

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – WINTER - 2016**

**Subject Code:3325201****Date: 30-12 -2016****Subject Name: Ceramic Materials****Time: 02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) What is ceramic? Classify the ceramic materials. **07**  
 પ્રશ્ન. ૧ અ સિરામિક શું છે? સિરામિક પદાર્થોનું વર્ગીકરણ કરો. **૦૭**
- (b) Define refractory and pottery with examples. **07**  
 બ ઉદાહરણો સાથે રીફ્રેક્ટરી અને પોટરી ને વ્યાખ્યાયિત કરો. **૦૭**
- Q.2** (a) Write down molecular formula of clay, soda feldspar, Dolomite, Quartz, talc, Lime and potash feldspar. **07**  
 પ્રશ્ન. ૨ અ પરમાણુ સૂત્ર લખો:- માટી, સોડા ફેલ્ડસ્પાર, ડોલોમાઇટ, ક્વાર્ટઝ, ટાલ્ક, લાઇમ અને પોટાશ ફેલ્ડસ્પાર. **૦૭**
- (b) Explain the Water Of Plasticity test of clay. **07**  
 બ માટીનું વાટર ઓફ પ્લાસ્ટિસિટી ટેસ્ટ સમજાવો. **૦૭**
- OR
- (b) Write the short note on Kaolinite and Montmorillonite. **07**  
 બ કેઓલીનાઇટ અને મોન્ટમોરીલોનાઇટ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૭**
- Q.3** (a) Write the short note on Dry strength and swelling properties of clay. **07**  
 પ્રશ્ન. ૩ અ ક્લે ની ડ્રાય મજબૂતાઇ અને સ્વેલીંગ ગુણધર્મો પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૭**
- (b) Differentiate Earthen ware and Stone ware. **07**  
 બ અર્થન વેર અને સ્ટોન વેર વચ્ચેના તફાવત લખો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Write down moh's hardness scale of natural minerals. **07**  
 પ્રશ્ન. ૩ અ કુદરતી મીનરલની મજબૂતાઇ માટેની મોહ સ્કેલ ઓફ હાર્ડનેશ લખો. **૦૭**
- (b) Write down short note on Ball clay. **07**  
 બ બોલ માટી પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૭**
- Q.4** (a) Explain properties and use of fire clay. **07**  
 પ્રશ્ન. ૪ અ ફાયર ક્લેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ સમજાવો. **૦૭**
- (b) Explain open pit and underground methods for mining. **07**  
 બ ખાણકામ માટે ઓપન ખાડો અને ભૂગર્ભ પદ્ધતિઓ સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.4** (a) Explain different machinery used for mining. **07**  
 પ્રશ્ન. ૪ અ ખાણકામ માટે વપરાતી વિવિધ મશીનરી સમજાવો. **૦૭**
- (b) Write short note on red burning clays and silts. **07**

	બ	લાલ બર્નિંગ માટી અને સિલ્ડસ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a)	Describe manufacturing process of any one ceramic product with flow chart.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	ફ્લો ચાર્ટ સાથે કોઈ પણ એક સિરામિક ઉત્પાદન ની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write molecular formula of gypsum and explain properties and uses of it.	<b>07</b>
	બ	જિપ્સમનું પરમાણુ સૂત્ર લખો અને તેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
OR			
<b>Q.5</b>	(a)	Write molecular formula of Plaster of Paris and explain properties and uses of it.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસનું પરમાણુ સૂત્ર લખો અને તેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write a short note on abrasive materials.	<b>07</b>
	બ	અપઘર્ષક સામગ્રી પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭

\*\*\*\*\*