

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 3360201**Date:02-05-2017****Subject Name: Auto Engines 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 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. What is use of Feeler gauge and Vernier gauge?
૧. ફીલર ગેજ અને વર્નિયર ગેજ નો ઉપયોગ શું છે?
2. Explain Bore and Stroke.
૨. બોર અને સ્ટ્રોક સમજાવો.
3. What is Ridge?
૩. રીજ શું છે ?
4. Explain spray test for injector.
૪. ઇન્જેક્ટર માટે સ્પ્રે ટેસ્ટ સમજાવો.
5. Give full name of MPFI and CRDi
૫. એમ.પી.એફ.આઈ અને સી.આર.ડી.આઈ નું પુરૂ નામ લખો.
6. Explain testing of Thermostat valve.
૬. થર્મોસ્ટેટ વાલ્વનું ટેસ્ટીંગ સમજાવો.
7. List out any four Diagnostic Equipment scan tools.
૭. કોઇ પણ ચાર ડાયગ્નોસ્ટીક ઇકિવ્પમેન્ટ સ્કેન ટુલ ના નામ લખો.
8. Define Tune up.
૮. ટ્યુન અપ ની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define Phasing.
૯. ફેઝીંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
10. Give two causes and remedies of piston seizure.
૧૦. પિસ્ટન ચોટી જવાના બે કારણો અને ઉપાયો લખો.

Q.2

(a) Explain upper engine disassembly and cleaning.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) અપર એન્જીન ડીસએસેમ્બલી અને ક્લીનીંગ સમજાવો.

03**OR**

(a) List out engine maintenance tools and instruments.

03

(અ) એન્જીન મેન્ટેનન્સ ટુલ્સ અને ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ ના નામ લખો.

03

(b) Name the precision instruments used for measuring ovality of piston. How it is measured?

03

(બ) “પિસ્ટન ઓવાલીટી” માપવા માટેના પ્રિસીઝન ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ ના નામ લખો. તે

03

કેવી રીતે મપાય છે?

OR

- (b) Explain Honing process. **03**
(બ) હોનીંગ પદ્ધતિ સમજાવો. **03**
(c) Describe the procedure of compression test and interpret the result. **04**
(ક) કોમપ્રેશન ટેસ્ટ ની પદ્ધતિ જણાવો અને તેના પરિણામો નું અર્થઘટન કરો. **04**

OR

- (c) Explain causes and remedies for various defects in valve. **04**
(ક) વાલ્વમાં ઉદ્ભવતી ખામિઓના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. **04**
(d) Explain calibration of fuel injection pump. **04**
(ડ) ફ્યુલ ઇન્જેક્શન પંપનું “કેલીબ્રેશન” સમજાવો. **04**

OR

- (d) Give servicing procedure of the A/C mechanical fuel pump. **04**
(ડ) એ.સી મીકેનિકલ ફ્યુલ પંપને સર્વિસીંગ કરવાની રીત સમજાવો. **04**

- Q.3** (a) Explain the procedure for LPG system (i) Fuel pressure check **03**
(ii) Leakage check

- પ્રશ્ન. 3** (અ) એલ.પી.જી સીસ્ટમ માટેની પદ્ધતિ સમજાવો: **03**
(૧) ફ્યુલ પ્રેશર ચેક (૨) લીકેજ ચેક

OR

- (a) Explain the following test of injectors: (i) Pressure test (ii) Leak off test **03**
(અ) ફ્યુલ ઇન્જેક્ટર માટેના ટેસ્ટ સમજાવો: (૧) પ્રેશર ટેસ્ટ (૨) લીક ઓફ ટેસ્ટ **03**
(b) State the causes and remedies for overheating of engine. **03**
(બ) “એંજીન ઓવરહીટીંગ” ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. **03**

OR

- (b) Explain servicing of oil pump and relief valve. **03**
(બ) ઓઇલ પંપ અને રિલીફ વાલ્વનું સર્વિસીંગ સમજાવો. **03**
(c) Explain about servicing and setting of carburetor. **04**
(ક) કારબ્યુરેટર નું સર્વિસીંગ અને સેટીંગ વિશે સમજાવો. **04**

OR

- (c) Explain the effect on engine running, if **04**
(i) Governor is not working properly (ii) Delivery valve is leaking
(ક) એંજીનના ચાલવા પર થતી અસરો સમજાવો, જો **04**
(૧) ગવર્નર બરાબર કામ ન કરતું હોય (૨) ડિલિવરી વાલ્વ લિકેજ હોય
(d) Explain procedure of reverse flushing of water cooling system. **04**
(ડ) વોટર કુલીંગ સિસ્ટમ માં “રિવર્સ ફ્લશિંગ” કરવાની રીત સમજાવો. **04**

OR

- (d) Write probable causes and remedies for excessive oil consumption. **04**
(ડ) એંજીન ઓઇલના વધુ વપરાશ ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો. **04**

- Q.4** (a) Write down safety points to be observed while working in the engine shop. **03**

- પ્રશ્ન. 4** (અ) એંજીન શોપ માં કામ કરતી વખતે રાખવી પડતી સાવચેતી ના મુદ્દાઓ લખો. **03**

OR

- (a) Explain effect of excessive clearance between piston and cylinder. **03**
(અ) પિસ્ટન અને સિલિન્ડર વચ્ચે વધુ પડતી ક્લીયરન્સ ની અસરો જણાવો. **03**

	(b) Explain difference between major and minor overhaul of the engine.	04
	(બ) એજીનના “મેજર” અને “માઈનર” ઓવરહોલ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Explain the causes and remedies for engine fail to start while cranking.	04
	(બ) “એજીન કેન્કીંગ થાય છે પરંતુ ચાલુ થતુ નથી”. તેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	04
	(c) List out different types of dynamometer. Explain Rope brake dynamometer.	07
	(ક) જુદા જુદા પ્રકારના ડાયનામોમીટર ના નામ લખો. રોપ બ્રેક ડાયનામોમીટર સમજાવો.	07
Q.5	(a) Explain the procedure of testing engine with Morse test.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) મોર્સ ટેસ્ટ ના મદદ થી એજીનને ચકાસવાની પ્રણાલી સમજાવો.	04
	(b) Define : (i) Compression ratio (ii) Volumetric efficiency	04
	(બ) વ્યાખ્યા આપો: (૧) કોમ્પ્રેશન રેશિયો (૨) વોલ્યુમેટ્રિક એફિશિયન્સી	04
	(c) Give causes and remedies for (i) High oil pressure (ii) Low oil pressure	03
	(ક) નીચેની ખામીઓ માટે કારણો અને ઉપાયો આપો: (૧) ઓઈલનું ઊંચુ દબાણ (૨) ઓઈલનું નીચુ દબાણ	03
	(d) Write procedure of removing engine from car.	03
	(ડ) એજીનને કારમાંથી બહાર કાઢવાની રીત લખો.	03
