

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3340203**Date: 15-05-2019****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. Write down full form of MAF & MAP Sensor.
૧. MAF & MAP સેસર નુ પુરુ નામ લખો.
2. Write function of Methanol Sensor.
૨. મિથેનોલ સેસર નુ કાર્ય જણાવો.
3. Write down full form of D.T.S.I & T.D.S.I
૩. D.T.S.I & T.D.S.I નુ પુરુ નામ લખો.
4. Explain about Blue motion technology.
૪. બ્લુ મોશન ટેકનોલોજી વિશે જણાવો.
5. Write down full form of DSG & GDI.
૫. DSG & GDI નુ પુરુ નામ લખો
6. Write function of Tire Pressure Monitoring system.
૬. ટાયર પ્રેશર મોનિટરીંગ સીસ્ટમ નુ કાર્ય જણાવો.
7. Write function of Crash sensor.
૭. ક્રેશ સેસર નુ કાર્ય જણાવો
8. Write down full form of CVT & Its Function.
૮. CVT નુ પુરુ નામ લખો. અને તેનુ કાર્ય જણાવો
9. Explain requirement of Modern features in Automobile
૯. ઓટોમોબાઈલ મા આધુનિક સુવિધાઓની જરુરિયાત સમજાવો.
10. Explain Importance of Safety with respect to Automobile vehicle.
૧૦. ઓટોમોબાઈલ મા આધુનિક સલામતીના સાધનોનુ મહત્વ સમજાવો.

Q.2

- (a) Explain difference between Mechanical, Electrical & Electronic instruments. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) મિકેનિકલ, ઇલેક્ટ્રીકલ, ઇલેક્ટ્રોનિક્સ સાધનો વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. **03**

OR

- (a) Write shortnote on Thermocouple. **03**
- (અ) થર્મોકપલ પર ટૂંકનોંધ જણાવો. **0**

	(b) Give Advantages of Optical Tachometer.	03
	(બ) ઓપ્ટીકલ ટેકોમીટર ના ફાયદા જણાવો.	03
	OR	
	(b) Write shortnote on Measurement of Forces.	03
	(બ) બળ માપતા સાધનો વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	03
	(c) Write full form of LVDT & its Function.	04
	(ક) LVDT નું પુરું નામ અને તેનું કાર્ય જણાવો.	04
	OR	
	(c) Explain Basic requirement of Sensor.	04
	(ક) સેન્સર ની જરૂરિયાત જણાવો.	04
	(d) Write Advantages & Disadvantages of Magneto Ignition system.	04
	(ડ) મેગ્નેટો ઈજિનીયીયન સીસ્ટમના ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો.	04
	OR	
	(d) Write Shortnote on Ultra Capacitors.	04
	(ડ) અલ્ટ્રા કેપેસીટર પર ટૂંકનોંધ જણાવો	04
Q.3	(a) Write advantages of Compressed Air Car.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કમ્પ્રેસ એર કારના ફાયદા જણાવો	03
	OR	
	(a) Explain Construction & Working Principle of DSG.	03
	(અ) DSG નું બંધારણ અને કાર્યસિદ્ધાંત જણાવો	03
	(b) Explain Variable Valve Timing.	03
	(બ) વેરીએબલ વાલ્વ ટાઈમીંગ વિશે સમજાવો	03
	OR	
	(b) Write Methods can be used to Hydrogen in SI engine.	03
	(બ) હાઈડ્રોજન ને SI engine માં ઉપયોગમાં લેવા માટેની પદ્ધતિ જણાવો.	03
	(c) Write Shortnote on Global Positioning System.	04
	(ક) ગ્લોબલ પોઝીસીનીંગ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો.	04
	OR	
	(c) Explain Entertainment & Peripheral Devices.	04
	(ક) મનોરંજન અને પેરીફરલ પ્રણાલી વિશે સમજાવો.	04
	(d) Write Shortnote on Hybrid Drive System.	04
	(ડ) હાઈબ્રીડ ડ્રાઈવ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો..	04
	OR	
	(d) Write advantages & Disadvantages of Solar Vehicle.	04
	(ડ) સોલર વિહિકલ ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો.	04
Q.4	(a) Write down Working Principle of Actuators.	03

પ્રશ્ન. ૪	(અ) એક્યુયેટર નો કાર્યકારી સિધ્ધાંત જણાવો.	03
	OR	
	(a) Write Shortnote on Rain Sensor.	03
	(અ) રેન સેંસર વિશે ટૂંકમા સમજાવો	03
	(b) Explain Seat Belt Pre-tensioner Mechanism.	04
	(બ) સીટ બેલ્ટ પ્રી-ટેન્શનર મિકેનિઝમ વિશે સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Write shortnote on Pedestrian protection system.	04
	(બ) પદયાત્રી ની સલામતી સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો	04
	(c) Write Shortnote on Air Bag System	07
	(ક) એર બેગ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો	07
Q.5	(a) Write Shortnote on Intelligent Parking Assist System.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઈન્ટેલીજન્ટ પાર્કિંગ આસીસ્ટ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો	04
	(b) Write Shortnote on Traction control System.	04
	(બ) ટ્રેક્શન કંટ્રોલ સીસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ જણાવો	04
	(c) Explain Automatic Lift Axle.	03
	(ક) ઓટોમેટીક લિફ્ટ એક્સલ વિશે જણાવો.	03
	(d) Explain Regenerating Braking System	03
	(ડ) રીજનરેટીંગ બ્રેકિંગ સીસ્ટમ વિશે જણાવો	03
