not be any progressive disease in the ear, affecting his / her hearing or he / she should not suffer from any occupational deafness.
3. In case of the vision of the candidate, the following standards of visual acuity, with or without glasses, should be strictly observed:
 - a) For underground workers

Better eye	6/6
Worse eye	6/9
 - b) For surface/opencast workers

Better eye	6/12
Worse eye	6/18
4. There should not be any active disease of the heart and lungs.

5. There should be no disease of abdominal organs which may cause hindrance in discharging the candidate's day-to-day duties.
6. In case the candidate has hernia, and the Examining Authority is of the opinion that it can be effectively controlled by the use of truss, the candidate can be made fit for the time being. In all other cases the candidate can be declared fit only after a successful operation for the same.
7. Hydrocele, if present, should not be large enough to impede his normal activities, in such cases the candidate can be declared fit only after its successful operation.
8. The limbs should be well formed and developed, and function of all limbs should be within normal limits.
9. Candidate should be free from chronic skin disease.
10. There should not be any congenital malformation, or defect, or any deformity likely to interfere with candidate's normal duties.

SECOND SCHEDULE

REPORT OF MEDICAL EXAMINATION

I do hereby certify that I have examined _____ Certificate No. _____ . He / She appear to be _____ years of age.

The identification marks of the Candidate.

(a) _____.

(b) _____.



Recent passport Photograph of candidate. Front side of the photograph should be signed by the candidate.	Colour size of the photograph
---	---

Left thumb impression of the candidate:

The findings of the Examining Authority in respect the health of the candidate are as follows:-

1. General conformation Good / Fair / Poor
2. Height _____ cms.
3. Weight _____ Kg.
4. Eyes

Visual Acuity: Distant Vision

Right Eye _____ Left Eye _____ (Uncorrected)

Right Eye _____ Left Eye _____ (Corrected)
5. Ears:

	Right Ear	Left Ear
Hearing	_____	_____
Any organic disease	_____	_____
6. Respiratory System:

Chest measurement

(i) after full expiration _____ cms.

(ii) after full inspiration _____ cms.

Auscultation finding: _____

Other Abnormalities _____

7. Circulatory system:

Pulse _____ per minute

Blood Pressure _____ mm of Hg

Heart Sound- S1

S2

Murmur – present/absent

Any other Abnormalities _____

8. Abdomen ;

Tenderness _____

Liver _____

Spleen _____

Tumour _____

Other Abnormalities _____

9. Nervous System:

History of fits or epilepsy _____

Sensory function _____

Motor function _____

Planter _____

Mental Health _____

Any other Abnormalities _____

10. Genito-Urinary System: _____

11. Locomotor System _____

12. Skin : _____

13. Hydrocele : Present / Absent

14. Hernia : Present / Absent

15. Any other abnormality: _____

16. Investigation

A. Chest Radiograph (PA view)

B. Electro cardiogram (ECG)

C. Urine routine

Reaction :

Albumin :

Sugar :

D. Blood Bio chemistry

i) Blood Sugar: Fasting/Postprandial

ii) Blood Urea _____ Serum Creatinine _____

iii) Lipid Profile

19. Any other investigation or opinion of specialist considered necessary by the Examining Authority:

20. Remark if any: _____

21. Opinion of the Examining Authority:

a. I consider that he/she is fit to perform his/her statutory duties in mines for a period of one year.

b. I consider him / her unfit to perform statutory duties in mines because of

_____ (mentioned disability).

- c. He / She is suffering from _____ and is unfit to perform statutory duties in underground mines but may continue to perform statutory duties on the surface/opencast mines only.

Signature of the Examining Authority with date

Name (in Block Letter): _____

Designation: _____

Registration No. _____

(Seal)

Place : _____

Date : _____