

**Fourth Semester
Cement Technology
Scheme July 2008**

UNIT OPERATION - I

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt any five question from given eight questions.

आठ प्रश्नों में से कोई भी पाँच प्रश्न हल कीजिये।

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. a) Describe pre-homogenization. Write down different types of piles. 10

प्री-होमोजिनाइजेशन का वर्णन कीजिए। विभिन्न प्रकार की पाइल्स को समझाइये।

b) What are the various criteria for selection of lime stone mines? 10

लाइम स्टोन की माइन्स (खदाने) चयन करने के विभिन्न क्राइटेरिया क्या है?

2. a) Write down the working of VRM with neat sketch. 10

वी आर एम की कार्यविधि को साफ सुथरे चित्र के साथ समझाइये।

b) Write short note on bucket elevator and air lift. 10

बकेट एलिवेटर और एअर लिफ्ट के उपर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

3. a) What do you know about tube mill? Explain with diagram. 10

ट्यूब मिल के बारे में आप क्या जानते है? सवित्र वर्णन कीजिए।

b) Describe the mechanical transportation system in cement plant. 10

सीमेंट प्लांट में मेकेनिकल ट्रान्सपोर्टेशन सिस्टम का वर्णन कीजिये।

4. a) Write down the different methods used for determination of quality of lime stone. 10

लाइम स्टोन की गुणवत्ता की जाँच के लिये जो विधियाँ उपयोग की जाती है उन्हें लिखिये।

b) Explain the working of IBA4-Silo. 10

IBA4 साइलों की कार्यविधि को समझाइये।

5. a) Describe the application of Bond's law in grinding mills. 10

ग्राइंडिंग मिल्स में बॉन्ड्स के नियम के अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए।

b) What do you mean by controlled flow? Explain with flow chart. 10

http://www.rgpvonline.com
कंट्रोल्ड फ्लो से आप क्या समझते है? फ्लो चार्ट से समझाइये।

6. a) What do you mean by duct type E.S.P.? Explain with neat sketch. 10

डक्ट टाइप E.S.P. से आप क्या समझते है? सवित्र समझाइये।

b) Explain the working of cyclone separator with neat sketch. 10

साइक्लोन सेपरेटर की कार्यविधि समझाइए चित्र के साथ।

7. Circulate the charge of grindings balls of a three compartments mill for dry grinding of cement raw mix. The mill feed is medium hard raw material with a particle size of 25mm. 20

The mill dimensions are

Mill inner diameter - 2.5m

Length of mill - 14.6m

Mill length - 14m effective

The length of compartments are

I Compartment - 3.5m

II Compartment - 3.5m

III Compartment - 7.0m

श्री कम्पार्टमेंट मिल में ड्राई ग्राइंडिंग के लिए बाल्स का चार्ज निकालिये। मिल फीड मीडियम हार्ड रा मटेरियल है जिसकी पार्टिकल साइज 25mm है

मिल के डायमेंशन्स

अंदर का व्यास - 2.5m

लंबाई - 14.6m

लंबाई प्रभावी - 14m

कम्पार्टमेंट स की लंबाई

I कम्पार्टमेंट - 3.5m

II कम्पार्टमेंट - 3.5m

III कम्पार्टमेंट - 7.0m

8. Write short notes on any four.

5 each

a) Apron conveyor

b) O sepa separator

c) Belt conveyor

d) Air slide

e) Uses of over burden.

किन्हीं धार पर संक्षेप टिप्पणियाँ लिखिये।

अ) एप्रन कन्वेयर

ब) ओ सेपा सेपरेटर

स) बेल्ट कन्वेयर

द) एअर स्लाइड

इ) ओवर बर्डन का अनुप्रयोग