

OR(अथवा)

How magnetic separator used in refractory industry .

रिफ्रेक्टरी उद्योग में मैग्नेटिक सेपरेटर का उपयोग कैसे किया जाता है ?

9. Write about tunnel dryer with sketch . 8

टनेल ड्रायर के बारे में स्केच बना कर लिखें ।

OR(अथवा)

Write in detail about Ball mills used in refractory industries .

रिफ्रेक्टरी उद्योग में उपयोग आनेवाली बॉल मिल का विस्तृत वर्णन करें ।

10. Describe in detail the manufacturing process used for making a basic brick. 8

एक बेसिक ब्रिक बनाने में जिस मैनुफैक्चरिंग प्रोसेस का उपयोग होता है , उसका विस्तृत वर्णन करें ।

2019(Even)

Time : 3Hrs.

Sem. IV - Cer

Ref. Tech - I

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है ।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है ।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 अंक है ।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में)

होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं ।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं ।

8

7. Draw the sketch of down draft kiln.

Write in detail about it.

डाउन ड्राफ्ट किन का स्केच बनायें। इसके बारे में विस्तार से बतायें।

OR(अथवा)

What is the raw material used to make Silica bricks ? Write about it in detail.

सिलिका ब्रिक्स बनाने में कौन से रॉ मटेरियल का उपयोग होता है ? इसके बारे में विस्तार से बतायें।

8

8. Write short notes on :

(a) Magnesite

(b) Forsterite

इसका संक्षिप्त विवरण लिखी करें :

(अ) मैग्नेसाइट

(ब) फोस्टराइट

P.T.O

1. Choose the most suitable answer from the following options :
1x20=20
सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) Pug mill is used for :

(a) Grinding

(b) Crushing

(c) Kneading

(d) Filtering

(i) पग मिल का उपयोग किस लिए किया जाता है ?

(अ) ग्राइंडिंग

(ब) क्रशिंग

(स) किटिंग

(द) फिल्टरिंग

(ii) Silica bricks are used in :

(a) Basic open hearth furnace

(b) Blast furnace

(c) Acid open hearth furnace

(d) Hot metal mixer

5. Why drying of refractory is required ? 4

रिफ्रैक्टरी की ड्राइंग क्यों की जाती है ?

OR(अथवा)

What is glass pots ?

ग्लास पोट्स क्या हैं ?

6. Write about a batch furnace . 4

किसी एक बैच फर्नेस के बारे में लिखें ।

OR(अथवा)

What is Zircon ?

जिरकोन क्या हैं ?

(ii) सिलिका ब्रिक्स का किसमें उपयोग किया जाता है ?

(अ) बेसिक ओपेन हर्थ फर्नेस

(ब) ब्लास्ट फर्नेस

(स) एसिड ओपेन हर्थ फर्नेस

(द) हॉट मेटल मिक्सर

(iii) Tunnel kiln is :

(a) Continuous Kiln

(b) Down Draft Kiln

(c) Up Draft Kiln

(d) Periodic Kiln

(iii) टनेल किलन कौन-सा किलन है ?

(अ) कंटिन्यूअस किलन

(ब) डाउन ड्राफ्ट किलन

(स) अन ड्राफ्ट किलन

(द) पिरियाडिक किलन

(iv) Magnesite is :

(a) Basic refractory

(b) Acid refractory

(c) Special refractory

(d) Neutral refractory

(iv)

शैलसिंहट्ट है :

- (अ) बेसिक सिंकेटरी
(ब) एसिड सिंकेटरी
(स) प्रथम सिंकेटरी
(द) न्यून सिंकेटरी

(v)

Formula of Mullite is :

- (a) $Al_2O_3 \cdot SiO_2$
(b) $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$
(c) $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$
(d) $3Al_2O_3 \cdot SiO_2$

(v)

मूलाइट का सूत्र है :

- (अ) $Al_2O_3 \cdot SiO_2$
(ब) $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$
(स) $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$
(द) $3Al_2O_3 \cdot SiO_2$

(vi)

Iron contamination in refractory is

removed by :

- (a) Vibrator
(b) Magnetic Separator
(c) Pan mill
(d) Froth flotation

3. Write about a raw material used in making High Alumina bricks .

4

हाई एल्युमिना ब्रिक्स बनाने में जो सॉ मटेरियल का उपयोग होता है, इसके विषय में लिखें।

OR(अथवा)

What is cone crusher ? How it is used in refractory industry ?

कोन क्रशर क्या है ? सिंकेटरी उद्योग में इसके उपयोग कैसे किया जाता है ?

4. How mixing is carried out in refractory industry ?

सिंकेटरी उद्योग में मिश्रण कैसे किया जाता है ?

OR(अथवा)

What is a shaft Kiln ? write about it .

शाफ्ट किर्न क्या है ? इसके विषय में लिखें।

- (xx) डेड बन्ट मैग्नेसाइट जाना जाता है :
- (अ) पेरिक्लेज
(ब) मैग्नेसाइट
(स) मिग्नेसाइट
(द) कोई नहीं

GROUP B

Answer all Five Questions.

4x5 =20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. What do you understand by neutral refractory ?
Explain ?

4

न्यूट्रल रिफ्रैक्टरी से आप क्या समझते हैं ?
बतायें ।

OR(अथवा)

Write about :

- (a) Sillimanite
(b) Quartzite

इनके बारे में लिखें :

- (अ) सिलिमिनाइट
(ब) क्वार्ट्जाइट

- (vi) रिफ्रैक्टरी से आयरन कॉन्टेमिनेशन किसके द्वारा हटाया जाता है ?

- (अ) वाइब्रेटर
(ब) मैग्नेटिक सेपरेटर
(स) पैन मिल
(द) फ्रॉथ फ्लोटेशन

- (vii) Formula of Dolomite is :

- (a) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$
(b) MgCO_3
(c) CaCO_3
(d) Mg_2CO_3

- (vii) डोलोमाइट का सूत्र है :

- (अ) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$
(ब) MgCO_3
(स) CaCO_3
(द) Mg_2CO_3

- (viii) Dolomite brick is :

- (a) Basic refractory
(b) Acid refractory
(c) Special refractory
(d) Neutral refractory

(viii) खोलोमाइंट शिक क्या है :

- (अ) बेसिक शिकबर्टी
(ब) एसिड शिकबर्टी
(स) स्पेशल शिकबर्टी
(द) न्यूट्रल शिकबर्टी

(ix) Rotary Kiln is used for :

- (a) Calcination
(b) Brick firing
(c) Basic brick impregnation
(d) Drying

(x) रोटरी किंन का उपयोग किसके लिए ...

- (अ) कैल्सिनेशन
(ब) शिक फायरिंग
(स) बेसिक शिक इम्प्रेगनेशन
(द) ड्राइंग

(x) Fire clay brick is :

- (a) Acid refractory
(b) Basic refractory
(c) Neutral refractory
(d) Synthetically prepared refractory

(xviii) टार इम्पीनटेड शिक का उपयोग होता है

- (अ) ब्लॉक फर्मा
(ब) एल.सी कंबर्टर
(स) बेसिमर कंबर्टर
(द) सीकिंग पिट

(xix) Silica bricks are fired at :

- (a) 1450°C
(b) 1000°C
(c) 1250°C
(d) 1800°C

(xix) सिलिका शिक को फायर किया जाता है ,

- (अ) 1450°C पर :
(ब) 1000°C
(स) 1250°C
(द) 1800°C

(xx) Dead burnt magnesite is know as :

- (a) Periclase
(b) Magnesite
(c) Mineralliser
(d) None

(xvi) सी वाटर का उपयोग इसे बनाने में किया जाता है :

- (अ) फायर ब्रिक्स
- (ब) सिलिका ब्रिक्स
- (स) क्रोम ब्रिक्स
- (द) मैग्नेसाइट ब्रिक्स

(xvii) $2\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ is :

- (a) Forsterite
- (b) Magnesite
- (c) Semi Silica
- (d) Silica

(xvii) $2\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$ है :

- (अ) फोर्स्टरइट
- (ब) मैग्नेसाइट
- (स) सेमी सिलिका
- (द) सिलिका

(xviii) Tar impregnated magnesite brick is used in:

- (a) Blast furnace
- (b) L.D converter
- (c) Bessemer converter
- (d) Soaking Pit

(x) फायर क्ले ब्रिक्स हैं :

- (अ) एसिड रिफ्रेक्ट्री
- (ब) बेसिक रिफ्रेक्ट्री
- (स) न्यूट्रल रिफ्रेक्ट्री
- (द) सिंथेटिकली प्रिपैयर्ड रिफ्रेक्ट्री

(xi) Silica fuses at :

- (a) 1820°C
- (b) 1710°C
- (c) 2000°C
- (d) 1000°C

(xi) सिलिका फ्यूज करता है , इस तापक्रम पर :

- (अ) 1820°C
- (ब) 1710°C
- (स) 2000°C
- (द) 1000°C

(xii) Cold crushing strength of insulating bricks are :

- (a) High
- (b) Extremely High
- (c) Lowest
- (d) None

(xii) कोल का रिंग स्-थ इन्सुलिंग ब्रिक्स का

होता है :

- (अ) ज्यादा
(ब) बहुत ज्यादा
(स) सबसे ज्यादा
(द) कोई नहीं

(xiii) The initial form of silica is :

- (a) Tridymite
(b) α -Quartz
(c) Cristobalite
(d) β - Quartz

(xiiii) सिलिका का इन्सुलिंग फॉर्म है :

- (अ) ट्रिडिमाइट
(ब) α -क्वार्ट्ज
(स) क्रिस्टोबालाइट
(द) β -क्वार्ट्ज

(xv) Sillimanite bricks has Al_2O_3

- (a) 85%
(b) 75%
(c) 60%
(d) 35%

- (a) Fire bricks
(b) Silica bricks
(c) Chrome bricks
(d) Magnesite bricks

(xvi) Sea water is used to manufacture :

- (अ) 1470°C
(ब) 870°C
(स) 573°C
(द) 1710°C

(xv) ट्रिडिमाइट फॉर्म करता है इस तापक्रम पर:

- (a) 1470°C
(b) 870°C
(c) 573°C
(d) 1710°C

(xv) Tridymite is formed at this temperature.

- (अ) 85%
(ब) 75%
(स) 60%
(द) 35%

(xvi) सिलिमनाइट ब्रिक्स में एल्यूमिना होता है:

ORअथवा

What is the raw material used in manufacturing furnace blocks ? Write in detail .

फर्नेस ब्लॉक बनाने में कौन से रॉमेटेरियल का उपयोग होता है ? इसके बारे में विस्तार में लिखें ।

11. What is Jaw crusher ? Draw a sketch and explain its operations . 8

जॉ-क्रशर क्या है ? स्केच बनाकर इसके ऑपरेशन के विषय में लिखें ।

ORअथवा

Write short notes on :

- (a) Saggar Cones
(b) Vibrating Screen

इनका संक्षिप्त टिप्पणी करे :

- (अ) सैगर कोन्स
(ब) वाइब्रेटिंग स्क्रीन

ORअथवा

What is the raw material used in manufacturing furnace blocks ? Write in detail .

फर्नेस ब्लॉक बनाने में कौन से रॉमेटेरियल का उपयोग होता है ? इसके बारे में विस्तार में लिखें ।

11. What is Jaw crusher ? Draw a sketch and explain its operations . 8

जॉ-क्रशर क्या है ? स्केच बनाकर इसके ऑपरेशन के विषय में लिखें ।

ORअथवा

Write short notes on :

- (a) Saggar Cones
(b) Vibrating Screen

इनका संक्षिप्त टिप्पणी करे :

- (अ) सैगर कोन्स
(ब) वाइब्रेटिंग स्क्रीन
