

S/2017/6308

Total Pages : 1

(2)

**FIFTH SEMESTER
CEMENT TECHNOLOGY
SCHEME JULY 2008**

COMPUTERS IN CEMENT PROCESSING (50%)

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 marks

सही उत्तर का चयन कीजिए।

- i) Phola phone senses
- Light signal
 - Sound Signal
 - X-Rays
 - All of the above

फोलाफोन सेन्स करता है-

- लाइट सिग्नल
- साउन्ड सिग्नल
- एक्स रेज
- उपरोक्त में से कोई नहीं

ii) Wave length of X-rays in electromagnetic spectrum in between

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम में, एक्स रे की वेवलैन्थ क्या होती है?

- $10^{-12} - 10^{-14}$ nm
- $10^{-5} - 10^{-1}$ nm
- $10^{-9} - 10^{-12}$ nm
- $10^{-6} - 10^{-9}$ nm

iii) If a kiln speed is steady and free lime content is OK then using fuzzy logic what action will be taken?

- Decrease BZT alot
- Decrease BZT a good deal
- Decrease BZT a little
- No action

S/2017/6308

Page 1

S/2017/6308

Contd.....

(3)

यदि किल्न की गति स्थिर है एवं फ्रीलाइम की मात्रा उचित है तो फजी लॉजीक क्या एक्शन लेगा ?

- (अ) BZT को बहुत कम करेगा
- (ब) BZT को ठीक मात्रा में घटाएगा
- (स) BZT को थोड़ा सा घटाएगा
- (द) कोई एक्शन नहीं

iv) Kiln simulator is a

- (a) A Working model of kiln
- (b) A static model of kiln
- (c) A software packaging for training
- (d) None of the above

एक किल्न सिमुलेटर है-

- (अ) किल्न का वर्किंग मॉडल
- (ब) किल्न का स्टैटिक मॉडल
- (स) ट्रेनिंग के लिये सॉफ्टवेयर पैकेज
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

v) Tachometer transfer the

- (a) Crusher's kW to sound signal
- (b) Crusher revolutions to a speed indicator
- (c) Crusher feed size
- (d) Crusher sound signal to kW

S/2017/6308

210

(4)

टैकोमीटर ट्रान्सफर करता है-

- (अ) क्रशर के kW को साउन्ड सिग्नल में
- (ब) क्रशर की घूर्णन गति को स्पीड इंडिकेटर को
- (स) क्रशर के फीड साइज को
- (द) क्रशर के साउन्ड सिग्नल को kW में

a) Describe the Gas filled proportional detectors.

9

गैस फिल्ड प्रोपोर्शनल डिटेक्टर का वर्णन कीजिए।

b) What do you know about Kiln simulator?

9

किल्न सिमुलेटर के बारे में आप क्या जानते हैं?

a) Describe the working principal of simultaneous spectrometer. https://www.rgpvonline.com

9

सिमुल्टेनियस स्पेक्ट्रोमीटर के कार्य सिद्धांत का वर्णन कीजिए।

b) Draw a neat flow diagram of mill feed control by separator motor and explain.

9

सेपरेटर मोटर के द्वारा मिल फीड नियंत्रण का फ्लो डायग्राम बनाइये तथा समझाइये।

1. What is Hierarchical kiln control? Describe how the

S/2017/6308

Contd.....

(5)

kiln controlling is done by this. Draw a neat sketch of it. 18

हायरैरिकल किल्ल कन्ट्रोल क्या है ? इसके द्वारा किल्ल को कैसे नियंत्रित किया जा सकता है ? इसका एक साफ सुथरा चित्र बनाइये।

5. a) What are the Primary sub systems of the rotary kiln? 9

रोटरी किल्ल के प्राइमरी सबसिस्टम्स क्या हैं ?

- b) Make a neat sketch of mill feed control by belt scale and explain. 9

बेल्ट स्केल के द्वारा मिल फीड नियंत्रण का एक साफ सुथरा चित्र बनाकर समझाइये।

6. a) What is Hardware and software interlock? 9

हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर इन्टरलॉक क्या है ?

- b) Describe on line and off line analysis through diagram. 9

ऑन लाइन तथा ऑफ लाइन एनालिसिस को चित्र के द्वारा समझाइये।

S/2017/6308

P.T.O.

(6)

7. How raw mix proportioning is done in the cement plant? Make a flow diagram of it. and describe in detail. 18

सीमेंट प्लान्ट में रॉ मिक्स प्रपोर्शनिंग कैसे की जाती है ? इसका एक प्रवाह चित्र बनाइये तथा इसे विस्तार से समझाइये।

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

a) Auto sampler <https://www.rgpvonline.com>

b) Pholaphone

c) Metal detector

d) Hardware and software of PLC

किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

अ) ऑटो सैम्पलर

ब) फोलाफोन

स) मेटल डिटेक्टर

द) पी एल सी के हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर



S/2017/6308