

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 4(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3340203**Date: 28-10-2020****Subject Name: Modern Vehicle Technology****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. **14**
દશમાંથી કોઇપણ સાત ના જવાબ આપો.
1. What do you understand by Modern Vehicle Technology.
૧. આધુનિક વાહન તકનિક વિષે તમે શું સમજો છો.
 2. Write down the function of sensor.
૨. સેન્સર નું કાર્ય લખો.
 3. Define crash test.
૩. વ્યાખ્યા આપો – કેશ તપાસ.
 4. Give full form of GPS & VSS.
૪. GPS અને VSS ના પૂરા નામ લખો.
 5. Give difference between radar and camera.
૫. રડાર અને કેમેરા નો તફાવત લખો.
 6. Write down function of crash sensor.
૬. કેશ સેન્સરનું કાર્ય લખો.
 7. Give advantage of optical tachometer.
૭. ઓપ્ટિકલ ટેકોમીટરનો ફાયદો લખો.
 8. Give full form of CVT and TDSI.
૮. CVT અને TDSI ના પૂરા નામ લખો.
 9. Write down any four name of modern vehicle technology.
૯. કોઈ પણ ચાર આધુનિક વાહન તકનિકના નામ લખો.
 10. What is blue motion technology.
૧૦. બ્લૂ મોશન તકનીક શું છે.
- Q.2** (a) Write a short note on Hybrid drive system. **03**
(અ) ટૂંકનોંધ લખો – હાઇબ્રિડ ડ્રાઇવ સિસ્ટમ. **03**
- OR
- (a) Write short note on measurement of forces. **03**
(અ) બળ માપતા સાધનો વિષે ટૂંકમાં સમજાવો. **03**
(b) Explain Traction control system. **03**
(બ) સમજાવો – ટ્રેક્શન નિયંત્રણ સિસ્ટમ. **03**
- OR
- (b) Explain DTSI System. **03**

	(બ) DTSI સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain in short Thermistor.	૦૪
	(ક) થર્મિસ્ટર વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write short note on intelligent parking assist system.	૦૪
	(ક) બુદ્ધિશાળી પાર્કિંગ સહાય સિસ્ટમ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Explain the function and working principle of the actuators.	૦૪
	(S) એક્ચ્યુએટર નું કાર્ય અને કાર્યકારી સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a short note on Regenrative braking system.	૦૪
	(S) ટૂંકનોંધ લખો – રીજનરીટીવ બ્રેકિંગ સિસ્ટમ.	૦૪
Q.3	(a) Write down advantages & Disadvantages of thermocouple.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) થર્મોકપલના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain power sliding doors.	૦૩
	(અ) સમજાવો – પાવર સ્લાઇડીંગ દરવાજા.	૦૩
	(b) What are the advantage of Hydrogen engine.	૦૩
	(બ) હાઇડ્રોજન એન્જીનના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Ultra capacitors.	૦૩
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો – અલ્ટ્રા કેપેસિટર.	૦૩
	(c) Explain the working principle of solar vehicle.	૦૪
	(ક) સૌર વાહનનો કાર્યકારી સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write short note on Electromagnetic suspension and levitation.	૦૪
	(ક) ટૂંકનોંધ લખો – ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક સસ્પેન્શન અને લેવિટેશન.	૦૪
	(d) Explain remote keyless system used in automobile.	૦૪
	(S) ઓટોમોબાઇલમાં રીમોટ વડે ચાલતી ચાવી વગરની સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the differnet type of car crash test.	૦૪
	(S) કાર કેશ પરીક્ષણના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain TPMS system.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સમજાવો – TPMS સિસ્ટમ.	૦૩
	OR	
	(a) Explain the antitheft system with a neat sketch.	૦૩
	(અ) સમજાવો સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી એન્ટીથેફ્ટ સિસ્ટમ.	૦૩
	(b) Write a short note on Airbag.	૦૪
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો – એર બેગ.	૦૪
	OR	
	(b) Write a short note on GPS.	૦૪
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો – GPS.	૦૪
	(c) List down various types of sensors and expalin any two.	૦૭

	(ક) જુદા જુદા પ્રકારના સેન્સરની યાદી બનાવી કોઈ પણ બે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) As an Automobile engineer writedown requirements of Modern feature in Automobile vehicle.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઓટોમોબાઈલ ઇજનેર તરીકે ઓટોમોબાઈલ વાહનમાં આધુનિક સુવિધાની જરૂરીયાત જણાવો.	૦૪
	(b) As an Automobile engineer writedown which modern technology needed in future for vehicle.	04
	(બ) ઓટોમોબાઈલ ઇજનેર તરીકે વાહન માટે ભવિષ્યમાં કઈ આધુનિક તકનીકની આવશ્યકતા છે તે જણાવો.	૦૪
	(c) Give difference between Mechanical, Electrical & Electronic Instruments.	03
	(ક) તફાવત લખો – મિકેનિકલ, ઇલેક્ટ્રિકલ અને ઇલેક્ટ્રોનિક સાધન.	૦૩
	(d) Explain VVT.	03
	(S) VVT સમજાવો.	૦૩