

**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)** 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) Write down the salient features of Nagpur Road Plan and classify roads according to it. नागपुर सड़क परियोजना के मुख्य बिंदुओं को लिखिए तथा इसके अनुसार सड़कों को वर्गीकृत कीजिये।	6
	CO1 LO2	b) Explain the requirements of ideal road alignment. आदर्श सड़क संरेखन की आवश्यकताओं की व्याख्या कीजिये।	4
	CO1 LO1	OR/अथवा a) Compare merits and demerits of road and railway transport. सड़क तथा रेल परिवहन के लाभ तथा हानियों की तुलना कीजिये।	3
	CO1 LO1	b) Classify and describe urban roads. नगरीय सड़कों का वर्गीकरण तथा वर्णन कीजिए।	3

Q.	LO	Questions	Marks
	CO1 LO2	c) Describe briefly the drawings to be prepared in a road project सड़क परियोजना में तैयार किये जाने वाले रेखाचित्रों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।	4
2.	CO1 LO2	a) Enlist the objectives of preliminary survey for road project. सड़क परियोजना के लिए प्रारंभिक सर्वेक्षण के उद्देश्यों को सूचीबद्ध कीजिये।	4
	CO3 LO1	b) State the importance of highway drainage. महामार्ग निकासी के महत्व को बताइये। OR/अथवा	6
	CO1 LO2	a) Explain final location and detailed survey in engineering survey for road project. सड़क परियोजना के लिए इंजीनियरिंग सर्वेक्षण में अंतिम स्थान तथा विस्तृत सर्वेक्षण को समझाइये।	4
	CO3 LO1	b) Enlist the parts of hill road and describe their function. पहाड़ी सड़कों के भागों को सूचीबद्ध कीजिये तथा उनके कार्यों का वर्णन कीजिये।	6
3.	CO2 LO2	a) List methods of construction of cement concrete road and explain one of them. सीमेंट कांक्रीट सड़क के निर्माण की विधियों को सूचीबद्ध कीजिये तथा उनमें से एक को समझाइये।	4
	CO2 LO2	b) Describe the following: i) Cutback ii) Emulsion निम्नलिखित का वर्णन कीजिये। i) कटबैक ii) इमल्शन OR/अथवा	6
	CO2 LO2	Enlist different types of joints in cement concrete roads. Explain them and their functions. सीमेंट कांक्रीट सड़कों में विभिन्न प्रकार के जोड़ों को सूचीबद्ध कीजिये। उन्हें समझाइये तथा उनके कार्यों को लिखिए।	10

Q.	LO	Questions	Marks	
4.	CO2 LO3	a) Draw traffic signs of the following : i) No parking ii) Speed limit निम्नलिखित के यातायात चिन्ह बनाइये। i) पार्किंग निषेध ii) गति सीमा	2	
	CO2 LO3	b) Explain rotary island and draw a neat sketch showing important parts. रोटरी द्विप को समझाइये तथा मुख्य भागों को दर्शाते हुए एक स्वच्छ चित्र बनाइये।	6	
	CO2 LO2	c) Name the layers of rigid pavement from bottom to top. दृढ़ सड़क में नीचे से ऊपर की ओर परतों के नाम बताइये।	2	
	OR/अथवा			
	CO2 LO3	a) Define : i) Traffic density ii) Traffic volume परिभाषित कीजिये।	4	
	CO2 LO3	b) State the causes of accident in roads. सड़कों में दुर्घटना के कारणों को बताइये।	4	
	CO2 LO3	c) Name the layers of flexible pavement from bottom to top. लचीले सड़क में नीचे से ऊपर की ओर परतों के नाम बताइये।	2	
	5.	CO3 LO2	a) Classify highway maintenance operation and explain them. महामार्ग अनुरक्षण संचालन को वर्गीकृत कीजिये तथा उन्हें समझाइये।	5
CO4 LO1		b) State the factors governing rail alignment. रेल संरेखन को नियंत्रित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिये।	5	
CO3 LO2		a) Enlist any three failures in rigid pavement and explain its cause. दृढ़ सड़क की किन्हीं तीन विफलताओं को सूचीबद्ध कीजिये तथा इनके कारणों की व्याख्या कीजिये।	5	

Q.	LO	Questions	Marks
	CO4 LO1	b) Draw the standard cross section of single track broad gauge in embankment. भराव में सिंगल ट्रैक बड़ी लाइन का मानक अनुप्रस्थ काट बनाइये।	5
6.	CO4 LO3	a) Explain negative cant. नकारात्मक बाह्योत्थान को समझाइये।	4
	CO4 LO3	b) Enumerate the functions of various types of yards. विभिन्न प्रकार के यार्ड के कार्यों का गणना कीजिये।	6
	CO4 LO3	OR/अथवा a) Describe various types of stations. विभिन्न प्रकार के स्टेशनों का वर्णन कीजिये।	4
	CO4 LO3	b) Write down the requirements of railway stations. रेलवे स्टेशन की आवश्यकताओं को लिखिए।	6
7.	CO5 LO2	a) State the functions of wing wall and list different types of wing wall. पक्षभित्ति के कार्यों को बताइये तथा विभिन्न प्रकार की पक्षभित्ति की सूची बनाइये।	5
	CO5 LO3	b) State the methods of tunnelling in soft soil and explain any one. नरम मृदा में सुरंग बनाने की विधियां लिखिए तथा किसी एक को समझाइये।	5
	CO5 LO2	OR/अथवा a) State the functions of abutment and list different types of abutment. अंत्याधार के कार्यों को बताइये तथा विभिन्न प्रकार की अंत्याधार की सूची बनाइये।	5
	CO5 LO3	b) Enlist advantages and disadvantages of tunnel. सुरंग के लाभ तथा हानियों को सूचीबद्ध कीजिये।	5

