

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3340503

Date: 09-05-2019

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. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define oil.
૧. તેલ ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define carbohydrate.
૨. કાર્બોહાઈડ્રેટ ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define pulp
૩. પલ્પની વ્યાખ્યા આપો.
4. Write down the different types of fuel.
૪. બળતણ ના વિવિધ પ્રકારો લખો.
5. Define Fermentation.
૫. ફર્મેન્ટેશનની વ્યાખ્યા આપો.
6. Define pesticide.
૬. જંતુનાશકની વ્યાખ્યા આપો.
7. Define Antipyretic drug.
૭. એન્ટિપાયરેટિક દવાની વ્યાખ્યા આપો.
8. Define Analgesic drug.
૮. એનાલ્જેસિક દવાની વ્યાખ્યા આપો.
9. Write down the raw materials used for manufacturing of paracetamol
૯. પેરાસીટામોલના ઉત્પાદનમા વપરાતો કાચો માલ લખો.
10. Define paper
૧૦. પેપરની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2

(a) Draw neat flow diagram for manufacturing process of sugar from sugarcane. 03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) શેરડી માંથી ખાંડના ઉત્પાદન માટેની પ્રોસેસની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. ૦૩

OR

(a) What is hydrogenation of oil? List out different hydrogenated products of oil. 03

(અ) તેલનુ હાઈડ્રોજનેશન એટલે શું? તેલની વિવિધ હાઈડ્રોજનેટેડ ઉપજો ની યાદી બનાવો. ૦૩

(b) Draw flow diagram for the production of water gas by continuous process. 03

(બ) કંટીન્યુઅસ પદ્ધતીથી થતા વોટર ગેસના ઉત્પાદનની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો ૦૩

OR

(b) Explain sulfate (kraft) pulp process 03

| | | |
|------------------|--|----|
| | (બ) સલ્ફેટ (કાફ્ટ) પલ્પ પ્રોસેસ સમજવો. | ૦૩ |
| | (c) Draw neat flow diagram for the production of starch from maize. | ૦૪ |
| | (ક) મકાઈ માંથી સ્ટાર્ચની બનાવટ માટેની પ્રોસેસની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (c) Draw neat flow diagram for the production of bromine from sea water | ૦૪ |
| | (ક) દરિયાના પાણી માંથી બ્રોમિનનું ઉત્પાદન માટેની પ્રોસેસની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. | ૦૪ |
| | (d) Draw neat flow diagram for manufacturing of paper. | ૦૪ |
| | (ડ) કાગળના બનાવટ માટેની પ્રોસેસની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (d) Explain production of producer gas with neat flow sheet. | ૦૪ |
| | (ડ) પ્રોડ્યુસર ગેસની બનાવટ આકૃતિ સાથે સમજવો | ૦૪ |
| Q.3 | (a) Draw neat flow diagram for the production 2-4 D. | ૦૩ |
| પ્રશ્ન. ૩ | (અ) 2-4 D ના બનાવટ માટેની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. | ૦૩ |
| | OR | |
| | (a) Describe briefly about fungicide. | ૦૩ |
| | (અ) ફંગીસાઈડ વિષે ટૂંકમાં સમજવો | ૦૩ |
| | (b) Describe types of fermentation | ૦૩ |
| | (બ) ફર્મેન્ટેશનના પ્રકારો સમજવો | ૦૩ |
| | OR | |
| | (b) Explain about antibiotics | ૦૩ |
| | (બ) એન્ટીબાયોટીક વિષે ટૂંકમાં સમજવો | ૦૩ |
| | (c) Write a short note on cryogenics. | ૦૪ |
| | (ક) ક્રાયોજેનીક્સ વિષે ટૂંકનોંધ લખો | ૦૪ |
| | OR | |
| | (c) Explain process for manufacturing of vinegar by Frings' method | ૦૪ |
| | (ક) ફ્રિંગ્સ પદ્ધતીથી વિનેગારનું ઉત્પાદન સમજવો. | ૦૪ |
| | (d) Explain importance of Biotechnology in chemical engineering. | ૦૪ |
| | (ડ) કેમીકલ ઈજનેરી ક્ષેત્રે બાયોટેકનોલોજીનું મહત્વ સમજવો | ૦૪ |
| | OR | |
| | (d) Describe of industrial electrolytic process. | ૦૪ |
| | (ડ) ઔદ્યોગિક ઈલેક્ટ્રોલિસીસ પ્રોસેસ સમજવો. | ૦૪ |
| Q.4 | (a) Write difference between natural rubber and synthetic rubber | ૦૩ |
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) કુદરતી અને કૃત્રીમ રબર વચ્ચેનો તફાવત આપો. | ૦૩ |
| | OR | |
| | (a) Draw flow diagram for the production nitrile rubber | ૦૩ |
| | (અ) નાઈટ્રાઈલ રબરના ઉત્પાદનની આકૃતી દોરો | ૦૩ |
| | (b) Draw flow diagram for Manufacturing of Aspirin | ૦૪ |
| | (બ) એસ્પીરીનના ઉત્પાદનની આકૃતી દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (b) Give Classification of pharmaceuticals. | ૦૪ |
| | (બ) દવાઓનું વર્ગીકરણ કરો | ૦૪ |
| | (c) Explain the production of styrene butadiene rubber with neat and clean flow diagram. | ૦૭ |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| | (ક) સ્ટાર્છરીન બ્યુટાડાઈનરબરનુ ઉત્પાદન સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Give difference between oil and fat | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) તેલ અને ચરબી વચ્ચેનો તફાવત આપો. | ૦૪ |
| | (b) Explain Compounding of rubber | 04 |
| | (બ) રબરનુ કંપાઉડીંગ સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) Explain pesticide formulation. | 03 |
| | (ક) જંતુનાશકનુ ફોર્મ્યુલેશન સમજાવો. | ૦૩ |
| | (d) Write a Short note on Methods of pulp production. | 03 |
| | (ડ) પલ્પ બનાવવની રીતો વિષે ટૂંકનોંધ લખો | ૦૩ |

GTUQuestionPapers.com