

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2016

Subject Code: 3360201**Date: 20-10-2016****Subject Name: Auto Engines Diagnosis and Testing****Time: 10:30 am - 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 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. List any four tests carried out on engine.
 ૧. એજિન પર કરવામા આવતા કોઇ પણ ચાર ટેસ્ટ ના નામ આપો.
 2. Write the function of torque wrench.
 ૨. ટોર્ક રેચનુ કાર્ય જણાવો.
 3. Why cylinder boring is followed by honing?
 ૩. સિલિન્ડર બોરિંગ પછી હોનિંગ શા માટે કરવામા આવે છે ?
 4. Give full name of MPFI and CRDI.
 ૪. MPFI અને CRDI ના પુરા નામ લખો.
 5. Write the function of thermostat valve.
 ૫. થર્મોસ્ટેટ વાલ્વનું કાર્ય જણાવો.
 6. Give definition of engine troubleshooting.
 ૬. એજિન ટ્રબલશૂટિંગની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Why compression test is carried out on engine.
 ૭. એજિનમા કોમ્પ્રેસન ટેસ્ટ શા માટે કરવામા આવે છે ?
 8. Define calibration and phasing in FI pump
 ૮. FI પમ્પમાં કેલિબ્રેશન અને ફેઝિંગની વ્યાખ્યા આપો.
 9. Write the function of relief valve in lubricating system.
 ૯. લુબ્રિકેટિંગ સિસ્ટમમા રિલિફ વાલ્વનું કાર્ય લખો.
 10. Define engine tune-up.
 ૧૦. એજિન ટ્યુન અપની વ્યાખ્યા આપો.

- Q.2** (a) Write the causes of coolant leak in cooling system. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) કુલિંગ સિસ્ટમમાં કુલન્ટ લીક થવાના કારણો જણાવો. **03**
- OR
- (a) Give causes of deterioration of fan belt. **03**
- (અ) ફેન બેલ્ટ ખરાબ થવાના કારણો જણાવો. **03**
- (b) What is reverse flushing? Why it is carried out? **03**
- (બ) રીવર્સ ફ્લશિંગ એટલે શું? તે શા માટે કરવામા આવે છે ? **03**
- OR
- (b) Write the causes of low pressure of engine oil **03**

| | | |
|------------------|---|----|
| | (બ) એજિન ઓઇલના ઓછા દબાણના કારણો જણાવો. | 03 |
| | (c) Give causes and remedies for excessive oil consumption. | 04 |
| | (ક) વધુ પડતા ઓઇલ વપરાશના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (c) Write the causes and remedies for high pressure of engine oil | 04 |
| | (ક) એજિનમા વધુ ઓઇલ દબાણના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. | 04 |
| | (d) Write the method of changing engine oil in vehicle. | 04 |
| | (ડ) વાહનમાં એજિન ઓઇલ બદલવાની પદ્ધતિ જણાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (d) Explain the method of radiator flushing with sketch. | 04 |
| | (ડ) રેડિયેટર ફ્લશિંગ કરવાની રીત આકૃતિ સાથે સમજાવો. | 04 |
| Q.3 | (a) Give difference between upper and lower engine assembly. | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) એજિનમા અપર અને લોઅર એસેમ્બલી વચ્ચેનો તફાવત આપો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Give causes and remedies for warped cylinder head. | 03 |
| | (અ) સિલિન્ડર હેડ વિકૃત થવાના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. | 03 |
| | (b) What is degreasing? Why it is carried out? | 03 |
| | (બ) ડીગ્રીસિંગ એટલે શું? તે શા માટે કરવામા આવે છે ? | 03 |
| | OR | |
| | (b) Give three differences between vacuum test and compression test. | 03 |
| | (બ) વેક્યુમ ટેસ્ટ અને કોમ્પ્રેસન ટેસ્ટ વચ્ચેના ત્રણ તફાવત આપો. | 03 |
| | (c) Write the method of vacuum test. | 04 |
| | (ક) વેક્યુમ ટેસ્ટની પદ્ધતિ લખો. | 04 |
| | OR | |
| | (c) Explain the procedure of magnetic test for crack detection in cylinder block. | 04 |
| | (ક) સિલિન્ડર બ્લોકમાં ક્રેક શોધવાની મેગ્નેટિક ટેસ્ટ પદ્ધતિ સમજાવો. | 04 |
| | (d) Write short note on valve refacing machine. | 04 |
| | (ડ) વાલ્વ રિફેસિંગ મશીન વિશે ટૂંક નોંધ લખો. | 04 |
| | OR | |
| | (d) Write the procedure of removing engine from the car. | 04 |
| | (ડ) કારમાંથી એજિન ઉતારવાની પદ્ધતિ લખો. | 04 |
| Q.4 | (a) Draw the lay-out of carbureted fuel system. | 03 |
| પ્રશ્ન. 4 | (અ) કાર્બ્યુરેટેડ ફ્યુઅલ સિસ્ટમનો લે-આઉટ દોરો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Explain Inline Fuel Filter with sketch. | 03 |
| | (અ) ઇનલાઇન ફ્યુઅલ ફિલ્ટર આકૃતિ દોરી સમજાવો. | 03 |
| | (b) Write short note on troubleshooting of LPG system. | 04 |
| | (બ) LPG સિસ્ટમના ટ્રબલશૂટિંગ વિશે ટૂંકમાં જણાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (b) Write short note on troubleshooting of CNG system. | 04 |
| | (બ) CNG સિસ્ટમના ટ્રબલશૂટિંગ વિશે ટૂંકમાં જણાવો. | 04 |
| | (c) Write the procedure of air bleeding in diesel fuel system. | 07 |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| | (ક) ડિઝલ ફ્યુઅલ સિસ્ટમમાં હવા કાઢવાની પધ્ધતિ લખો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Write the precautions to be taken while working in the engine shop | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) એજિન શોપમાં કાર્ય કરતી વખતે રાખવી પડતી કાળજીઓ જણાવો. | ૦૪ |
| | (b) Write the procedure of Morse Test for testing engine. | 04 |
| | (બ) મોર્સ ટેસ્ટથી એજિન ટેસ્ટ કરવાની પધ્ધતિ જણાવો. | ૦૪ |
| | (c) Give three differences between major overhaul and minor overhaul. | 03 |
| | (ક) મેઝર ઓવરહોલ અને માઇનોર ઓવરહોલ વચ્ચેના ત્રણ તફાવત આપો. | ૦૩ |
| | (d) Give causes for piston seizure. | 03 |
| | (ડ) પિસ્ટન ચોંટી જવાના કારણો જણાવો. | ૦૩ |
