

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No.: \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2017**

**Subject Code: 3330201**

**Date: 27-04-2017**

**Subject Name: Automobile Engines**

**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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** (a) Explain the working principle of a four stroke cycle petrol engine. **07**
- (b) Differentiate between 2- stroke and 4- stroke engine **07**
- Q.2** (a) Explain the valve tappet clearance and why it is necessary. **07**
- (b) Differentiate between dry liner and wet liner **07**
- OR
- (b) Explain the functions of fly wheel and give it's material. **07**
- Q.3** (a) Explain working of Multi point fuel injection system. **07**
- (b) State function of an air cleaner & explain any one type of air cleaner. **07**
- OR
- Q.3** (a) List the types of combustion chamber used in petrol engine and explain any one with sketch. **07**
- (b) Draw the lay out of diesel fuel feed system. **07**
- Q.4** (a) Differentiate between air cooling system & water cooling system. **07**
- (b) Write short note on thermostat valve. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain pump cooling system with sketch. **07**
- (b) Write the advantages and disadvantages of water cooling system. **07**
- Q.5** (a) State important functions of lubricating oil in an engine. **07**
- (b) Explain the necessity of Lubricating System in an engine **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain the working of full flow oil filter system for lubrication system. **07**
- (b) Explain centrifugal type supercharger. **07**

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	ફોર સ્ટ્રોક સાયકલ પેટ્રોલ એન્જીનનો કાર્ય સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
	બ	ડુ સ્ટ્રોક અને ફોર સ્ટ્રોક એન્જીન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	વાલ્વ ટેપેટ કલીયરન્સ સમજાવો અને તે શા માટે જરૂરી છે?	૦૭
	બ	ડ્રાય લાઈનર અને વેટ લાઈનર વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ફ્લાયવ્હીલના કાર્યો જણાવો અને તેનું મટીરીયલ જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	મલ્ટી પોઈન્ટ ફ્યુઅલ ઈજેક્શન સીસ્ટમની કામગીરી સમજાવો.	૦૭
	બ	એર કલીનરનું કાર્ય જણાવો અને કોઈ એક પ્રકારના એર કલીનર વિષે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	પેટ્રોલ એન્જીનમાં વપરાતા કમ્બર્શન ચેમ્બરની યાદી આપી ગમે તે એક આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	ડિઝલ ફ્યુઅલ ફીડ પધ્ધતિનો લે આઉટ દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	એર કુલીંગ સીસ્ટમ અને વોટર કુલીંગ સીસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
	બ	થર્મોસ્ટેટ વાલ્વ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	પમ્પ કુલીંગ સીસ્ટમ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	વોટર કુલીંગ સીસ્ટમના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	એન્જીન ના ઉજણ તેલના અગત્યના કાર્યો જણાવો.	૦૭
	બ	એન્જીનમાં લુબ્રિકેટીંગ પધ્ધતિની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	કુલ ફ્લો ઓઈલ ફીલ્ટર પ્રકારની લુબ્રિકેટીંગ પધ્ધતિ નું કાર્ય સમજાવો.	૦૭
	બ	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પ્રકારના સુપર ચાર્જર વીશે સમજાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*