

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3330203****Date: 30-11-2013****Subject Name: Automobile Electrical System****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a1) Explain working principle of single diaphragm horn with neat sketch. **04**
(a2) Draw any six electrical symbols and name it **03**
(b) Explain in brief series circuit and parallel circuit. **07**
- Q.2** (a) Write the parts name of starter motor also explain function of each parts. **07**
(b) Explain type of bulbs with neat sketches. **07**
OR
(b) Explain the working principle of automobile battery. **07**
- Q.3** (a) What is the difference between the D.C.generator and alternator? **07**
(b) Explain ignition coil with neat sketch. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain working principle of the alternator with neat sketch . **07**
(b) Explain the sparkplug with neat sketch. **07**
- Q.4** (a) List the name of automobile battery components with neat sketch and explain in brief. **07**
(b) Explain the hydrometer test of automobile battery. **07**
OR
- Q.4** (a) Write short note on the battery cell with neat sketch. **07**
(b) Explain the working principle of balancing coil type fuel gauge. **07**
- Q.5** (a) List all the components of alternator and explain each with neat sketch. **07**
(b) What is the difference between the battery ignition and magneto ignition system? **07**
OR
- Q.5** (a) Write short note on firing order. **07**
(b) Explain the working principle of commutator of D.C. generator. **07**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ ૧	એક પડદાવાળા હોર્ન નો કાર્ય સિદ્ધાંત આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦ ૪
	અ ૨	કોઇપણ છ ઇલેક્ટ્રિક સંજ્ઞા ના નામ આપી દોરો.	૦ ૩
	બ	શ્રેણી અને સમાતંર પરિપથ વિષે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	સ્ટાર્ટર મોટરના ભાગોના નામ જણાવી દરેક નું કાર્ય લખો.	૦૭
	બ	જુદા જુદા પ્રકારના બલ્બોના નામ જણાવી આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ઓટોમોબાઇલ બેટરીનો કાર્ય સિદ્ધાંત વિષે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	ડી.સી. જનરેટર અને અલ્ટરનેટર વચ્ચે શું તફાવત છે તે સમજાવો.	૦૭
	બ	ઇઝીશન કોઇલની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના વિષે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી અલ્ટરનેટરનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સ્પાર્ક પ્લગ વિષે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	બેટરીના ભાગોના નામ જણાવી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	ઓટોમોબાઇલ બેટરી માટેનો હાઇડ્રોમીટર ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	બેટરી સેલની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	બેલેન્સિંગ કોઇલ પ્રકારના ફ્યુઅલ ગેજ નું કાર્ય સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	અલ્ટરનેટરના ભાગોની યાદી જણાવી દરેકનું આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	બેટરી ઇઝીશન અને મેઝેટો ઇઝીશન પદ્ધતિ વચ્ચેનો તફાવત શું છે.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	ફાયરિંગ ઓર્ડર વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	ડી.સી. જનરેટરના કોમ્યુટેટર નો કાર્ય સિદ્ધાંત આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
