

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Examination January- 2010

Subject code: 335202

Date: 23 / 01 / 2010

Subject Name: Pottery - I

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 is Authentic

- Q.1** What is “ceramic” ? and Write in brief classification of pottery products. **14**
- Q.2**
- (a) Write the various properties of clay. **07**
- (b) Write short note on china clay and ball clay. **07**
- OR**
- (b) Write short note on feldspar and talc. **07**
- Q.3**
- (a) Write construction and function of a jaw crusher. **07**
- (b) Mention various raw materials used for glaze making and write about the properties of any two materials. **07**
- OR**
- Q.3**
- (a) Write construction and function of a ball mill. **07**
- (b) Mention various process of glaze application and write about any two process. **07**
- Q.4**
- (a) Draw a flow chart for casting slip making process. **07**
- (b) Write the molecular formula of ball clay, gypsum, feldspar, calcite, china clay, quartz and plaster of paris. **07**
- OR**
- Q. 4**
- (a) What is the function of zinc oxide and barium oxide in glaze ? **07**
- (b) Write short note on (a) Craze defect and (b) Opacifiers. **07**
- Q.5**
- (a) Describe about the construction and function of “down draft kiln” with neat sketches. **07**
- (b) Write the use of saggars and setters. **07**
- OR**
- Q.5**
- (a) Write a short note on waste heat utilization. **07**
- (b) What are the various stages of firing ? describe about any two stages. **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	સીરામીક એટલે શું ? પોટરી માલ-સામાનનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણમાં લખો.	14
પ્રશ્ન-૨	અ માટીની વિવિધ ગુણધર્મો લખો.	07
	બ ચીનાઈ માટી અને બોલ માટી વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	07
	અથવા	
	બ ફેલ્સપાર અને શંખજીરૂ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ જો-કશરની રચના અને કાર્ય વિશે લખો.	07
	બ ગ્લેઈઝ બનાવવા માટે વપરાતા વિવિધ કાચા-માલ સામાન જણાવો અને તેમાથી કોઈ પણ બે માલ સામાનના ગુણધર્મો લખો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ બોલ-મીલની રચના અને કાર્ય વિશે લખો.	07
	બ ગ્લેઈઝ લગાડવાની વિવિધ પદ્ધતિ જણાવો અને તેમાથી કોઈ પણ બે વિશે લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ કાસ્ટીંગ સ્લીપ બનાવવાની પદ્ધતિ નો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	07
	બ બોલ-માટી, જીપ્સમ, ફેલ્સપાર, કેલ્સાઈટ, ચીનાઈ માટી, ચક્રમક અને પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ ના મોલેક્યુલર ફોર્મ્યુલા લખો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ ગ્લેઈઝમાં ઝીંક ઓક્સાઈડ અને બેરીયમ ઓક્સાઈડ નુ કાર્ય શું છે ?	07
	બ ટૂંકનોંધ લખો. (અ) કરેઝીંગ ડીફેક્ટ અને (બ) ઓપેસીફાયર	07
પ્રશ્ન-૫	અ ડ્રાઉન ડ્રાફ્ટ ભટ્ટીની રચના અને કાર્ય સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.	07
	બ સેગર્સ અને સેટર્સ ના ઉપયોગ લખો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ નકામી ઉખા (વધારાની) નો ઉપયોગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ પ્રજવલનની વિવિધ સ્થિતિઓ કઈ છે ? કોઈપણ બે સ્થિતિ વિશે વર્ણવો.	07

\*\*\*\*\*