

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –III • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 3335203

Date: 11 -05 -2015

Subject Name: Fundamentals of Refractory

Time: 02:30 PM TO 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)	Write problems of refractory industry in India.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ભારતમાં ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોની સમસ્યા વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain properties and uses of Silica.	07
	બ	સિલિકા નાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write details about fire clay or china clay.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	ફાયર માટી અથવા ચાઇના માટી વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write short note (1) Elevator (2) Hopper.	07
	બ	ટ્રેકનોંધ લખો (૧) એલિવેટર (૨) હોપર.	૦૭
		OR	
	(b)	Explain shaping methods of refractory.	07
	બ	ઉષ્માસહના આકાર આપવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
Q.3	(a)	Define grogs and explain its use in refractory.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ગ્રોગ શું છે અને ઉષ્માસહમાં તેના ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain physical properties of refractory.	07
	બ	ઉષ્માસહના ભૌતિક ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Explain different types of synthetic refractory.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કૃત્રિમ ઉષ્માસહના વિવિધ પ્રકાર વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain chemical properties of refractory.	07
	બ	ઉષ્માસહના રાસાયણિક ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain various factors during compounding of refractory.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઉષ્માસહની માંડવાળ દરમિયાન વિવિધ પરિબલો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain classification of refractory in detail.	07
	બ	ઉષ્માસહના વર્ગીકરણ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭

OR

- Q.4** (a) Write short note (1) Zirconia (2) Graphite. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ ટૂંકનોંધ લખો (૧) જિરકોનિયા (૨) ગ્રેફાઇટ. **૦૭**
(b) Explain manufacturing process of grogs. **07**
બ ગ્રોગ ની બંધારણ પ્રક્રિયા વર્ણવો. **૦૭**

- Q.5** (a) Explain general principle of drying and firing. **07**
પ્રશ્ન. ૫ અ સૂકવણી અને પકવાની નાં સામાન્ય સિદ્ધાંત સમજાવો. **૦૭**
(b) Write short note (1) Mullite (2) Bauxite. **07**
બ ટૂંકનોંધ લખો (૧) મ્યુલાઇટ (૨) બોક્સાઇટ. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) Explain different types of dryers used in refractory industry. **07**
પ્રશ્ન. ૫ અ ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોમાં ઉપયોગ થતા ડ્રાયરસ ના વિવિધ પ્રકાર સમજાવો. **૦૭**
(b) Write details about kilns used in refractory industry. **07**
બ ઉષ્માસહ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ થતા ભઠ્ઠા વિશે વિગતવાર સમજાવો. **૦૭**
