

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER- 2019

Subject Code: 3366002**Date: 18-05 - 2019****Subject Name: Airport 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** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Enlist any five domestic airports in India.
૧. ભારતના રાષ્ટ્રીય એરપોર્ટ ના નામ લખો.
 2. Define: Airport Capacity.
૨. વ્યાખ્યા આપો : એરપોર્ટ ક્ષમતા
 3. Write function of AAI.
૩. AAI ના કાર્યો લખો.
 4. Write function of hangar.
૪. હેંગરના હેતુઓ લખો.
 5. Explain beaufort scale.
૫. બીયુફોર્ટ સ્કેલ સમજાવો.
 6. Enlist factors affecting airport site selection.
૬. એરપોર્ટની સાઈટ પસંદગીને અસર કરતાં પરિબળો સમજાવો.
 7. Distinguish between airport and aerodrome.
૭. એરપોર્ટ અને એરોડ્રોમ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
 8. Give advantages and disadvantages of Air transport.
૮. હવાઈ પરિવહન માટેના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.
 9. What is Instrument Landing System (ILS)?
૯. યાંત્રિક અવતરણ પદ્ધતિ શું છે?
 10. What is CTOL?
૧૦. CTOL શું છે?
- Q.2** (a) Draw the typical airport layout. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ટિપિકલ એરપોર્ટ નો લેઆઉટ દોરો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain airport marking system. **03**
(અ) એરપોર્ટ માર્કિંગ ની રીતો વર્ણવો. **૦૩**
- (b) Explain wind rose diagram with neat sketch. **03**
(બ) વીંડરોઝ ડાયાગ્રામ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Write short notes on Minimum turning radius. **03**

	(બ)	લઘુતમ ટર્નિંગ ત્રિજ્યા વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c)	Write the short notes on size of aircraft.	૦૪
	(ક)	એરક્રાફ્ટ ની સાઈઝ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Give classification of Airport.	૦૪
	(ક)	એરપોર્ટનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
	(d)	Describe requirements of parking area for airport.	૦૪
	(ડ)	એરપોર્ટ માટે વાહનોના પાર્કિંગ માટે ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Draw layout of large size heliport.	૦૪
	(ડ)	લાજ સાર્જ હેલીપોર્ટ નો લેઆઉટ દોરો.	૦૪
Q.3	(a)	Draw cross section of taxiway.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	ટેક્સીવે નો ક્રોસસેક્શન દોરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain necessity of airport surface and sub-surface drainage.	૦૩
	(અ)	એરપોર્ટ માટે સપાટી અને ભૂગર્ભ ગટર વ્યવસ્થાની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Give classification of airport obstructions.	૦૩
	(બ)	એરપોર્ટ અવરોધો નું વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain T-shaped hanger with sketch.	૦૩
	(બ)	ટી-શેપ હેંગર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(c)	Write down short note on threshold.	૦૪
	(ક)	થ્રેશોલ્ડ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write short notes on geometric design of taxiways.	૦૪
	(ક)	ટેક્સીવે ની જિઓમેટ્રિક ડીઝાઇન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Write short notes on heliport landing area.	૦૪
	(ડ)	હેલીપોર્ટ લેન્ડિંગ એરિયા વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Discuss basic runway length.	૦૪
	(ડ)	બેઝિક રનવે લેનથ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	What is apron? Explain holding apron.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	અપરોન શું છે? હોલ્ડિંગ અપરોન સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	What are the purposes of airport terminal building?	૦૩
	(અ)	એરપોર્ટ માં ટર્મિનલ બિલ્ડિંગની શું જરૂરિયાત છે?	૦૩
	(b)	Discuss various runway patterns.	૦૪
	(બ)	રનવે ની વિવિધ ભાત જણાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Discuss runway length.	૦૪
	(બ)	રનવે લંબાઈ ની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Draw the neat sketch for Aeroplane showing its parts and explain their functions.	૦૭
	(ક)	એરોપ્લેન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો તેના ભાગો જણાવી તેમના કાર્ય લખો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain runway lighting.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	રનવે લાઈટિંગ સમજાવો.	૦૪
	(b)	What is the basic information required for regional planning?	04
	(બ)	રીજનલ પ્લાનિંગ માટે કઈ કઈ મૂળભૂત માહિતી જરૂરી છે?	૦૪
	(c)	Draw layout of airport terminal building.	03
	(ક)	એરપોર્ટ ટેર્મિનલ બિલ્ડિંગ નો લેઆઉટ દોરો.	૦૩
	(d)	Describe selection criteria for fuel storage area.	03
	(ડ)	બળતણ સંગ્રહ વિસ્તારની પસંદગી માટેના મુદ્દા આપો.	૦૩
