

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Remedial Examination April - 2010

Subject code: 335204

Subject Name: Glass - I

Date: 23 /04 /2010

Time: 03.00 pm – 05.30 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 Authentic

- Q.1** Write the essential raw materials used for glass making. And Describe any two material property in brief. **14**
- Q.2**
- (a) Write short note on Oxidizing agents & Reducing agents. **07**
- (b) Describe the manufacturing process of sodium silicate. **07**
- OR**
- (b) Why fine dust of soda ash and sand is not used in glass batch ? **07**
- Q.3**
- (a) Describe the properties and used of soda lime glass. **07**
- (b) Describe the annealing process of glass ware. **07**
- OR**
- Q.3** (a) What is cullet ? Describe the function of cullet in glass melting. **07**
- (b) Describe the process of mouth blowing in glass article. **07**
- Q.4**
- (a) Describe the manufacturing process of glass bottle. **07**
- (b) Describe the manufacturing process of sheet glass. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write construction and function of Pot furnace. **07**
- (b) Write the function of dog house in tank furnace. **07**
- Q.5**
- (a) How colored glass is prepared ? mention the process to obtain 'Green color glass'. **07**
- (b) Write about various fuels used in glass furnaces ? Describe about a suitable fuels. **07**
- OR**
- Q.5** (a) What is regenerators and why is it used ? **07**
- (b) Write short note on Fluxes and Coloring agents. **07**

પ્રશ્ન-૧	કાયની બનાવટમાં વપરાતા જરૂરી કાચા માલ સામાન વિશે લખો. અને કોઈ પણ બે કાચા માલ સામાનની ઉંડાણ પુર્વક ગુણધર્મો લખો.	૧૪
પ્રશ્ન-૨	અ ઓકસીડાઈઝીંગ એજન્ટ અને રીડીયુસીંગ એજન્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો. બ સોડીયમ સીલીકેટ બનાવવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
	અથવા	
	બ સોડાએશ અને રેતીના બારીક પાવડર ગ્લાસ બેચમાં કેમ વપરાતા નથી ?	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ સોડાલાઈમ કાયના ગુણધર્મો અને ઉપયોગનું વર્ણન કરો. બ કાયના વાસણોને ક્રમશીતલન કરવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ ભંગાર એટલે શું ? કાયના પિંધલનમાં ભંગારનું કાર્ય વર્ણવો. બ કાયના આર્ટીકલ બનાવવા ‘મોઢાથી કૂંકવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ કાયની શીશી બનાવવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો. બ ચાદર કાચ (બારી કાચ) બનાવવાની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો	૦૭ ૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ પોટ ભટ્ટીનું બનાવટ અને કાર્ય લખો. બ ટેંક ભટ્ટીમાં ડોગ હાઉસનું કાર્ય લખો.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ રંગીન કાચ કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે ? લીલા રંગના કાચ મેળવવાની પદ્ધતિ જણાવો. બ કાચ પિગાળવાની ભટ્ટીમાં વપરાતા વિવિધ બળતણ વિશે લખો. કોઈ એક યોગ્ય બળતણ વિશે વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ રીજનરેટર શું છે ? અને તેનો ઉપયોગ શા માટે થાય છે ? બ ઉદ્ધિપકો અને રંગ એજન્ટો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭ ૦૭
