Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester –Vth Examination December – 2010

Subject code: 350503

Subject Name: Petroleum -Refining & Petro Chemical Technology.

Date: 28 / 12 /2010 **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 Authentic**

Q.1	(a)	Classify the Petroleum with composition and state various refineries located in India.	**07**
	(b)	Explain Dehydration and Desalting of Crude Oil.	**07**
Q.2			
	(a)	State the properties of Petrol, Diesel ,and Kerosene.	**07**
	(b)	Explain physical changes and chemical changes takes place during Refinery's processes.	**07**
		OR	
	(b)	Describe catalytic cracking with neat figure.	**07**
Q.3			
	(a)	Differentiate Thermal reforming & Catalytic reforming.	**07**
	(b)	Describe the sulphur removal by Doctor's sweetening method.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain Duosol extraction process with neat figure	**07**
	(b)	Differentiate Furfural extraction & Phenol extraction method.	**07**
Q.4			
	(a)	State methods of Dewaxing .Explain any one method of Dewaxing with flow diagram.	**07**
	(b)	Describe the manufacturing process of Methanol with neat flow diagram	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain manufacturing process of Ethylene dichloride with figure.	**07**
	(b)	How Dewaxing is done without solvent.	**07**
Q.5			
	(a)	Write short note on chemicals from Aromatics.	**07**
	(b)	Describe the manufacturing process of Formaldehyde.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain the manufacturing process of Polypropylene with flow diagram	**07**
	(b)	State chemical reactions with conditions and catalyst required if any for manufacturing of Vinyl chloride and Ethylene Oxide.	**07**

પ્રશ્ન–૧	અ	પેટ્રોલીયમનું કમ્પોઝીશન સાથે વર્ગીકરણ કરો અને ભારતની વિવિધ રીફાઈનરીઓ તેમના સ્થળ સાથે જણાવો.	**07**
	બ	ક્રુડ ઓઈલનું ડી–હાઈડ્રેંગીગ અને ડી–સોલ્ટીંગ સમજાવો.	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	પંટ્રોલ, ડીઝલ અને કેરોસીનના ગુણધર્મો જણાવો.	**07**
	બ	રીફાઈનરીઝની પ્રક્રિયાઓ દરમ્યાન થતા ફીઝીકલ ચેઈન્જીસ અને કેમીકલ ચેઈન્જીસ સમજાવો.	**07**
		અથવા	
	બ	કેટમલીટીક ક્રેકીંગની ચોખ્ખી આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો.	**07**

પ્રશ્ન–૩

અ થર્મલ રીફોર્મિંગ અને કેટાલીટીક રીફોર્મિંગ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. **07**

બ ડી.સ્વીટનીંગ પધ્ધતિ દ્વારા સલ્ફર દૂર કરવાની રીત સમજાવો. **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૩

અ ડયુઓસીલ એકટ્રેકશન પધ્ધતિનું આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો. **07**

બ ફુરફુરલ એકટ્રેકશન અને ફીનોલ અ.કટ્રેશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. **07**

પ્રશ્ન–૪

અ ડીવેકિસંગની રીતો જણાવો કોઈપણ એક રીતનું ફલો ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો. **07**

બ મીથાનોલ બનાવવાની રીતું ફલો ડાયાગ્રામ સાથે વર્ણન કરો. **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૪

અ ઈથીલીન ડાયકલોરાઈડ બનાવવાની રીત આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**

બ સોલ્વન્ટ વગર ડીલેકસીંગ કઈ રીતે થાય છે. તે સમજાવો. **07**

પ્રશ્ન–૫

અ કેમીકલ્સ ફોમ એરોમેટીકસ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **07**

બ ફોર્માલ્ડીહાઈડના ઉત્પાદન કરવાની પધ્ધતિનું ફલો ડાયાગ્રામ સાથે વર્ણન કરો. **07**

અથવા

પ્રશ્ન–૫

અ પોલીપ્રોપીલીન બનાવવાની રીત, ફલો ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો. **07**

બ વિનાઈઈ કલોરાઈડ અને ઈથીલીન ઓકસાઈડની બનાવટનું રાસાયણિક સૂત્ર, શરતો અને જરૂરી હોય તે ઉદ્દીપક સાથે જણાવો. **07**

****