

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 356001****Date: 31-05-2014****Subject Name: Traffic Engineering - I****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Describe road user characteristics. **07**
(b) What is the objective and use of traffic volume studies? **07**
- Q.2** (a) Explain the linear relationship of speed-density, speed –volume and volume- density in relation to traffic flow. **07**
(b) Explain traffic flow characteristics. **07**
- OR
- (b) Explain analysis and presentation of Traffic volume data. **07**
- Q.3** (a) Explain PIEV theory. **07**
(b) Explain PCU. **07**
- OR
- Q.3** (a) Enlist methods of spot speed study and explain enoscope method with diagram. **07**
(b) Write short note on: 1) Mechanical counters & 2) Manual counters. **07**
- Q.4** (a) What are the different causes of traffic accidents? Discuss briefly. **07**
(b) Write the steps involved for accident studies and records and also draw collision diagram and symbols. **07**
- OR
- Q.4** (a) Write short note on off-street parking. **07**
(b) Explain the purpose of O & D studies. **07**
- Q.5** (a) Write short note on home interview method. **07**
(b) A vehicle was stopped in 1.4 second by fully jamming the brakes and the skid marks measured 7.5 m. Determine the average skid resistance. **07**
- OR
- Q.5** (a) What are the objects and scope of traffic engineering? **07**
(b) Define:- **07**
1) Travel time 2) Average speed 3) Running speed 4) Travel speed
5) Space mean speed 6) Time mean speed 7) Traffic engineering.

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ રસ્તાના વપરાશકાર ની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રાફિક વોલ્યુમ સ્ટડીઝ ના હેતુઓ અને ઉપયોગ કયા છે? ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ ટ્રાફિક ફ્લોના આધારે સ્પીડ અને ડેન્સિટી, સ્પીડ અને કદ તથા કદ અને ડેન્સિટી વચ્ચેનો રેખિક સંબંધ સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રાફિક ફ્લોની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ ટ્રાફિક વોલ્યુમ ડેટાનું વિષ્લેષણ અને રજૂઆત સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૩ અ પી.આઇ.ઇ.વી. થીયરી સમજાવો. ૦૭
બ પી.સી.યુ. સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્પોટ સ્પીડ સ્ટડીની પદ્ધતીઓના નામ જણાવો અને એનોસ્કોપ પદ્ધતી આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રેક નોંધ લખો:- ૧) મેન્યુઅલ કાઉન્ટર્સ અને ૨) મીકેનિકલ કાઉન્ટર્સ ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ યાતાયાત અકસ્માતના કયાં જુદા જુદા કારણો છે? ટૂંકમાં ચર્ચો. ૦૭
બ અકસ્માતના અભ્યાસ અને માહિતિ સાથે સંકળાયેલા પદોના નામ લખો અને અથડામણના રેખાચિત્રો અને તેના પ્રતિક પણ બનાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ઓફ-સ્ટ્રીટ પાર્કીંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
બ ઓ. અને ડી. અભ્યાસ ના હેતુઓ સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૫ અ ઘર ઇન્ટરવ્યુ પદ્ધતિ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
બ એક વાહનને સંપૂર્ણ બ્રેક લગાવતા ૧.૪ સેકન્ડ્સમાં ઉભું રહી ગયું અને સરકણની નિશાની ૭.૫મીટર માપવામા આવી. સરેરાશ સરકણ અવરોધ શોધો ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ યાતાયાત ઇજનેરી ના હેતુ અને સ્કોપ કયા છે ? ૦૭
બ વ્યાખ્યા આપો:- ૦૭
(૧)ટ્રાવેલ ટાઇમ (૨)સરેરાશ ઝડપ (૩)રનીંગ ઝડપ (૪) ટ્રાવેલ સ્પીડ (૫) સ્પેસ મીન ઝડપ (૬) ટાઇમ મીન ઝડપ (૭) યાતાયાત ઇજનેરી.
