

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 2360609**Date: 11/05/2015****Subject Name: Advanced Transport Engineering****Time: 10:30AM TO 1:00PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Write road users characteristics. **07**
 (b) Discuss P.I.E.V theory with figure. **07**
- Q.2** (a) What are the origin and destination survey. Write the method for O&D survey. **07**
 (b) What is delay? Write the measurement for journey time. **07**
 OR
- (b) Define the following terms: **07**
 1) Time mean Speed 2) Space mean Speed 3) Spot Speed 4) Space headway
 5) Traffic density 6) Vehicular Static characteristics 7) Vehicular Dynamic characteristics
- Q.3** (a) Write Aero plane components with figure. **07**
 (b) Define the following: **07**
 1) Aerodrome 2) Airfield 3) Aero plane 4) Cargo 5) Hanger 6) Landing area
 7) Taxiway
 OR
- Q.3** (a) Discuss aircraft characteristics with figure. **07**
 (b) Discuss wind-rose diagram with figure. **07**
- Q.4** (a) Define the following terms: **07**
 1) VFR 2) IFR 3) Airport lighting 4) A.R.S.R 5) Apron lighting
 (b) What are requirement of good harbor? **07**
 OR
- Q.4** (a) Draw the figure showing various harbor elements. **07**
 (b) Discuss the following: **07**
 1) Wharf and Jetty 2) Piers and Dolphins
- Q.5** (a) Write necessity of fenders with figure and type of the fenders. **07**
 (b) Write necessity of airport lighting and marking. **07**
 OR
- Q.5** (a) Differentiate between tides and current. **07**
 (b) Write short note on the following: **07**
 1) Hydrographic Survey 2) Topographic Survey

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ રાહદારીની લાક્ષણિકતાઓ લખો. ૦૭
બ P.I.E.V. થીયરી આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ઓરિજન અને ડેસ્ટીનેશન સર્વે શું છે? O&D સર્વેની રીતો લખો. ૦૭
બ ડીલે શું છે? જર્ની ટાઈમ માટેના માપ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
૧) ટાઈમ મીન સ્પીડ ૨) સ્પેસ મીન સ્પીડ ૩) સ્પોટ સ્પીડ ૪) સ્પેસ હેડવે
૫) ટ્રાફિક ડેન્સિટી ૬) વાહનોની સ્ટેટીક લાક્ષણિકતા ૭) વાહનોની ડાયનેમિક લાક્ષણિકતા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એરોપ્લેનના આકૃતિ સહિત ભાગો લખો ૦૭
બ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
૧) એરોડ્રોમ ૨) એરફીલ્ડ ૩) એરો પ્લેન ૪) કાર્ગો ૫) હેંગર ૬) લેન્ડીંગ એરિયા ૭) ટેક્સીવે
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એરક્રાફ્ટની લાક્ષણિકતાઓ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
બ વિન્ડ-રોઝ ડાયાગ્રામ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
1) VFR 2) IFR 3) એરપોર્ટ લાઈટીંગ 4) A.R.S.R. 5) એપ્રોન લાઈટીંગ
બ સારા હાર્બરની જરૂરિયાત શું છે? ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ જુદા જુદા ભાગો દર્શાવતી હાર્બરની આકૃતિ દોરો. ૦૭
બ નીચેનાની ચર્ચા કરો. ૦૭
૧) વ્હાર્ફ અને જેટી ૨) પીયર્સ અને ડોલફીન
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફેન્ડરની આકૃતિ દોરી જરૂરિયાત અને પ્રકાર લખો. ૦૭
બ એરપોર્ટ લાઈટીંગ અને માર્કીંગની જરૂરિયાત લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટાઈડ્સ અને કરંટ વચ્ચે તફાવત લખો. ૦૭
બ નીચેનાની ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
૧) હાઈડ્રોગ્રાફીક સર્વે ૨) ટોપોગ્રાફીક સર્વે
