Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Civil Engg.) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Traffic Engineering (Civil Engg.)

(2015505A)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (2x10=20)** **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**			
a)	Which branch of engineering deals with the improvement of traffic studies and traffic networks? Traffic engineering/Railway engineering/Highway engineering	2	1	1
b)	The traffic capacity of highway is always ……. As compared to traffic volume. Equal/ more/ less	2	2	2
c)	As per IRC recommendations, traffic volume study is carried out for rural roads for……. days continuously during harvesting and lean season. 7/14/28	2	2	2
d)	The most efficient traffic signal system is …… Simple progressive system/ simultaneous system/ flexible progressive system	2	4	2
e)	The highway capacity is expressed in passenger car unit (PCU). According to IRC, for a passenger car, the PCU is……. 1/ 2/ 3/ 4	2	2	1
f)	The length of vehicles does not affect the width of shoulders. True/ false	2	2	1
g)	For design purposes, average daily traffic should be considered. True/ false	2	2	3
h)	A road sign is generally installed above the ground at a height of 2.75 m to 2.80 m. True/ false	2	3	1
i)	The traffic manoeuvre means diverging and crossing only. True /false	2	4	2
j)	The average speed maintained by a vehicle over a particular stretch of road, while the vehicle is in motion, is known as Design speed/ running speed/spot speed	2	2	3
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) 4x5=20			
Q.2	Define traffic engineering and explain scope of traffic Engineering. यातायात इंजीनियरिंग को परिभाषित करें और यातायात इंजीनियरिंग के दायरे की व्याख्या करें।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Describe about type of friction between road and tyre surface. सड़क और टायर की सतह के बीच घर्षण के प्रकार के बारे में वर्णन करें।	4	1	2
Q.3	List out any four major traffic problem of road traffic. सड़क यातायात की कोई चार प्रमुख समस्याओं को सूचीबद्ध करें।	4	1	3
	OR (अथवा)			
	Compare the time mean speed and space mean speed. समय माध्य गति और स्थान माध्य गति की तुलना करें।	4	1	3
Q.4	Describe the level of service (LOS) in traffic analysis. यातायात विश्लेषण में सेवा के स्तर (LOS) का वर्णन करें।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Describe in the brief about type of road sign.	4	3	2

	सड़क चिन्ह के प्रकार के बारे में संक्षेप में वर्णन करें।			
Q.5	Explain the PIEV theory. पी.आई.ई.वी. सिद्धांत की व्याख्या करें	4	3	3
	OR (अथवा)			
	Describe traffic control devices and its types. यातायात नियंत्रण उपकरणों और उनके प्रकारों का वर्णन करें।	4	3	3
Q.6	Explain the collision and condition diagram in road accident analysis. सड़क दुर्घटना विश्लेषण में टक्कर और स्थिति आरेख की व्याख्या करें।	4	5	2
	OR (अथवा)			
	explain the vehicular characteristics: - A. Length, width and height B. speed वाहन की विशेषताओं की व्याख्या करें: - 1. A. लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई 2. B. गति	4	1	2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**			
Q.7	List out the advantage and disadvantage of traffic island on the road. सड़क पर ट्रैफिक आइलैंड के लाभ और हानि की सूची बनाइये।	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Describe the need of parking study and explain the method of parking study also. पार्किंग अध्ययन की आवश्यकता का वर्णन करें तथा पार्किंग अध्ययन की विधि भी समझाएं।	6	2	2
Q.8	Explain the relationship between speed, volume and density of traffic. यातायात की गति, मात्रा और घनत्व के बीच संबंध स्पष्ट करें।	6	1	3
	OR (अथवा)			
	Summarize the basic requirement of good intersection at grade. ग्रेड पर अच्छे प्रतिच्छेदन की बुनियादी आवश्यकता का सारांश दीजिए।	6	4	3
Q.9	Define the traffic marking and explain classification and method of road marking. यातायात चिह्नांकन को परिभाषित करें तथा सड़क चिह्नांकन के वर्गीकरण और विधि की व्याख्या करें।	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain the necessity of origin and destination study and also explain the method of origin and destination study. उत्पत्ति एवं गंतव्य अध्ययन की आवश्यकता को समझाइए तथा उत्पत्ति एवं गंतव्य अध्ययन की विधि भी समझाइए।	6	2	2
Q.10	Explain the physical, mental and emotional characteristics of road user in traffic engineering. यातायात इंजीनियरिंग में सड़क उपयोगकर्ता की शारीरिक, मानसिक और भावनात्मक विशेषताओं की व्याख्या करें।	6	1	3
	OR (अथवा)			
	Explain the six benefits of street lightening. सड़क प्रकाश व्यवस्था के छह लाभ बताइए।	6	5	3
Q.11	Define street lighting and explain different type of lighting layout. स्ट्रीट लाइटिंग को परिभाषित करें और विभिन्न प्रकार के प्रकाश लेआउट की व्याख्या करें।	6	5	2
	OR (अथवा)			
	Define arboriculture and explain the factor of tree type selection in urban planning. वृक्ष-कृषि को परिभाषित करें तथा शहरी नियोजन में वृक्ष प्रकार के चयन के कारक की व्याख्या करें।	6	5	2