

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –III• EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 330504**Date: 05 - 05 - 2017****Subject Name: Chemical Process Technology –I****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	(a)	Write Uses & Physical Properties of Hydrochloric Acid.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	હાઇડ્રોકલોરિક એસિડ ના ઉપયોગો અને ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
	(b)	Give Classification of Chemical Industries.	07
	બ	રસાયણ ઉદ્યોગો નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Describe DCDA process for manufacturing of Sulfuric Acid.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	સલ્ફ્યુરિક એસિડ ઉત્પાદન માટે ડી સી ડી એ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain HCl leaching process for manufacturing of Phosphoric Acid.	07
	બ	ફોસ્ફોરિક એસિડ ઉત્પાદન માટે હાઇડ્રોકલોરિક એસિડ લીચીંગ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain Major Engineering Problems in manufacturing of Soda Ash & Caustic Soda.	07
	બ	કોસ્ટિક સોડા અને સોડા એશ ના ઉત્પાદન ને લગતી મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ વર્ણવો.	૦૭
Q.3	(a)	Write Uses & Physical Properties of Caustic Soda & Soda Ash.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કોસ્ટિક સોડા અને સોડા એશ ના ઉપયોગો અને ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
	(b)	Explain in detail Solvay Process for manufacturing Soda Ash.	07
	બ	સોડા એશ ઉત્પાદન માટે સોલ્વે પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Describe in detail production of Caustic Soda by Electrolytic Process.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કોસ્ટિક સોડા ઉત્પાદન માટે ઇલેક્ટ્રોલિટિક પદ્ધતિ વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain Refrigerants & Propellants.	07
	બ	રેફ્રિજરન્ટ અને પ્રોપેલન્ટ્સ વિશે વિસ્તૃત માહિતી આપો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain types of polymerization.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	પોલિમરાઇઝેશનના પ્રકાર વિશે વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain in detail manufacturing of Nylon 6-6.	07
	બ	નાઇલોન ૬-૬ ની ઉત્પાદન પદ્ધતિ વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Explain Hydrogenation of Coal.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	કોલસાના હાઇડ્રોજિનેશનની પ્રક્રિયા વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Describe in detail manufacturing of vinyl chloride from ethylene di-chloride.	07

	બ	ઇથીલીન ડાઇક્લોરાઇડ માથી વિનાઇલ ક્લોરાઇડના ઉત્પાદનની પધ્ધતિ વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain manufacturing of Portland Cement.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	પોર્ટલેન્ડ સિમેન્ટ ના ઉત્પાદનની પધ્ધતિ વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Differentiate between Stainless Steel & Mild Steel.	07
	બ	સ્ટેઇનલેસ સ્ટીલ અને માઇલ્ડ સ્ટીલ વચ્ચે ના તફાવત સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain in detail major engineering problems in cement industries.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	સિમેન્ટ ઉદ્યોગ ને લગતી મુખ્ય ઇજનેરી સમસ્યાઓ વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Describe in detail soap production.	07
	બ	સાબુના ઉત્પાદનની પધ્ધતિ વિસ્તાર થી વર્ણવો.	૦૭
