

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3360607

Date: 29-11-2024

Subject Name: Traffic Engineering

Time: 02:30 PM TO 05:00 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write the causes of accidents?
૧. અકસ્માતો થવા નાં કારણો લખો?
 2. Explain cross walking lines
૨. ક્રોસ વોક લાઇનો સમજાવો.
 3. Define O & D survey and write any one advantage of O & D Survey
૩. O & D સર્વે ને વ્યાખ્યાઈત કરો અને તેના કોઈ એક ફાયદા લખો
 4. What is street furniture?
૪. સ્ટ્રીટ ફર્નિચર એટલે શું?
 5. Draw the symbols used in collision diagram
૫. અથડામણ ચિત્ર માં વપરાતા ચિન્હ દોરો.
 6. Draw layout of channelized intersection
૬. રોડ નાં ચેન્વાઈઝ યાર રસ્તા નો લે આઉટ દોરો.
 7. List out various methods of Parking survey
૭. પાર્કીંગ સર્વે ની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ ની યાદી બનાવો.
 8. Explain term Litterbins with sketch
૮. આકૃતી દોરી વ્યાખ્યા આપો: “લીટરબિન્સ”
 9. Draw the speed breaker provided on the carriageway as per IRC standard
૯. IRC નાં નિયમ દોરણ મુજબ વાહનમાર્ગ પર મુકવામાં આવતા ગતિ અવરોધક ની આકૃતિ દોરો
 10. Explain need of traffic signal
૧૦. ટ્રાફિક સિગ્નલ ની જરૂરિયાત જણાવો.
- Q.2** **(a)** Explain Radar Speed Meter for measurement of spot speed **03**
પ્રશ્ન. ૨ **(અ)** સ્થળ પરની ઝડપ માપવા માટે ની રડાર સ્પીડ મીટરની રીત સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a)** Describe volume count its purpose and uses **03**
(અ) વોલ્યુમ ગણતરીનાં હેતુઓ અને તેના ઉપયોગો વિસ્તારપૂર્વક વર્ણવો. **૦૩**
- (b)** State the location and height of traffic signs as per IRC? **03**
(બ) IRC મુજબ ટ્રાફિક સાઈનનું સ્થાન અને ઊંચાઈ વિષે જણાવો. **૦૩**
- OR
- (b)** Explain characteristics of road users. **03**

	(બ) રોડ વપરાશકારક ની લાક્ષણીકતા વર્ણવો.	૦૩
	(c) Explain PIVE theory with Sketch	04
	(ક) PIVE થીયરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain street parking.	04
	(ક) સમજાવો : સ્ટ્રીટ પાર્કિંગ	૦૪
	(d) Discuss importance of 3E's for a road safety	04
	(ડ) રસ્તાની સલામતી માટે નું 3E's મહત્વ સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on “ Exclusive bus lanes ”	04
	(ડ) ટ્રકનોંધ લખો: “એક્સક્લુસીવ બસ લેન”	૦૪
Q.3	(a) Explain Mandatory signs as per IRC Standards with sketches.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) IRC સ્ટાન્ડર્ડ અને જરૂરિયાત મુજબ ફરજિયાત સંજ્ઞા સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Give Various colors used for Road marking	03
	(અ) રોડ માર્કિંગ માટે વપરાતા વિવિધ રંગો વિષે જણાવો.	૦૩
	(b) List duties of Traffic Police.	03
	(બ) ટ્રાફિક પોલીસ ની ફરજો જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain various types of road markings.	03
	(બ) રોડ માર્કિંગ નાં વિવિધ પ્રકારો વિષે સમજાવો	૦૩
	(c) Write short note on road way delineator	04
	(ક) રોડ વે ડીલીનીએટર ઉપર ટૂંકી નોંધ લખો	૦૪
	OR	
	(c) Explain purpose of road accident studies	04
	(ક) રોડ અકસ્માત અભ્યાસ નાં હેતુઓ જણાવો.	૦૪
	(d) Write short note on “Rumble Strips”	04
	(ડ) “રમ્બલ સ્ટ્રીટ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on “Safety Barrier”	04
	(ડ) “સેફ્ટી બેરીયર” વિષે ટૂંકનોંધ લખો	૦૪
Q.4	(a) Explain Webster's method of signal design	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સિગ્નલ ડિઝાઇનની વેબસ્ટર ની પદ્ધતિ સમજાવો	૦૩
	OR	
	(a) Different between fixed time signal and vehicle actuated signals.	03
	(અ) ફિક્સ્ડ ટાઇમ સિગ્નલ અને વ્હીકલ એક્યુએટેડ સિગ્નલનો તફાવત કરો.	૦૩
	(b) State the preventive measures of reduce accidents.	04
	(બ) અકસ્માત અટકાવવા નાં નિયંત્રણ પગલા લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain types of traffic signals in details.	04
	(બ) ટ્રાફિક સિગ્નલનાં પ્રકારો વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	(c) Write short note on:“ Reduce the Road accident by Legislation, Law enforcement education and Propaganda “	07

	(ક) ટુંકનોંધ લખો “કાયદા , કાયદાનું અમલીકરણ , શિક્ષણ અને પ્રચાર માધ્યમો દ્વારા રોડનાં અકસ્માતો ને ઘટાડવા”	૦૭
Q.5	(a) Define : Parking load , Parking Accumulation, Parking volume and Parking Index	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વ્યાખ્યા આપો :પાર્કિંગ લોડ, પાર્કિંગ એક્યુમ્યુલેશન,પાર્કિંગ વોલ્યુમ ,પાર્કિંગ ઇન્ડેક્સ.	૦૪
	(b) Explain speed limits in Urban Areas.	04
	(બ) શહેરી વિસ્તારમાં ગતિસીમા સમજાવો.	૦૪
	(c) Write neat sketch explain “Stop Line”	03
	(ક) “સ્ટોપ લાઇન” આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૩
	(d) What is the object of traffic engineering?	03
	(ડ) ટ્રાફિક એન્જીનીયરીંગ નાં ઉદ્દેશ્યો લખો.	૦૩
