

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING– SEMESTER – 3 • EXAMINATION – WINTER - 2017**

Subject Code: Automobile Electrical System

Date: 09-11-2017

Subject Name: 3330203

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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a)	Write ohm's law and explain series circuit.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	અ	ઓહમનો નિયમ લખો અને સિરીઝ સર્કિટ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Draw the symbols of following 1. Diod 2. Battery 3. Earthling 4. Horn 5. Transistor 6. Resistance 7. Heater	<b>0૭</b>
	બ	નીચેનાની સંજ્ઞાઓ દોરો ૧૨ ડાયોડ.. બેટરી ૩૪ અર્થિંગ ..હોર્ન ૫૬ ટ્રાન્ઝિસ્ટર .. અવરોધ ૭હીટર .	<b>0૭</b>
<b>Q.2</b>	(a)	Give name of battery testing methods and explain any one.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ	બેટરી ટેસ્ટ કરવાની રીતોના નામ આપી કોઈ એક સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Give difference between battery ignition and magneto ignition system.	<b>0૭</b>
	બ	બેટરી ઇજ્ઞિશન અને મેગ્નેટો ઇજ્ઞિશન સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	<b>0૭</b>
		OR	
	(b)	Give difference between generator and alternator.	<b>07</b>
	બ	જનરેટર અને અલ્ટરનેટર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	
<b>Q.3</b>	(a)	Explain working principle of battery with neat sketch.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	બેટરીનો કાર્યસિધ્ધાંત આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain ballast resistance with neat sketch.	<b>0૭</b>
	બ	બેલાસ્ટ અવરોધ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>0૭</b>
		OR	
<b>Q.3</b>	(a)	Explain function of spark plug with neat sketch.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	સ્પાર્ક પ્લગની રચના આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain star and delta connection of alternator.	<b>0૭</b>
	બ	અલ્ટરનેટરના સ્ટાર અને ડેલ્ટા જોડાણ સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Explain constructional details of starter.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	સ્ટાર્ટરની રચનાકીય વિગતો સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Give difference between diode and commutator.	<b>0૭</b>
	બ	ડાયોડ અને કોમ્યુટેટર વચ્ચેનો તફાવત આપો.	<b>0૭</b>

<b>Q.4</b>	(a)	Explain over running clutch drive.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	ઓવર રનિંગ કલ્ચ ડ્રાઇવ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain construction of alternator.	<b>0૭</b>
	બ	અલ્ટરનેટરની રચના સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>Q.5</b>	(a)	Explain speedometer and odometer.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	સ્પીડોમીટર અને ઓડોમીટર સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain flasher unit.	<b>0૭</b>
	બ	ફ્લેશર યુનીટ સમજાવો.	<b>0૭</b>
<b>OR</b>			
<b>Q.5</b>	(a)	Explain electric horn.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	ઇલેક્ટ્રિક હોર્ન સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain fuel gauge and temperature gauge.	<b>0૭</b>
	બ	ફ્યુલ ગેજ અને ટેમ્પેચર ગેજ સમજાવો.	<b>0૭</b>

\*\*\*\*\*