

HI-TECH INSTITUTE, GHAZIABAD (1075)

CONCRETE TECHNOLOGY

Time: 2.30 Hours]

[Maximum Marks: 50]

NOTES:

- i) Attempt all questions. Attempt any two parts of each question .ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
iii) Use of pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

- Q1)** a) Write the scope of concrete technology in concrete industry. (5)
b) Explain the various ingredients of cement concrete in detail. (5)
c) Write down the advantage and disadvantages of concrete construction. (5)
- Q2)** a) What do you mean by setting time of cement. (5)
b) Write a short note on soundness test. (5)
c) Explain Chemical composition of cement. (5)
- Q3)** a) Write are the various type of cement ? Briefly explain the use of any two types of cement. (5)
b) Write down the properties of OPC and uses of OPC. (5)
c) Why is it necessary to add Gypsum in the manufacturing of cement? (5)
- Q4)** a) What is grading of aggregate and why it is required. (5)
b) What is sieve analysis? (5)
c) Write down water quality parameters as per IS-456-2000. (5)
- Q5)** a) Write a short note on water cement ratio law. (5)
b) Write down about Fineness modulus of aggregate. (5)
c) What is grading limit shown with graph. (5)

(हिन्दी अनुवाद)

Time: 2.30 Hours]

[Maximum Marks: 50]

NOTES:

- i) Attempt all questions. Attempt any two parts of each question .ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
iii) Use of pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

- Q1) a) कंक्रीट उद्योग में कंक्रीट प्रौद्योगिकी का दायरा लिखें। (5)
b) सीमेंट कंक्रीट के विभिन्न अवयवों को विस्तार से समझाइये। (5)
c) कंक्रीट निर्माण के लाभ और हानियाँ लिखिए। (5)
- Q2) a) सीमेंट का समय निर्धारित करने से आप क्या समझते हैं (5)
b) सुदृढ़ता परीक्षण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें (5)
c) सीमेंट की रासायनिक संरचना समझाइये। (5)
- Q3) a) सीमेंट कितने प्रकार के होते हैं लिखिए? किन्हीं दो प्रकार के सीमेंट उपयोग को संक्षेप में समझाइये (5)
b) ओपीसी के गुण और ओपीसी के उपयोग लिखिए। (5)
c) सीमेंट के निर्माण में जिप्सम मिलाना क्यों आवश्यक है? (5)
- Q4) a) समुच्चय की ग्रेडिंग क्या है और इसकी आवश्यकता क्यों है? (5)
b) छलनी विश्लेषण क्या है? (5)
c) IS-456-2000 के अनुसार जल गुणवत्ता पैरामीटर लिखें। (5)
- Q5) a) जल सीमेंट अनुपात नियम पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। (5)
b) समुच्चय के सूक्ष्मता मापांक के बारे में लिखिए। (5)
c) ग्राफ के साथ दर्शाई गई ग्रेडिंग सीमा क्या है? (5)