

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016****Subject Code: 3346001****Date: 30- 11-2016****Subject Name: Basic 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define Traffic Engineering.
૧. વ્યાખ્યા આપો ટ્રાફિક એન્જિનિયરીંગ.
2. Which are the basic elements involved in any traffic operation?
૨. કોઈપણ ટ્રાફિક ઓપરેશન સાથે સંકળાયેલા મૂળભૂત ઘટકો કયા છે?
3. Define: Traffic volume and Traffic density.
૩. વ્યાખ્યા આપો ટ્રાફિક વોલ્યુમ અને ટ્રાફિક ડેન્સિટી.
4. Define parking load and parking capacity.
૪. વ્યાખ્યા આપો પાર્કિંગ લોડ અને પાર્કિંગ કેપેસિટી.
5. Differentiate travel time and journey time.
૫. ટ્રાવેલ ટાઈમ અને જર્ની ટાઈમ વચ્ચે તફાવત આપો.
6. Write the number of conflict points on two way two lane intersection with figure.
૬. ટુ વે ટુ લેન ઈન્ટરસેક્શન ઉપર અથડામણ સ્થળની સંખ્યા આકૃતિ સાથે લખો.
7. Explain design speed.
૭. ડિઝાઇન સ્પીડ સમજાવો.
8. Write the steps involved in accident studies.
૮. અકસ્માત અભ્યાસ સાથે સંકળાયેલ પગલાં લખો.
9. Write the full form of HCV and PCU.
૯. એચસીવી અને પીસીયુ ના પૂરા નામ લખો.
10. Define Parking index.
૧૦. વ્યાખ્યા આપો પાર્કિંગ ઇન્ડેક્સ.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Draw organizational structure for the traffic engineering department in city. **03**
- (અ) શહેરના ટ્રાફિક એન્જિનિયરીંગ વિભાગનું ઓર્ગેનાઇઝેશનલ માળખું દોરો. **03**

OR

- (a) What are the purposes for spot speed study? **03**
- (અ) સ્પોટ સ્પીડ સ્ટડી ના હેતુઓ કયા છે? **03**
- (b) Define : Spot speed, Journey speed, Average speed **03**
- (બ) વ્યાખ્યા આપો : સ્પોટ સ્પીડ, જર્ની સ્પીડ, એવરેજ સ્પીડ **03**

OR

	(b) Explain free flow and forced flow.	03
	(બ) ફ્રી ફ્લો અને ફોર્સ ફ્લો સમજાવો.	03
	(c) Define and explain PIEV time.	04
	(ક) પી.આઈ.ઈ.વી. સમય વ્યાખ્યા આપી સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the human factor governing the road user behaviour.	04
	(ક) માર્ગ વપરાશકાર ના સ્વભાવ ને નિયમન કરતાં માનવીય પરિબલો સમજાવો.	04
	(d) Explain the physical vehicular characteristics.	04
	(ડ) ફિઝિકલ વેહિક્યુલર લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the operating vehicular characteristics.	04
	(ડ) ઓપરેટિંગ વેહિક્યુલર લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain Median speed and Modal speed.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) મીડિયન સ્પીડ અને મોડલ સ્પીડ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain time mean speed and space mean speed.	03
	(અ) ટાઈમ મીન સ્પીડ અને સ્પેસ મીન સ્પીડ સમજાવો.	03
	(b) What are the purposes of accident study?	03
	(બ) એક્સિડન્ટ સ્ટડી ના હેતુઓ કયા છે?	03
	OR	
	(b) What are the purposes of parking study?	03
	(બ) પાર્કિંગ સ્ટડી ના હેતુઓ કયા છે?	03
	(c) Enlist the methods for measurement of spot speed. Explain Enoscope method.	04
	(ક) સ્પોટ સ્પીડ માપવાની પદ્ધતિઓ ની યાદી બનાવો. એનોસ્કોપ પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Enlist the methods for measurements of journey speed. Explain Moving observer method.	04
	(ક) જર્ની સ્પીડ માપવાની પદ્ધતિઓ ની યાદી બનાવો. મૂવિંગ ઓબ્ઝર્વર પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	(d) What are the purposes of travel time and delay studies?	04
	(ડ) ટ્રાવેલ ટાઈમ અને ડીલે સ્ટડી ના હેતુઓ કયા છે?	04
	OR	
	(d) What are the purposes of traffic volume count?	04
	(ડ) ટ્રાફિક વોલ્યુમ કાઉન્ટ ના હેતુઓ કયા છે?	04
Q.4	(a) Explain the preventive measures for accident.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) અકસ્માત માટેના પ્રતિબંધક પગલાં સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain HV, AADT and ADT.	03
	(અ) એચવી, એએડીટી અને એડીટી સમજાવો.	03
	(b) Write causes of accident.	04
	(બ) અકસ્માત ના કારણો લખો.	04

OR

- | | | |
|------------------|--|----|
| | (b) Explain collision diagram with figure. | 04 |
| | (બ) કોલીસન ડાયગ્રામ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) State O-D Survey Methods and Explain any two methods in detail. | 07 |
| | (ક) ઓડી સર્વે ની પદ્ધતિઓ લખો અને કોઈપણ બે સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Write the different methods for traffic volume count and explain any one | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) ટ્રાફિક વોલ્યુમ કાઉન્ટ ની વિવિધ પદ્ધતિઓ લખી અને કોઈપણ એક સમજાવો. | ૦૪ |
| | (b) Explain the speed-density relationship with graph. | 04 |
| | (બ) સ્પીડ અને ડેન્સિટી વચ્ચેનો સંબંધ ગ્રાફ સાથે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Explain the role of traffic engineer. | 03 |
| | (ક) ટ્રાફિક એન્જિનિયર ની કામગીરી સમજાવો. | ૦૩ |
| | (d) State the purposes of O-D survey. | 03 |
| | (ડ) ઓ-ડી સર્વે ના હેતુઓ લખો. | ૦૩ |
