Seat No.: _____ *Enrolment No._____*

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -I Examination January- 2010

Subject code: 310010 **Subject Name: Ceramic Materials**

Date: 18 / 01 /2010 **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	(a)	Write the properties of china clay.	**07**
	(b)	Describe the properties and uses of grog.	**07**
Q.2			
	(a)	What are the various properties of quartz, fire clay and felspar ?	**07**
	(b)	Write the various raw materials used for pottery manufacturing.	**07**
		OR	
	(b)	Classify the pottery products and write about the permeable and impermeable pottery.	**07**
Q.3			
	(a)	Write informative notes on weathering and grading of sand	**07**
	(b)	Write short note on opacifiers and plaster of paris.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write the molecular formula of felspar, talc, gypsum, calcite, zircon, borax, and ball clay	**07**
	(b)	Write the properties and function of soda ash.	**07**
Q.4			
	(a)	Write the function of cullet in glass manufacturing.	**07**
	(b)	Write the raw materials used for frit making.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Mention the various raw material used for glass manufacturing.	**07**
	(b)	Define refractory materials ?	**07**
Q.5			
	(a)	Write the method of calcinations of limestone.	**07**
	(b)	Write the method of purification of kaolin.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Describe the process for making coated abrasive.	**07**
	(b)	Mention the use of mining machines.	**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. **અંગ્રેજીપ્રત આધારભૂત ગણાશે.**

પ્રશ્ન–૧	અ	ચીનાઈ માટી ના ગુણધર્મો લખો.	**07**
	બ	ગ્રૉગના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ વર્ણવો.	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	ચકમક, અગ્નીજીત માટી અને ફેલ્સપાર ના વિવિધ ગુણધર્મો કયા છે ?	**07**
	બ	પોટરી વાસણો બનાવવા માટે કયા વિવિધ કાચા માલ સામાન વપરાય છે.	**07**
		અથવા	
	બ	પોટરી વાસણો નું વર્ગીકરણ કરો અને પરમીએબલ અને ઈમપરમીએબલ પોટરી વિશે લખો.	**07**
પ્રશ્ન–૩			
	અ	વેધરીંગ અને રેતીનું વર્ગીકરણ ઉપર સુચનાર્થ નોંધ લખો.	**07**
	બ	ઓપેસીફાયર્સ અને પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	ફેલ્સપાર, શંખજીરૂ, ચીરોડી, કેલ્સાઈટ, જીરકોન, બોરેક્ષ અને બોલ–માટી ના અણુસુત્ર લખો.	**07**
	બ	સોડાએશનો ગુણધર્મો અને ઉપયોગ લખો.	**07**
પ્રશ્ન–૪			
	અ	કાચની બનાવટમાં ફુલેટ ના કાર્ય વિશે લખો.	**07**
	બ	ફ્રિટની બનાવટમાં વપરાતા કાચા માલ સામાન વિશે લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	કાચની બનાવટમાં વપરાતા વિવિધ કાચા માલ સામાન વિશે વર્ણવો.	**07**
	બ	ઉષ્માસહ પદાર્થની પરીભાષા આપો ?	**07**
પ્રશ્ન–૫			
	અ	ચુનાના પ્થથરની કેલ્સીનેસન કરવાની પૃક્રિયા લખો.	**07**
	બ	કેઓલીનનું શુધ્ધીકરણની પધ્ધતિ વિશે લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	કોટેડ અપધર્ષક બનાવવાની પધ્ધતિ વર્ણવો.	**07**
	બ	ખાણકામમાં વપરાતા વિવિધ મશીનરી વિશે વર્ણવો.	**07**

****