Roll No:-_____

(Sem- VI) Diploma Exam 2025 (Even)

[Time: 3 Hours] **(Mining Engineering) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Mineral and Mineral Economics (2047603)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2x10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	Which act governs the regulation of mines and development of minerals in India? A) Mines Act, 1952 B) MMDR Act, 1957 C) Factory Act, 1948 D) Forest Conservation Act, 1980 कौन सा अधिनियम भारत में खानों के विनियमन और खनिजों के विकास को नियंत्रित करता है? A) खान अधिनियम, 1952 B) एमएमडीआर अधिनियम, 1957 C) कारखाना अधिनियम, 1948 D) वन संरक्षण अधिनियम, 1980	2	1	1
b)	Salting in sampling refers to: A) Adding impurities B) Overgrading samples fraudulently C) Washing ore samples D) Preserving samples with salt नमूनाकरण में नमकीन से तात्पर्य है: A) अशुद्धियों को जोड़ना ब B) ओवरग्रेडिंग नमूने धोखाधड़ी से स C) अयस्क के नमूने धोना ड D) नमक के साथ नमूनों को संरक्षित करना	2	2	2
c)	Which method is commonly used for reserve estimation in tabular ore bodies? A) Statistical method B) Geometric method C) Seismic method D) Magnetic method सारणीबद्ध अयस्क निकायों में आरक्षित आकलन के लिए आमतौर पर कौन सी विधि का उपयोग किया जाता है? A) सांख्यिकीय विधि B) ज्यामितीय विधि C) भूकंपीय विधि D) चुंबकीय विधि	2	3	1
d)	Hoskold method considers: A) Only operational cost B) Constant risk-free rate C) Risk and non-risk interest rates D) No time value of money	2	4	2

होसकोल्ड विधि का मानना है: A) केवल परिचालन लागत B) निरंतर जोखिम मुक्त दर C) जोखिम और गैर-जोखिम ब्याज दरें D) पैसे का कोई समय मूल्य नहीं			
e) Which of the following is NOT a principle of mine taxation? A) Neutrality B) Simplicity C) Arbitrary rent fixing D) Equity निम्नलिखित में से कौन सा खान कराधान का सिद्धांत नहीं है? A) तटस्थता B) सरलता C) मनमाना किराया निर्धारण D) समानता	2	5	3
f) Royalty for minor minerals is fixed by: A) Central Government B) State Government C) Supreme Court D) National Mineral Tribunal लघु खनिजों के लिए रॉयल्टी किसके द्वारा तय की जाती है: A) केंद्र सरकार B) राज्य सरकार C) सुप्रीम कोर्ट D) राष्ट्रीय खनिज न्यायाधिकरण	2	6	1
g) Final mine closure plan must be submitted to: A) Ministry of Commerce B) Pollution Control Board C) IBM or State DMG D) Ministry of Labour अंतिम खदान बंद करने की योजना निम्नलिखित को प्रस्तुत की जानी चाहिए: A) वाणिज्य मंत्रालय B) प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड C) आईबीएम या राज्य डीएमजी D) श्रम मंत्रालय	2	7	1
h) ABC analysis in inventory control is based on: A) Physical size B) Usage rate C) Value of items D) Alphabetical order इन्वेंट्री नियंत्रण में एबीसी विश्लेषण इस पर आधारित है: A) भौतिक आकार B) उपयोग दर C) वस्तुओं का मूल्य D) वर्णमाला क्रम	2	8	2

i)	EIA stands for: A) Environmental Impact Analysis B) Environmental Index Assessment C) Environmental Impact Assessment D) Ecological Impact Act ईआईए का मतलब है: A) पर्यावरण प्रभाव विश्लेषण B) पर्यावरण सूचकांक आकलन C) पर्यावरण प्रभाव आकलन D) पारिस्थितिक प्रभाव अधिनियम	2	9	1
j)	The purpose of ore dressing is to: A) Mine the ore B) Crush and screen the ore only C) Increase metal concentration D) Dispose waste अयस्क ड्रेसिंग का उद्देश्य है: A) अयस्क का खनन करना B) अयस्क को कुचलना और छानना C) धातु की सांद्रता बढ़ाना D) अपशिष्ट का निपटान करना	2	10	2

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**

Q.2	What is the role of the District Mineral Foundation? जिला खनिज फाउंडेशन की क्या भूमिका है?	4	1	2
	OR (अथवा)			
	What is sampling? Describe the types of sampling. नमूनाकरण क्या है? नमूनाकरण के प्रकारों का वर्णन कीजिए।	4	2	2
Q.3	What is the current status of mineral production in India? भारत में खनिज उत्पादन की वर्तमान स्थिति क्या है?	4	1	2
	OR (अथवा)			
	What is the purpose of valuing mining properties? खनन संपत्तियों का मूल्यांकन करने का उद्देश्य क्या है?	4	4	3
Q.4	What are the different methods of mineral sector taxation? खनिज क्षेत्र के कराधान के विभिन्न तरीके क्या हैं?	4	5	2
	OR (अथवा)			
	Define royalty in the context of mining खनन के संदर्भ में रॉयल्टी को परिभाषित करें	4	6	2
Q.5	Explain the procedure for obtaining a mining lease. खनन पट्टा प्राप्त करने की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए।	4	7	2
	OR (अथवा)			
	Explain ABC analysis in inventory control. इन्वेंट्री नियंत्रण में ABC विश्लेषण की व्याख्या करें।	4	8	3
Q.6	What are the direct and indirect costs involved in mining valuation? खनन मूल्यांकन में शामिल प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लागत क्या हैं?	4	4	2
	OR (अथवा)			

	What is dead rent? How is it administered? डेड रेंट क्या है? इसे कैसे प्रशासित किया जाता है?	4	6	4
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) 6x5=30	6	3	3
Q.7	Explain geometric and graphic methods of reserve estimation with suitable examples. आरक्षित आकलन के ज्यामितीय और ग्राफिक विधियों को उपयुक्त उदाहरणों के साथ समझाइए।			
	OR (अथवा)			
	Compare the compound interest method and Hoskold method of valuation. चक्रवृद्धि ब्याज विधि और मूल्यांकन की होस्कोल्ड विधि की तुलना करें।	6	4	4
Q.8	Explain the principles and structure of mining taxation in India. भारत में खनन कराधान के सिद्धांतों और संरचना की व्याख्या करें।	6	5	4
	OR (अथवा)			
	What is a final mine closure plan? What are its key components? अंतिम खान बंद करने की योजना क्या है? इसके प्रमुख घटक क्या हैं?	6	7	4
Q.9	Describe the steps and methodology involved in conducting an EIA for mining projects. खनन परियोजनाओं के लिए ईआईए के संचालन में शामिल चरणों और कार्यप्रणाली का वर्णन करें।	6	9	4
	OR (अथवा)			
	Explain the different categories of stores and methods of store control. स्टोर की विभिन्न श्रेणियों और स्टोर नियंत्रण के तरीकों की व्याख्या करें।	6	8	4
Q.10	Explain various methods of ore dressing and their applications. अयस्क ड्रेसिंग के विभिन्न तरीकों और उनके अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।	6	10	4
	OR (अथवा)			
	Discuss the impact of erratic high assay values on average grade estimation औसत ग्रेड अनुमान पर अनियमित उच्च परख मूल्यों के प्रभाव पर चर्चा करें	6	4	4
Q.11	Discuss the types of sampling errors and methods to minimize them. नमूना त्रुटियों के प्रकारों और उन्हें कम करने के तरीकों पर चर्चा करें।	6	2	4
	OR (अथवा)			
	Compare JORC Code and UNFC classification system of mineral resource estimation. JORC कोड और UNFC वर्गीकरण प्रणाली की खनिज संसाधन आकलन की तुलना करें।	6	1	4

------*****------