

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER-2018

Subject Code: 3366002**Date: 08- 05- 2018****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Clearway.
૧. વ્યાખ્યા આપો : ક્લિયર વે.
2. Enlist international airport in India.
૨. ભારતના આંતરરાષ્ટ્રીય એરપોર્ટ ના નામ લખો.
3. Give classification of airports based on used.
૩. એરપોર્ટના વપરાશ પ્રમાણે વર્ગીકરણ આપો.
4. Write the purpose of Visual aids.
૪. વિઝ્યુલ એડ નું મહત્વ લખો.
5. Write full name of STOL & CTOL.
૫. STOL અને CTOL નું પૂરું નામ લખો.
6. Define: Airport capacity.
૬. સમજાવો : એરપોર્ટ ક્ષમતા.
7. What is Apron?
૭. એપ્રોન શું છે?
8. Write function of AAI.
૮. AAI ના કાર્યો લખો.
9. Define: Aircraft Traffic Demand.
૯. વ્યાખ્યા આપો : એર ટ્રાફિક ડિમાન્ડ.
10. Define: Aerodrome.
૧૦. એરોડ્રોમ ની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Write short note on airport lighting. **03**
 (અ) એરપોર્ટ લાઇટિંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **03**

OR

- (a) Describe the requirements of an ideal airport layout with sketch. **03**
 (અ) આદર્શ એરપોર્ટ લેઆઉટની જરૂરિયાતો આકૃતિ સાથે સમજાવો. **03**
 (b) Write the short notes on size of aircraft. **03**
 (બ) એરક્રાફ્ટ ની સાઇઝ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **03**

OR

	(b)	Draw the neat sketch for Aeroplane showing all components.	03
	(બ)	એરોપ્લેન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો તેના ભાગો લખો.	03
	(c)	Write short notes on Maximum turning radius.	04
	(ક)	મહત્તમ ટર્નિંગ રિજિયુ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	04
		OR	
	(c)	Explain T-shaped hanger with sketch.	04
	(ક)	ટી-શેપ હેંગર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	(d)	Discuss basic runway length.	04
	(ડ)	બેઝિક રનવે લેનથ સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain aircraft weight and wheel arrangement.	04
	(ડ)	એરક્રાફ્ટ નું વજન અને વ્હીલ અરેન્જમેન્ટ સમજાવો.	04
Q.3	(a)	What are the basic information required for regional planning?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	રીજનલ પ્લાનિંગ માટે કઈ કઈ મૂળભૂત માહિતી જરૂરી છે?	03
		OR	
	(a)	Explain approach zone obstructions.	03
	(અ)	એપ્રોચ વિભાગ અવરોધો સમજાવો.	03
	(b)	Give advantages and disadvantages of Air transport.	03
	(બ)	હવાઈ પરિવહનના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.	03
		OR	
	(b)	Explain factors affecting airport site selection.	03
	(બ)	એરપોર્ટની સાઇટ પસંદગીને અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો.	03
	(c)	Draw cross section of taxiway showing all components.	04
	(ક)	ટેક્સીવે નો આડછેદ તેના બધા ભાગો સાથે દોરો.	04
		OR	
	(c)	Explain in brief instrument landing system.	04
	(ક)	ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ લેન્ડિંગ સિસ્ટમ વિસ્તારથી સમજાવો.	04
	(d)	Write short notes on orientation of heliport landing area.	04
	(ડ)	હેલીપોર્ટ લેન્ડિંગ એરિયાના અભિગમ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	04
		OR	
	(d)	Draw layout of a typical heliport for large size heliport.	04
	(ડ)	લાર્જ સાઇઝ હેલીપોર્ટ માટે ટિપિકલ હેલીપોર્ટ નો લેઆઉટ દોરો.	04
Q.4	(a)	Describe importance of air traffic control.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	એરટ્રાફીક કંટ્રોલનું મહત્ત્વ સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Describe selection criteria for fuel storage area.	03
	(અ)	બળતણ સંગ્રહ વિસ્તારની પસંદગી માટેના મુદ્દા આપો	03
	(b)	Explain in brief cross wind component.	04
	(બ)	ક્રોસ વિન્ડ કોમ્પોનેન્ટ સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Which corrections are applied to calculated basic runway length to get its actual length?	04
	(બ)	રનવેની ખરી લંબાઈ શોધવા માટે કયા કયા કરેક્શન કરવામાં આવે છે?	04
	(c)	What is wind rose diagram? Explain wind rose diagram with neat sketch.	07

	(ક) વીડરોઝ ડાયાગ્રામ આકૃતિ સાથે વિસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) What is the facility required at terminal building?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટર્મિનલ બિલ્ડિંગમાં કયા કયા પ્રકારની સગવડતા હોય છે?	૦૪
	(b) Write short notes on runway safety area.	04
	(બ) રનવે સેફ્ટી એરિયા વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Describe about threshold.	03
	(ક) થ્રેશોલ્ડ વિશે સમજાવો.	૦૩
	(d) Describe requirements of parking area for airport.	03
	(ડ) એરપોર્ટ માટે વાહનોના પાર્કિંગ માટે ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૩
