

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –V • EXAMINATION – SUMMER - 2017****Subject Code:3355204****Date:9-05-2017****Subject Name: Advance Refractory****Time:2.30 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)	Explain different types of bond used in refractory industries.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારનાં બંધ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Different Application of Refractory in various industries.	07
	બ	વિવિધ ઉદ્યોગોમાં થતો ઉષ્માસહના વિવિધ અપ્લિકેશન સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write short note on- (1) Muffles (2) Refractory Bricks.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	ટૂંક નોંધ લખો.(૧) મફલ્સ (૨) ઉષ્માસહ ઇંટો.	૦૭
	(b)	Explain Alumina-Silica phase diagram.	07
	બ	એલ્યુમિના - સિલિકા તબક્કો રેખાકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain thermo chemical reaction of fire brick during heating.	07
	બ	અગ્નિજીત ઇંટને ગરમ કરતા થતા તાપ રાસાયણિક ફેરફારો સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Define Mullite? Describe manufacturing process of Mullite refractories.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	મ્યુલાઇટ વ્યાખ્યાયિત કરો? મ્યુલાઇટ ઉષ્માસહનાં ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain manufacturing process of Fire Bricks with flow chart.	07
	બ	અગ્નિજીત ઇંટ બનાવવાની પદ્ધતિ ફ્લો ચાર્ટ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Describe the manufacturing process of Magnesite bricks with application.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	મેગ્નેસાઇટ ઇંટો બનાવવાની પદ્ધતિ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write down different types of shaping method used for Refractory.	07
	બ	ઉષ્માસહને આકાર આપવા માટેની જુદી જુદી પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain different types of Refractory used in Glass industry.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	કાચની ઉદ્યોગોમાં વપરાતી જુદા જુદા પ્રકારની ઉષ્માસહ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain manufacturing process of glass house pot refractory.	07
	બ	ગ્લાસ હાઉસ પોટ બનાવવાની બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Explain different types of Refractory used in Ferrous industry.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ફેરસ ઉદ્યોગોમાં વપરાતા જુદા જુદા પ્રકારની ઉષ્માસહ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain manufacturing process of ladle refractory.	07
	બ	લેડલ ઉષ્માસહ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Write down method to determine “MOR value “of Refractory.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ઉષ્માસહનું “એમ ઓ આર” મુલ્ય શોધવા માટેની પદ્ધતિ લખો.	૦૭
	(b)	Explain factors influencing the load bearing capacity of refractory bricks.	07
	બ	ઉષ્માસહ ઇંટોના લોડ બેરિંગ ક્ષમતા પર અસર કરનારાં પરિબલો સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Write a short note on carbide and silicon carbide refractory.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	કાર્બાઇડ અને સિલીકોન કાર્બાઇડ ઉષ્માસહ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Explain effect of raw materials used in refractory product.	07
	બ	ઉષ્માસહ વસ્તુ ઉપર રો-મટીરીયલની અસર સમજાવો.	૦૭
