

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3360203**Date :04-06-2022****Subject Name:Auto Electrical System Diagnosis And Testing****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. List various tests performed on battery to check its fitness.
 ૧. બેટરી ની ફિટનેશ ચેક કરવા તેના પર થતા વિવિધ ટેસ્ટ ના નામ લખો.
 2. Write function of relay in horn circuit.
 ૨. હોર્ન સર્કીટ માં રિલેય નુ કાર્ય લખો.
 3. List various drives of starter motor.
 ૩. સ્ટાર્ટર મોટર ની વિવિધ ડ્રાઇવ ના નામ લખો.
 4. List various types of wiring system of automobile.
 ૪. ઓટોમોબાઇલ ની વિવિધ વાયરિંગ સિસ્ટમ ના નામ લખો.
 5. Write function of solenoid switch.
 ૫. સોલેનોઇડ સ્વિચ નુ કાર્ય લખો.
 6. Write function of commutator.
 ૬. કમ્યુટેટર નુ કાર્ય લખો.
 7. Write Material & Color of Positive & Negative Plate of Battery.
 ૭. બેટરી ની નેગેટીવ અને પોઝીટીવ પ્લેટ નો રંગ અને મટીરીયલ જણાવો.
 8. List components of ignition system of single cylinder petrol engine.
 ૮. સિંગલ સિલિન્ડર પેટ્રોલ એન્જિન ની ઇગ્નિશન સિસ્ટમ ના ભાગો ના નામ લખો.
 9. Write triggering test on ignition system.
 ૯. ઇગ્નિશન સિસ્ટમ પર થતો ટ્રિગરિંગ ટેસ્ટ લખો.
 10. Write any two disadvantages of D.C generator.
 ૧૦. ડિ.સી જનરેટર ના કોઇ બે ગેરફાયદા લખો.
- Q.2** (a) Write any four symptoms and effects of various battery failures. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) બેટરી ની કોઇ પણ ચાર ખામીઓ ના લક્ષણો અને તેની અસરો લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain Hydrometer test. **03**
- (અ) હાઇડ્રોમીટર ટેસ્ટ વર્ણવો. **૦૩**
- (b) Explain maintenance free battery. **03**
- (બ) મેન્ટેનંશ ફ્રી બેટરી વર્ણવો. **૦૩**

OR

- (b) Write short note on “Jump starting of battery”. 03
(બ) ટુંકનોંધ લખો: “બેટરી નું જમ્પ સ્ટાર્ટિંગ.” 03
(c) Explain servicing, testing and adjustment of flywheel magneto ignition system. 04
(ક) ફ્લાયવ્હિલ મેગ્નેટો ઇગ્નિશન સિસ્ટમ ની સર્વિસીંગ, ટેસ્ટીંગ અને એડજસ્ટમેન્ટ જણાવો. 04

OR

- (c) Enlist various Ignition failures, their causes and remedies. 04
(ક) ઇગ્નિશન ની ખામિઓ, તેના કારણો અને ઉપાયો લખો. 04
(d) Write safety precaution during work with battery. 04
(ડ) બેટરી સાથે કામ કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવા પડતા સાવચેતી ના પગલા લખો. 04

OR

- (d) Write short note on “Battery charging”. 04
(ડ) ટુંકનોંધ લખો: “બેટરી ચાર્જિંગ.” 04

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) Write short note on “Servicing of Ignition system”. 03
(અ) ટુંકનોંધ લખો: “ઇગ્નિશન સિસ્ટમ ની સર્વિસીંગ .” 03

OR

- (a) Write procedure to check ignition timing. 03
(અ) ઇગ્નિશન ટાઇમિંગ ચેક કરવાની રીત લખો. 03
(b) Explain Ignition tune-up. 03
(બ) ઇગ્નિશન ટ્યુન અપ વર્ણવો. 03

OR

- (b) Write short note on “servicing of spark plug.” 03
(બ) ટુંકનોંધ લખો: સ્પાર્ક પ્લગ ની સર્વિસીંગ. 03
(c) Write various failures of Starter motor drives, their causes and remedies. 04
(ક) સ્ટાર્ટર મોટર ડ્રાઇવ ની વિવિધ ખામિઓ, તેના કારણો અને ઉપાયો લખો. 04

OR

- (c) Write short note on “reconditioning of Starter motor.” 04
(ક) ટુંકનોંધ લખો: સ્ટાર્ટર મોટર ની રિકંડિશનીંગ. 04
(d) Write procedural steps for setting ignition advance manually. 04
(ડ) ઇગ્નિશન એડવાન્સ મેન્યુઅલી સેટ કરવા માટે ના પગલાઓ લખો. 04

OR

- (d) Explain the screw driver test to determine a missing cylinder in a four cylinder petrol engine. 04
(ડ) ચાર સિલિન્ડર પેટ્રોલ એન્જિન માં મિસિંગ સિલિન્ડર શોધવા માટે નો સ્ક્રુ ડ્રાઇવર ટેસ્ટ જણાવો. 04

Q.4
પ્રશ્ન. 4

- (a) Write procedure of testing starter motor switches. 03
(અ) સ્ટાર્ટર મોટર ની સ્વિચો ટેસ્ટીંગ કરવાની રીત લખો. 03

OR

- (a) Explain Growler test for starter motor. 03
(અ) સ્ટાર્ટર મોટર માટે નો ગ્રાઉલર ટેસ્ટ વર્ણવો . 03
(b) Explain why alternator does not need a current regulator? 04
(બ) ઓલ્ટરનેટર ને કરંટ રેગ્યુલેટર ની જરૂર કેમ નથી તે જણાવો? 04

OR

- | | | |
|------------------|--|----|
| | (b) Write short note on “servicing of alternator.” | 04 |
| | (બ) ટુંકનોંધ લખો: ઓલ્ટરનેટર નું સર્વિસીંગ. | ૦૪ |
| | (c) Explain different troubles in AC generator, their causes and remedies. | 07 |
| | (ક) એ.સી જનરેટર ની વિવિધ ખામીઓ, તેના કારણો અને ઉપાયો લખો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Explain trouble shooting and services of electric fuel pumps. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) ઇલેક્ટ્રીક ફ્યુલ પમ્પ ની ટ્રબલ શુટીંગ અને સર્વિસીંગ જણાવો. | ૦૪ |
| | (b) Give trouble shooting for high frequency electric horn. | 04 |
| | (બ) હાઇ ફ્રિક્વન્શી ઇલેક્ટ્રીક હોર્ન ની ટ્રબલ શુટીંગ જણાવો. | ૦૪ |
| | (c) Describe method of focusing the headlight. | 03 |
| | (ક) હેડ લાઇટ ફોકસિંગ ની રીત વર્ણવો. | ૦૩ |
| | (d) Explain trouble, its causes and remedies of fuel level gauge. | 03 |
| | (ડ) ફ્યુલ લેવલ ગેજ ની વિવિધ ખામીઓ, તેના કારણો અને ઉપાયો લખો. | ૦૩ |
