

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-IV Examination July 2010****Subject code: 345205****Subject Name: Refractory - II****Date: 10 / 07 / 2010****Time: 10:30am-1:00pm****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 Authentic

Q.1	(a) Describe in detail about use of refractory in various industries.	07
	(b) Describe about classification of Refractory.	07
Q.2	(a) Give detail various process of manufacturing of refractory products.	07
	(b) Write manufacturing process of fire bricks.	07
	OR	
	(b) Write manufacturing process of magnesite bricks.	07
Q.3	(a) Properties and use of mulite refractory.	07
	(b) Describe effect of heat on Silica.	07
	OR	
Q.3	(a) Properties and use of zirconia refractory	07
	(b) How to determine shrinkage of Refractory bricks.	07
Q.4	(a) Give reasons for failure of refractory products.	07
	(b) Describe (a) Bulk density (b) Abrasion resistance	07
	OR	
Q. 4	(a) What is "PCE" ? Give in details.	07
	(b) Describe (a) Thermal Conductivity (b) Spalling resistance	07
Q.5	(a) Describe about strength of refractory products.	07
	(b) Scope of refractory industries in India.	07
	OR	
Q.5	(a) Give general properties and application of Fire Clay.	07
	(b) Give general properties and application of Boxite.	07
પ્રશ્ન-૧	અ રીફ્રેક્ટરીનો જુદા જુદા ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ રીફ્રેક્ટરીનું વર્ગીકરણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ રીફ્રેક્ટરી વસ્તુ બનાવવાની જુદી જુદી પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ અઝીજીત ઇટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	અથવા	
	બ મેન્સાઇટ ઇટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ મુલાઇટ રીફ્રેક્ટરીની લક્ષણીકતા અને ઉપયોગ સમજાવો.	07
	બ સીલીકા ઉપર ઉજોની અસર વર્ણવો.	07
	અથવા	

પ્રશ્ન-૩

- અ ઝીરકોનીયા રીફ્રેક્ટરીની લક્ષણીકતા અને ઉપયોગ સમજાવો. 07
- બ રીફ્રેક્ટરી ઇટનુ શંકોચન કેવીરીતે માપશો સમજાવો. 07

પ્રશ્ન-૪

- અ રીફ્રેક્ટરી વસ્તુના અશફળતાના કારણ આપો. 07
- બ (અ) બલ્ક ધનતા (બ) એબ્રેશન અવરોધ 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ “P.C.E.” એટલે શુ ? વિસ્તારથી સમજાવો. 07
- બ (અ) ઉષ્મા વાહકતા (બ) સ્પેલીગ અવરોધ 07

પ્રશ્ન-૫

- અ રીફ્રેક્ટરી વસ્તુની મજબુતાઈ સમજાવો. 07
- બ ભારતમા રીફ્રેક્ટરી ઉદ્યોગનો અવકાશ. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ અઝીજીત માટીની લક્ષણીકતા અને ઉપયોગ લખો. 07
- બ બોક્સાઇટની લક્ષણીકતા અને ઉપયોગ લખો. 07
