

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 3325201

Date: 01-01-2014

Subject Name: Ceramic Materials

Time: 10:30 TO 01:00

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) Define refractory and Insulating materials with examples. | 07 |
| | (b) Write down molecular formula of silica, Felspar, Dolomite, Borax, Sodium carbonate and Calcite. | 07 |
| Q.2 | | |
| | (a) Define properties such as Plasticity, shrinkage and swelling capacity of clay. | 07 |
| | (b) Write down short note on Ball clay. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write down short note on China clay. | 07 |
| Q.3 | | |
| | (a) Define terracotta products and give its examples. | 07 |
| | (b) Write down short note on stone ware body. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain open pit and underground methods for mining. | 07 |
| | (b) Write down short note on mining machinery. | 07 |
| Q.4 | | |
| | (a) Explain raw materials required for structural products. | 07 |
| | (b) Write down short notes on Fire clay. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain different types of gypsum. | 07 |
| | (b) Explain properties and use of gypsum. | 07 |
| Q.5 | | |
| | (a) Explain different raw materials used for glass. | 07 |
| | (b) Write down short note on plaster of Paris. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain natural and synthetic abrasives. | 07 |
| | (b) Write down short notes on Soda Ash and Read lead. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ઉષ્માસહ અને અવાહક મટીરીયલની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સાથે આપો.	07
	બ	રેતી, ફેલ્સપાર, ડોલોમાઇટ, બોરેક્સ, સોડિયમ કાર્બોનેટ અને કેલ્સાઇટનાં આણ્વિક બંધારણ આપો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	માટીનાં ગુણધર્મો જેવાકે ચિકાસતા, સંકોચન અને ભીંજાઇ જવાની ક્ષમતાની વ્યાખ્યા આપો.	07
	બ	બોલમાટી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ચાઇના માટી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ટેરાકોટા પેદાશની વ્યાખ્યા આપો અને તેનાં ઉદાહરણ લખો.	07
	બ	સ્ટોનવેર બોડી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ખોદકામ માટેની ઓપન પીટ અને અંડર ગ્રાઉન્ડ પદ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ખોદકામ માટેની મશીનરી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્ટ્રુક્ચરલ પેદાશ માટે જરૂરી કાચા-માલસામાન વર્ણવો.	07
	બ	ઉષ્માસહ માટી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	જુદા જુદા પ્રકારનાં જીપ્સમ વર્ણવો.	07
	બ	જીપ્સમનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કાચ માટે વપરાતા જુદા જુદા કાચા માલસામાન વર્ણવો.	07
	બ	પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કુદરતી અને કુત્રીમ અપઘર્ષકો વર્ણવો.	07
	બ	સોડાએશ અને રેડલેડ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	07
