

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –3 • EXAMINATION – WINTER 2016

Subject Code: 330504**Date: 28-11-2016****Subject Name: Chemical Process Technology - I****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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Discuss the classification of chemical industries in detail.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	કેમિકલ ઉદ્યોગોનું વર્ગીકરણ અંગે વિગતવાર ચર્ચા કરો.	07
	(b)	Manufacturing of sulfuric acid by DCDA process.	0૭
	બ	ડી.સી.ડી.એ પદ્ધતિથી સલ્ફ્યુરિક એસિડ નું ઉત્પાદન સમજાવો.	0૭
Q.2	(a)	Manufacturing of hydrochloric acid by synthetic method.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	સીંથેટિક પદ્ધતિથી હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ નું ઉત્પાદન સમજાવો.	07
	(b)	Write note on major engineering problems for manufacturing of phosphoric acid.	0૭
	બ	ફોસ્ફોરિક એસિડ બનાવવાની પ્રોસેસમાં આવતા એન્જીનીયરીંગ પ્રોબલેમ વિશે ચર્ચા કરો.	0૭
		OR	
	(b)	Production of caustic soda by electrolytic process.	07
	બ	ઇલેક્ટ્રોલેટિક પદ્ધતિથી કોસ્ટિક સોડા નું ઉત્પાદન સમજાવો.	
Q.3	(a)	Explain manufacturing of soda ash by solvay process.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સોલ્વે પદ્ધતિ ની મદદ થી સોડા એશ નું ઉત્પાદન સમજાવો.	07
	(b)	Write a short note on types of cement.	0૭
	બ	સીમેન્ટ ના પ્રકારો પર ટૂંક નોંધ લખો.	0૭
		OR	
Q.3	(a)	Discuss method of soap production.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સાબુ ના ઉત્પાદન ની પદ્ધતિ સમજાવો.	07
	(b)	Discuss the scope of chemical industries with respect to Gujarat.	0૭
	બ	ગુજરાત ની સાપેક્ષમાં કેમિકલ ઉદ્યોગોના અવકાશ ચર્ચો.	0૭
Q.4	(a)	Difference between thermosetting and thermoplastic.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	થર્મો સેટીંગ અને થર્મો પ્લાસ્ટીક નો તફાવત લખો.	07
	(b)	Manufacturing process Nylon 6-6.	0૭

	બ	ક-ક નાયલોનની બનાવટ વિશે લખો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Hydrogenation of coal.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	હાઇડ્રોજનેશન ઓફ કોલ વિશે લખો.	07
	(b)	Explain Refrigerants & Propellants.	૦૭
	બ	રેફ્રીજરેંટ અને પ્રોપેલેંટ વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain modes of polymerization with suitable example.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	પોલીમરાઇઝેશન ના પ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	(b)	Explain production of pig iron by Blastmer process.	૦૭
	બ	પીગ આયર્ન માટે ના બ્લેસમર પ્રોસેસ નુ વર્ણન કરો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Explain Alumina production from Bauxite.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	બોક્સાઇટ દ્વારા એલ્યુમિના નુ ઉત્પાદન સમજાવો.	07
	(b)	Distillation of coal tar.	૦૭
	બ	કોલ ટાર નુ ડિસ્ટીલેશન.	૦૭
