

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4360606

Date: 20-05-2026

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Give Benefits of smart traffic management system.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) સ્માર્ટ ટ્રાફિક મેનેજમેન્ટ સીસ્ટમના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	(b) Write general Principles of Traffic Sign.	04
	(બ) ટ્રાફિક સાઈન માટેના સામાન્ય સિદ્ધાંતો લખો	૦૪
	(c) Explain Road Users Characteristics in Details.	07
	(ક) માર્ગ વપરાશકારકોની લાક્ષણિકતા વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain Functions of Traffic Engineering.	07
	(ક) ટ્રાફિક ઇજનેરના કાર્યો સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Write Necessity of Traffic Studies.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ટ્રાફિક અભ્યાસના હેતુઓ લખો.	૦૩
	(b) Ten spot Speed Surveys are as under 53, 59, 42, 78, 82, 72, 63, 57, 50, 43 find 1) Time Mean Speed and 2) Space Mean Speed.	04
	(બ) દશ સ્પોટ સ્પીડ સર્વેના અવલોકનો આ પ્રમાણે છે ૫૩, ૫૯, ૪૨, ૭૮, ૮૨, ૭૨, ૬૩, ૫૭, ૫૦, ૪૩. તો 1)ટાઈમ મીન સ્પીડ ૨)સ્પેસ મીન સ્પીડ શોધો.	૦૪
	(c) List out methods of Traffic Volume Studies and explain Manual Count with Field data Sheet.	07
	(ક) ટ્રાફિક વોલ્યુમ સ્ટડીની રીતોની યાદી બનાવી મેન્યુઅલ કાઉન્ટ પદ્ધતિ ડેટા સીટ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Define 1) Spot Speed 2) Running Speed 3) Travel Speed.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) વ્યાખ્યા આપો. ૧) સ્પોટ સ્પીડ ૨ રનીંગ સ્પીડ ૩) ટ્રાવેલ સ્પીડ.	૦૩
	(b) What is PCU? Write PCU of Auto Rickshaw, Bus, Motor Cycle, Horse Drawn Vehicle, Small Bullock Cart.	04
	(બ) PCU એટલે શું? ઓટો રીક્ષા , બસ ,મોટર સાઈકલ, ઘોડા ગાડી નાની બળદ ગાડી ના PCU લખો.	૦૪
	(c) Explain Methods of On Street Parking.	07
	(ક) ઓન સ્ટ્રીટ પાર્કિંગની રીતો સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) Write down Importance of Traffic Sign	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ટ્રાફિક સાઈનનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩

- (b) Explain Different types of Coordinated Signal System. **04**
- (બ) કોઓર્ડીનેટ સિગ્નલ સિસ્ટમના પ્રકારો વિગતવાર સમજાવો. **૦૪**
- (c) Draw any three Regulatory Sign and any three Warning Sign. **07**
- (ક) કોઈ પણ ત્રણ આદેશાત્મક અને ત્રણ ચેતવણી દર્શક સંજ્ઞાઓ દોરો. **૦૭**

OR

- Q. 3** (a) Explain in short Kerb Marking and Object Marking. **03**
- પ્રશ્ન.3 (અ) કર્બ માર્કિંગ અને ઓબ્જેક્ટ માર્કિંગ ટૂંકમાં સમજાવો. **૦૩**
- (b) Write Advantages and Disadvantages of Traffic Signals. **04**
- (બ) ટ્રાફિક સિગ્નલના ફાયદાઓ તથા ગેરફાયદાઓ લખો. **૦૪**
- (c) List out different types of Traffic signals and Explain Fixed Time Signal. **07**
- (ક) જુદા-જુદા પ્રકારના સિગ્નલોની યાદી બનાવી ફિક્સ્ડ ટાઈમ સિગ્નલ સમજાવો. **૦૭**
- Q. 4** (a) Write down Principles of Street Furniture. **03**
- પ્રશ્ન.4 (અ) સ્ટ્રીટ ફર્નીચર નાં સિદ્ધાંતો લખો. **૦૩**
- (b) Write a Short note on Roadway Delineators. **04**
- (બ) રોડ વે ડેલીનેટર્સ પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**
- (c) State Different types of Traffic Island and Explain Divisional and Channelising Traffic Island. **07**
- (ક) જુદા-જુદા પ્રકારના ટ્રાફિક આઈલેન્ડ જણાવી ડીવીશનલ પ્રકારના અને ચેનલાઈઝિંગ પ્રકારના ટ્રાફિક આઈલેન્ડ વિગત વાર સમજાવો. **૦૭**

OR

- Q. 4** (a) State Basic Principles of Traffic Regulations. **03**
- પ્રશ્ન.4 (અ) ટ્રાફિક રેગ્યુલેશન માટેના સામાન્ય સિદ્ધાંતો જણાવો. **૦૩**
- (b) Write a short note on Litter Bins. **04**
- (બ) લીટર બિન પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**
- (c) Explain about Speed Breakers. **07**
- (ક) સ્પીડ બ્રેકર સમજાવો. **૦૭**
- Q.5** (a) What is Accident Study? State Objectives of Accident Study. **03**
- પ્રશ્ન.5 (અ) અકસ્માત એટલે શું? અકસ્માત અભ્યાસના હેતુઓ જણાવો.. **૦૩**
- (b) Write a short note on One Way Street as transport system Management. **04**
- (બ) ટ્રાન્સપોર્ટ સિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ ની વનવે સ્ટ્રીટ પદ્ધતિ પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**
- (c) Explain in Details about Preventive measures for Accident. **07**
- (ક) અકસ્માત અટકાવવાના પગલાઓ વિગતવાર સમજાવો. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) State Causes of Accident on Road. **03**
- પ્રશ્ન.5 (અ) રોડ ઉપર અકસ્માત થવાના કારણો જણાવો. **૦૩**
- (b) Write a short note on Arboriculture. **04**
- (બ) રસ્તા સાઈડ વનીકરણ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૪**
- (c) Explain Collision Diagram with neat Sketch. **07**
- (ક) આકૃતિ સાથે કોલીસન ડાયાગ્રામ સમજાવો. **૦૭**
