

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - IV - Examination – June- 2011

Subject code:345205

Subject Name: REFRACTORY-II

Date:13/06/2011

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) Explain scope of refractory industry in India and abroad. **07**
(b) What is Refractory? Explain application of refractory in different industry. **07**
- Q.2** (a) Classify refractory depend on their chemical composition. **07**
(b) Explain different types of raw materials used in making refractory. **07**
- OR**
- (b) Explain properties and use of silica. **07**
- Q.3** (a) Explain manufacturing process of fire brick with flow chart. **07**
(b) Explain manufacturing process of insulating brick. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Describe properties and use of magnesite brick. **07**
(b) Describe properties and use of silica brick. **07**
- Q.4** (a) What is drying? Explain different stage involve in drying. **07**
(b) Explain different firing stages involve in firing cycle of fire brick. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain construction and function of Tunnel kiln. **07**
(b) Describe heat effect on silica at different stage of firing. **07**
- Q.5** (a) What is PCE value? Explain method of determine PCE value. **07**
(b) What is difference between CCS and RUL Value? How their value affect quality of refractory. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain different types of refractory used in iron and steel industries. **07**
(b) Give quality control steps in preparation of refractory. **07**
- પ્રશ્ન-૧** અ. ઉષ્માસહ ઉદ્યોગોનો ભારતમાં અને વિદેશમાં અવકાશ વર્ણવો. **07**
બ. ઉષ્માસહ એ શું છે? ઉષ્માસહનાં જુદા જુદા ઉદ્યોગોમાં થતા ઉપયોગ વર્ણવો. **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ. રાસાયણિક બંધારણ પ્રમાણે ઉષ્માસહનું વર્ગીકરણ કરો. **07**
બ. ઉષ્માસહ બનાવવા માટે વપરતા જુદા જુદા કાચા માલસામાનનું વર્ણન કરો. **07**
- અથવા**
- બ. રેતીના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વર્ણવો. **07**

પ્રશ્ન-૩	અ	અઝીજીત ઇંટ બનાવવાની પધ્ધતી ફ્લોચાર્ટ સાથે વર્ણવો.	07
	બ	અવાહક ઇંટ બનાવવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૩	અ	મેઝેસાઇટ ઇંટનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો..	07
	બ	સીલીકા ઇંટનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો..	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સુકવણી એ શું છે? સુકવણીના જુદા જુદા તબક્કાઓ વર્ણવો.	07
	બ	અઝીજીત ઇંટની પકવણીનાં જુદા જુદા તબક્કાઓ વર્ણવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૪	અ	ટનલભટ્ટીની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
	બ	પકવણીનાં જુદા જુદા તબક્કા દર્મ્યાન રેતી ઉપર થતી ગરમીની અસર વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	પીસીઇ એ શું છે? પીસીઇ મુલ્ય શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	સીસીએસ અને આરયુએલ વચ્ચેનો તફાવત શું છે? તેની ઉષ્માસહની ગુણવત્તા ઉપર શું અસર થાય છે.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૫	અ	લોખંડ અને સ્ટીલ ઉદ્યોગોમાં વપરાતા જુદા જુદા ઉષ્માસહ વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહની બનાવટ દર્મ્યાન આવતા જુદા જુદા ગુણવત્તાના તબક્કાઓ આપો.	07
