

F/2017/6308

Total Pages : 7

**FIFTH SEMESTER  
CEMENT TECHNOLOGY  
SCHEME JULY 2008**

**COMPUTERS IN CEMENT PROCESSING (502)**

**Time : Three Hours****Maximum Marks : 100**

**Note :** i) Attempt total Six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

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

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final. किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Bragg's law is

(a)  $n = 2d \sin \theta$

(b)  $nl = 2d \sin \theta$

(c)  $nd = 2n \sin \theta$

(d) None of the above

F/2017/6308

P.T.O.

ब्रैग का नियम है

(अ)  $n = 2d \sin \theta$

(ब)  $nl = 2d \sin \theta$

(स)  $nd = 2n \sin \theta$

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

ii) Krypton sealed detectors are used for X-rays of the following energy level

क्रिप्टॉन सील्ड डिटेक्टरों को निम्नलिखित एनर्जी की एक्स-रे के लिए इस्तेमाल किया जाता है

(a) 3 kV - 8 kV

(b) 0 kV - 1.4 kV

(c) 1.4 kV - 3 kV

(d) 4 kV - 9 kV

iii) In mill feed control with electronic ear the signal is between

(a) 0-4 Milli Amp.

(b) 4-20 Milli Amp.

(c) 20-30 Milli Amp.

(d) 10-20 Milli Amp.

F/2017/6308

इलेक्ट्रॉनिक इयर के द्वारा मिल फीड नियंत्रण में सिग्नल होता है

- (अ) 0-4 मिली एम्पियर
- (ब) 4-20 मिली एम्पियर
- (स) 20-30 मिली एम्पियर
- (द) 10-20 मिली एम्पियर

iv) During the raw mix proportioning the following is added to increase the Iron content

- (a) Iron ore
- (b) Sand stone
- (c) Lime stone
- (d) Shale

रॉ मिक्सिंग करते समय आयरन की मात्रा बढ़ाने के लिये क्या मिलाया जाता है?

- (अ) आयरन अयस्क
- (ब) सैंड स्टोन
- (स) चूना पत्थर
- (द) शेल

v) Advantages of X-ray analysis is

- (a) Absorption of X-ray affect the sample
- (b) Sample non destructed
- (c) Good conduction only in solid
- (d) None of the above

एक्स-रे एनालिसिस का लाभ है

- (अ) एक्स-रे के एब्जॉप्शन से सैम्पल प्रभावित होगा
- (ब) सैम्पल खराब नहीं होगा
- (स) केवल सॉलिड्स में गुड कन्डक्शन
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

<https://www.rgpvonline.com>

2. a) What do you know about the Ideal model and Adaptive model? 9

आइडियल मॉडल तथा एडाप्टिव मॉडल के बारे में आप क्या जानते हैं?

b) Write down the different parameters required to control the Kiln automatically. 9

किल्न को ऑटोमैटिक नियंत्रित करने के लिए जरूरी विभिन्न पैरामीटर्स लिखिए।

(5)

3. a) Describe the working of Scintillation detector with neat sketch. 9

सिन्टिलेशन डिटेक्टर की कार्यविधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

- b) How the Autosampler works? Make its diagrams. 9

ऑटोसैम्पलर कैसे कार्य करता है? इसका चित्र बनाइये।

4. a) Explain the mill feed control by air separator with flow diagram. 9

एयर सेपरेटर के द्वारा मिल फीड नियंत्रण को सचित्र समझाइये।

- b) Describe the interlocking of motors with process parameters in PLC. 9

पी एल सी में मोटर्स की इन्टरलॉकिंग प्रोसेस पैरामीटर्स के द्वारा कैसे की जाती है? वर्णन कीजिए।

5. a) Describe the manual Kiln control of Rotary Kiln. 9

रोटरी किल्न के मैनुअल नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

(6)

- b) Describe the generation of X-rays with diagram. 9

X-रेज की उत्पत्ति का सचित्र वर्णन कीजिए।

6. Explain the Fuzzy Logic Kiln Control in detail. 18  
फजी लॉजिक किल्न नियंत्रण को विस्तार से समझाइये।

7. a) Explain the controlling of mill feed with Pholaphone. 9

मिल फीड नियंत्रण फोलाफोन के द्वारा कैसे किया जाता है? समझाइये।

- b) What is Secondary Air? Write down its advantages on Rotary Kiln. 9

सेकण्डरी एयर क्या है? रोटरी किल्न पर इसके लाभ लिखिये।

8. Write short notes on (any three) : 6 each

- a) Weigh feeder  
b) Draft  
c) Analysing crystal  
d) Kiln simulator

किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

अ) वे फीडर

ब) ड्रॉफ्ट

स) एनालाइजिंग क्रिस्टल

द) किल्ल सिमुलेटर

