

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3330204****Date: 02-12-2013****Subject Name: Fuels and Lubricants****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) List various methods for searching Crude oil and explain any ONE. **07**
(b) Define Cracking. List advantages of Catalytic Cracking. **07**
- Q.2** (a) State Desirable properties of Gasoline and explain any One. **07**
(b) Explain Octane number and Cetane number **07**
- OR
- (b) Difference between Pre-ignition and Diesel knock. **07**
- Q.3** (a) Define Detonation. Factors affecting detonation concerning to engine. **07**
(b) Give the additives of Petrol and their Function. **07**
- OR
- Q.3** (a) State various functions of Lubricating Oil . **07**
(b) State different characteristics of Grease. **07**
- Q.4** (a) List different reason for Excessive Oil consumption in an engine. **07**
(b) Write short note on Alcohol. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Write short note on Multi Grade Lubricating Oil. **07**
(b) Define Gum formation .its effect on engine performance.. **07**
- Q.5** (a) List Merits and Demerits of CNG. **07**
(b) Define Viscosity. Mention U-tube Viscometer with neat sketch. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write short note on CFR engine. **07**
(b) Write the test procedure for Flash and Fire Point of any fuel. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કુડ ઓઈલ સંશોધન કરવાની રીતો લખો.કોઈ એક વિશે દ્રકમા લખો. ૦૭
બ કેકિંગ એટલે શુ?.કેટાલિટિક કેકિંગ ના ફાયદા લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ગેસોલીન ના ઈરિછત ગુણધર્મો જણાવો. કોઈ એક વિશે દ્રકમા લખો ૦૭
બ ઓક્ટેન નંબર અને સીટેન નંબર વિશે જણાવો. ૦૭
- અથવા
- બ પ્રિ-ઈઝનીશન અને ડીઝલ નોક વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડિટોનેશન એટલે શુ?.ડિટોનેશન ને અસર કરતા એજિન ને લગતા પરિબલો. ૦૭
બ પેટ્રોલ માટેના ઉમેરકો લખો.તેના કાર્યો લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ લુબ્રિકેટિંગ ઓઈલ ના જુદા-જુદા કાર્યો જણાવો. ૦૭
બ ગ્રીસ ની જુદી-જુદી લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ એજિન મા ઓઈલ કન્ઝમ્પ્શન વધી જવાના કારણો લખો. ૦૭
બ આલ્કોહોલ પર દ્રકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ મલ્ટિ-ગ્રેડ લુબ્રિકેટિંગ ઓઈલ પર દ્રકનોંધ લખો. ૦૭
બ ગમ ફોર્મેશન એટલે શુ?.એજિન પર તેની અસરો જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સી.એન.જી ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો. ૦૭
બ વિસ્કોસિટી એટલે શુ? યુ-ટ્યુબ વિસ્કોમીટર આકૃતિ સહ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ સી.એફ.આર એજિન વિશે દ્રકનોંધ લખો. ૦૭
બ ફ્લેશ અને ફાયર પોઈન્ટ શોધવાની ટેસ્ટ પ્રક્રિયા કોઈપણ ફ્યુઅલ માટે વર્ણવો. ૦૭
