

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -III Regular / Remedial Examination December - 2010****Subject code:330504****Subject Name: Chemical Process Technology-I****Date: 30 /12 /2010****Time: 10.30 am – 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. English version is Authentic

- Q.1** (a) Discuss scope of Chemical Industries in India. **07**
 (b) Major engineering problems for manufacturing of Phosphoric acid. **07**
- Q.2** (a) Manufacturing process of Vinyl chloride from Ethylene dichloride. **07**
 (b) Basic study of Explosives. **07**
- OR**
- (b) Alumina production from Bauxite. **07**
- Q.3** (a) Distillation of Coal tar. **07**
 (b) Define Soap & Detergent. What do you mean by Saponification? **07**
- OR**
- Q.3** (a) Physical properties of Soda ash, Caustic Soda & chlorine. **07**
 (b) Types of Cement. **07**
- Q.4** (a) Manufacture of Hydrochloric acid by synthetic method. **07**
 (b) Different process of production of Soda ash. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Manufacturing process of Lime by hydrated lime Process. **07**
 (b) Physical and Chemical properties of Sulphuric acid. **07**
- Q.5** (a) Production of Caustic soda by Electrolytic process. **07**
 (b) Modes of Polymerization. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Hydrogenation of Coal. **07**
 (b) Explain properties of Cement and State Uses of Lime. **07**
- પ્ર-૧** અ ભારત માં કેમીકલ ઇન્ડસ્ટ્રીના ભવિષ્ય ની ચર્ચા કરો. **07**
 બ ફોસ્ફોરીક એસિડ ના ઉત્પાદન મા થતા મેજર એન્જીનીયરીંગ પ્રોબ્લેમ ની ચર્ચા કરો. **07**
- પ્ર-૨** અ ઇથાઇલ ડાઇક્લોરાઇડ દ્વારા વિનાઇલ ક્લોરાઇડ ના ઉત્પાદન ની રીત. **07**
 બ વિસ્ફોટક નો સામાન્ય અભ્યાસ. **07**
- અથવા**
- બ બોક્ષાઇટ દ્વારા એલ્યુમિના નુ ઉત્પાદન **07**
- પ્ર-૩** અ કોલ ટાર નુ ડીસ્ટીલેશન. **07**
 બ સાબુ અને ડીટર્જન્ટ સમજાવો. તમારા મત પ્રમાણે સેપોનિફિકેશન શુ છે? **07**

પ્ર-૩

- અ સોડા એશ, કોસ્ટીક સોડા અને ક્લોરિન ના ભૌતીક ગુણધર્મો. 07
બ સીમેન્ટ ના પ્રકારો. 07

પ્ર-૪

- અ સીથેટીક પ્રોસેસ દ્વારા હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ નુ ઉત્પાદન. 07
બ સોડા એશ ના ઉત્પાદન ની વિવિધ રીતો. 07

અથવા

પ્ર-૪

- અ હાઇડ્રેટેડ લાઇમ પ્રોસેસ થી લાઇમ ના ઉત્પાદન ની રીત. 07
બ સલ્ફ્યુરીક એસીડ ના ભૌતીક અને રાસાયણીક ગુણધર્મો. 07

પ્ર-૫

- અ ઇલેક્ટ્રોલીટીક પ્રોસેસ દ્વારા કોસ્ટીક સોડા નુ ઉત્પાદન. 07
બ પોલિમરાઇઝેશન ના મોડ. 07

અથવા

પ્ર-૫

- અ કોલ નુ હાઇડ્રોજિનેશન. 07
બ સીમેન્ટ ના ગુણધર્મો સમજાવો અને લાઇમ ના ઉપયોગો લખો. 07
