

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 345205****Date: 14-06-2013****Subject Name: Refractory-II****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Explain scope of refractory industries in India. | 07 |
| | (b) Classify refractory depend on their chemical nature. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain properties and uses of Fire Clay. | 07 |
| | (b) Write down short note on asbestos and vermiculate. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write down short note on Insulating brick. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain manufacturing process of Silica Brick. | 07 |
| | (b) Write down short note on sillimanite and kyanite. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain manufacturing process of Dolomite Brick. | 07 |
| | (b) Write down short note on Silicon Carbide refractory. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain different stages of drying. | 07 |
| | (b) Write down shrinkage determine technique for refractory. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain porosity measuring process for Refractory. | 07 |
| | (b) Write down governing factors for Refractory failure. | 07 |
| Q.5 | (a) Write down application of refractory in Glass Industry. | 07 |
| | (b) Write down application of refractory in Iron and Steel Industry. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain P.C.E Value measurement process for unknown article. | 07 |
| | (b) Write down spalling resistance test for refractory. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ભારતમાં ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોનો અવકાશ વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહનો તેમનાં રાસાયણિક સ્વભાવ ઉપરથી વર્ગીકરણ કરો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ઉષ્માસહ માટીનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
	બ	એસ્બેસ્ટોસ અને વર્મીક્યુલેટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ઈસ્યુલેટીંગ ઈંટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	રેતીની ઈંટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	સીલીમેનાઇટ અને કાયનાઇટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ડોલોમાઇટ ઈંટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	સિલીકોન કાર્બાઇડ ઉષ્માસહ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સુકવણીનાં જુદા જુદા તબક્કાઓ વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહનું સંકોચન નક્કી કરવાની પદ્ધતી લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઉષ્માસહની છીદ્રાળુતા માપવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહ નિષ્ક્રીય થવા માટેનાં પરીબળો લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કાયની કંપનીમાં ઉષ્માસહની ઉપયોગીતા લખો.	07
	બ	લોખંડ અને સ્ટીલની કંપનીમાં ઉષ્માસહની ઉપયોગીતા લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	અજાણ્યા પદાર્થનું પિગલન બિંદુ માપવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહની અચાનક થંડી અને ગરમી સામે ટકી શકવાનો ટેસ્ટ લખો.	07
