

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code:3350503**Date: 01-12-2018****Subject Name: PETROLEUM REFINING & PETROCHEMICAL TECHNOLOGY****Time:10:30 AM TO 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. 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

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Write down four product name of petroleum refineries.
૧. પેટ્રોલિયમ રિફાઈનરીમાંથી મળતી કોઈ પણ ૪ પ્રોડક્ટના નામ લખો.
2. Define: a) Flash Point, b) Fire Point
૨. વ્યાખ્યા આપો: અ) ફ્લેશ પોઈન્ટ, બ) ફાયર પોઈન્ટ
3. Define smoke point and write its significance.
૩. સ્મોક પોઈન્ટ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું મહત્વ સમજાવો.
4. Define cracking.
૪. ક્રેકિંગની વ્યાખ્યા આપો.
5. Give full form of: LPG, CNG, ASTM and API
૫. પૂર્ણ નામ લખો : LPG, CNG, ASTM અને API
6. What is sweetening process? Enlist any two- sweetening process name.
૬. સ્વીટનિંગ પ્રક્રિયા એટલે શું? કોઈ પણ ૨ સ્વીટનિંગ પ્રક્રિયાના નામ લખો.
7. Define: Petroleum Crude
૭. વ્યાખ્યા આપો: પેટ્રોલિયમ ક્રૂડ
8. Define: Reforming.
૮. વ્યાખ્યા આપો: રીફોર્મિંગ
9. What is aniline point? Write its significance.
૯. એનીલીન પોઈન્ટ એટલે શું? તેનું મહત્વ આપો.
10. Define Octane number.
૧૦. ઓક્ટેન નંબરની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2

(a) Write refineries development in Gujarat.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ગુજરાતમાં રીફાઈનરીનો વિકાસ લખો.

૦૩

OR

(a) What is VDU? Explain with flow diagram.

03

(અ) VDU એટલે શું? આકૃતિ સાથે સમજાવો.

૦૩

(b) Explain MEROX treatment.

03

(બ) MEROX પ્રક્રિયા સમજાવો.

૦૩

OR

(b) Explain the importance of dewaxing.

03

	(બ) ડીવેકિસન પ્રક્રિયાનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(c) What is ADU? Explain with flow diagram.	૦૪
	(ક) ADU એટલે શું? આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw anyone pipe still heater sketch.	૦૪
	(ક) કોઈ પણ એક પાઈપ સ્ટીલ હીટરની આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d) Give physical properties of Petrol.	૦૪
	(ડ) પેટ્રોલની ભૌતિક લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain thermal cracking.	૦૪
	(ડ) થર્મલ ક્રેકિંગ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Give effect of temperature on cracking.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) તાપમાનની ક્રેકિંગ પર થતી અસર વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain catalytic cracking.	૦૩
	(અ) કેટાલિટીક ક્રેકિંગ વર્ણવો.	૦૩
	(b) Explain platforming.	૦૩
	(બ) પ્લેટફોર્મિંગ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Define: Cloud Point, Pour Point, and Penetration Number.	૦૩
	(બ) વ્યાખ્યા આપો: ક્લાઉડ પોઈન્ટ, પોર પોઈન્ટ અને પેનીટ્રેશન નંબર	૦૩
	(c) Explain visbreaking unit.	૦૪
	(ક) વિસબ્રેકિંગ યુનિટ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain hydrotreating.	૦૪
	(ક) હાઈડ્રોટ્રીટિંગ વર્ણવો.	૦૪
	(d) Explain Delayed coking.	૦૪
	(ડ) ડિલેડ કોકિંગ વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain FCC in detail.	૦૪
	(ડ) FCCને સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain Doctor's sweetening process.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડોક્ટર સ્વીટનિંગ પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain MEK dewaxing process.	૦૩
	(અ) MEK દિવેકિસન પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain pipe still heater.	૦૪
	(બ) પાઈપ સ્ટીલ હીટર વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(b) List our desalting process and explain anyone in detail.	૦૪
	(બ) ડીસોલ્ટિંગ પ્રક્રિયાના નામ લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe refinery processes in detail.	૦૭
	(ક) રીફાઈનરી પ્રક્રિયાને વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the production of Methanol.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) મીથેનોલનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(b) Draw Flow diagram of LAB.	04
	(બ) LAB નો ફ્લો ડાયગ્રામ દોરો.	૦૪
	(c) Draw flow diagram of ketone Dewaxing.	03
	(ક) કીટોન ડીવેક્સિનનો ફ્લો ડાયગ્રામ દોરો.	૦૩
	(d) Describe manufacturing of polypropylene.	03
	(ડ) પોલીપ્રોપીલીનનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com