

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER- 2018

Subject Code: 3330203**Date: 02 - 05- 2018****Subject Name: AUTOMOBILE ELECTRICAL SYSTEM****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. State Ohm's law.
૧. ઓહમનો નિયમ લખો.
2. Give any two application multimeter.
૨. મલ્ટિમીટરના બે ઉપયોગો લખો.
3. Write name of various test for battery.
૩. બેટરી માટેના જુદા જુદા ટેસ્ટ ના નામ લખો.
4. Give the material used for positive & negative plates of battery.
૪. બેટરીમા આવેલી પોઝિટીવ અને નેગેટીવ પ્લેટનું મટીરીયલ શું છે?
5. Write parts name of Magneto ignition system.
૫. મેગ્નેટો ઇગ્નિશન સિસ્ટમના ભાગો ના નામ લખો.
6. Write function of condenser.
૬. કન્ડેન્સરનું કાર્ય લખો.
7. Write function of solenoid switch.
૭. સોલેનોઇડ સ્વિચનું કાર્ય લખો.
8. Which material is used for brush of starter motor?
૮. સ્ટાર્ટર મોટરના બ્રશ માટે કયું મટીરીયલ વપરાય છે?
9. Write function of rectifier.
૯. રેક્ટિફાયરનું કાર્ય લખો.
10. Give function of odometer.
૧૦. ઓડોમિટરનું કાર્ય લખો.

Q.2

- (a) Draw the symbols of following 1.Diod 2. Battery 3. Earthing **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) નીચેનાની સંજ્ઞાઓ દોરો ૧.ડાયોડ ૨. બેટરી ૩. અર્થિંગ **૦૩**

OR

- (a) Draw the symbols of following 1.Stop light switch 2. Switch 3. Fuse **03**
- (અ) નીચેનાની સંજ્ઞાઓ દોરો ૧.સ્ટોપ લાઇટ સ્વીચ ૨. સ્વીચ ૩.ફ્યુઝ **૦૩**

	(b) Explain series circuit.	03
	(બ) સિરીઝ સર્કિટ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain Parallel circuit.	03
	(બ) સમાંતર સર્કિટ સમજાવો.	03
	(c) Explain working principle of battery.	04
	(ક) બેટરીનો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Give difference between battery charging and discharging.	04
	(ક) બેટરી ચાર્જિંગ અને ડિસ્ચાર્જિંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
	(d) Give difference between battery ignition and magneto ignition system.	04
	(ડ) બેટરી ઇજ્ઞિશન અને મેગ્નેટો ઇજ્ઞિશન સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain battery hydrometer test.	04
	(ડ) બેટરીનો હાઇડ્રોમીટર ટેસ્ટ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Give difference between diode and commutator.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ડાયોડ અને કોમ્યુટેટર વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
	OR	
	(a) Give difference between AC generator and DC generator.	03
	(અ) એસી જનરેટર અને ડીસી જનરેટર વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
	(b) Explain cable colours codes use in automobile electrical system.	03
	(બ) ઓટોમોબાઇલ ઇલેક્ટ્રિકલ સિસ્ટમમાં ઉપયોગ થતા કેબલ કલર કોડ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain wiring Harness.	03
	(બ) વાયરિંગ હાર્નેસ સમજાવો.	03
	(c) Explain function of spark plug with neat sketch.	04
	(ક) સ્પાર્ક પ્લગની રચના આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain ballast resistance with neat sketch.	04
	(ક) બેલાસ્ટ અવરોધ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	(d) Give difference between battery ignition and magneto ignition system.	04
	(ડ) બેટરી ઇજ્ઞિશન અને મેગ્નેટો ઇજ્ઞિશન સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain Hall effect switch.	04
	(ડ) હોલ ઇફેક્ટ સ્વિચ સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain star connection of alternator.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) અલ્ટરનેટરના સ્ટાર જોડાણ સમજાવો.	03
	OR	

- (a) Explain delta connection of alternator. 03
(અ) અલ્ટરનેટરના ડેલ્ટા જોડાણ સમજાવો. 03
(b) Explain bendix drive with neat sketch. 04
(બ) બેન્ડિક્ષ ડ્રાઈવ આકૃતિ સાથે સમજાવો. 04

OR

- (b) Explain over running clutch drive. 04
(બ) ઓવર રનિંગ ક્લચ ડ્રાઈવ સમજાવો. 04
(c) Explain construction of alternator. 07
(ક) અલ્ટરનેટરની રચના સમજાવો. 09

- Q.5** (a) Explain speedometer. 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) સ્પીડોમીટર સમજાવો. 04
(b) Explain odometer. 04
(બ) ઓડોમીટર સમજાવો. 04
(c) Explain fuel guage. 03
(ક) ફ્યુલ ગેજ સમજાવો. 03
(d) Give difference between starter motor and generator. 03
(ડ) સ્ટાર્ટર મોટર અને જનરેટર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 03
