

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 360609

Date: 19/05/2016

Subject Name: Advanced Transportation Engineering

Time: 10:30 AM to 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. 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** (a) Enlist Different road user characteristics. Describe ‘total reaction time’ to the traffic situation. **07**
- પ્રશ્ન. ૧ અ માર્ગ વપરાશકારની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો. ટ્રાફિક પરિસ્થિતિ સામે પ્રતિકાર માટે લાગતો કુલ સમય સમજાવો. **07**
- (b) Enlist Different traffic studies. Describe enoscope method for spot speed. **09**
- બ વિવિધ ટ્રાફિક સર્વેક્ષણો લખો. સ્પોટ સ્પીડ માપવા માટે અનોસ્કોપની રીત વર્ણવો. **09**
- Q.2** (a) What is the unit for measuring the traffic flow. Write PCU for car, bus, scooter, cycle rikshaw and small bullock cart. **07**
- પ્રશ્ન. ૨ અ ટ્રાફિક ફ્લો માપવાનો એકમ લખો. કાર, બસ, સ્કૂટર, સાયકલ રિક્ષા તથા નાની બળદ ગાડી માટે પીસીયુ લખો. **07**
- (b) Define speed, volume, density and establish relation between them. **09**
- બ સ્પીડ, વોલ્યુમ, ડેન્સિટીની વ્યાખ્યા આપી તેમના વચ્ચેનો સંબંધ પ્રસ્થાપિત કરો. **09**
- OR
- (b) Write different parking survey. Explain parking space inventory. **07**
- બ પાર્કિંગ સર્વેનાં પ્રકારો જણાવો તથા પાર્કિંગ સ્પેસ ઇન્વેન્ટરી વિષે સમજાવો. **07**
- Q.3** (a) Enlist legislation steps for accident minimization and smooth traffic flow. **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ અકસ્માતનું પ્રમાણ ઘટાડવા તથા ટ્રાફિક ફ્લો સરળ બનાવવા માટેની કાયદાકીય જોગવાઈઓ લખો. **07**
- (b) Draw the sketch of aeroplane with its component parts. Explain about engine in details. **09**
- બ એરોપ્લેનની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો દર્શાવો તથા તેના એન્જિન વિષે વિગતે સમજાવો. **09**
- OR
- Q.3** (a) Give characteristics of aircraft. Explain minimum turning radius. **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ એરક્રાફ્ટની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો અને લઘુત્તમ ટર્નિંગ રેડિયસ સમજાવો. **07**
- (b) Explain with sketch Runway, Stopway and Clearway **09**
- બ આકૃતિ દોરી રનવે, સ્ટોપ વે અને ક્લીયર વે સમજાવો. **09**

Q.4	(a)	Write points to be considered for geometric design of taxiway. Give ICAO recommendation for Width of taxiway.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટેક્ષીવેની જ્યોમેટ્રિક ડિઝાઇન માટે ધ્યાને લેવાતી બાબતો લખો. ટેક્ષીવેની પહોળાઈ માટે ICAO ની ભલામણો જણાવો.	07
	(b)	Explain: (1) Wind Cone (2) VFR (3) IFR	0૭
	બ	સમજાવો: (1) વીન્ડ કોન (2) વીએફઆર (3) આઈએફઆર	0૭
OR			
Q.4	(a)	Draw the neat sketch of harbour with its component.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	હાર્બરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના ઘટકો દર્શાવો.	07
	(b)	Give classification of harbour and requirement of good harbour.	0૭
	બ	હાર્બરનું વર્ગીકરણ દર્શાવો અને સારા હાર્બરની જરૂરીયાતો વર્ણવો.	0૭
Q.5	(a)	Write necessity of fenders. Explain pile fender.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ફેન્ડરની જરૂરીયાતો જણાવો. પાઈલ ફેન્ડર વિષે સમજાવો.	07
	(b)	Write short note on costal protection work.	0૭
	બ	દરિયાકિનારાનાં રક્ષાત્મક કામો અંગે ટૂંકનોંધ લખો.	0૭
OR			
Q.5	(a)	Differentiate between (1) Wharf and jetty (2) Dry dock and Wet dock	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	તફાવત આપો (1) વ્હાર્ફ અને જેટ્ટી (2) ડ્રાય ડોક અને વેટ ડોક	07
	(b)	Write short note on light house.	0૭
	બ	લાઈટ હાઉસ અંગે ટૂંકનોંધ લખો.	0૭
