

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

Subject Code: 3330203**Date: 15-05-2019****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. Give application of multimeter.
૧. મલ્ટીમીટરના ઉપયોગો લખો.
2. Give two example of conductor.
૨. વાહકોના બે ઉદાહરણો જણાવો.
3. Give two example of insulator.
૩. અવાહકોના બે ઉદાહરણો જણાવો.
4. Which material is used for brush of an alternator?
૪. અલ્ટરનેટરના બ્રશ માટે કયું મટીરીયલ વપરાય છે?
5. What is a cam angle?
૫. કેમ એંગલ એટલે શું?
6. Which material is used for separator of battery?
૬. બેટરીના સેપરેટર માટે કયું મટીરીયલ વપરાય છે?
7. Write function of rectifier.
૭. રેક્ટિફાયરનું કાર્ય લખો.
8. Draw the symbols of Diod and Battery.
૮. ડાયોડ અને બેટરી ની સંજ્ઞાઓ દોરો.
9. Draw the symbols of Resistance and Heater
૯. અવરોધ અને હીટર ની સંજ્ઞાઓ દોરો.
10. Draw the symbols of Capacitor and Headlight lamp.
૧૦. કેપેસિટર અને હેડલાઇટ લેમ્પ ની સંજ્ઞાઓ દોરો.

Q.2

(a) Draw neat sketch of bendix drive.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) બેંડિક્ષ ડ્રાઇવ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.

03**OR**

(a) Draw neat sketch of over running clutch drive.

03

	(અ) ઓવર રનિંગ કલ્ચ ડ્રાઇવ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
	(b) Give difference between starter motor and generator.	03
	(બ) સ્ટાર્ટર મોટર અને જનરેટર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Give difference between generator and alternator.	03
	(બ) જનરેટર અને અલ્ટરનેટર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	03
	(c) Explain temperature gauge.	04
	(ક) ટેમ્પરેચર ગેજ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain fuel gauge	04
	(ક) ફ્યુલ ગેજ સમજાવો.	04
	(d) Explain series circuit.	04
	(ડ) સિરીઝ સર્કિટ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain parallel circuit.	04
	(ડ) સમાંતર સર્કિટ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain wiring Harness.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) વાયરિંગ હાર્નેસ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain law of magnetism.	03
	(અ) મેગ્નેટિઝમનો નિયમ સમજાવો.	03
	(b) Explain battery high discharge test.	03
	(બ) બેટરીનો હાઇ ડિસ્ચાર્જ ટેસ્ટ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain battery cadmium test.	03
	(બ) બેટરીનો કેડમિયમ ટેસ્ટ સમજાવો.	03
	(c) Explain components of battery.	04
	(ક) બેટરીના મુખ્ય ભાગો સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain cable colours codes use in automobile electrical system.	04
	(ક) ઓટોમોબાઇલ ઇલેક્ટ્રિકલ સિસ્ટમમાં ઉપયોગ થતા કેબલ કલર કોડ સમજાવો.	04
	(d) Explain electric horn.	04
	(ડ) ઇલેક્ટ્રિક હોર્ન સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain flasher unit.	04
	(ડ) ફ્લેશર યુનીટ 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 hot and cold spark plug. 04
(બ) હોટ અને કોલ્ડ સ્પાર્ક પ્લગ સમજાવો. 04

OR

- (b) Explain DC series starter motor. 04
(બ) ડીસી સિરીઝ સ્ટાર્ટર મોટર સમજાવો. 04
(c) Explain maintenance of battery. 07
(ક) બેટરીની માવજાત સમજાવો. 09

- Q.5** (a) Give difference between primary coil and secondary coil. 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) પ્રાથમિક કોઇલ અને સેકન્ડરી કોઇલ વચ્ચેનો તફાવત આપો. 04
(b) Explain Hall effect switch. 04
(બ) હોલ ઇફેક્ટ સ્વિચ સમજાવો. 04
(c) Give advantages of battery ignition system. 03
(ક) બેટરી ઇગ્નિશન સિસ્ટમ ના ફાયદા જણાવો. 03
(d) Explain requirement of regulation voltage of alternator. 03
(ડ) અલ્ટરનેટરમાં વોલ્ટેજ રેગ્યુલેશન કરવાની જરૂરિયાત સમજાવો. 03
