Seat No.: _____ Enrolment No.______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester –Vth Examination December - 2010

Subject code:355204

Subject Name: Advance Refractory

Date: 29 /12 /2010 **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. **English version is Authentic**

Q.1	(a)	What is P.C.E. and R.U.L.? Describe in detail.	**07**
	(b)	Write raw material composition of high allumina bricks and I.S - 8.	**07**
Q.2			
	(a)	Describe scope of refractory industries in Gujarat.	**07**
	(b)	List defects of refractory products. Give reasons for failure of refractory products.	**07**
		OR	
	(b)	What is Mullite? Describe manufacturing process of Mullite refractories with application.	**07**
Q.3			
	(a)	Explain use of refractory in ferrous industries and Power plants.	**07**
	(b)	Describe precautions required during Refractory manufacturing process.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain use of refractory in ceramic industries.	**07**
	(b)	List manufacturing processes used for refractory products. Explain one process in detail.	**07**
Q.4			
	(a)	Describe manufacturing process of Magnesite bricks with application.	**07**
	(b)	Explain about oxides, carbide and nitride refractories.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	List raw materials with properties used for making insulation bricks.	**07**
	(b)	Explain shaping method for refractory products.	**07**
Q.5			
	(a)	Explain use of refractory in glass industries.	**07**
	(b)	Describe preparation of acid resistance bricks	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Effect of raw materials used on refractory properties	**07**
	(b)	Explain pollution and safety for refractory industries.	**07**

પ્રશ્ન–૧	અ	પી.સી.ઇ. અને આર.યુ.એલ. એટલે શુ? વિસ્તારથી સમજાવો.	**07**
	બ	હાઇએલ્યુમીના અને આઇ.એસ.-૮ ઇટનુ રો-મટીરીયલનુ સંયોજન લખો.	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	ગુજરાતમા રીફ્રેક્ટરી ઉધયોગનો અવકાશ સમજાવો.	**07**
	બ	રીફ્રેક્ટરી વસ્તુની ખામીઓ લખો. રીફ્રેક્ટરી વસ્તુ ફેઇલ થવાના કારણો આપો.	**07**
		અથવા	
	બ	મ્યુલાઇટ એટલે શુ? મ્યુલાઇટ રીફ્રેક્ટરી બનાવવાની પદ્ધ્તી ઉપયોગ સાથે વર્ણૅવો.	**07**

પ્રશ્ન–૩	અ	ફેરશ ઉધયોગ અને પાવર પ્લાંન્ટમા રીફ્રેકટરીનો ઉપયોગ સમજાવો.	07
	બ	રીફ્રેકટરી વસ્તુ બનાવવાની વખતે રાખવી પડતી સાવચેતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩	અ	સિરમીક ઉધયોગમા રીફ્રેકટરીનો ઉપયોગ સમજાવો.	07
	બ	રીફ્રેકટરી વસ્તુ બનાવવાની પદ્ધ્તી લખો અને કોઇ પણ એક વિશે વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	મેગ્નેસાઇટ ઇટનો ઉપયોગ અને બનાવવાની પદ્ધ્તી વર્ણવો.	07
	બ	ઓક્સાઇડ, કાર્બેઇડ અને નાઇટ્રાઇડ રીફ્રેકટરી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	ઇંન્શુલેશન ઇટ બનાવવા વપરતા રો-મટીરીયલ લાક્ષણિકતા સાથે લખો.	07
	બ	રીફ્રેકટરી વસ્તુ બનાવવાની આકાર આપવાની પદ્ધ્તી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	કાચ ઉધયોગમા રીફ્રેકટરીનો ઉપયોગ સમજાવો.	07
	બ	એસીડ અવરોધક ઇટનો બનાવવાની પદ્ધ્તી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	રીફ્રેકટરી વસ્તુ ઉપર રો-મટીરીયલની અસર સમજાવો.	07
	બ	રીફ્રેકટરી ઉધયોગમા પ્રદુષણ અને સલામતી સમજાવો.	07

****