

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code:3330104

Date:04-05 - 2018

Subject Name: Aircraft Instruments

Time: 02:30 PM TO 05:00 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. What is function of gyroscopic in flight instrument?
૧. ફ્લાઈટ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટમાં ગાયરોસ્કોપીક ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટનું કાર્ય શુ છે?
2. What is CHT and Where it is used?
૨. CHT શું છે અને તેનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે?
3. What is pitot-static systems?
૩. પિટોટ સ્ટેટિક સિસ્ટમ શુ છે?
4. Define instrument panel.
૪. ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ પેનલની વ્યાખ્યા આપો.
5. Define GPS and write down use of it.
૫. GPS ની વ્યાખ્યા અને ઉપયોગ આપો.
6. What is function of heater which fitted inside the pitot tube?
૬. પિટોટ ટ્યૂબમાં ફિટ કરવામાં આવેલ હીટરનું કાર્ય શુ છે?
7. Define Altimeter.
૭. અલ્ટીમીટરની વ્યાખ્યા આપો.
8. What do you mean by static port?
૮. સ્ટેટિક પોર્ટ એટલે શુ?
9. Write the function of vertical speed indicator.
૯. વર્ટીકલ સ્પીડ ઇન્ડિકેટર નું કાર્ય શુ છે?
10. What is Anti-icing and Deicing?
૧૦. એન્ટી આઈસિંગ અને ડી આઈસિંગ સમજાવો.

Q.2

(a) Explain trim tab indicator.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ટ્રિમ ટેબ ઇન્ડિકેટર સમજાવો.

03

OR

(a) Write as short note on manifold pressure gauge.

03

(અ) મેનીફોલ્ડ પ્રેસર ગેજ પર ટૂંકનોંધ લખો.

03

(b) Write a short note on mechanical tachometer.

03

(બ) યાંત્રિક ટેકોમીટર પર ટૂંકનોંધ લખો.

03

OR

	(b) Explain about flight instruments.	03
	(બ) ફ્લાઈટ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ વિશે સમજાવો.	03
	(c) Explain the types of altitude.	04
	(ક) એલટીટ્યુડ પ્રકારો સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the engine instruments in details.	04
	(ક) એન્જિન ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	04
	(d) Explain Electrical Tachometer with neat sketch.	04
	(ડ) ઇલેક્ટ્રિકલ ટેકો મીટર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the engine pressure ratio (EPR).	04
	(ડ) એન્જિન પ્રેસર રેસીઓ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain the gyroscopic principles.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ગાયરોસ્કોપીક સિદ્ધાંત સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Draw and Explain the neat sketch of attitude indicator.	03
	(અ) એટિટ્યુડ ઇન્ડિકેટરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને સમજાવો..	03
	(b) Explain the airspeed indicator markings.	03
	(બ) એરસ્પિડ ઇન્ડિકેટર માર્કિંગ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain the types of airspeed.	03
	(બ) એરસ્પિડના પ્રકારો સમજાવો.	03
	(c) Explain about rigidity in space.	04
	(ક) રિજિડિટી સ્પેસમાં સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write a use and shows pitot static tube location on aircraft.	04
	(ક) પિટોટ સ્ટેટિક ટ્યુબનો ઉપયોગ અને લોકેશન જણાવો.	04
	(d) Explain the working of altimeter with neat sketch.	04
	(ડ) અલ્ટીમીટરનું કાર્ય સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain the turn indicators.	04
	(ડ) ટર્ન ઇન્ડિકેટર વિશે સમજાવો.	04
Q.4	(a) Write a short note on navigation instruments.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) નેવિગેશન ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) Write short note on exhaust gas temperature (EGT).	03
	(અ) ઈ.જી.ટી. પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(b) Explain the vertical speed indicator.	04
	(બ) વર્ટિકલ સ્પીડ ઇન્ડિકેટર સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Explain blockage of pitot tube with necessary sketch.	04
	(બ) પિટોટ ટ્યુબ માં બ્લોકેજ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04

	(c) Explain about pitot static system of an aircraft with neat sketch.	07
	(ક) પિટોટ સ્ટેટિક સિસ્ટમ વિશે સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write a short note on vacuum power system for gyroscopic instrument.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) આયરોસ્કોપિક ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ ની વેક્યુમ પાવર સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain the airspeed indicator.	04
	(બ) એરસ્પિડ ઇન્ડિકેટર સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a short note on fuel flow indicator.	03
	(ક) ફ્યુલ ફ્લો ઇન્ડિકેટર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(d) Write a short note on Flap Position Indicator.	03
	(ડ) ફ્લેપ ઇન્ડિકેટર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
