

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 345202

Date: 07-05-2015

Subject Name: Glass - II

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)	Write down scope of glass industries in India	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ભારતમાં ગ્લાસ ઉદ્યોગોના અવકાશ લખો.	૦૭
	(b)	Explain general properties of glass.	07
	બ	કાચની સામાન્ય ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Give molecular formula of silica, soda ash, borax and lime stone and Red lead.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	રેતી, સોડાએશ, બોરેક્સ, લાઇમસ્ટોન અને રેડલેડનું પરમાણુ સૂત્ર લખો.	૦૭
	(b)	Explain various application of glass in different areas.	07
	બ	જુદાંજુદાં ક્ષેત્રમાં કાચનો ઉપયોગ વર્ણવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Explain different type of raw materials used in glass industries.	07
	બ	કાચના કારખાનામાં વપરાતા જુદાજુદા માલસામાન વર્ણવો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain suitable manufacturing process for glass bottles with neat Sketch.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કાચની બોટલ બનાવવાની યોગ્ય પદ્ધતી આકૃતી સાથે વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain PPG Ring roll process for making plate glass.	07
	બ	પ્લેટ કાચ બનાવવા માટેની “પીપીજી રિંગ રોલ” પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Describe manufacturing of sheet glass by “Colburn process”.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	શીટ કાચ બનાવવાની “કોલબર્ન પદ્ધતી” વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write a short note on 1) Float Glass 2) Blow Glass.	07
	બ	1) ફ્લોટ ગ્લાસ 2) બ્લો ગ્લાસ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain Characteristics of optical glass.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઓપ્ટીકલ કાચના ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain different types of furnaces used in glass industries.	07
	બ	કાચના કારખાનામાં વપરાતી જુદી જુદી ભઠ્ઠી વર્ણવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Write a short note on annealing of glass.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	કાચની અનીલીંગ પદ્ધતી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭

	(b) Write a short note on Pot Furnace.	07
	બ “પોટ ફરનેસ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain various defects occur in glass.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ કાચમા ઉદભવતી વિવિધ ખામીઓ વર્ણવો.	૦૭
	(b) Write down sink and float method for measuring density of glass.	07
	બ કાચની ઘનતા માપવા માટેની “સિંક અને ફ્લોટ” પદ્ધતી લખો.	૦૭
OR		
Q.5	(a) Describe different types of glass decoration techniques and explain Etching process.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ કાચનાં શુશોભન માટેની વિવિધ પદ્ધતીઓ અને ઇચિંગ પદ્ધતીનું વર્ણન કરો.	૦૭
	(b) Give different reasons for pollution in glass industry	07
	બ કાચની કંપનીમાં થતા પ્રદુષણના જુદા જુદા કારણો આપો.	૦૭
