

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 (NEW) (Remedial) • EXAMINATION – SUMMER - 2021

Subject Code: 3340503**Date :09-08-2021****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Oil and fat.
૧. તેલ અને ચરબીની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Define carbohydrate.
૨. કાર્બોહાઈડ્રેટ ની વ્યાખ્યા આપો.
 3. List raw material of paper manufacturing.
૩. પદ્ધ અને પેપર ની વ્યાખ્યા આપો.
 4. Define Fuel.
૪. બળતણ ની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Define fermentation.
૫. ફર્મેન્ટેશન ની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Give four uses of rubber.
૬. રબર ની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Define pesticide.
૭. જંતુનાશક ની વ્યાખ્યા આપો.
 8. Write composition of water gas and Producer gas.
૮. વોટર ગેસ અને પ્રોડુસર ગેસ ના ઘટકો લખો.
 9. Write down the raw materials for manufacturing of Aspirin.
૯. એસ્પિરિન ના ઉત્પાદન માટે વપરાતો કાચા માલ લખો.
 10. Define starch.
૧૦. સ્ટાર્ચ ની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Explain manufacture process of extracting vegetable oils. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) સ્ટાર્ચ માંથી ડેક્ટ્રીન બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain manufacture process of Starch from maize. **03**
(અ) મકાઈ માંથી સ્ટાર્ચ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો. **૦૩**
- (b) Draw flow diagram of manufacture process Sugar from sugar-cane **03**
(બ) શેરડી માંથી ખાંડ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Draw neat flow diagram for hydrogenation of vegetable oils. **03**

	(બ) ખાંડ બનાવવાની પદ્ધતિ ના મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યા સમજાવો.	૦૩
	(c) Draw neat flow diagram for sulfate kraft pulping process.	૦૪
	(ક) સલ્ફેટ ક્રાફ્ટ પલ્પિંગ પદ્ધતિ ની સ્વચ્છ ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw only neat flow diagram of paper manufacturing by fourdrinier.	૦૪
	(ક) ફોર્ડ્રીનીયર થી પેપર ઉત્પાદન ની સ્વચ્છ ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	(d) Classify fermentation.	૦૪
	(ડ) ફર્મેન્ટેશન નુ વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Draw only neat flow diagram of Ethyl alcohol by fermentation.	૦૪
	(ડ) ફર્મેન્ટેશન થી ઈથાઈલ આલ્કોહોલ ની સ્વચ્છ ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
Q.3	(a) List types, sources, uses of industrial gases.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) તેલ ના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Classify fuels.	૦૩
	(અ) બળતણ નુ વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
	(b) Classify pharmaceuticals.	૦૩
	(બ) ફાર્માસ્યુટિકલ નુ વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain antibiotics.	૦૩
	(બ) કેમીકલ ઇજનેરીમા બાયોટેકનોલોજી નુ મહત્વ વર્ણવો.	૦૩
	(c) Differentiate natural and synthetic rubber.	૦૪
	(ક) કુદરતી અને કૃત્રિમ રબર નો તફાવત લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Classify rubber with example.	૦૪
	(ક) રબર નુ કમ્પાઉન્ડીંગ સમજાવો.	૦૪
	(d) Draw only process flow diagram of paracetamol.	૦૪
	(ડ) પેરાસિટેમોલ પદ્ધતિ ની ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) Classify pharmaceutical products on the basis of use with examples.	૦૪
	(ડ) એસિપીરીન પદ્ધતિ ની ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
Q.4	(a) Write short note on Antipyretic.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) એનેસ્થેટિક પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on vitamin.	૦૩
	(અ) વિટામીન પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Draw Flow diagram of 2-4 Dichlorophenoxy acetic acid.	૦૪
	(બ) 2-4 ડાયક્લોરોઈન્ફોક્સિ એસિટિક એસીડ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain pesticide formulation.	૦૪
	(બ) જંતુનાશક નુ ફોર્મુલેશન સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain SBR manufacturing with flow diagram and chemical reaction.	૦૭
	(ક) SBR બનાવવામાટે નો ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો અને રાસાયણિક પ્રક્રિયા લખો.	૦૭
Q.5	(a) Draw only process flow diagram of bromine from sea water.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) તેલ ના હાઈડ્રોજીનેશન પધ્ધતિ ની ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	(b) Explain manufacturing process of Dextrin from starch.	04
	(બ) કોર્ન સુગર માંથી લેક્ટિક એસીડ બનાવવાની પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw only neat flow diagram of coke oven gas.	03
	(ક) પ્રોડુસર ગેસ પધ્ધતિ ની ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૩
	(d) Explain methods of pulp production.	03
	(ડ) પલ્પ બનાવવાની રીતો સમજાવો.	૦૩
