

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code: 3366002**Date : 31-05-2022****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write function of AAI.
૧. AAI ના કાર્યો લખો.
 2. Enlist factors affecting airport site selection.
૨. એરપોર્ટની સાઈટ પસંદગીને અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો.
 3. Enlist any five domestic airports in India.
૩. ભારતના રાષ્ટ્રીય એરપોર્ટ ના નામ લખો.
 4. Give advantages and disadvantages of air transport.
૪. હવાઈ પરિવહન માટેના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.
 5. Distinguish between airport and aerodrome.
૫. એરપોર્ટ અને એરોડ્રોમ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
 6. Write function of hangar.
૬. હેંગરના હેતુઓ લખો.
 7. Define: Airport Capacity.
૭. વ્યાખ્યા આપો : એરપોર્ટ ક્ષમતા
 8. What is aircraft traffic demand?
૮. એર ટ્રાફિક ડિમાન્ડ શું છે?
 9. What is Instrument Landing System (ILS)?
૯. યાંત્રિક અવતરણ પદ્ધતિ શું છે?
 10. Define: Lift off Distance
૧૦. વ્યાખ્યાઆપો: લીફ્ટ ઓફ અંતર
- Q.2** (a) What is the basic information required for regional planning? **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) રીજનલ પ્લાનિંગ માટે કઈ કઈ મૂળભૂત માહિતી જરૂરી છે? **૦૩**
- OR
- (a) Draw the typical airport layout. **03**
(અ) ટિપિકલ એરપોર્ટ નો લેઆઉટ દોરો. **૦૩**
- (b) Give classification of airport obstructions. **03**
(બ) એરપોર્ટ અવરોધો નું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain cross wind component. **03**

	(બ) કોસ વિન્ડ ઘટક સમજાવો.	૦૩
	(c) Draw the neat sketch for aeroplane showing its parts.	૦૪
	(ક) એરોપ્લેન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો તેના ભાગો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write the short notes on size of aircraft.	૦૪
	(ક) એરક્રાફ્ટ ની સાઈઝ વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Write short notes on minimum turning radius.	૦૪
	(ડ) લઘુતમ ટર્નિંગ રિજિયા વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain airport marking system.	૦૪
	(ડ) એરપોર્ટ માર્કિંગ ની રીતો વર્ણવો.	૦૪
Q.3	(a) Write short notes on geometric design of taxiways.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ટેક્સીવે ની જિઓમેટ્રિક ડીઝાઈન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Draw cross section of taxiway.	૦૩
	(અ) ટેક્સીવે નો ક્રોસસેક્શન દોરો.	૦૩
	(b) Discuss various runway patterns.	૦૩
	(બ) રનવે ની વિવિધ ભાત જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Discuss runway length.	૦૩
	(બ) રનવે લંબાઈ ની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(c) Draw layout of airport terminal building.	૦૪
	(ક) એરપોર્ટ ટર્મિનલ બિલ્ડિંગ નો લેઆઉટ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) What are the purposes of airport terminal building?	૦૪
	(ક) એરપોર્ટ માં ટર્મિનલ બિલ્ડિંગની શું જરૂરિયાત છે?	૦૪
	(d) Describe requirements of parking area for airport.	૦૪
	(ડ) એરપોર્ટ માટે વાહનોના પાર્કિંગ માટે ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain runway lighting.	૦૪
	(ડ) રનવે લાઈટિંગ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Describe selection criteria for fuel storage area.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) બળતણ સંગ્રહ વિસ્તારની પસંદગી માટેના મુદ્દા આપો.	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) Explain T-shaped hanger with sketch.	૦૪
	(બ) ટી-શેપ હેંગર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Write short notes on heliport landing area.	૦૪
	(બ) હેલીપોર્ટ લેન્ડિંગ એરિયા વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain wind rose diagram with neat sketch.	૦૭
	(ક) વીંડરોઝ ડાયાગ્રામ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Discuss basic runway length.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ)	બેઝિક રનવે લેનથ સમજાવો.	૦૪
	(બ)	Draw layout of large size heliport.	૦૪
	(બ)	લાજ સાર્જ હેલીપોર્ટ નો લેઆઉટ દોરો.	૦૪
	(ક)	Write down short note on threshold.	૦૩
	(ક)	થ્રેશોલ્ડ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(દ)	What is apron? Explain holding apron.	૦૩
	(ડ)	અપરોન શું છે? હોલ્ડિંગ અપરોન સમજાવો.	૦૩
