

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 330504****Date: 15-06-2013****Subject Name: Chemical Process Technology - I****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

Q.1	(a)	Discuss the scope of chemical industries with respect to Gujarat.	07
	(b)	Use and physical properties of phosphoric acid.	07
Q.2	(a)	Manufacture of hydrochloric acid by synthetic method.	07
	(b)	Manufacture of sulfuric acid by DCDA process.	07
OR			
Q.3	(b)	Production of caustic soda by electrolytic process.	07
	(a)	Manufacturing process of lime by hydrated lime process.	07
Q.3	(b)	Discuss in detail about the types of Cement.	07
	OR		
Q.3	(a)	Production of pig iron by Blessemer process	07
	(b)	Method of soap production by continuous hydrolysis and saponification	07
Q.4	(a)	Manufacturing process of 6-6nylone.	07
	(b)	Hydrogenation of coal.	07
OR			
Q. 4	(a)	Difference between thermosetting and thermoplastic.	07
	(b)	Explain refrigerant and propellants.	07
Q.5	(a)	List different process of production of soda ash and describe any one in detail.	07
	(b)	Alumina production from bauxite.	07
OR			
Q.5	(a)	Distillation of coal tar.	07
	(b)	Discuss the classification of Chemical Industries.	07

પ્રશ્ન-૧	અ	ગુજરાતની સાપેક્ષમાં રસાયણીક ઉદ્યોગોના અવકાસ ચર્ચો.	07
	બ	ફોસ્ફરીક એસીડના ભૌતિક ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સીથેટીક પદ્ધતિથી હાઇડ્રોકલોરીક એસીડની બનાવટ વિશે લખો.	07
	બ	ડી.સી.ડી.એ. પદ્ધતિથી સલ્ફ્યુરીક એસીડની બનાવટ વિશે લખો.	07
		અથવા	
	બ	ઇલેક્ટ્રોલેટીક પદ્ધતિથી કોસ્ટીક સોડાની બનાવટ વિશે લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	હાઇડ્રેટેડ લાઇમ પદ્ધતિથી લાઇમની બનાવટ વિશે લખો.	07
	બ	સીમેન્ટના પ્રકાર વિશે વિસ્તારથી ચર્ચો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	બ્લેસમેર પદ્ધતિથી પીગ આયર્નની બનાવટ વિશે લખો.	07
	બ	સતત સેપોનીફિકેશન અને હાઇડ્રોલીસીસ પ્રક્રિયાથી સાબુની બનાવટ વિશે લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ડ-ડ નાયલોનની બનાવટ વિશે લખો.	07
	બ	હાઇડ્રોજીનેશન ઓફ કોલ વિશે લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	થર્મો સેટીંગ અને થર્મો પ્લાસ્ટીક નો તફાવત લખો.	07
	બ	રેફ્રીજરેટ અને પ્રોપેલેન્ટ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સોડા એશ બનાવવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ લખો અને કોઇ પણ એક વિસ્તારથી વર્ણવો.	07
	બ	બોક્ષાઇટમાંથી એલ્યુમીનાની બનાવટ વિશે લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કોલ ટાર નું ડીસ્ટીલેશન	07
	બ	રસાયણીક ઉદ્યોગોના વર્ગીકરણ ચર્ચો.	07
