

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3360607

Date :17-06-2022

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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. What is traffic engineering?  
૧. ટ્રાફિક એન્જનીયરીંગ એટલે શું?
  2. Draw the figure of speed breaker as per IRC 99  
૨. ગતિ અવરોધક ની આકૃતિ IRC 99 મુજબ દોરો
  3. Explain term Litterbins  
૩. વ્યાખ્યા આપો : “લીટરબિન્સ”
  4. Draw the any two warning sign  
૪. કોઈ પણ બે ચેતવણી ટ્રાફિક નીશાની દોરો
  5. Explain kerb marking  
૫. કેર્બ માર્કીંગ સમજાવો
  6. Define : 1) Traffic Density 2) Traffic Volume  
૬. વ્યાખ્યા આપો 1) ટ્રાફિક ઘનતા 2) ટ્રાફિક વોલ્યુમ
  7. What is street furniture?  
૭. સ્ટ્રીટ ફર્નિચર એટલે શું ?
  8. Explain cross walking lines  
૮. ક્રોસવોકીંગ લાઇન સમજાવો
  9. Explain need of traffic signal  
૯. ટ્રાફિક સિગ્નલ ની જરૂરીયાત જણાવો
  10. Write any two the causes of accidents  
૧૦. અકસ્માત થવાના કોઈ પણ બે કારણો લખો
- Q.2** (a) Explain Mandatory sign as per IRC standards **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) IRC ધારા ધોરણ અનુસાર ફરજિયાત સંગના સમજાવો **૦૩**
- OR
- (a) Write short note on “ Exclusive bus lane” **03**  
(અ) ટુંકનોંધ લખો “ એક્સક્લુસીવ બસ લેન” **૦૩**
- (b) Explain Stop line marking with figure **03**  
(બ) સ્ટોપલાઇન ની આકૃતી સાથે સમજાવો **૦૩**
- OR
- (b) Explain PIEV theory **03**

	(બ) PIEV થીયરી સમજાવો	૦૩
	(c) Explain Characteristics of road users	૦૪
	(ક) રોડ વપરાશકારક ની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain necessity of O & D survey	૦૪
	(ક) ઓરીજનલ - ડેસ્ટીનેશન સર્વે ની જરૂરીયાતો જણાવો	૦૪
	(d) Explain informatory sing with sketches	૦૪
	(ડ) ઈન્ફોર્મેટીવ સંગના ને આકૃતી સાથે સમજાવો	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on “ Road Delineator	૦૪
	(ડ) રોડ આલેખક પર ટુંકનોંધ લખો	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Explain duties of traffic engineering	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) ટ્રાફિક ઈજનેર ની ફરજો જણાવો	૦૩
	OR	
	(a) Explain need of traffic regulation	૦૩
	(અ) ટ્રાફિક રેગ્યુલેશન ની જરૂરીયાત જણાવો	૦૩
	(b) Explain webster’s method for signal cycle time	૦૩
	(બ) સિંગલ સાઈકલ સમય માટે વેબસ્ટર ની પદ્ધતિ સમજાવો	૦૩
	OR	
	(b) Which types of Materials & Color used for payment and curb Marking	૦૩
	(બ) પેવમેન્ટ અને કર્બ માર્કિંગ માટે કયાં પ્રકાર ના સામગ્રી અને કલર નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?	૦૩
	(c) Discuss methods of spot speed measurement in details	૦૪
	(ક) સ્પોટ સ્પીડ ની માપણી ની પદ્ધતિઓ વિસ્તારપુર્વક ચર્ચો	૦૪
	OR	
	(c) Explain methods of traffic volume study and explain any one	૦૪
	(ક) ટ્રાફિક વોલ્યુમ માટેની રીતો લખો અને ગમેતે એક ને સમજાવો	૦૪
	(d) Draw the format for Home interview method of O-D survey	૦૪
	(ડ) O-D સર્વે માટેના હોમ ઈન્ટર્વ્યુ પદ્ધતિ ના ફોર્મેટ બનાવો	૦૪
	OR	
	(d) Write note on Traffic control Aids	૦૪
	(ડ) ટ્રાફિક નિયંત્રણ માટેના સાધનો પર ટુંકનોંધ લખો	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Explain with sketches : “ Barricades & channelizes “	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) “બેરિકેડસ અને ચેનેલાઈઝર” (રોડ અવરોધક અને સમાન પ્રવાહ) આકૃતી સાથે સમજાવો	૦૩
	OR	
	(a) Explain pedestrian crossing with figure	૦૩
	(અ) પદયાત્રી કોર્સીંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો	૦૩
	(b) Draw the collision and condition diagram	૦૪
	(બ) કોલિશન અને કંડીશન ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(b) Explain any one method of parking survey in details	૦૪
	(બ) પાર્કિંગ સર્વે ની કોઈપણ એક પદ્ધતિ ને વર્ણવો	૦૪
	(c) Draw and explain in brief with neat sketch of Marking centerline of road, carriage width, obstruction marking and Layout of a signalized Junction	૦૭

	(ક) સ્વચ્છ આકૃતી સાથે ટુકમાં સમજાવો રોડ ની સેટ્રલ લાઈનું માર્કિંગ , રોડ ના કેરેજ ની પહોળાઈ નું માર્કિંગ , અવરોધ નું માર્કિંગ અને જંકશન ના સિન્ગલ નું લે- આઉટ માર્કિંગ	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Discuss importance of 3E's for a road safety	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) રસ્તાની સલામતિ માટે 3E's નું મહત્વ જણાવો	૦૪
	(b) Describe preventive measure for accident	<b>04</b>
	(બ) અકસ્માત નિવારણા ના પગલા વર્ણવો	૦૪
	(c) Write short note on Rumble strips	<b>03</b>
	(ક) રમ્બલ સ્ટ્રીપ પર ટુંકનોંધ લખો	૦૩
	(d) Explain necessity of O & D survey	<b>03</b>
	(ડ) ઓરીજનલ - ડેસ્ટીનેશન સર્વે ની જરૂરીયાતો જણાવો	૦૩

\*\*\*\*\*