

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Semester - V Remedial Examination June – 2011

Subject code: 350203 Subject Name: Diagnosis & Testing – 1 (Auto Engines)

Date: 22 / 06 /2011

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 Authentic

- Q.1** (a) Name the precision instruments used for measuring Ovality and Taper, Explain the procedure in brief. **07**
- (b) Explain in brief (1) Cylinder boring (2) Cylinder honing. **07**
- Q.2** (a) Describe the procedure of Compression Test. **07**
- (b) Give the cause and remedies for premature failure of main bearings. **07**
- OR**
- (b) Give the cause of engine trouble “ Engine starts cranks normally but does not start.” **07**
- Q.3** (a) Explain in brief (1) Vapour lock (2) Percolation. **07**
- (b) Describe the procedure in brief for calibration and phasing of F.I. pump. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain in brief various test for diesel injector. **07**
- (b) Explain the servicing and setting of carburetor. **07**
- Q.4** (a) State the causes and remedies for Overheating of engine. **07**
- (b) Explain the cause of excessive oil consumption. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) State the function and testing of thermostat valve. **07**
- (b) State the cause of deterioration of engine oil. **07**
- Q.5** (a) Give the cause and remedies for engine knocking and engine vibration. **07**
- (b) Define the terms: **07**
- (1) I.H.P (2) B.H.P (3) Specific fuel consumption (4) Mechanical efficiency.
- OR**
- Q.5** (a) Explain the procedure of testing engine with Morse test. **07**
- (b) Write short note on Rope and Prony brake dynamometer. **07**

સૂચના:

1. તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથા યોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. અંગ્રેજી પત્ર આધારભૂત ગણાશે.

પ્રશ્ન-૧	અ. સીલીન્ડરની ઓવાલીટી અને ટેપર માપવા માટે વપરાતા પ્રીસીઝન ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટના નામ આપો અને તેનાથી માપવાની રીત વર્ણવો.	07
	બ. ટૂંકમાં વર્ણવો સીલીન્ડર બોરીંગ અને સીલીન્ડર હોનીંગ.	07
પ્રશ્ન-૨	અ. કોમ્પ્રેશન ટેસ્ટની પદ્ધતિ જણાવો.	07
	બ. મેઈન બેરીંગ ફેલ થવાનાં કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	07
	અથવા	
	બ. એન્જીનમાં થતી ખામી માટે ના કારણો જણાવો "એન્જીન ક્રેક થયા પછી સ્ટાર્ટ નથી થતું."	07
પ્રશ્ન-૩	અ. ટૂંકમાં વર્ણવો (૧) વેપર લોક (૨) પરકોલેશન.	07
	બ. એફ.આઈ. પમ્પને "કેલીબ્રેશન અને ફેઝીંગ" કરવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ. ઈંજેક્ટરના જુદા જુદા ટેસ્ટ ટૂંકમાં વર્ણવો	07
	બ. કારબ્યુરેટર સર્વીસીંગ અને સેટીંગ વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ. એન્જીનનું વધુ પડતું ગરમ થવા ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	07
	બ. વધુ પડતા ઓઈલ વપરાવાના કારણો આપો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ. કુલીંગ સીસ્ટમમાં વપરાતા થર્મોસ્ટેટ વાલ્વની કાર્ય જણાવો અને તેને ટેસ્ટ કરવાની રીત સમજાવો.	07
	બ. એન્જીન ઓઈલ ખરાબ થવાના કારણો અને તેની એન્જીન ઉપર થતી અસર વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ. નીચેના માટેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. (૧) એન્જીન નોંકીંગ થવાના (૨) એન્જીન વાઈબ્રેશન થવાના.	07
	બ. વ્યાખ્યા આપો. (૧) આઈ.એચ.પી (૨) બી.એચ.પી (૩) સ્પેશીફિક ફ્યુઅલ કંઝમ્પશન (૪) મીકેનિકલ એફીસીયન્સી.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ. મોર્સ ટેસ્ટથી એન્જીન ટેસ્ટ કરવાની કાર્ય પ્રણાલી સમજાવો.	07
	બ. રોપ અને પ્રોની બ્રેક પ્રકારના ડાયનામોમીટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	07
