

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016

Subject Code: 360609

Date: 25-10-2016

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) Define the Following: 07
(1)Running Speed (2) Running Time (3) Journey Speed (4) Journey Time (5)
Time Mean Speed (6) Space Mean Speed (7) PCU
(b) List out methods of measuring spot speed and Explain with sketch “ Two
Enoscope Method” 07
- Q.2** (a) Explain in detail fundamental diagram of traffic flow. 07
(b) Which are the various types of Traffic signals? State advantages and
disadvantages of traffic signals. 07
- OR
- (b) Explain necessity of traffic studies and describe parking studies. 07
- Q.3** (a) Draw sketch of aircraft showing its component and discuss them in detail. 07
(b) Explain with neat sketch “Wind Rose Diagram”. 07
- OR
- Q.3** (a) State elements of airport planning and explain any three. 07
(b) List the factors affecting the capacity of airport and discuss site selection
criteria for an airport. 07
- Q.4** (a) List out various aids for control of Airport traffic and explain in detail
Instrument Landing System (ILS) 07
(b) Define Following term
(1)Aerodrome (2) Hanger (3) Apron (4) Taxiway (5) Terminal area (6) VFR
(7) IFR 07
- OR
- Q. 4** (a) Draw neat sketch showing component of harbor and discuss them in detail. 07
(b) Write detail note on Navigational aids. 07
- Q.5** (a) Explain the energy absorbed by fender during berthing and necessity of
fenders. 07
(b) State natural phenomenon regarding docks and harbor and explain wind in
detail. 07
- OR
- Q.5** (a) Explain site selection criteria for harbor and discuss hydrographic survey. 07
(b) Discuss in detail: Cargo storage facility at Harbor. 07

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો:	0૭
	(1) રનીંગસ્પીડ (2) રનીંગ ટાઇમ (3) જની સ્પીડ (4) જની ટાઇમ (5) ટાઇમ મીન સ્પીડ (6) સ્પેસ મીન સ્પીડ (7) PCU	
	બ સ્પોટ સ્પીડ શોધવાની રીતોની યાદી બનાવી “એ એનોસ્કોપ પદ્ધતિ” વિશે ૦૭ વિસ્તારપુર્વક સમજાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ ટ્રાફિક ફ્લોનો મુળભૂત ડાયાગ્રામ વિસ્તારપુર્વક સમજાવો.	૦૭
	બ ટ્રાફિક સીઝલ ના જુદા જુદા પ્રકારો ક્યા છે.? ટ્રાફિક સીઝલના ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો.	૦૭
	અથવા	
	બ ટ્રાફિક અભ્યાસની જરૂરિયાત વર્ણવી પાર્કિંગ સર્વે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ એરકાફિના વિવિધ ભાગો દર્શાવતી આફુતિ દોરી વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	બ “વીડ રોડ ડાયાગ્રામ” આફુતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ એરપોર્ટ ખાનીંગના ઘટકો જણાવી કોઈપણ ત્રાણ વિશે સમજાવો.	૦૭
	બ એરપોર્ટ ક્ષમતા પર અસર કરતા પરિબળો જણાવી તેની સાઇટ પસંદ કરવા પર અસર કરતા પરિબળોની ચર્ચા કરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ એરપોર્ટ ટ્રાફિક ને નિયંત્રિત કરવા માટેના સાધનો જણાવી ઇંસ્ટ્રુમેન્ટ લેંડિંગ સીસ્ટમ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	બ નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો	૦૭
	(1) એરોડ્રોમ (2) હેંગર (3) એપ્રોન (4) ટેક્સી વે (5) ટમીનિલ વિસ્તાર (6) VFR (7) IFR	
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ હાર્બરના વિવિધ ભાગો દર્શાવતી આફુતિ દોરી વિસ્તારથી સમજાવો	૦૭
	બ નેવીગેશનલ એઇડસ વિશે વિસ્તૃત નોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ બર્થિંગ સમયે ફેડર થકી શોખાતી ઉજા અને ફેડરની જરૂરિયાત નુ વર્ણન કરો.	૦૭
	બ ડોકસ અને હાર્બર ના પરિપ્રેક્ષયમાં કુદરતી ઘટનાઓ જણાવી પવન વિશે ૦૭ વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ હાર્બરની સાઇટ પસંદગી પર અસર કરતા પરિબળો જણાવી હાયડ્રોગ્રાફિક સર્વે સમજાવો.	૦૭
	બ વિસ્તારપુર્વક વર્ણવો: હાર્બર પરની કારગો સંગ્રહ કરવાની સુવિધા.	૦૭
