

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3346001****Date: 29-05-2014****Subject Name: Basic Traffic Engineering****Time: 10:30 TO 13:00****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Define Traffic engineer and the function of traffic engineer. **07**
(b) Explain static characteristics and dynamic characteristics of vehicles. **07**
- Q.2** (a) Define:- **07**
1) Traffic engineering 2) Average speed 3) Running speed 4) Space mean speed 5) Time mean speed 6) Spot speed 7) Travel speed.
(b) What is the objective and use of traffic volume studies? **07**
- OR
- (b) Explain analysis and presentation of O & D survey data. **07**
- Q.3** (a) Explain speed and delay study. **07**
(b) Write short note on PIEV theory. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain traffic flow characteristics. **07**
(b) Explain the speed-density relationship in relation to Traffic flow. **07**
- Q.4** (a) Explain causes of accidents. **07**
(b) Explain the purpose of O & D studies. **07**
- OR
- Q.4** (a) Describe preventive measures for accidents. **07**
(b) Explain methods of O & D survey. **07**
- Q.5** (a) Differentiate manual counters and mechanical counters. **07**
(b) Enlist methods of spot speed study and explain enoscope method with diagram. **07**
- OR
- Q.5** (a) Enlist types of parking surveys and explain any one with detail. **07**
(b) Write the steps involved for accident studies and records and also draw collision diagram and symbols. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ યાતાયાત ઇજનેરની વ્યાખ્યા આપો અને યાતાયાત ઇજનેરના કાર્યો. ૦૭
બ વાહનની સ્થિર લાક્ષણિકતાઓ તથા ગતિશીલ લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વ્યાખ્યા આપો:- ૦૭
(1)યાતાયાત ઇજનેરી (2)સરેરાશ ઝડપ (3)રનીંગ ઝડપ (4)સ્પેસ મીન ઝડપ
(5)ટાઇમ મીન ઝડપ (6)સ્પોટ સ્પીડ (7)ટ્રાવેલ સ્પીડ
બ ટ્રાફિક વોલ્યુમ સ્ટડીઝના હેતુઓ અને ઉપયોગો ક્યા છે ? ૦૭
અથવા
બ ઓ અને ડી સર્વેક્ષણ ડેટાનું વિષ્લેષણ અને રજુઆત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્પીડ અને ડિલે સ્ટડી સમજાવો. ૦૭
બ પી.આઇ.ઇ.વી. થીયરી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૩ અ ટ્રાફિક ફ્લોની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રાફિક ફ્લોના આધારે સ્પીડ અને ડેન્સીટી વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ અકસ્માતના કારણો સમજાવો. ૦૭
બ ઓ. અને ડી. અભ્યાસના હેતુઓ સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૪ અ અકસ્માતને રોકવા માટે લેવાતા વિવિધ પગલા સમજાવો. ૦૭
બ ઓ.અને ડી. સર્વેક્ષણની પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ મેન્યુઅલ કાઉન્ટર્સ અને મીકેનિકલ કાઉન્ટર્સ વચ્ચે નો તફાવત લખો. ૦૭
બ સ્પોટ સ્પીડ સ્ટડીની પદ્ધતીઓના નામ જણાવો અને એનોસ્કોપ પદ્ધતી આકૃતી સાથે સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૫ અ પાર્કીંગ સર્વેક્ષણ ના પ્રકારો ની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૭
બ અકસ્માતના અભ્યાસ અને માહિતિ સાથે સંકળાયેલા પદોના નામ લખો અને અથડામણના રેખાચિત્રો અને તેના પ્રતિક પણ બનાવો. ૦૭
