

+
Fourth Semester
Civil/CTM Engineering
Scheme OCBC 2019

TRANSPORTATION ENGINEERING

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) Assume suitable data, where ever required/missing.
 जहाँ डाटा आवश्यक/अनुपलब्ध हो, उचित डाटा मान लें।
- iii) 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.	CO1 LO1	a) List out modes of transport and explain importance of each mode. परिवहन के साधनों की सूची बनाइए और प्रत्येक साधन के महत्व को समझाइये।	5
	CO3 LO1	b) Enlist the requirements of highway drainage system. महामार्ग जल निकासी प्रणाली की आवश्यकताओं को सूचीबद्ध कीजिये।	5
		OR/अथवा	
	CO1 LO1	a) What is Pradhanmantri Gram Sadak Yojana and what is its significance? प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना क्या है और इसका क्या महत्व है?	5
	CO3 LO1	b) Explain various difficulties in hill road construction. पहाड़ी सड़क के निर्माण में आने वाली विभिन्न कठिनाइयों का वर्णन कीजिये।	5

Q.	LO	Questions	Marks
2.	CO1 LO3	a) Define camber. Enlist factors affecting camber. केम्बर को परिभाषित कीजिये। केम्बर को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाइये।	5
	CO1 LO3	b) Explain the methods of providing super elevation. बाह्योत्थान प्रदान करने की विधियों को समझाइये। OR/अथवा	5
	CO1 LO3	Calculate the safe stopping sight distance for design speed of 80 km/hr for two way traffic in a single lane road. Take coefficient of friction as 0.35 and reaction time of driver as 2.5 second. सिंगल लेन सड़क पर दोनों दिशाओं के ट्राफिक के लिए 80 किलोमीटर/घंटा की अभिकल्पन गति के लिए स्टॉपिंग दृष्टी दूरी की गणना कीजिये। घर्षण गुणांक का मान 0.35 और चालक का प्रतिक्रिया समय 2.5 सेकंड लिजिये।	10
3.	CO2 LO2	a) Draw the structure of flexible pavement and explain functions of each layer/component. लचीले सड़क की संरचना का चित्र बनाइये तथा प्रत्येक परत के कार्यों को समझाइये।	5
	CO2 LO2	b) Explain the steps of construction of subgrade. मृदा अधः स्तर (उपतल) के निर्माण की चरणों की व्याख्या कीजिये। OR/अथवा	5
	CO2 LO2	Explain mechanical soil stabilization in detail. यांत्रिक मृदा स्थिरीकरण को विस्तार में समझाइये।	10

Q.	LO	Questions	Marks
4.	CO3 LO2	a) Explain the planning of plantation for road side arboriculture. सड़क किनारे वृक्षारोपण किये जाने की योजना को समझाइये।	5
	CO2 LO3	b) Explain various types of traffic signals. विभिन्न प्रकार के यातायात सिग्नलों की व्याख्या कीजिये। OR/अथवा	5
	CO3 LO2	a) Describe map (alligator) cracking failure in detail. मैप (एलीगेटर) दरार का विस्तार में वर्णन कीजिये।	5
	CO2 LO3	b) Enlist the advantages and limitations of traffic rotary. ट्राफिक रोटर के लाभों और सीमाओं को सूचीबद्ध कीजिये।	5
5.	CO4 LO2	a) Explain creep of rail and write down its causes. रेल के विषर्पण को समझाइये और इसके कारणों को बताइये।	5
	CO4 LO2	b) Explain sleeper density. स्लीपर सघनता को समझाइये। OR/अथवा	5
	CO4 LO2	Describe various types of sleeper and their suitability in detail. विभिन्न प्रकार के स्लीपर एवं उनकी उपयुक्तता का विस्तार से वर्णन कीजिये।	10

Q.	LO	Questions	Marks
6.	CO5 LO1	a) Define free board and high flood level. मुक्तान्तर और उच्च बाढ़ तल को परिभाषित कीजिये।	5
	CO5 LO2	b) Describe routine maintenance of bridges in detail. पुलों के नियमित अनुरक्षण का विस्तार में वर्णन कीजिये।	5
	OR/अथवा		
	CO5 LO1	a) Explain temporary and permanent bridges. अस्थाई और स्थाई पुलों को समझाइये।	5
7.	CO5 LO2	b) Differentiate between bridge and culvert. पुल और पुलिया में अंतर बताइये।	5
	CO4 LO3	a) Draw a right hand turnout showing its various parts. दायें हाथ के टर्न आउट का चित्र बनाकर इसके विभिन्न भागों को दर्शाइये।	5
	CO5 LO3	b) Write down the necessity of tunnels. सुरंग निर्माण की आवश्यकता लिखिए।	5
	OR/अथवा		
CO4 LO3	a) Explain marshalling yard. मार्शलिग यार्ड को समझाइये।	5	
CO5 LO3	b) Explain the procedure of locating center line on ground and locating center line inside tunnel. सुरंग की केंद्र रेखा भूमि पर अंकित करने और इसे सुरंग के अंदर स्थानांतरित करने की विधि का वर्णन कीजिये।	5	

