

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 345202****Date: 27/12/2012****Subject Name: Glass - II****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Write down scope of glass industries in India. **07**
(b) Write a short note on (1) Borax (2) Quartz **07**
- Q.2** (a) Write a Shot note on (1) Felspar (2) Calcite. **07**
(b) Explain function of Na₂O, Al₂O₃ and MgO in glass. **07**
OR
(b) Explain and Classify different types of glass oxides. **07**
- Q.3** (a) Explain briefly Scientific Glass manufacturing process. **07**
(b) Explain blow and blow glass bottle forming process. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain PPG ring roll Plate glass forming process. **07**
(b) Explain Bicheroux semi continuous casting process for plate glass. **07**
- Q.4** (a) Write a short note on optical glass. **07**
(b) Write a short note on Close Pot Furnace **07**
OR
- Q. 4** (a) Explain Quality control steps implement by glass industry. **07**
(b) Write a short notes on annealing of glass **07**
- Q.5** (a) Explain Suitable enamel decoration process for glass. **07**
(b) Explain etching decoration process for glass. **07**
OR
- Q.5** (a) Write a short note on (1) Bubbles defect (2) Stone defect **07**
(b) Explain different precaution required during glass melting. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ.	ભારતમાં ઉશ્માસહનો અવકાશ વર્ણવો.	07
	બ.	બોરેક્સ અને ક્વાર્ટઝ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ.	ફેલ્સપાર અને કેલ્સાઇટ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ.	સોડિયમ ઓક્સાઇડ, એલ્યુમીનીયમ ઓક્સાઇડ અને મેગ્નેશિયમ ઓક્સાઇડ નું કાયમાં કાર્ય વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ.	જુદા જુદા કાયનાં ઓક્સાઇડનું વર્ગીકરણ અને વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ.	વૈજ્ઞાનિક કાય બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ.	કાયની બોટલ બનાવવાની “બ્લો એન્ડ બ્લો” પદ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ.	પ્લેટ કાય બનાવવાની પી પી જી રીંગરોલ પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ.	પ્લેટ કાય બનાવવા માટેની “બાઇચરોક્સ પદ્ધતી” વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ.	ઓપ્ટીકલ કાય ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ.	“ક્લોઝ પોટ ફરનેસ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ.	ટાઇલ્સની કંપનીઓ ધ્વારા લેવાતા ગુણવત્તા નાં પગલાં વર્ણવો.	07
	બ.	કાયની ઠંડો કરવા માટેની એનેલીંગ પદ્ધતી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ.	કાયને શણગારવા માટેની એનેમલ ડેકોરેશન પદ્ધતી લખો.	07
	બ.	કાયને શણગારવા માટેની ઈચીંગ ડેકોરેશન પદ્ધતી લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ.	“હવાનાં પરપોટા અને પથ્થર” ખામી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ.	કાયની ઓગાળવાની પ્રક્રિયા દરમિયાન લેવામાં આવતી તકેદારી વર્ણવો.	07
