

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024****Subject Code: 3360607****Date: 23-05-2024****Subject Name: Traffic Engineering****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define (1) Delay (2) Stop Delay
૧. વ્યાખ્યા આપો (૧) વિલંબ (૨) રોકાણ વિલંબ
 2. Explain scope of Traffic Engineering branch
૨. ટ્રાફિક ઇજનેરી શાખાનો વ્યાપ વર્ણવો.
 3. List out methods of traffic volume survey.
૩. ટ્રાફિક વોલ્યુમ સર્વે કરવાની રીતો લખો.
 4. Define (1) Parking Demand (2) Parking Index
૪. વ્યાખ્યા આપો (૧) પાર્કિંગ ડીમાન્ડ (૨) પાર્કિંગ ઇન્ડેક્સ
 5. Draw sketch of barricades in Street Furniture
૫. સ્ટ્રીટ ફર્નિચર માં પ્રવાહ અવરોધક નું ચિત્ર દોરો
 6. Write causes of accident
૬. અકસ્માત થવાના કારણો લખો.
 7. Draw any two Informatory signs
૭. કોઇપણ બે માહિતી સુચક સંજ્ઞા દોરો.
 8. List methods of Traffic signal cycle design.
૮. ટ્રાફિક સીગ્નલ સાયકલ ડિઝાઇન કરવાની રીતો લખો.
 9. Explain Curb marking
૯. કર્બ માર્કિંગ સમજાવો.
 10. Draw any two cautionary signs
૧૦. કોઇપણ બે ચેતવણી સુચક સંજ્ઞા દોરો.
- Q.2** (a) Explain manual method for conducting Traffic Volume Survey. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ટ્રાફિક વોલ્યુમ સર્વે કરવા માટે વપરાતી માનવીય રીત જણાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain PCU (Passenger Car Unit) and factors affecting PCU **03**
(અ) PCU અને તેના પર અસર કરતા પરિબળો વર્ણવો. **૦૩**
- (b) Define (1) Running speed (2) Journey speed (3) Space Mean Speed **03**
(બ) વ્યાખ્યા આપો (૧) રનીંગ સ્પીડ (૨) જર્ની સ્પીડ (૩) સ્પેસ મીન સ્પીડ **૦૩**
- OR

	(b)	Explain duties and responsibilities of Traffic Engineer	03
	(બ)	ટ્રાફિક ઇજનેરની ફરજો અને જવાબદારીઓ જણાવો.	૦૩
	(c)	Explain any one method of Parking Survey in detail	04
	(ક)	પાર્કિંગ સર્વે ની કોઇપણ એક પધ્ધતિ સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Describe purpose and uses of volume count	04
	(ક)	વોલ્યુમ ગણતરીના હેતુઓ અને તેના ઉપયોગો વિસ્તારપૂર્વક વર્ણવો.	૦૪
	(d)	Draw Organizational Structure of Traffic department of a city.	04
	(ડ)	શહેરના ટ્રાફિક વિભાગના વ્યવસ્થાતંત્રનું માળખું દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Discuss methods of spot speed measurement in detail	04
	(ડ)	સ્પોટ સ્પીડ ની માપણી ની પધ્ધતિઓ વિસ્તારપૂર્વક ચર્ચો.	૦૪
Q.3	(a)	Write short note on: Speed Breaker	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	સ્પીડ બ્રેકર પર ટૂંકનોંધ લખો	૦૩
		OR	
	(a)	Explain importance and necessity of Traffic signs.	03
	(અ)	ટ્રાફિક નિશાનીઓની જરૂરિયાત તથા અગત્યતા જણાવો.	૦૩
	(b)	Explain Litterbins with figure.	03
	(બ)	લીટર બીન્સ નું ચિત્રણ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	State standard color used for pavement and curb marking	03
	(બ)	પેવમેન્ટ અને કર્બના માર્કિંગમાં વપરાતા નિયત કલર વિશે લખો.	૦૩
	(c)	State types of road marking and explain object marking	04
	(ક)	રસ્તાના માર્કિંગના પ્રકારો જણાવી ઓબ્જેક્ટ માર્કિંગ વિશે સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Discuss Condition diagram with detail	04
	(ક)	પરિસ્થિતિ ચિત્ર વિશે આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain pedestrian crossing with figure	04
	(ડ)	પદયાત્રી ક્રોસીંગ વિશે આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write advantages and disadvantages of traffic signal	04
	(ડ)	ટ્રાફિક સીગ્નલના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Explain types of traffic signal	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ટ્રાફિક સીગ્નલના પ્રકારો જણાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Discuss types of coordinated Signal Systems	03
	(અ)	સંકલિત સીગ્નલ પધ્ધતિના પ્રકારો સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain IRC guideline for traffic signal cycle design	04
	(બ)	ટ્રાફિક સીગ્નલ સાયકલ ડિઝાઇન કરવાની IRC માર્ગદર્શિકા સમજાવો.	૦૪

OR

	(b) Discuss Collision diagram with detail	04
	(બ) અથડામણ ચિત્ર વિશે આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
	(c) Prepare list of different traffic studies and explain O-D (Origin- Destination) survey in detail.	07
	(ક) જુદા-જુદા ટ્રાફિક અભ્યાસની યાદી બનાવી મુળ- લક્ષ્ય સ્થાન અભ્યાસ વિશે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain physical and mental Characteristics of road users	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રોડ વપરાશકારની ભૌતિક અને માનસિક લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.	૦૪
	(b) Explain with sketch (1) Road Delineator (2) Object Marker	04
	(બ) આકૃતિ સાથે સમજાવો (૧) રોડ ડીલીનીટર (૨) ઓબ્જેક્ટ માર્કર	૦૪
	(c) Write importance of 3Es to reduce accidents.	03
	(ક) અકસ્માત અટકાવવાના 3Es પગલા ના મહત્વની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(d) Explain purpose of road accident studies	03
	(ડ) રોડ અકસ્માત અભ્યાસના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
