

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 310010**Date: 03/01/2013****Subject Name: Ceramic Materials****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) Write down different ceramic products used in the world. | 07 |
| | (b) Write short notes on (1) Quarts and (2) Sillimanite. | 07 |
| Q.2 | (a) Write short notes on (1) plasticity (2) Shrinkage. | 07 |
| | (b) Explain different types of methods for mining of clay. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write down different machinery used for mining. | 07 |
| Q.3 | (a) Write short notes on (1) china clay (2) ball clay. | 07 |
| | (b) Write short notes on (1) zinc oxide (2) lead oxide. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Write down molecular formula of china clay, bauxite, sillimanite, mullite and zirconia. | 07 |
| | (b) Write short notes (1) fire clay (2) bauxite. | 07 |
| Q.4 | (a) Define terms “Refractory” and “Glass” briefly. | 07 |
| | (b) Differentiate Natural and Synthetic abrasive. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) What is Opacifiers? Explain function of Opacifiers in glass. | 07 |
| | (b) Write a short note on (1) Zircon and (2) Talc | 07 |
| Q.5 | (a) Explain different types of Gypsum. | 07 |
| | (b) Explain properties and use of Gypsum. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write short notes on (1) Soda Ash (2) Calcite. | 07 |
| | (b) Write short notes on (1) Pyrophyllite (2) Naphthalene Syenite | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	દુનિયામાં વપરાતી જુદી જુદી સીરામિક પેદાશોનાં નામ લખો.	૦૭
	બ	ક્વાર્ઝ અને સિલીમેનાઇટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ચીકાસતા અને સંકોચન ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	માટીનાં ખોદકામ માટેની જુદી જુદી પદ્ધતીઓ વર્ણવો.	૦૭
	બ	અથવા ખોદકામ માટેની જુદી જુદી મશીનરી વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ચાઇના માટી અને બોલ માટી ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	ઝીંક ઓક્સાઇડ અને લેડ ઓક્સાઇડ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩		અથવા	
	અ	ચાઇના માટી, બોક્સાઇડ, સિલીમેનાઇટ, મ્યુલાઇટ અને ઝીરકોનીયાનું રાસાયણિક બંધારણ લખો.	૦૭
	બ	અગ્નિજીત માટી અને બોક્સાઇટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	અગ્નિશામક અને કાચ શબ્દની વ્યાખ્યા આપો.	૦૭
	બ	કુદરતી અને કુત્રીમ અપઘર્ષકોને જુદા પાડો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪		અથવા	
	અ	અપાદર્શકો એ શું છે? કાચમાં અપાદર્શકોનું કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
	બ	ઝીરકોન અને ટાલ્ક ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	જુદ જુદા પ્રકારનાં જીપ્સમ વર્ણવો.	૦૭
	બ	જીપ્સમનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫		અથવા	
	અ	સોડાએશ અને કેલ્સાઇટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	પાયરોફીલાઇટ અને નેપ્થેલીન સાઇનાઇટ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
