

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 360609**Date: 30-05-2014****Subject Name: Advance Transportation Engineering****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain in brief road user characteristics. **07**
(b) Explain fundamental relationship between Speed, Density and Volume. **07**
- Q.2** (a) Define following **07**
(1) Space mean speed (2) Time mean speed (3) Time headway (4) Space headway (5) Spot Speed (6) Fixed delay (7) Operational Delay
(b) State the methods of Origin and destination survey. Explain any one in detail. **07**
- OR
- (b) Enlist parking survey methods and explain in detail parking space inventory. **07**
- Q.3** (a) Explain how the classified volume count survey at intersection is carried out with necessary tables. **07**
(b) Enlist different traffic management measures and explain prohibited parking. **07**
- OR
- Q.3** (a) Draw the neat sketch of aeroplane showing its parts and explain any one in detail. **07**
(b) Explain following **07**
(1) Minimum turning radius (2) Minimum circling radius
- Q.4** (a) Classify the types of harbor on the basis of its utility and location and explain the requirement of good harbor. **07**
(b) Write short note on following **07**
(1) Jetty (2) Fenders
- OR
- Q.4** (a) Explain Wind rose diagram. **07**
(b) Explain the necessity of airport lighting and marking. **07**
- Q.5** (a) State various types of currents and explain any one. **07**
(b) State and explain the causes of beach erosion. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write short note on following (Any two) **07**
(1) Dolphins (2) Wharfs (3) Travel time and delay study
(b) State the purpose of accident study. Explain various measures for prevention of accidents. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ રાહદારીઓની લાક્ષણિકતાઓ ટ્રંકમાં સમજાવો. ૦૭
બ સ્પીડ, ડેન્સિટી અને વોલ્યૂમ વચ્ચે નો મૂળભૂત સંબંધ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો , ૦૭
(1) સ્પેસ મીન સ્પીડ (2) ટાઇમ મીન સ્પીડ (3) ટાઇમ હેડવે (4) સ્પેસ હેડવે
(5) સ્પોટ સ્પીડ (6) ફિક્સ્ડ ડિલે (7) ઓપરેશનલ ડિલે
બ ઓરિજીન અને ડેસ્ટિનેશન સર્વેક્ષણ ની રીતો જણાવો. ગમે તે એક વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ પાર્કિંગ સર્વે ના પ્રકાર જણાવો. પાર્કિંગ સ્પેસ ઇન્વેન્ટ્રી વિષે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ચાર રસ્તા પર ક્લાસિફાઇડ વોલ્યૂમ કાઉન્ટ સર્વે કરવાની પદ્ધતિ જરૂરી કોઠા દોરી સમજાવો. ૦૭
બ જુદા જુદા ટ્રાફિક મેનેજમેન્ટ મેજર્સ જણાવો. પ્રોહિબિટેડ પાર્કિંગ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એરોપ્લેન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો તથા કોઈ પણ એક લંબાણ પૂર્વક સમજાવો. ૦૭
બ નીચેના સમજાવો. ૦૭
(1) લઘુત્તમ ટર્નિંગ ત્રિજ્યા (2) લઘુત્તમ સર્કલીંગ ત્રિજ્યા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઉપયોગિતા તથા સ્થાન ના આધારે હાર્બર નું વર્ગીકરણ કરો તથા સારા હાર્બર ની જરૂરિયાત વર્ણવો. ૦૭
બ નીચેના પર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
(1) જેટ્ટી (2) ફેડર્સ
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ વીંડરોસ ડાયગ્રામ સમજાવો. ૦૭
બ એરપોર્ટ લાઇટિંગ તથા માર્કિંગ ની જરૂરિયાત વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ જુદા જુદા પ્રકાર ના કરંટ જણાવો તથા ગમે તે એક સમજાવો. ૦૭
બ બીચ ધોવાણ ના કારણો આપી ને સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટૂંક નોંધ લખો (ગમે તે બે) ૦૭
(1) ડોલ્ફિન્સ (2) વ્હાર્ફ (3) ટ્રાવેલ ટાઇમ અને ડીલે સ્ટડિ
બ અકસ્માત સ્ટડિ નો હેતુ જણાવો. અકસ્માત નિવારવા માટે ના મેજર્સ સમજાવો. ૦૭
