

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING
SEMESTER –V EXAMINATION – WINTER-2014

Subject Code:350503**Date: 07 /05/2014****Subject Name: Petroleum Refining & Petrochemical Technology****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)
5. English version is an authentic version.

- Q.1** (a) Describe refinery products in details. **07**
(b) Give physical properties of Petrol & Diesel. **07**
- Q.2** (a) What are the physical changes taking place during refining process? **07**
(b) Describe purpose of Cracking. **07**
- OR
- (b) Describe reforming by platinum catalyst method. **07**
- Q.3** (a) Write about the purpose of sulphur removal from petroleum. **07**
(b) Describe sulphur removal by sweetening method. **07**
- OR
- Q.3** (a) Differentiate phenol and furfural extraction method. **07**
(b) Describe phenol mfg. by benzene sulfonate process. **07**
- Q.4** (a) How ketone dewaxing is taking place? Describe. **07**
(b) Describe ethylene oxide mfg. **07**
- OR
- Q.4** (a) Draw a flow sheet of methanol & formaldehyde mg. **07**
(b) Write a short note on Selecto Extraction process. **07**
- Q.5** (a) What is the effect of temp.& pressure on cracking? **07**
(b) Describe composition of petroleum. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write about the various refineries located in India. **07**
(b) Give difference between catalytic reforming and thermal reforming. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ રિફાઇનરી પેદાશ વિસ્તારથી વર્ણવો. ૦૭
બ પેટ્રોલ અને ડીઝલની ભૌતિક લાક્ષણિકતા આપો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ રિફાઇનરી પ્રક્રિયા દરમિયાન કયા ભૌતિક બદલ થાયા છે? ૦૭
બ ક્રેકિંગનો હેતુ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- બ પ્લેટીનમ ઉદ્ધિપક પદ્ધતિથી રિફોર્મિંગ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પેટ્રોલિયમમાંથી સલ્ફર દૂર કરવાના હેતુ વિષે લખો. ૦૭
બ સ્વીટનિંગ પદ્ધતિથી સલ્ફર દૂર કરવાનું વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફિનોલ અને ફર્ફ્યુરાલ એક્ટ્રેક્શન પદ્ધતિ નો ભેદ જણાવો. ૦૭
બ બેઝીન સલ્ફોનેટ રીતે ફિનોલની બનાવટ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ કિટોન ડિવેક્ષીંગ કેવી રીતે થાય છે? વર્ણવો. ૦૭
બ ઇથિલીનઓક્સાઇડ ની બનાવટ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ મિથેનોલ અને ફોર્માલ્ડિહાઇડ બનાવટની ફ્લોશીટ દોરો. ૦૭
બ સિલેક્ટો એક્ટ્રેક્શન રીત ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ તાપમાન અને દબાણની ક્રેકીંગ ઉપર શી અસર છે? ૦૭
બ પેટ્રોલિયમનું બંધારણ વર્ણવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ભારતમાં આવેલી વિવિધ રિફાઇનરી વિષે લખો. ૦૭
બ કેટલિટીક અને થર્મલ રિફોર્મિંગ વચ્ચેનો ભેદ આપો. ૦૭
