

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4 (NEW) - EXAMINATION –WINTER-2022

Subject Code: 3340503

Date: 15-12-2022

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.**
5. **English version is authentic.**

- Q.1** Define any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતની વ્યાખ્યા આપો. **14**
1. Fermentation
૧. ફર્મેન્ટેશન
 2. Rubber
૨. રબર
 3. pharmaceutical
૩. ફાર્માસુટીકલ
 4. Pesticide
૪. પેસ્ટીસાઈડ
 5. Pulp
૫. પલ્પ
 6. Paper
૬. પેપર
 7. Industrial gases
૭. ઈન્ડસ્ટ્રીયલ ગેસીસ
 8. Carbohydrate
૮. કાર્બોહાઈડ્રેટ
 9. Oil and fat
૯. ઓઈલ અને ફેટ
 10. Insecticide
૧૦. ઈસેક્ટીસાઈડ
- Q.2** (a) Write physical properties of oil **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઓઈલના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Write short note on chemicals from sea **03**
(અ) દરિયામાંથી મળતા કેમિકલ વિશે ટુક નોંધ લખો. **૦૩**
 - (b) Write chemical reaction of bromine manufacturing **03**
(બ) બ્રોમિનના ઉત્પાદનમાં આવતા કેમિકલ રીએક્શન લખો. **૦૩**
- OR
- (b) List out methods of pulp production **03**

	(બ) પલ્પના ઉત્પાદનની પધ્ધતીની યાદી તૈયાર કરો	૦૩
	(c) Draw only neat & clean flow diagram of vegetable oil by mechanical method	04
	(ક) મીકેનિકલ પધ્ધતીથી વેજીટેબલ ઓઈલના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(c) Explain vitamins	04
	(ક) વિટામીન સમજાવો	૦૪
	(d) Draw only neat & clean flow diagram of sugar manufacturing	04
	(ડ) સુગરના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(d) Draw only neat & clean flow diagram of paper manufacturing	04
	(ડ) પેપરના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
Q.3	(a) List out major engineering problem of paper manufacturing	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) પેપરના ઉત્પાદનમા આવતી સમસ્યાની યાદી તૈયાર કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Classify fuels	03
	(અ) બળતણનુ વર્ગીકરન કરો	૦૩
	(b) Write short notes on cryogenic for producing industrial gases	03
	(બ) ઈડ્રસ્ટીયલ ગેસીસના ઉત્પાદનમા ક્રાયોજેનીક વિશે ટુક નોંધ લખો	૦૩
	OR	
	(b) Listout important industrial gases	03
	(બ) મહત્વના ઈડ્રસ્ટીયલ ગેસીસના યાદી તૈયાર કરો.	૦૩
	(c) Draw neat & clean flow diagram and reaction of producer gas manufacturing	04
	(ક) પ્રોડુસર ગેસના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો અને રીએક્શન લખો	૦૪
	OR	
	(c) Write short notes on herbicides	04
	(ક) હર્બીસાઈડ વિશે ટુક નોંધ લખો	૦૪
	(d) Draw neat & clean flow diagram and reaction of ethyl alcohol manufacturing	04
	(ડ) ઈથાઈલ આલ્કોહોલના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
	OR	
	(d) Draw neat & clean flow diagram of vinegar manufacturing	04
	(ડ) વિનેગારના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો	૦૪
Q.4	(a) Classify fermentation	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ફર્મેન્ટેશનનુ વર્ગીકરન કરો	૦૩
	OR	
	(a) Classify synthetic rubber	03
	(અ) બનાવટી રબરનુ વર્ગીકરન કરો	૦૩
	(b) List out compounding of rubber	04
	(બ) રબરમા આવતા કમ્પાઉન્ડની યાદી તૈયાર કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Write short notes on natural rubber production	04
	(બ) કુદરતી રબરના ઉત્પાદન વિશે ટુક નોંધ લખો	૦૪
	(c) Draw only neat and clean flow diagram and reaction of Styrene butadiene rubber manufacturing	07
	(ક) સ્ટારીન બ્યુટાડાઈન રબરના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો અને રીએક્શન	૦૭

લખો.

Q.5	(a) Draw only neat and clean flow diagram and reaction of aspirin manufacturing	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એસ્પીરીનના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો અને રીએક્શન લખો	૦૪
	(b) Draw only neat and clean flow diagram and reaction of methyl bromide manufacturing	04
	(બ) મિથાઈલ બ્રોમિનના ઉત્પાદનનો ફક્ત સ્વચ્છ અને સુદર ફ્લોડાયાગ્રામ દોરો અને રીએક્શન લખો	૦૪
	(c) List out different pesticide formulation	03
	(ક) જુદા જુદા પેસ્ટીસાઈડ ફોર્મુલેશનની યાદી તૈયાર કરો	૦૩
	(d) Classify pharmaceuticals	03
	(ડ) ફાર્માસુટીકલનુ વર્ગીકરન કરો	૦૩
