

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3340503****Date: 28-Apr-2018****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Oil and Fat.
૧. વ્યાખ્યા આપો: તેલ અને ચરબી.
2. Define: Pulp and Paper.
૨. વ્યાખ્યા આપો: પલ્પ અને પેપર.
3. Define Fermentation.
૩. ફર્મેન્ટેશન ની વ્યાખ્યા આપો.
4. Define carbohydrate.
૪. કાર્બોહાઇડ્રેટ ની વ્યાખ્યા આપો.
5. Define pesticides.
૫. જંતુનાશક ની વ્યાખ્યા આપો.
6. Define Herbicides.
૬. હર્બિસાઇડની વ્યાખ્યા આપો.
7. Write composition of water gas and Producer gas.
૭. વોટર ગેસ અને પ્રોડુસર ગેસ ના ઘટકો લખો.
8. Define starch.
૮. સ્ટાર્ચ ની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define Rubber.
૯. રબર ની વ્યાખ્યા આપો.
10. Write names of water soluble vitamins.
૧૦. પાણી દ્રાવ્ય વિટામીન ના નામ લખો.

Q.2

- (a) Draw only process flow diagram of manufacturing of bromine from sea water. **03**

પ્રશ્ન. ૨

- (અ) દરીયા ના પાણી માંથી બ્રોમીન ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. **૦૩**

OR

- (a) Write physical properties of oil. **03**

- (અ) તેલ ના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. **૦૩**

- (b) Write Short note on Vitamins. **03**

- (બ) વિટામીન પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**

OR

| | | |
|------------------|---|----|
| | (b) Explain manufacture process of dextrin from starch. | 03 |
| | (બ) સ્ટાર્ચ માંથી ડેક્ષ્ટ્રીન બનાવવાની પ્રોસેસ સમજાવો. | ૦૩ |
| | (c) Draw neat flow diagram for manufacturing process of sugar from sugarcane. | 04 |
| | (ક) શેરડી માંથી ખાંડ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (c) Draw neat flow diagram for manufacturing process of vegetable oil. | 04 |
| | (ક) વનસ્પતિ તેલ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | (d) Explain major engineering problem of manufacturing of sugar. | 04 |
| | (ડ) ખાંડ ના ઉત્પાદન ની મુખ્ય ઈજનેરી સમસ્યા લખો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (d) Draw neat flow diagram for manufacturing process of hydrogenation of oil. | 04 |
| | (ડ) હાઈડ્રોજનેશન ઓઈલ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| Q.3 | (a) Write raw material for paper production. | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) પેપરના ઉત્પાદન માટેની કાચી સામગ્રી વિષે ચર્ચા કરો. | ૦૩ |
| | OR | |
| | (a) Compare sulfate and sulphite pulps. | 03 |
| | (અ) સલ્ફેટ અને સલ્ફાઈટ પલ્પ ની સરખામણી કરો. | ૦૩ |
| | (b) Classify Industrial fuels. | 03 |
| | (બ) ઓદ્યોગિક બળતણ નું વર્ગીકરણ કરો. | ૦૩ |
| | OR | |
| | (b) Write a short note on cryogenics. | 03 |
| | (બ) ક્રાઓજેનીક પર ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૩ |
| | (c) Draw neat and clean flow diagram for sulfate kraft pulping process. | 04 |
| | (ક) સલ્ફેટ ક્રાફ્ટ પલ્પિંગ પ્રોસેસ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (c) Explain major engineering problem of pulp production. | 04 |
| | (ક) પલ્પ ના ઉત્પાદન ની મુખ્ય ઈજનેરી સમસ્યા લખો. | ૦૪ |
| | (d) Draw neat and clean flow diagram of coke oven gas. | 04 |
| | (ડ) કોક ઓવન ગેસ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (d) Explain manufacturing process of producer gas with flow diagram. | 04 |
| | (ડ) પ્રોડુસર ગેસ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરી સમજાવો. | ૦૪ |
| Q.4 | (a) Classify fermentation. | 03 |
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) ફર્મેન્ટેસન નું વર્ગીકરણ કરો. | ૦૩ |
| | OR | |
| | (a) Describe importance of biotechnology in chemical engineering. | 03 |
| | (અ) કેમીકલ ઈજનેરીમા બાયોટેકનોલોજી નું મહત્વ વર્ણવો. | ૦૩ |
| | (b) Explain compounding of rubber. | 04 |
| | (બ) રબર નું કમ્પાઉન્ડીંગ સમજાવો. | ૦૪ |
| | OR | |
| | (b) Draw neat and clean flow diagram of SBR. | 04 |
| | (બ) એસ. બી. આર. ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | (c) Explain production of Ethyl alcohol by fermentation with flow diagram. | 07 |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| | (ક) ફર્મેન્ટેસન પધ્ધતિથી ઈથાઈલ આલ્કોહોલ નુ ઉત્પાદન આકૃતિ દોરી સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) Classify pharmaceuticals. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) ફાર્માસ્યુટિકલ નું વર્ગીકરણ કરો. | ૦૪ |
| | (b) Draw neat and clean flow diagram for production of 2, 4-Dichlorophenoxy acetic acid. | 04 |
| | (બ) ૨,૪-ડાયકલોરોફિનોક્સી એસિટિક એસીડ ના ઉત્પાદન ની આકૃતિ દોરો. | ૦૪ |
| | (c) Write difference between natural rubber and synthetic rubber. | 03 |
| | (ક) કુદરતી રબર અને કુત્રિમ રબર વચ્ચેનો તફાવત લખો. | ૦૩ |
| | (d) Write short note on anesthetic. | 03 |
| | (ડ) એનેસ્થેટિક પર ટૂંકનોંધ લખો. | ૦૩ |

GTUQuestionPapers.com