

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 (NEW)- EXAMINATION –WINTER-2022

Subject Code: 3360201**Date: 13-12-2022****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. What is the function of wire gauge?
૧. વાયર ગેજનું કાર્ય શું છે?
 2. How the ridge removing process is carried out?
૨. રિજ દૂર કરવાની પ્રક્રિયા કેવી રીતે હાથ ધરવામાં આવે છે?
 3. What is bore & stroke of engine?
૩. એન્જિનનો બોર અને સ્ટ્રોક શું છે?
 4. Write the function of thermostat valve?
૪. થર્મોસ્ટેટ વાલ્વનું કાર્ય લખો?
 5. Define engine tune-up.
૫. એન્જિન ટ્યુન અપની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Define “thermal efficiency” with reference to I.C. engine.
૬. આઈ. સી. એન્જિનના સંદર્ભમાં “થર્મલ કાર્યક્ષમતા” વ્યાખ્યા આપો.
 7. What is the function of governor?
૭. ગવર્નરનું કાર્ય શું છે?
 8. Give any four causes of piston breakage.
૮. પિસ્ટન ટુટવાના કોઈ ચાર કારણો આપો.
 9. What are the main parts of petrol fuel system?
૯. પેટ્રોલ ફ્યુલ સિસ્ટમ ના મુખ્ય ભાગો શું છે?
 10. How the Piston ring end gap is measured?
૧૦. પિસ્ટન રીંગ એન્ડ ગેપ કેવી રીતે માપવામાં આવે છે?
- Q.2** (a) Write short note on diagnostic scan tool. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડાયગ્નોસ્ટિક સ્કેન ટૂલ પર ટૂંકી નોંધ લખો. **૦૩**
- OR**
- (a) Explain the procedure to replace fuel filter used in diesel engine. **03**
(અ) ડીઝલ એન્જિનમાં વપરાતા ફ્યુલ ફિલ્ટરને બદલવાની પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૩**
 - (b) Explain upper engine disassembly and cleaning. **03**

	(બ) અપર એન્જિન ડીસએસેમ્બલી એન્ડ ક્લીનિંગ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain the procedure of testing engine with Morse test.	03
	(બ) મોર્સ ટેસ્ટ સાથે એન્જિનના પરીક્ષણની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain Calibration and Phasing of F. I. Pump.	04
	(ક) એફ. આઈ. પમ્પનું કેલિબ્રેશન અને ફેઝિંગ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Fuel Injector testing with neat sketch.	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી સાથે ફ્યુઅલ ઇન્જેક્ટર પરીક્ષણ સમજાવો.	૦૪
	(d) List causes and remedies for various defects in valve.	04
	(ડ) વાલ્વમાં વિવિધ ખામીઓનાં કારણો અને ઉપાયોની યાદી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the servicing and Replacement of the Oil.	04
	(ડ) ઓઈલ સર્વિસ અને બદલવાની રીત સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) What are the Causes and remedies for Engine Overheating?	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) એન્જિન વધુ પડતું ગરમ થવાનાં કારણો અને ઉપાયો લખો?	૦૩
	OR	
	(a) Write procedure of removing engine from car.	03
	(અ) એન્જિન ને કાર માથી ઉતારવાની રીત સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain Engine Boring process.	03
	(બ) એન્જિન બોરિંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Describe the procedure of Vacuum test.	03
	(બ) વેક્યુમ ટેસ્ટ ની પદ્ધતિ જણાવો.	૦૩
	(c) Describe the procedure of checking connecting rod Alignment.	04
	(ક) કનેક્ટિંગ રોડનું એલાઈનમેન્ટ ચેક કરવાની રીત જણાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Define: (i) Brake thermal efficiency (ii) Compression ratio.	04
	(ક) વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) બ્રેક થર્મલ કાર્યક્ષમતા (ii) કમ્પ્રેશન રેશિયો.	૦૪
	(d) Write short note on Deterioration of Engine Oil.	04
	(ડ) એન્જિન ઓઈલના બગાડ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain procedure of servicing the Radiator.	04
	(ડ) રેડિયેટરને સર્વિસ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Write short note on honing process.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) એન્જિન હોનિંગ પ્રોસેસ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Differentiate between major overhauling and minor overhauling.	03
	(અ) એન્જિનના મેજર અને માઈનોર ઓવરહોલ વચ્ચે તફાવત લખો.	૦૩
	(b) Give causes and remedies for (i) High oil pressure (ii) Low oil pressure	04
	(બ) નિચેની ખામીઓ માટે કારણો અને ઉપાયો આપો (i) ઓઈલ નુ ઉચ્ચ દબાણ (ii) ઓઈલ નુ નિંચુ દબાણ.	૦૪

OR

- | | | | |
|------------------|-----|--|----|
| | (b) | Write a short note on Engine surging. | 04 |
| | (બ) | એન્જિન સુર્જિંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો. | ૦૪ |
| | (c) | List different types of dynamometer. Explain rope brake dynamometer. | 07 |
| | (ક) | વિવિધ પ્રકારના ડાયનેમોમીટરની યાદી બનાવો. રોપ બ્રેક ડાયનેમોમીટર સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) | Explain major tune-up of engine. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) | એન્જિન મેજર ટ્યુન અપ સમજાવો. | ૦૪ |
| | (b) | Explain the causes and remedies for engine fail to start while cranking. | 04 |
| | (બ) | એન્જિન ક્રેન્કિંગ થતું નથી ની ખામીયો માટે કારણો અને ઉપાયો આપો. | ૦૪ |
| | (c) | What are the function of Lubricating system. | 03 |
| | (ક) | લુબ્રિકેટિંગ સિસ્ટમ ના કાર્ય વર્ણવો. | ૦૩ |
| | (d) | Explain the bleeding of the Diesel Fuel Feed system. | 03 |
| | (ડ) | ડિઝલ ફ્યુઅલ ફીડ સિસ્ટમ બ્લીડ કરવાની રીત સમજાવો. | ૦૩ |
