

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 335203

Date: 13-06-2013

Subject Name: Refractory - I

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) | What is “Refractory”? Give the classification of refractory. | 07 |
| | (b) | Write down manufacturing process of firebrick. | 07 |
| Q.2 | (a) | What is Drying? Explain different stages of drying. | 07 |
| | (b) | Write down application of refractory in industries. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Describe the occurrence of fireclay & Bauxite in Gujarat region. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain properties and uses of China clay and fire clay. | 07 |
| | (b) | Write down short notes on silica and bauxite. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Write down properties of Dolomite and Megnesia. | 07 |
| | (b) | Describe manufacturing process of Grog with flow chart. | 07 |
| Q.4 | (a) | Classify refractory based on their chemical nature. | 07 |
| | (b) | Write down short note on (1) Mullite and (2) Silicon Carbide. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain Extrusion process for shaping of refractory article. | 07 |
| | (b) | Write down short note on Jaw Crusher. | 07 |
| Q.5 | (a) | Explain different stages of firing for refractory. | 07 |
| | (b) | Write down short note on Tunnel Dryer. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain P.C.E Value determine process for refractory. | 07 |
| | (b) | Explain bulk density measurement process for refractory sample. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઉષ્માસહ એ શું છે? ઉષ્માસહનું વર્ગીકરણ આપો. ૦૭
બ ઉષ્માસહ ઇંટ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સુકવણી એ શું છે? સુકવણીનાં જુદા જુદા તબક્કાઓ વર્ણવો. ૦૭
બ ઉદ્યોગોમાં ઉષ્માસહનો ઉપયોગ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ ગુજરાત પ્રદેશમાં ઉષ્માસહ માટી અને બોક્સાઇડનાં પ્રાપ્તિ સ્થાનો વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ચાઇનાં માટી અને બોલમાટીનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો વર્ણવો. ૦૭
બ રેતી અને બોક્સાઇડ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડોલોમાઇટ અને મેગ્નેસીયાનાં ગુણધર્મો લખો. ૦૭
બ ગ્રોગ બનાવવાની પદ્ધતી ફ્લોચાર્ટ સાથે વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઉષ્માસહનું રાસાયણિક સ્વભાવ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો. ૦૭
બ મ્યુલાઇટ અને સિલીકોન કાર્બાઇડ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઉષ્માસહ પેદાશને આકાર આપવા માટેની દાબ પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
બ જો કશર ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ઉષ્માસહની પકવણી માટેનાં જુદા જુદા તબક્કાઓ વર્ણવો. ૦૭
બ ટનલ ફાયર ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ઉષ્માસહ માટે P.C.E મુલ્ય નક્કી કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
બ ઉષ્માસહ સેમ્પલની સામુહિક ઘનતા નક્કી કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો. ૦૭
