

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 345202

Date: 30-11-2013

Subject Name: Glass - 2

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) What is glass? Explain different types of glass. **07**
(b) Explain properties and use of glass. **07**
- Q.2** (a) Explain effect of Na_2O , SiO_2 and PbO in glass properties. **07**
(b) Write down short notes on Borex and Sodium Carbonate. **07**
- OR**
- (b) Write down molecular formula of Sodium Carbonate, Litharge, Sodium sulphate, Cryolite, Spodumene. **07**
- Q.3** (a) Explain press and blow process for glass bottle making process. **07**
(b) Write down short note on Danner process. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain fourcalt process for sheet glass. **07**
(b) Write down short note on PPG Ring Roll process for plate glass. **07**
- Q.4** (a) Explain precaution required in preparation of optical glass. **07**
(b) Write down short note on pot furnace. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain density measurement process for optical glass. **07**
(b) Write down short notes on stone and cord. **07**
- Q.5** (a) Explain sand blasting process for glass decoration. **07**
(b) Write down short note on enamel decoration. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain different precautions required for safety by glass Industries. **07**
(b) Write down different reasons of pollution for glass industry. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	કાય એ શું છે?જુદા જુદા પ્રકારનાં કાય વર્ણવો.	07
	બ	કાયનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સોડિયમ ઓક્સાઇડ, રેતી અને લેડ ઓક્સાઇડની કાયનાં ગુણધર્મ પર થતી અસર વર્ણવો.	07
	બ	બોરેક્સ અને સોડિયમ કાર્બોનેટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	સોડિયમ કાર્બોનેટ, લીથાર્જ, સોડિયમ સલ્ફેટ, ફીઓલાઈટ અને સ્પોડ્યુમેન નાં આણ્વિક બંધારણ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	કાયની બોટલ બનાવવાની પ્રેસ અને બ્લો પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ડેનર પદ્ધતી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	શીટ કાય બનાવવાની ફોરકોલ્ટ પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	પ્લેટ કાય માટેની પી પી જી રીંગરોલ પદ્ધતી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ઓપ્ટીકલ કાય બનાવવા માટે રાખવી પડતી કાળજીઓ વર્ણવો.	07
	બ	પોટ ફરનેસ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઓપ્ટીકલ કાય માટે ઘનતા માપવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	પથ્થર અને કોર્ડ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કાયને શણગારવા માટેની સેંડ બ્લાસ્ટીંગ પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	એનેમલ ડેકોરેશન ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કાયની કંપનીઓ ધ્વારા સલામતીની જરૂરીયાત માટેનાં જુદા જુદા પગલાઓ વર્ણવો.	07
	બ	કાયની કંપનીઓ ધ્વારા પ્રદુષણ થવાનાં જુદા જુદા કારણો લખો.	07
