Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–V • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 350203 **Date: 29-05-2014**

Subject Name: Diagnosis and Testing-I (Auto Engines)

Time: 02:30 pm - 05:30 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)	Name the precision instrument used for measuring ovality and tapper of piston, how it is measured?	**07**
	(b)	Explain the testing of petrol engine with Morse test.	**07**
Q.2	(a)	Give causes and remedies for engine overheating.	**07**
	(b)	Give servicing procedure of A/C mechanical fuel pump.	**07**
		OR	
	(b)	Describe the procedure of compression test.	**07**
Q.3	(a)	Explain the method of checking connecting rod alignment.	**07**
	(b)	Write down safety points to be observed while working in the engine shop.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain the procedure of changing the engine oil.	**07**
	(b)	Give the causes and remedies for excessive oil consumption.	**07**
Q.4	(a)	Explain the method of flushing the radiator and block with sketch.	**07**
	(b)	Give causes and remedies for excessive fuel consumption.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Write the procedure of removing engine from the car.	**07**
	(b)	Write the necessity of engine tune up and list the various instruments for tune up.	**07**
Q.5	(a)	Give difference between major overhaul and minor overhaul.	**07**
	(b)	Give causes and remedies for (i) Engine idles rough (ii) Engine does not produce enough power	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain in brief calibration and phasing of FI pump on test bench.	**07**
	(b)	Explain the cleaning and inspection of engine parts.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	**અ**	પિસ્ટનની ઓવાલીટી અને ટેપર માપવાના પોસીઝન ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટના નામ લખો. તે કઈ રીતે મપાય છે?	**૦૭**
	બ	મોર્સ ટેસ્ટની મદદથી પેટ્રોલ એન્જિન ટેસ્ટ કરવાની પધ્ધતિ સમજાવો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	એન્જિન ઓવરહીટ થવાના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	**૦૭**
	બ	બળહ મીકેનીકલ ફ્યુઅલ પમ્પની સર્વીસ કરવાની રીત જણાવો.	**૦૭**

ફચ

	બ	કોમ્પ્રેસન ટેસ્ટની પધ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	કનેકટીંગરોડનું એલાઈનમેન્ટ કેવી રીતે ચેક કરશો ? આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	૦૭
	બ	એન્જિન શોપમાં કાર્ય કરતી વખતે રાખવી પડતી કાળજીઓ જણાવો.	૦૭

ફચ

પ્રશ્ન. ૩	અ	એન્જિન ઓઈલ બદલવાની રીત જણાવો.	૦૭
	બ	વધુ પડતા ઓઈલ વપરાશના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	રેડીયેટર અને બ્લોક ફલસીંગ કરવાની રીત આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	વધુ પડતા ફયુઅલ વપરાશના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૭

ફચ

પ્રશ્ન. ૪	અ	કારમાંથી એન્જિન ઉતારવાની રીત લખો.	૦૭
	બ	એન્જિન ટયુન અપની જરૂરીયાત જણાવો અને ટયુન અપ માટે જરૂરી ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટની યાદી આપો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	મેઝર ઓવરહોલ અને માઈનોર ઓવરહોલ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
	બ	નીચેની ખામીઓ માટે કારણો અને ઉપાયો જણાવો. એન્જિનનું આઈડલીંગ રફ છે. એન્જિન પૂરતો પાવર ન આપતું હોય.	૦૭

ફચ

પ્રશ્ન. ૫	અ	ાય પમ્પનું કેલીબશન અને ફેઝીંગ ટેસ્ટ બેન્ચ પર કરવાની રીત સમજાવો.	૦૭
	બ	એન્જિનના ભાગોની સફાઈ અને નીરીક્ષણ વિશેસમજાવો.	૦૭

****