

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III (Ceramic Technology) Examination January- 2010

Subject code: 335203

Date: 27 / 01 / 2010

Subject Name: Refractory-1

Time: 11.00 am – 1.30 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 Authentic

- Q.1** Describe classification and application of the refractory in details. **14**
- Q.2**
- (a) Define the term refractory and describe about the raw materials used in preparation of refractory. **07**
- (b) Describe the refractory used in glass industries, **07**
- OR**
- (b) Describe the properties and use of firebricks. **07**
- Q.3**
- (a) Describe properties and use of china clay. **07**
- (b) Mention the physical properties of magnesite. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Describe crushing and grinding process used in refractory industries. **07**
- (b) Discuss the advantages of using grog in the refractory manufacturing. **07**
- Q.4**
- (a) Describe the various forming process of refractory.. **07**
- (b) What is grog? and describe the process of grog preparation. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Describe scope of refractory industries in India. **07**
- (b) Write down manufacturing process of firebricks. **07**
- Q.5**
- (a) Describe the construction and function of a de-airing pug mill. **07**
- (b) Write the construction and function of Down Draft Kiln. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write the construction and function of a Tunnel Kiln. **07**
- (b) Mention various precautions taken during shaping, drying and firing process of refractory bricks. **07**

સૂચના:

1. તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. અંગ્રેજી પત્ર આધારભૂત ગણાશે.

પ્રશ્ન-૧	રીફ્રેક્ટરીનો ઉપયોગ અને વર્ગીકરણ વર્ણવો .	14
પ્રશ્ન-૨	અ રીફ્રેક્ટરી શબ્દની વ્યાખ્યા આપો અને રીફ્રેક્ટરીની બનાવટમાં વપરાતા કાચામાલ વર્ણવો . બ કાચના કારખાનામાં વપરતી રીફ્રેક્ટરી વર્ણવો.	07 07
	અથવા	
	બ અગ્નિજીતમાટીથી બનેલી ઈટોના ગુનધર્મો વર્ણવો .	07
પ્રશ્ન-૩	અ ચાઈનામાટીના ગુનધર્મો અને ઉપયોગો વર્ણવો . બ મેગ્નેસાઈટ ઈટોના ભૌતિક ગુનધર્મો આપો.	07 07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ રીફ્રેક્ટરીના કારખાનામાં વપરાતી કશિંગ અને ગ્રાઈડિંગ પદ્ધતી વર્ણવો . બ રીફ્રેક્ટરીમાં ગ્રોગ વાપરવાથી થતા ફાયદાઓ વર્ણવો .	07 07
પ્રશ્ન-૪	અ જુદા જુદા પ્રકારની રીફ્રેક્ટરીના આકાર બનાવવાની યોગ્ય પદ્ધતી%૦વર્ણવો . બ ગ્રોગ એ શું છે?અને ગ્રોગ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો .	07 07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ ભારતની અંદર રીફ્રેક્ટરીના કારખાનાનો અવકાશ વર્ણવો. બ અગ્નિજીતઈટો બનાવવાની યોગ્ય પદ્ધતી વર્ણવો .	07 07
પ્રશ્ન-૫	અ ડી-અરાઈજીંગ પગમીલની બનાવટ અને કાર્યપદ્ધતીઓ વર્ણવો . બ ડાઉનડ્રાફ્ટ ભઠ્ઠીની બનાવટ અને કાર્યપદ્ધતીઓ વર્ણવો .	07 07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ ટનલભઠ્ઠીની બનાવટ અને કાર્યપદ્ધતીઓ વર્ણવો . બ અગ્નિજીતમાટીથી બનાવેલ ઈટોની બનાવટ , સુકવણી અને પકવવાની પદ્ધતીઓ દરમ્યાન લવામાં આવતા પગલાઓ વર્ણવો .	07 07
