

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 330203

Date: 25-06-2014

Subject Name: Automobile Engines

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Give Difference between Petrol engine and Diesel engine. **07**
(b) Define following technical terms used in an engine. **07**
(1) T.D.C (2) B.D.C (3) Stroke (4) B.H.P (5) F.H.P (6) Clearance Volume (7) Swept volume
- Q.2** (a) Write Short note on Piston. **07**
(b) Write functions of Valves used in engine. Draw its diagram showing all parts. **07**
OR
(b) Draw the Valve timing diagram of a four stroke cycle petrol engine. **07**
- Q.3** (a) List out properties of Diesel fuel. **07**
(b) Mention functions of Fly wheel and give its material. **07**
OR
- Q.3** (a) Describe Mechanical fuel pump with neat sketch. **07**
(b) Explain M.P.F.I. system. **07**
- Q.4** (a) Differentiate between Air cooling system & Water cooling system **07**
(b) Explain various properties of Lubricating Oil. **07**
OR
- Q. 4** (a) Write different types of Injection nozzle .Explain any one. **07**
(b) Explain the effects of Detonation in an I.C.Engine. **07**
- Q.5** (a) Write various components of Water cooling system. Explain any One. **07**
(b) Draw Line diagram of fuel injection system of Diesel engine. **07**
OR
- Q.5** (a) Write different types of Lubrication oil pump. Explain any One. **07**
(b) State the advantages and disadvantages of Supercharger. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પેટ્રોલ એન્જીન અને ડિઝલ એન્જીન વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
બ ૧)ટી.ડી.સી(૨)બી.ડી.સી(૩) સ્ટ્રોક (૪)બી.એચ.પી.(૫)એફ.એચ.પી(૬)ક્લીયરન્સ વોલ્યુમ (૭)સ્વેપ્ટ વોલ્યુમ ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પિસ્ટન પર ટૂકનોધ લખો. ૦૭
બ એન્જીનમા વપરાતા વાલ્વના કાર્યો લખો.તેની આકૃતિ દોરી ભાગોના નામ લખો. ૦૭
અથવા
બ ફોર સ્ટ્રોક સાયકલ પેટ્રોલ એન્જીન ની વાલ્વ ટાઈમીંગ આકૃતિ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડિઝલ ફ્યુઅલ ના ગુણધર્મો લખો. ૦૭
બ ફ્લાયવ્હીલ નુ કાર્ય જણાવો. અને તેનુ મટીરીયલ લખો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૩ અ મિકેનિકલ ફ્યુઅલ પંપ આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
બ એમ.પી.એફ.આઈ સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ એર કુલિંગ સીસ્ટમ અને વોટર કુલિંગ સીસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. ૦૭
બ લુબ્રિકેટીંગ ઓઇલના ગુણધર્મો લખો ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૪ અ ઈંજેક્શન નોઝલ ના પ્રકાર જણાવો.કોઈ એક રેખાચિત્ર દોરી સમજાવો ૦૭
બ આઇ. સી. એન્જીન પર ડીટોનેશન ની અસર જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ વોટર કુલિંગ સિસ્ટમના ભાગો ના નામ લખો. કોઈ એક વિશે ટૂક મા લખો ૦૭
બ ડીઝલ એન્જીન ની ફ્યુઅલ સપ્લાય સીસ્ટમ ની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૫ અ લુબ્રિકેટીંગ ઓઇલ પંપ ના પ્રકાર લખો.કોઈ એક વિશે ટૂક મા લખો. ૦૭
બ સુપર ચાર્જર ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા લખો. ૦૭
