

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGG.- IIIrd SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012****Subject code: 335204****Date: 31/05/2012****Subject Name: GLASS-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) Define glass and Write down different application of glass. **07**
(b) Write a short note on (1) Silica (2) Soda Ash. **07**
- Q.2** (a) Explain properties and use of Borosilicate glass. **07**
(b) Describe function of Al₂O₃, CaO and PbO in glass. **07**
- OR**
- Q.3** (b) Define (1) Glass former (2) Glass Modifier With examples. **07**
- (a) What is fluxing agent? Explain function of fluxing agent in glass. **07**
(b) Write a short note on Oxidizing Agent. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain different types of colouring oxide with their effect. **07**
(b) What is cullet? Describe function of cullet in glass. **07**
- Q.4** (a) Describe Construction and Function of Pot furnace. **07**
(b) Write a short note on(1) Regenerator and (2) Recuperator **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Draw Glass Tank Furnace and Show various part of it. **07**
(b) Describe glass bottle manufacturing process by mouth blowing. **07**
- Q.5** (a) Explain suitable forming process for sheet glass. **07**
(b) Describe different reasons for devitrification of glass. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain in detail melting process of glass. **07**
(b) What is annealing? Why annealing required for glass article. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	કાયની વ્યાખ્યા આપો અને કાયનાં જુદા જુદા ઉપયોગો લખો.	07
	બ	રેતી અને સોડાએશ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	બોરોસિલીકેટ કાયનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	એલ્યુમીના,કેલ્શિયમ ઓક્સાઇડ અને લેડ ઓક્સાઇડનાં કાયમાં કાર્ય વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	ગ્લાસ ફોર્મર,ગ્લાસ મોડીફાયર ની ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યા આપો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ઉદ્દીપક એ શું છે?કાયમાં ઉદ્દીપકનું કાર્ય વર્ણવો.	07
	બ	ઓક્સીડાઇઝીંગ એજન્ટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	જુદા જુદા કલરીંગ ઓક્સાઇડો તેમની અસર સાથે વર્ણવો.	07
	બ	કુલેટ એ શું છે?કાયમાં કુલેટનું કાર્ય વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પોટફરનેશની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
	બ	રીજનરેટર અને રીક્યુપરેટર ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	કાય પીગળવા માટેની ટેંક ફરનેસ દોરી તેનાં ભાગો દર્શાવો.	07
	બ	મોઢા વડે કુક મારીને કાયની બોટલ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	શીટ કાય બનાવવા માટેની યોગ્ય પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	કાયનું “ડિવીટ્રીફીકેશન” થવાનાં જુદા જુદા કારણો આપો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કાયની પીગલન પ્રક્રિયા વર્ણવો.	07
	બ	એનેલીંગ એ શું છે? કાયનાં વાસણોનું એનેલીંગ શા માટે જરૂરી છે.	07
