

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3345205**Date: 08-05-2017****Subject Name: Refractory****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Explain scope of refractory industry in India.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોનો ભારતમાં અવકાશ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Use of refractory in ferrous industries.	07
	બ	ફેરસ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહના ઉપયોગો લખો.	૦૭
Q.2	(a)	Describe determining process of P.C.E value.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	પી સી ઇ મુલ્ય શોધવની પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain abrasion resistance and spalling resistance.	07
	બ	અપઘર્ષણ પ્રતિરોધ અને સ્પાલીંગ પ્રતિરોધ સમજાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Describe manufacturing process of Mullite refractory.	07
	બ	મ્યુલાઇટ ઉષ્માસહની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા લખો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain porosity in detail.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	છિદ્રાણુતા ને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write manufacturing process of dolomite bricks.	07
	બ	ડોલોમાઇટ ઈંટની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા લખો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Describe precautions required during Refractory manufacturing process.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ઉષ્માસહ વસ્તુ બનાવવાની વખતે રાખવી પડતી સાવચેતી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write manufacturing process of magnetite bricks.	07
	બ	મેગ્નેસાઇટ ઈંટની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા લખો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain thermal conductivity in refractory.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઉષ્માસહ વિષે તાપીય વાહકતા ને વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Describe different types of pollution in refractory industries.	07
	બ	ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોમાં વિવિધ પ્રકારના પ્રદૂષણ વિષે વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Write down application of refractory in cement Industry.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	સિમેંટ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહની ઉપયોગો લખો.	૦૭
	(b)	Write down application of refractory in non-ferrous Industry.	07

	બ	નોન ફેરસ ઉદ્યોગોમાં ઉષ્માસહની ઉપયોગો લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Describe application of refractory in Boilers Industry.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	બોઇલર્સ ઉદ્યોગમાં ઉષ્માસહની ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write short note on shrinkage and bulk density	07
	બ	બલ્ક ઘનતા અને સંકોચન ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Describe determining process of R.U.L value.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	આર યુ એલ મુલ્ય શોધવની પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	List raw materials with properties used for making fire bricks.	07
	બ	અગ્નીજીત ઇટ બનાવવા માટે વપરતા કાચા માલસામાન ગુણધર્મો સાથે લખો.	૦૭
