

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3360201

Date: 19-11-2024

Subject Name: Auto Engines Diagnosis And Testing

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Write different types of Dynamometers.
૧. જુદા જુદા પ્રકારના ડાયનેમોમીટર જણાવો
2. Explain use of Feeler gauge and Vernier gauge
૨. ફીલર ગેજ અને વર્નીયર ગેજના ઉપયોગ જણાવો
3. Describe about Bore and Stroke
૩. બોર અને સ્ટ્રોક વિશે જણાવો
4. Give Two causes and remedies of piston seizure.
૪. પિસ્ટન ચોટી જવાના બે કારણો અને ઉપાયો જણાવો
5. Why we do not have to open Radiator Pressure Cap while it is Hot?
૫. આપણે શા માટે રેડિયેટર પ્રેશર કેપ ગરમ હોય ત્યારે ખોલવી ના જોઈએ
6. Write full form of “OBD” and its importance.
૬. “OBD” નું પૂરું નામ અને તેનું મહત્વ જણાવો.
7. Write about Cylinder Boring and Honing
૭. સિલિન્ડર બોરીંગ અને હોનીંગ સમજાવો
8. Write about Crankshaft reconditioning
૮. ક્રેન્કશાફ્ટ રીકન્ડીશનીંગ વિશે જણાવો.
9. Define Engine tune-up
૯. એન્જિન ટ્યુન-અપ વ્યાખ્યાયિત કરો
10. Full form of MPFI & CRDI
૧૦. MPFI & CRDI નું પૂરું નામ જણાવો.

Q.2 (a) Explain effect of excessive clearance between Piston and Cylinder. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પિસ્ટન અને સિલિન્ડર વચ્ચે વધુ પડતી જગ્યાની અસર સમજાવો. **૦૩**

OR

(a) Explain the procedure of Valve refacing **03**
(અ) વાલ્વ રિફેસિંગની પ્રક્રિયા સમજાવો **૦૩**
(b) Explain the method of checking connecting rod alignment **03**

(બ) કનેક્ટીંગ રોડ્સ એલાઇનમેન્ટ ચેક કરવાની રીત વિશે જણાવો **૦૩**

OR

	(b)	Write down different safety precaution while working in engine shop	03
	(બ)	એન્જીન શોપમા કામ કરતી વખતે રાખવી પડતી સાવચેતીના મુદ્દા જણાવો	૦૩
	(c)	Differentiate between Major Overhauling and Minor Overhauling.	04
	(ક)	એન્જીન માં “મેજર” અને “માઈનર” ઓવરહોલ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Describe in brief about Compression Test on engine.	04
	(ક)	કમ્પ્રેસન ટેસ્ટ વિશે ટૂંકમાં પધ્ધતિ જણાવો.	૦૪
	(d)	Give causes for Engine oil deterioration	04
	(ડ)	એન્જીન ઓઇલ ખરાબ થવાના કારણો જણાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Describe in brief about Morse Test on I.C. Engine	04
	(ડ)	આઈ.સી એન્જીન પર મોર્સ ટેસ્ટ વિશે જણાવો	૦૪
Q.3	(a)	Explain about servicing and setting of Carburettor	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	કાર્બ્યુરેટરની સર્વિસિંગ અને સેટિંગ વિશે સમજાવો	૦૩
		OR	
	(a)	Give different causes and remedies of excessive fuel consumption	03
	(અ)	વધુ પડતા ફ્યુલના વપરાશના વિવિધ કારણો અને ઉપાયો આપો	૦૩
	(b)	Write ill effects of clogged air filter on engine performance.	03
	(બ)	એન્જીન પરફોર્મન્સ પર ભરાયેલા એર ફિલ્ટરની ખરાબ અસરો લખો	૦૩
		OR	
	(b)	Explain the injectors test.	03
	(બ)	ઈંજેક્ટર ટેસ્ટ વિશે જણાવો	૦૩
	(c)	Write different parts of LPG system	04
	(ક)	LPG system ના જુદા જુદા ભાગો ના નામ જણાવો	૦૪
		OR	
	(c)	Write procedure of removing engine from car	04
	(ક)	એન્જીન ને કારમાથી બહાર કાઢવાની રીત વિશે જણાવો	૦૪
	(d)	Write short note on Calibration and phasing of fuel injection pump.	04
	(ડ)	એફ.આઇ.પમ્પ નું “કેલીબ્રેશન અને ફેઝિંગ” વિશે જણાવો	૦૪
		OR	
	(d)	Describe the procedure of replacing Engine Oil & Oil Filter	04
	(ડ)	એન્જીન ઓઇલ અને ઓઇલ ફિલ્ટર બદલવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	૦૪
Q.4	(a)	Explain the causes and remedies for engine cranks but does not start	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	એન્જીન કેન્ક થાય પરંતુ એન્જીન શરૂ થતું નથી ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો	૦૩
		OR	
	(a)	Write about Specific fuel consumption.	03
	(અ)	સ્પેસિફિક ફ્યુલ કોન્સપ્શન વિશે જણાવો	૦૩
	(b)	Describe the procedure of testing thermostat valve.	04
	(બ)	થર્મોસ્ટેટ વાલ્વને ચકાસવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	૦૪
		OR	
	(b)	Describe about specifications and shop manual	04
	(બ)	“સ્પેસીફિકેશન અને શોપ મેન્યુઅલ” વિશે સમજાવો	૦૪
	(c)	Write different Causes and remedies of Engine Overheating	07

	(ક) એન્જીન ઓવરહીટીંગ" ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write down different Diagnostic equipment scans tools.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) જુદા જુદા પ્રકારના ડાયગ્નોસ્ટીક ઈક્વિપમેન્ટ સ્કેન ટૂલ વિશે જણાવો	૦૪
	(b) Explain trouble shooting of C.N.G system.	04
	(બ) C.N.G સિસ્ટમ માટેનું ટ્રબલ શુટીંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Define I.H.P., B.H.P., F.H.P.	03
	(ક) I.H.P., B.H.P., F.H.P વિશે જણાવો.	૦૩
	(d) Describe Procedure of decarburizing of the engine.	03
	(ડ) એન્જીન ડિકાર્બોનાઇઝીંગની રીત વિશે જણાવો.	૦૩
