

Fifth Semester
Civil/CTM Engineering
Scheme OCBC 2019
CONCRETE TECHNOLOGY

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : i) All 7 Questions are **Compulsory**. Internal choices has been given in each LO (Learning Outcome).

सभी 7 प्रश्न अनिवार्य हैं। आंतरिक विकल्प प्रत्येक LO (लर्निंग आउटकम) में दिए गए हैं।

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।

Q.	LO	Questions	Marks
1.		a) Name various types of cement and explain Portland Pozzolana Cement. विभिन्न प्रकार के सीमेन्ट के नाम लिखिये एवं पोर्टलैंड पोजोलाना सीमेन्ट को समझाइये।	5
		b) Explain Standard consistency test. स्टैण्डर्ड कन्सिस्टेन्सी टेस्ट को समझाइये। OR/अथवा	5
		a) Explain quality of water used for making concrete. कांक्रिट बनाते समय उपयोग होने वाले पानी की विशेषताएं लिखिये।	5
		b) Write the requirements of good aggregate. अच्छी प्रकार की गिट्टी की आवश्यकताएं लिखिये।	5

Q.	LO	Questions	Marks
2.		a) Write significance of water cement ratio in cement concrete with sketch. सीमेंट कांक्रीट में जल सीमेन्ट अनुपात के महत्व को चित्र बनाकर समझाइये।	5
		b) What do you understand by 'Bulking of Sand'? Explain with sketch. 'रेत का फूलना' इससे आप क्या समझते हैं? चित्र बनाकर समझाइये।	5
		OR/अथवा	
		a) Explain Abrasive value of aggregate. एग्रीगेट (मिलावा) की घर्षण वेल्यू समझाइये।	5
3.		b) Write the procedure to find Impact value of aggregate. मिलावा की इम्पेक्ट वेल्यू ज्ञात करने की विधि संक्षेप में समझाइये।	5
		<p>Explain Compaction factor test method to measure workability of concrete with sketch. कांक्रीट की सुकार्यता ज्ञात करने की काम्पेक्शन फेक्टर टेस्ट विधि को चित्र सहित समझाइये।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>Explain 'Vee Bee Consistometer Test' to measure workability of concrete with sketch. कांक्रीट की सुकार्यता ज्ञात करने की 'Vee Bee कन्सिस्टोमीटर विधि' को चित्र सहित समझाइये।</p>	10
4.		<p>What is the purpose of mix design of concrete? Write difference between nominal mix concrete and design mix concrete. कांक्रीट की मिक्स डिजाइन का क्या उद्देश्य है? नामिनल मिक्स कांक्रीट एवं डिजाइन मिक्स कांक्रीट में अंतर लिखिये।</p>	10

Q.	LO	Questions	Marks
		<p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>Name various methods of concrete mix design according to IS 10262:2000 and explain any one method.</p> <p>कांक्रीट मिक्स डिजाइन की विभिन्न विधियों के नाम लिखिये तथा IS 10262:2000 के अनुसार किसी एक विधि को समझाइये।</p>	10
5.		<p>a) Write various methods adopted for compacting concrete.</p> <p>कांक्रीट संहनन करने के लिए अपनाई गई विभिन्न विधियों को समझाइये।</p> <p>b) Explain various methods for batching of concrete.</p> <p>कांक्रीट प्रचयन की विभिन्न विधियों को समझाइये।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>a) Explain various methods of mixing of concrete.</p> <p>कांक्रीट मिश्रण की विभिन्न विधियों को समझाइये।</p> <p>b) Explain various methods for transportation of concrete.</p> <p>कांक्रीट परिवहन की विभिन्न विधियों को समझाइये।</p>	5 5 5 5
6.		<p>a) Write limitation of Non Destructive Testing (NDT).</p> <p>नॉन-डिस्ट्रक्टिव टेस्टिंग (NDT) की कमियाँ लिखिये।</p> <p>b) Explain ultrasonic pulse velocity test.</p> <p>अल्ट्रासोनिक पल्स वेलोसिटी परीक्षण समझाइये।</p> <p style="text-align: center;">OR/अथवा</p> <p>a) Write defects in concrete structures.</p> <p>कांक्रीट स्ट्रक्चर के सामान्य दोषों को लिखिये।</p>	5 5 5

