Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- IVth SEMESTER–EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 345205 **Date: 22/06/2012**

Subject Name: Refractory-II

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 considered to be Authentic**

Q.1	(a)	Explain application of Refractory in Iron and steel industries.	**07**
	(b)	Write a short note on (1)Fire clay and (2) vermiculate	**07**
Q.2			
	(a)	Explain properties and uses of Fire Clay.	**07**
	(b)	Write a short note on (1) Dolomite and (2) kynite	**07**
		OR	
	(b)	Explain dry pressing process for shaping fire bricks.	**07**
Q.3			
	(a)	Explain properties and use of silica bricks.	**07**
	(b)	Write a shot note on Extrusion process with neat sketch.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Describe properties and use of insulating bricks.	**07**
	(b)	Write a short note on (1) sagger and (2) muffle	**07**
Q.4			
	(a)	Explain manufacturing process of Mullite Refractory with flowchart.	**07**
	(b)	Differentiate IS-6, IS-7 and IS-8 Refractory.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Discuss different factors affect Drying efficiency.	**07**
	(b)	Write a short note on (1) P.C.E and (2) RUL	**07**
Q.5			
	(a)	Explain Construction and Function of tunnel kiln.	**07**
	(b)	Explain Oxidation stage and Vitrification stage of firing.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Describe method of determine bulk density of Refractory.	**07**
	(b)	Explain different reasons for failuring refractory.	**07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	લોખંડ અને સ્ટીલ કંપનીમાં ઉશ્માસહનો ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	ઉશ્માસહ માટી અને વર્મીક્યુલેટ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન–૨	અ	ઉશ્માસહ માટીનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	ડોલોમાઇટ અને કાયનાઇટ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ઉશ્માસહ ઇંટને આકાર આપવા માટેની સૂકી દબાણ પધ્ધતી વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન–૩			
	અ	રેતી માંથી બનાવેલી ઈંટના ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	દાબ પધ્ધતી ચોખ્ખી આકૃતી સાથે લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	અવાહક ઈંટના ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો	07
	બ	સેગર અને મફલ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	મ્યુલાઇટ ઉશ્માસહ બનાવવાની પધ્ધતી ફ્લોચાર્ટ સાથે વર્ણવો.	07
	બ	આઇએસ-6, આઇએસ-7, આઇએસ-8 ઉશ્માસહ જુદા પાડો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	સુકવણી ને અસર કરતા પરિબળો વિશે ચર્ચા કરો.	07
	બ	પીસીઇ અને આરયુએલ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	ટનલ ભઠ્ઠીની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
	બ	પકવણીનાં “ઑક્સીડેશન” અને “વીટ્રીફીકેશન” તબક્કાઓ વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	ઉશ્માસહની સામુહિક ઘનતા શોધવા માટેની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ઉશ્માસહ નિષ્ફળ થવા માટેનાં જુદા જુદા કારણો વર્ણવો.	07

****