

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 3340503**Date: 17- 05- 2016****Subject Name: Chemical Process Technology- II****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. દશમાંથીકોઇપણસાતનાજવાબઆપો.

14

1. Give physical properties of oil
૧. તેલનાગુણધર્મોલખો.
2. Define carbohydrate.
૨. કાર્બોહાઇડ્રેટનીવ્યાખ્યાઆપો.
3. Define pulp.
૩. પલ્પનીવ્યાખ્યાઆપો.
4. Write down the different types of fuels
૪. બળતણનાવિવિધપ્રકારોલખો.
5. Define Fermentation.
૫. ફર્મેન્ટેશનનીવ્યાખ્યાઆપો.
6. Define pesticide.
૬. જંતુનાશકનીવ્યાખ્યાઆપો.
7. Define Anesthetic drug.
૭. અનેસ્થેટીકદવાનીવ્યાખ્યાઆપો.
8. Define Analgesic drug.
૮. એનાલ્જેસીકદવાનીવ્યાખ્યાઆપો.
9. Write down the raw materials for manufacturing of Aspirin
૯. એસ્પીરીનનાઉત્પાદનમાવપરાતોકાચોમાલલખો.
10. Give application of industrial electrolytic process.
૧૦. ઔદ્યોગિકઇલેક્ટ્રોલિસીસપ્રોસેસનીઉપયોગિતાલખો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) What is hydrogenation of oil? List out different hydrogenated products of oil. **03**
 (અ) તેલનુહાઇડ્રોજીનેશનએટલેશું? તેલનીવિવિધહાઇડ્રોજીનેટેડઉપજોનીયાદીબનાવો. **03**

OR

- (a) Draw neat flow diagram for the production of Dextrin from starch. **03**
 (અ) સ્ટાર્ચમાંથીડેક્ષ્ટ્રીનનાબનાવટમાટેનીપ્રોસેસનીસ્વચ્છઆકૃતીદોરો. **03**
 (b) Give difference between oil and fat. **03**
 (બ) તેલઅનેચરબીવચ્ચેનોતફાવતઆપો. **03**

OR

	(b)	Write down the raw materials and chemical reaction involved in the kraft pulp process.	03
	(બ)	ક્રાફ્ટપલ્પપ્રોસેસમાવપરાતાકાચામાલતથાતેમાઉદભવતીરાસાયણિકપ્રક્રિયાલખો.	03
	(c)	Draw neat flow diagram for manufacturing process of sugar from sugarcane.	04
	(ક)	શેરડીમાંથીખાંડનામાટેનીઉત્પાદનપ્રોસેસનીસ્વચ્છઆકૃતીદોરો.	04
		OR	
	(c)	Describe Production of bromine from sea water.	04
	(ક)	દરિયાનાપાણીમાંથીબ્રોમિનનુઉત્પાદનસમજાવો.	04
	(d)	Draw neat flow diagram for manufacturing of paper.	04
	(ડ)	કાગળનીબનાવટમાટેનીપ્રોસેસનીસ્વચ્છઆકૃતીદોરો.	04
		OR	
	(d)	Write a Short note on Methods of pulp production.	04
	(ડ)	પલ્પબનાવવાનીરીતોવિષેટૂંકનોંધલખો.	04
Q.3	(a)	Describe briefly about Insecticide.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ઇંસેક્ટીસાઇડવિષેટૂંકમાસમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Draw neat flow diagram for the production 2-4 D.	03
	(અ)	2-4 Dનાબનાવટમાટેનીસ્વચ્છઆકૃતીદોરો.	03
	(b)	Describe types of fermentation	03
	(બ)	ફર્મેન્ટેશનનાપ્રકારોસમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Explain about antibiotics	03
	(બ)	એન્ટીબાયોટીકવિષેટૂંકમાસમજાવો.	03
	(c)	Explain process description for manufacturing of coke oven gas	04
	(ક)	કોકઓવનગેસનીબનાવટમાટેનીપદ્ધતીસમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Write a short note on cryogenics.	04
	(ક)	ક્રાયોજેનીક્સવિષેટૂંકનોંધલખો.	04
	(d)	Explain importance of Biotechnology in chemical engineering.	04
	(ડ)	કેમીકલઇજનેરીક્ષેત્રેબાયોટેકનોલોજીનુમહત્વસમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain process for manufacturing of vinegar by Frings' method	04
	(ડ)	ફ્રિંગ્સપદ્ધતીથીવિનેગારનુઉત્પાદનસમજાવો.	04
Q.4	(a)	Write difference between natural rubber and synthetic rubber.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	કુદરતીઅનેકૃત્રીમરબરવચ્ચેનોતફાવતઆપો.	03
		OR	
	(a)	Draw flow diagram for theproduction chloroprene rubber.	03
	(અ)	ક્લોરોપ્રીનરબરનાઉત્પાદનનીઆકૃતીદોરો .	03
	(b)	Draw flow diagram for Manufacturing of Aspirin.	04
	(બ)	એસ્પીરીનનાઉત્પાદનનીઆકૃતીદોરો.	04
		OR	
	(b)	Explain Compounding of rubber.	04
	(બ)	રબરનુકંપાઉડીંગસમજાવો.	04

	(c) Explain the production of styrene butadiene rubber with neat and clean flow diagram.	07
	(ક) સ્ટાઇરીનબ્યુટાડાઇનરબરનુઉત્પાદનસ્વચ્છઆકૃતિસાથેસમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain production of producer gas with neat flow sheet.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) પ્રોડ્યુસરગેસનીબનાવટઆકૃતિસાથેસમજાવો.	૦૪
	(b) Give Classification of pharmaceuticals.	04
	(બ) દવાઓનુવર્ગીકરણકરો.	૦૪
	(c) Explain pesticide formulation.	03
	(ક) જંતુનાશકનુફોર્મ્યુલેશનસમજાવો.	૦૩
	(d) Draw only flow diagram for the production of water gas by continuous process.	03
	(ડ) કંટીન્યુઅસપધ્તીથીથતાવોટરગેસનાઉત્પાદનનીફક્તસ્વચ્છઆકૃતિદોરો.	૦૩
