

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 350203****Date: 07-05-2015****Subject Name: Diagnosis and Testing-I (Auto Engines)****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** (a) List various precision instruments used in automobile shop. With neat sketch, explain procedure of taking measurement with micrometer. **07**
(b) Describe the procedure of vacuum test. **07**
- Q.2** (a) Explain procedure of Cylinder boring and Cylinder honing. **07**
(b) Explain the causes and remedies for various defects in crankshaft. **07**
OR
(b) Give servicing procedure of A/C mechanical fuel pump. **07**
- Q.3** (a) Explain different tests of diesel injector. **07**
(b) Write down safety point to be observed while working in the engine shop. **07**
OR
- Q.3** (a) Describe the procedure in brief for calibration and phasing of F.I. pump. **07**
(b) Define tuning procedure. Explain typical Tune Up procedure for petrol engine. **07**
- Q.4** (a) Explain the procedure of reverse flushing of water cooling system. **07**
(b) Why lubricating oil should be changed at regular interval? Explain the procedure changing of the oil. **07**
OR
- Q.4** (a) Explain the effect of clogged air filter on performance of engine. **07**
(b) Give causes and remedies for excessive fuel consumption. **07**
- Q.5** (a) Write short note on Morse test. **07**
(b) Define the terms: **07**
(1) I.P. (2) F.P. (3) B.P. (4) Specific fuel consumption (5) Mechanical efficiency.
OR
- Q.5** (a) List types of dynamometer. Explain any one type with neat sketch. **07**
(b) Give difference between major overhaul and minor overhaul. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઓટોમોબાઇલ શોપમાં વપરાતા વિવિધ સાધનોની યાદી આપો. માઇક્રો મીટર થી ૦૭
માપ લેવાની રીત આકૃતિ સાથે સમજાવો.
બ વેક્યૂમ ટેસ્ટ કરવાની પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ સિલિન્ડર બોરિંગ અને સિલિન્ડર હોનિંગ ની પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
બ ક્રેકશાફ્ટમાં ઉદભવતી જુદી જુદી ખામીઓના કારણો જણાવી તેના ઉપાયોનું વર્ણન ૦૭
કરો.

અથવા

- બ A/C મિકેનિકલ ફ્યુઅલ પંપની સર્વિસ કરવાની રીત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડીજલ ઈંજેક્ટર પર કરવામાં આવતા જુદા જુદા ટેસ્ટ અંગેની સમજૂતી આપો. ૦૭
બ એન્જિન શોપમાં કાર્ય કરતી વખતે રાખવી પડતી કાળજીઓ જણાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ એફ.આઈ. પંપને “કેલિબ્રેશન અને ફેજિંગ ” કરવાની પદ્ધતિ વર્ણવો. ૦૭
બ ટ્યુન અપ ની વ્યાખ્યા આપી, ટીપીકલ પેટ્રોલ એન્જિન ટ્યુન અપ ની રીતો જણાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૪ અ વોટર કુલિંગ સિસ્ટમની રિવર્સ ફ્લશિંગ પદ્ધતિ નું વર્ણન કરો. ૦૭
બ લ્યુબ્રિકેટિંગ ઓઇલ સમયાંતરે શ માટે બદલવું જોઈયે? ઓઇલ બદલવાની પદ્ધતિ ૦૭
સમજાવો.

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ જામ થઈ ગયેલા એર ફિલ્ટર ની એન્જિન પર્ફોર્મન્સ પર થતી અસરો નું વર્ણન કરો. ૦૭
બ વધુ પડતાં ફ્યુઅલ વપરાશના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ મોર્સ ટેસ્ટ પર ટુકનોંધ લખો. ૦૭
બ વ્યાખ્યા આપો. (૧) આઈ.પી (૨) એફ.પી (૩) બી.પી (૩) સ્પેસિફિક ફ્યુઅલ ૦૭
કંજમ્પશન (૪) મિકેનિકલ એફિસીયન્સી.

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ડાઈનેમોમીટર ના પ્રકારો જણાવો, કોઈ પણ એક સ્વછ આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭
બ મેજર ઓવરહોલ અને માઇનોર ઓવરહોલ વચ્ચેનો તફાવત આપો. ૦૭
