

Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 3340503

Date: 22-11-2024

Subject Name: CHEMICAL PROCESS TECHNOLOGY-II

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

- Q.1** Define any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતની વ્યાખ્યા આપો. **14**
1. Electrolytic process
૧. ઇલેક્ટ્રોલીટીક પ્રોસેસ
 2. Oil and fat
૨. ઓઇલ અને ફેટ
 3. Industrial gases
૩. ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ગેસીસ
 4. Pulp
૪. પલ્પ
 5. Technology
૫. ટેકનોલોજી
 6. Pesticides
૬. પેસ્ટીસાઇડ
 7. Fuel
૭. બળતણ
 8. Fermentation
૮. ફેરમેન્ટેશન
 9. Rubber
૯. રબર
 10. Pharmaceuticals
૧૦. ફાર્માસ્યુટીકલ
- Q.2** (a) Write physical properties of oil and fat **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઓઇલ અને ફેટના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો **૦૩**
- OR
- (a) List out chemicals from sea **03**
(અ) દરીયામાથી મળતાં કેમિકલના નામ લખો **૦૩**
- (b) List out pulp production methods **03**
(બ) પલ્પના ઉત્પાદનની રીતોના નામ લખો **૦૩**
- OR
- (b) List out major engineering problem of paper manufacturing **03**
(બ) પેપરના ઉત્પાદનમાં આવતી સમસ્યાના નામ લખો **૦૩**

	(c) Draw only neat & clean flow diagram of vegetable oil manufacturing	04
	(ક) વેજીટેબલ ઓઈલના ઉત્પાદનનો સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(c) Draw only neat & clean flow diagram of Paper manufacturing	04
	(ક) પેપરના ઉત્પાદનનો સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	(d) Draw only neat & clean flow diagram of Sugar manufacturing	04
	(ડ) સુગરના ઉત્પાદનનો સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(d) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of producer gas manufacturing	04
	(ડ) પ્રોડૂસર ગેસના ઉત્પાદન આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
Q.3	(a) Classify fuels	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) બળતણનું વર્ગીકરણ કરો	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on cryogenic technology	03
	(અ) ક્રાયોજેનીક ટેકનોલોજી વિષે ટૂંક નોંધ લખો	૦૩
	(b) Classify fermentation	03
	(બ) ફેરમેન્ટેશનનું વર્ગીકરણ કરો	૦૩
	OR	
	(b) Write advantages of biotechnology	03
	(બ) બાયોટેકનોલોજીના ફાયદા લખો	૦૩
	(c) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of Vinegar manufacturing	04
	(ક) વિનેગારના ઉત્પાદન આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(c) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of Polychloroprene manufacturing	04
	(ક) પોલીક્લોરોપ્રેનના ઉત્પાદન આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	(d) Write reaction and processing steps of SBR production	04
	(ડ) SBR ના ઉત્પાદનમાં આવતા રીએક્શન અને પ્રોસેસીંગ સ્ટેપ લખો	૦૪
	OR	
	(d) Describe compounding of rubber	04
	(ડ) રબરના કંપાઉડીંગ વિષે ચર્ચા કરો	૦૪
Q.4	(a) Differentiate natural and synthetic rubber	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) થેર્મોસેટિંગ અને થેરમોપ્લાસ્ટીકના તફાવત લખો	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on anaesthetic	03
	(અ) એનેસ્થેટીક વિષે ટૂંક નોંધ લખો	૦૩
	(b) Describe any two pesticides	04
	(બ) કોઈપણ બે પેસ્ટીસાઈડ વિષે ચર્ચા કરો	૦૪
	OR	
	(b) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of methyl bromide manufacturing	04
	(બ) મીથાઈલ બ્રોમાઈડના ઉત્પાદન આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	(c) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of Ethyl alcohol manufacturing	07
	(ક) ઈથાઈલ આલ્કોહોલના ઉત્પાદન આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૭

Q.5	(a) Write short notes on vitamins	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વિટામિન વિશે ટૂંક નોંધ લખો	૦૪
	(b) Draw only neat & clean flow diagram and reaction of Paracetamol manufacturing	04
	(બ) પેરાસીટામોલના ઉત્પાદનમાં આવતા રીએક્શન અને સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લો ડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	(c) Classify pharmaceuticals	03
	(ક) ફાર્માસ્યુટિકલનું વર્ગીકરણ કરો	૦૩
	(d) List out pesticides formulation	03
	(ડ) પેસ્ટીસાઈડમાં આવતા ફોર્મ્યુલેશનના નામ લખો	૦૩
