

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 335203****Date: 11-05-2015****Subject Name: Refractory - I****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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Give classification of refractory on their chemical nature.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	રાસાયણિક સ્વભાવ પ્રમાણે ઉષ્માસહનુ વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
	(b)	Describe the properties of fire clay bricks.	07
	બ	ફાયરક્લે ઇટેના ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
Q.2	(a)	Describe casting process for complicated shape of refractory.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	ઉષ્માસહના અનિયમિત આકાર આપવા માટેની કાસ્ટીંગ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
	(b)	What is grog? And Explain the advantages of using grog in the Refractory.	07
	બ	ગ્રોગ શું છે.અને ઉષ્માસહમા ગ્રોગ વાપરવાથી થતા ફાયદાઓ વર્ણવો.	૦૭
OR			
	(b)	What is grog? And describe the process of grog preparation.	07
	બ	ગ્રોગ શું છે.ગ્રોગ બનાવવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
Q.3	(a)	What is Drying? And explain principle of drying.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સુકવણી શું છે.સુકવણીનો સિદ્ધાંત વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain natural and synthetic Refractory with examples.	07
	બ	કુદરતી અને કૃત્રિમ ઉષ્માસહ ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Describe properties and use of silica and bauxite.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સિલિકા અને બોક્સાઇટના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain various types of Shaping process used in Refractory Industries.	07
	બ	ઉષ્માસહની કંપનીમા વપરાતી જુદી જુદી બનાવટની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a)	What is Crushing? And Explain machinery use in Crushing process.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ક્રશિંગ શું છે.અને ક્રશિંગની પ્રક્રિયા માટેની મશીનરી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write down short note on (1) Mullite (2) Silicon Carbide.	07
	બ	મ્યુલાઇટ અને સિલિકોન કાર્બાઇડ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Write down short note on Tunnel Dryer.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટનલ ડ્રાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Write short note on (1) Crucible (2) Muffles	07
	બ	ક્રુસિબલ અને મફલ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Write short note on (1) Fusion point (2) Bulk density	07

પ્રશ્ન. ૫	અ	ટૂંકનોંધ લખો. (૧) પિગલન બિંદુ (૨) બલ્ક ડેન્સિટી	૦૭
	(b)	Write short note on shape & size of bricks.	૦૭
	બ	ઇંટોના આકાર અને માપ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	What is meant by specific gravity & how is it determined?	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્પેસિફિક ગ્રેવિટી એટલે શું. તે કઈ રીતે શોધવામાં આવે છે.	૦૭
	(b)	Describe the process of finding water absorption of refractory bricks.	૦૭
	બ	ઉષ્માસહ ઇંટોમાંથી પાણી શોષણતા શોધવાની રીત વર્ણવો.	૦૭
