

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 • EXAMINATION– WINTER - 2017

Subject Code: 3340503**Date: 09-11-2017****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 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 and fat.
૧. તેલ અને ચરબી વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. Define carbohydrate.
૨. કાર્બોહાઇડ્રેટ વ્યાખ્યાયિત કરો.
3. Which solvent are used in extraction of oil?
૩. કયા દ્રાવક તેલ નિષ્કર્ષણ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે?
4. Define pesticide.
૪. જંતુનાશક વ્યાખ્યાયિત કરો.
5. Define fermentation.
૫. આથો વ્યાખ્યાયિત કરો.
6. Write composition of water gas.
૬. પાણી ગેસ ના ઘટકો લખો.
7. Which methods are used for pulp production?
૭. કઈ પદ્ધતિઓ પલ્પ ઉત્પાદન માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
8. Define anesthetic drug.
૮. બેશુદ્ધ બનાવનાર દવા વ્યાખ્યાયિત કરો.
9. Define herbicides.
૯. હર્બિસાઈડ વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Define anti pyretic drug.
૧૦. antipyretic દવા વ્યાખ્યાયિત કરો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Discuss major engineering problems of paper manufacturing. **03**
(અ) કાગળ ઉત્પાદન માં મુખ્ય એન્જિનિયરિંગ સમસ્યાઓ પર ચર્ચા. **03**

OR

- (a) Discuss preparation of vinegar by Fring's method. **03**
(અ) Fring પદ્ધતિ દ્વારા સરકો બનાવવાની ચર્ચા કરો. **03**
- (b) Draw process flow diagram of manufacturing of water gas. **03**
(બ) પાણી ગેસ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો. **03**

OR

	(b) Discuss manufacturing of poly butadiene.	03
	(બ) પોલી બ્યુટાડીન ઉત્પાદન ની ચર્ચા કરો.	03
	(c) Draw neat and clean flow diagram of production of bromine from sea water.	04
	(ક) સમુદ્ર પાણી માથી બ્રોમિન ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(c) Draw neat and clean flow diagram of production of starch from maize.	04
	(ક) મકાઈ સ્ટાર્ચ ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	(d) Draw neat and clean flow diagram of production of methyl bromide pesticide.	04
	(ડ) મિથાઈલ બ્રોમાઇડ જંતુનાશક ઉત્પાદન સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(d) Draw neat and clean flow diagram of production of chloroprene rubber.	04
	(ડ) ક્લોરોપ્રિનનું રબર ઉત્પાદન સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
Q.3	(a) Write differences between natural and synthetic rubber.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કુદરતી અને કૃત્રિમ રબર વચ્ચે તફાવત લખો.	03
	OR	
	(a) Give classification of pharmaceuticals.	03
	(અ) ફાર્માસ્યુટિકલ્સ નું વર્ગીકરણ આપો.	03
	(b) Write short note on cryogenics.	03
	(બ) Cryogenics પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write short note on antibiotics.	03
	(બ) એન્ટીબાયોટીક્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) Draw neat and clean flow diagram of production of aspirin.	04
	(ક) એસ્પિરિન ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(c) Draw neat and clean flow diagram of production of producer gas.	04
	(ક) પ્રોડ્યુસર ગેસ ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	(d) Draw neat and clean flow diagram of production of dextrin from starch.	04
	(ડ) સ્ટાર્ચ થી dextrin ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(d) Explain manufacturing of 2-4-Di Chlorophenoxy Acetic Acid.	04
	(ડ) 2-4- Di Chlorophenoxy એસિટિક એસિડ ઉત્પાદન સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain compounding of rubber.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) રબર કમ્પોઝિંગ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write short note on important of pesticides.	03
	(અ) જંતુનાશકોના મહત્વપૂર્ણ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(b) Draw neat and clean flow diagram of pulp production by sulfate craft process.	04
	(બ) સલ્ફેટ ક્રાફ્ટ પ્રક્રિયા દ્વારા પલ્પ ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહની રેખાકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(b) Discuss Anti-malarial drugs.	04
	(બ) Anti-malarial દવાઓ ચર્ચા કરો.	04
	(c) Explain manufacturing of ethyl alcohol by fermentation process.	07

	(ક) આથો લાવવાની પ્રક્રિયા દ્વારા ETHYL alcohol ની ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain manufacturing of vegetable oil extraction from seeds.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) બીજ માંથી વનસ્પતિ તેલ નિષ્કર્ષણ ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(b) Draw manufacturing diagram of sugar from sugar cane.	04
	(બ) શેરડી માથી ખાંડ ઉત્પાદન રેખાકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c) Discuss importance of vitamins for human health.	03
	(ક) માનવ આરોગ્ય માટે વિટામીન ની મહત્વ ચર્ચા.	૦૩
	(d) Discuss in brief role of biotechnology in chemical engineering.	03
	(ડ) કેમિકલ એન્જિનિયરિંગ બાયોટેકનોલોજી સંક્ષિપ્ત ભૂમિકા ચર્ચા.	૦૩
