

Roll No.

2038474(038)

Diploma in Engg. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2022 APR-MAY

(Scheme : NITTTTR)

(Branch : Metallurgy)

NON-FERROUS EXTRACTIVE

METALLURGY

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

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

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

P. T. O.

[2]

2038474(038)

1. (a) What are the important ores of Aluminium ? Explain the Bayer process for Alumina production. 7

एल्युमिनियम के महत्वपूर्ण अयस्क कौन-कौनसे हैं ? एल्युमिना उत्पादन के लिए बेयर की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

- (b) Explain the production of Aluminum by Hall-Heroult process. 7

हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रिया द्वारा एल्युमिनियम के उत्पादन की व्याख्या कीजिए।

2. What are the important ores of copper ? Explain the process of production of blister copper by conventional route. 14

ताँबे के महत्वपूर्ण अयस्क क्या हैं ? पारम्परिक तरीके के ब्लिस्टर कॉपर के उत्पादन की प्रक्रिया को समझाइए।

3. (a) Explain the production of Copper by newer routes WORCRA process. 7

नए रूट वर्करा प्रक्रिया से ताँबे के उत्पादन के बारे में बताइए।

[3]

2038474(038)

- (b) Explain the process of electrolytic refining of copper. 7

ताँबे के इलेक्ट्रोलाइटिक रिफाइनिंग की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

4. Write the uses of zinc and describe the extraction of zinc by the imperial smelting process. 14

जिंक के उपयोग लिखिए तथा इंपीरियल गलाने की प्रक्रिया द्वारा जिंक के निष्कर्षण का वर्णन कीजिए।

5. (a) Write the name of tin ore and explain the extraction of tin from its ore. 7

टिन के अयस्क का नाम लिखिए तथा इसके अयस्क से टिन के निष्कर्षण की व्याख्या कीजिए।

- (b) Write the application of nickel. Explain the refining of nickel by carbonyl process. 7

निकल का उपयोग लिखिए। कार्बोनिल प्रक्रिया द्वारा निकल के रिफाइनिंग की व्याख्या कीजिए।

6. (a) Write the name of magnesium ore. Explain the extraction of magnesium by pidgeon process. 7

मैग्नीशियम अयस्क का नाम लिखिए। पिजन प्रक्रिया द्वारा मैग्नीशियम के निष्कर्षण की व्याख्या कीजिए।

(b) Describe the extraction of titanium by Kroll's process. 7

क्रोल की प्रक्रिया द्वारा टाइटेनियम के निष्कर्षण का वर्णन कीजिए।

7. (a) Explain the extraction of lead by blast furnace method. 7

ब्लास्ट फर्नेस विधि द्वारा लेड के निष्कर्षण को समझाइए।

(b) Write the name of zinc ore. Explain the extraction zinc by horizontal retort method. 7

जिंक अयस्क का नाम लिखिए। हॉरिजॉन्टल रिटॉर्ट विधि द्वारा जिंक के निष्कर्षण को समझाइए।