

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –IV• EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3340203**Date: 01-05-2017****Subject Name: Modern Vehicle Technology****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. Mention the difference between radar & camera.
૧. રડાર અને કેમેરા વચ્ચે નો તફાવત લખો.
2. Name full form of – 1. TDI 2. GDI
૨. ૧. TDI ૨. GDI નું પુરું નામ લખો.
3. Explain function of actuator?
૩. એક્યુએટર નું કાર્ય લખો.
4. Define crash test.
૪. ક્રેશ ટેસ્ટ વિશે લખો.
5. What is the use of Intelligent parking assist system?
૫. ઈન્ટેલિજન્ટ પાર્કિંગ આસિસ્ટ સિસ્ટમ નો ઉપયોગ જણાવો.
6. To measure which quantity the following instruments are used.
1. Strain gauge load cell 2. Thermister
૬. નીચેના સાધનોનો ઉપયોગ કયો જથ્થો માપવા માટે કરવામાં આવે છે.
૧. સ્ટ્રેઇન ગેજ લોડ સેલ ૨. થર્મીસ્ટર
7. Define general measurement system.
૭. જનરલ મેજરમેન્ટ સિસ્ટમ વ્યાખ્યાયિત કરો.
8. What is automotive night vision?
૮. ઓટોમોટીવ રાત્રી વિઝન શું છે.
9. Advantage of Thermocouple.
૯. થર્મોકપલ ના ફાયદા લખો.
10. What are the safety devices?
૧૦. સેફ્ટી સાધનો એટલે શું?

Q.2

- (a) Give difference between mechanical, electrical & electronic instruments. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) તફાવત લખો – મિકેનીકલ, ઇલેક્ટ્રીકલ અને ઇલેક્ટ્રોનિક સાધન. **03**

OR

- (a) Importance of sensor in modern vehicle. **03**
(અ) આધુનિક વાહન માં સેન્સર નું મહત્વ જણાવો. **03**
(b) Write a short note on D.T.S.I. **03**

	(બ) D.T.S.I. વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on T.D.S.I.	03
	(બ) T.D.S.I. વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) List various types of hybrid vehicles and explain any one.	04
	(ક) હાઇબ્રીડ વાહનના પ્રકાર જણાવી કોઈ પણ એક સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write short note on peripheral system.	04
	(ક) પેરીફીરલ સાધન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(d) Write short note on LVDT.	04
	(ડ) LVDT વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Explain Alarm system used in automobile.	04
	(ડ) ઓટોમોબાઇલમાં એલાર્મ સિસ્ટમનો ઉપયોગ જણાવો.	04
Q.3	(a) Write down application of GPS in automobile.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ઓટોમોબાઇલમાં GPS સિસ્ટમના ઉપયોગ વિશે લખો.	03
	OR	
	(a) Write a short note on seat belt pre-tensioner.	03
	(અ) સિટ બેલ્ટ પ્રિ-ટેન્સનર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(b) Write short note on VSS.	03
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો – VSS.	03
	OR	
	(b) Explain electronic stability control.	03
	(બ) ઇલેક્ટ્રોનિક સ્ટેબિલિટી કન્ટ્રોલ વિશે સમજાવો.	03
	(c) Explain power sliding doors.	04
	(ક) પાવર સ્લાઇડિંગ દરવાજા વિશે સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain blue motion technology.	04
	(ક) બ્લુમોશન ટેકનોલોજી વિશે સમજાવો.	04
	(d) Write short note on CVT.	04
	(ડ) ટૂંકનોંધ લખો – CVT.	04
	OR	
	(d) Write short note on DSG.	04
	(ડ) ટૂંકનોંધ લખો – DSG.	04
Q.4	(a) Write major drawbacks of electrical ignition system.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ઇલેક્ટ્રિકલ ઇગ્નીશન સિસ્ટમ ની મુખ્ય ખામી લખો.	03
	OR	
	(a) Write a short note on re-generative braking system.	03
	(અ) રી-જનરેટીવ બ્રેકિંગ સિસ્ટમ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(b) How does the rain sensor works explain?	04
	(બ) રેઇન સેન્સર કેવી રીતે કામ કરે છે તે સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Write a short note on VVT.	04

	(બ) ટ્રેકનોધ લખો – VVT.	04
	(c) List down any seven sensors used in vehicle with full form, function and location of each.	07
	(ક) વાહનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા કોઈપણ સાત સેન્સરોના પુરા નામ, તેનું કાર્ય અને સ્થાન ની યાદી બનાવો.	09
Q.5	(a) As an Automobile Engineer write down Importance of Modern vehicle technology in Automobile Vehicle.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઓટોમોબાઇલ એન્જીન્યર તરીકે ઓટોમોબાઇલ વાહનમાં આધુનિક વાહન ટેકનોલોજી નું મહત્વ જણાવો.	04
	(b) Write a short note on night vision with pedestrian detection system.	04
	(બ) રાત્રી વિઝન સાથે રાહદારી ડિટેક્શન સિસ્ટમ પર ટ્રેકનોધ લખો.	04
	(c) Explain traction control system.	03
	(ક) ટ્રેક્શન નિયંત્રણ સિસ્ટમ સમજાવો.	03
	(d) Write a short note on – Airbag.	03
	(ડ) ટ્રેકનોધ લખો – એર બેગ.	03
