

**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)

Q.1	(a)	Write ohm's law and explain series circuit.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ઓહમનો નિયમ લખો અને સિરીઝ સર્કિટ સમજાવો.	07
	(b)	Draw the symbols of following 1. Diod 2. Battery 3. Earthling 4. Horn 5. Transistor 6. Resistance 7. Heater	09
	બ	નીચેનાની સંજ્ઞાઓ દોરો ૧૨ ડાયોડ.. બેટરી ૩૪ અર્થિંગ ..હોર્ન ૫૬ ટ્રાન્ઝીસ્ટર .. અવરોધ ૭હીટર .	09
Q.2	(a)	Give name of battery testing methods and explain any one.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	બેટરી ટેસ્ટ કરવાની રીતોના નામ આપી કોઈ એક સમજાવો.	07
	(b)	Give difference between battery ignition and magneto ignition system.	09
	બ	બેટરી ઇન્જિશન અને મેગ્નેટો ઇન્જિશન સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	09
		OR	
	(b)	Give difference between generator and alternator.	07
	બ	જનરેટર અને અલ્ટરનેટર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	
Q.3	(a)	Explain working principle of battery with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	બેટરીનો કાર્યસિધ્ધાંત આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
	(b)	Explain ballast resistance with neat sketch.	09
	બ	બેલાસ્ટ અવરોધ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	09
		OR	
Q.3	(a)	Explain function of spark plug with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્પાર્ક પ્લગની રચના આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
	(b)	Explain star and delta connection of alternator.	09
	બ	અલ્ટરનેટરના સ્ટાર અને ડેલ્ટા જોડાણ સમજાવો.	09
Q.4	(a)	Explain constructional details of starter.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સ્ટાર્ટરની રચનાકીય વિગતો સમજાવો.	07
	(b)	Give difference between diode and commutator.	09
	બ	ડાયોડ અને કોમ્યુટેટર વચ્ચેનો તફાવત આપો.	09

<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>

\*\*\*\*\*