

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6(NEW) • EXAMINATION – WINTER - 2021

**Subject Code:3360201****Date :07-12-2021****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. 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 ગેજ નું કાર્ય જણાવો
  2. How the ridge removing process is carried out?  
૨. રીજ રીમોવ કરવાની રીત વણવો
  3. What is bore & stroke of engine?  
૩. એન્જિન નું બોર અને સ્ટ્રોક એટલે શું?
  4. Write the function of thermostat valve?  
૪. થેર્મોસ્ટેટ વાલ્વ નું કાર્ય જણાવો
  5. Define engine tune-up.  
૫. એન્જિન ટ્યુન અપની વ્યાખ્યા આપો
  6. Define “thermal efficiency with reference to I.C. engine  
૬. આર્થ. સી. એન્જિનના સંદર્ભમાં થર્મલ કાર્ય દાક્ષાક્ષતાની 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 ભાગોના નામ આપો.
  10. How the Piston ring end gap is measured?  
૧૦. પિસ્ટન રીંગ એન્ડ ગેપ માપવાની રીત સમજાવો
- Q.2** (a) Write short note on diagnostic scan tool. **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સ્કેન ટુલ પર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- OR**
- (a) Explain the procedure to replace fuel filter used in diesel engine **03**  
(અ) ડિઝલ એન્જિનનું ફ્યુલ ફિલ્ટર બદલવાની રીત વણવો. **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) ઍજિન પર મોર્સ ટેસ્ટ સમજવો.	૦૩
	(c) Explain Calibration and Phasing of F. I. Pump.	04
	(ક) એફ. આઈ. પમ્પનું કેલિબ્રેશન અને ફેઝિંગ સમજવો	૦૪
	OR	
	(c) Explain Fuel Injector testing with neat sketch	04
	(ક) સ્વચ્છ આક્રુતીની મદદથી ફ્યુઅલ ઇન્જેક્ટર ટેસ્ટિંગ સમજવો	૦૪
	(d) List causes and remedies for various defects in valve	04
	(ડ) વાલ્વ ફેઈલ થવાના કારણો અને ઉપાયો ની યાદી આપો	૦૪
	OR	
	(d) Explain the servicing and Replacement of the Oil	04
	(ડ) ઓઈલ સર્વિસ અને બદલવાની રીત સમજવો	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) What are the Causes and remedies for Engine Overheating	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) ઍજિન વધુ પડતું ગરમ થવાનાં કારણો અને ઉપાયો લખો	૦૩
	OR	
	(a) Write procedure of removing engine from car	03
	(અ) ઍજિન ને કાર માથી ઉતારવાની રીત સમજવો.	૦૩
	(b) Explain Engine Boring process.	03
	(બ) ઍજિન બોરિંગ પ્રોસેસ સમજવો.	૦૩
	OR	
	(b) Describe the procedure of Vacuum test.	03
	(બ) વેક્યુમ ટેસ્ટ ની પધ્ધતિ જણાવો	૦૩
	(c) Describe the procedure of checking connecting rod Alignment.	04
	(ક) કનેક્ટિંગ રોડનું એલાઈન્મેન્ટ ચેક કરવાની રીત જણાવો	૦૪
	OR	
	(c) Define : (i) Brake thermal efficiency (ii) Compression ratio.	04
	(ક) વ્યાખ્યા આપો (i) બ્રેક થર્મલ કાર્ય દાક્ષાક્ષતાની (ii) કોમ્પ્રેશન રેશિયો.	૦૪
	(d) Write short note on Deterioration of Engine Oil.	04
	(ડ) ઍજિન ઓઈલ બગડવા પર ટુંક નોંધ લખો	૦૪
	OR	
	(d) Explain procedure of servicing the Radiator.	04
	(ડ) રેડિયેટરનું સર્વિસિંગ સમજવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write short note on honing process.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) ઍજિન હોનિંગ પ્રોસેસ પર ટુંક નોંધ લખો	૦૩
	OR	
	(a) Differentiate between major overhauling and minor overhauling.	03
	(અ) ઍજિનના 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 ખામીયો 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) ઍજિનની સ્પીડ બદલાયા કરે છે પર ટુંક નોંધ લખો	૦૪
	(c) List different types of dynamometer. Explain rope brake dynamometer.	07
	(ક) ડાયનેમોમીટર ના પ્રકાર લખી રોપ બ્રેક ડાયનેમોમીટર સમજવો	૦૭

<b>Q.5</b>	(a)	Explain major tune-up of engine.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ)	એન્જિન મેજર ટ્યુન અપ સમજાવો.	<b>૦૪</b>
	(b)	Explain the causes and remedies for engine fail to start while cranking.	<b>04</b>
	(બ)	એન્જિન ક્રેન્કિંગ થતું નથી ની ખામીયો માટે કારણો અને ઉપાયો આપો.	<b>૦૪</b>
	(c)	What are the function of Lubricating system.	<b>03</b>
	(ક)	લુબ્રિકેટિંગ સિસ્ટમ ના કાર્ય વણવો.	<b>૦૩</b>
	(d)	Explain the bleeding of the Diesel Fuel Feed system.	<b>03</b>
	(ડ)	ડિઝલ ફ્યુઅલ ફીડ સિસ્ટમ બ્લીડ કરવાની રીત સમજાવો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*