

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3345202**Date: 04-12-2015****Subject Name: GLASS-II****Time: 02:30 PM TO 5:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a) Write a scope of Glass Industries in India and abroad.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ ભારતમાં અને વિદેશમાં ઉશ્માસહનો અવકાશ વર્ણવો.	૦૭
	(b) Explain general properties and uses of glass.	૦૭
	બ કાચના સર્વસામાન્ય ગુણમો અને ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૭
Q.2	(a) Write a short note on 1) Feldspar 2) Calcite	07
પ્રશ્ન. ૨	અ ફેલ્સ્પાર અને કવાર્ટઝ ઉપર દ્રકનોંધ લખો.	૦૭
	(b) Describe function of B_2O_3 , Al_2O_3 and K_2O in Glass.	૦૭
	બ બોરોન ઓક્સાઇડ, એલ્યુમીનીયમ ઓક્સાઇડ અને પોટેશીયમ ઓક્સાઇડનું કાચમાં કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
	OR	
	(b) Describe different types of raw materials used in glass industries.	૦૭
	બ કાચની કંપનીમાં વપરાતા જુદા જુદા પ્રકારના કાચા માલસામાનનું વર્ણન કરો.	૦૭
Q.3	(a) Explain manufacturing process of sheet glass by “colburn process”.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ શીટ કાચ બનાવવા માટેની “કોલબર્ન” પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	(b) Explain thermal properties of glass.	૦૭
	બ કાચ થર્મલ ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.3	(a) Explain PPG Ring roll process for plate glass.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ પ્લેટ કાચ માટેની પી પી જી રીંગરોલ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	(b) Explain Characteristics of optical glass.	૦૭
	બ ઓપ્ટીકલ કાચના ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a) Define term of viscosity and explain effect of heat on glass viscosity.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ સ્નિગ્ઝતાને વ્યાખ્યાયીત કરો અને કાચની સ્નિગ્ઝતા પર ગરમી અસર સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain the annealing process of glass	૦૭
	બ કાચની અનીલિંગ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	OR	
Q.4	(a) Explain manufacturing process of optical glass with flow chart.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ ઓપ્ટીકલ કાચ બનાવવા માટેની પદ્ધતિ ફ્લોયાર્ડ સાથે વર્ણવો.	૦૭
	(b) Draw the flow chart for etching of glass	૦૭

	બ	કાચની ઇચ્છીંગ કરવાની રીતની ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	07
Q.5	(a)	Describe construction and function of Pot furnace.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	પોટ ફરનેશનની રચનાં અને કાર્ય વર્ણવો.	07
	(b)	Explain different type of defects & it's their remedies	07
	બ	વિવિધ પુકારની ખામી અને તેના ઉપયાર લખો.	07
		OR	
Q.5	(a)	Explain sand blasting decoration process and its suitability	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	“સેડ બ્લાસ્ટિંગ” સણગારવાની પદ્ધતિ અને તેની યોગ્યતા લખો.	07
	(b)	Write a note on Devitrification in glass	07
	બ	ગ્લાસ ડિવિટ્રિફિકેશન ઉપર ઢ્રેકનોંધ લખો.	07
