Seat No.: __________ Enrolment No.____________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Semester –V Examination Dec'11- Jan'12

Subject code: 355205 **Date: 30/12/2011**

Subject Name: Quality Control

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 Authentic.**

Q.1	(a)	Define Rational Analysis? Explain Importance of rational analysis.	**07**
	(b)	What is Soluble Salt? Explain effect of Soluble Salt in manufacturing process of ceramic article.	**07**
Q.2			
	(a)	Explain method of determine particle size distribution of material.	**07**
	(b)	What is plasticity? How we can determine water of plasticity of clay.	**07**
		OR	
	(b)	Describe method of determine flow rate of feldspar.	**07**
Q.3			
	(a)	Define slip fluidity, rate of casting, moisture content.	**07**
	(b)	What is Density? How it can control and affect slip properties.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	What is Shrinkage? Explain measuring drying and firing shrinkage.	**07**
	(b)	Define MOR and Write down MOR determination Method.	**07**
Q.4			
	(a)	What is spalling? How it affect quality of refractory.	**07**
	(b)	Explain different types of porosity and its measurement process.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	What is crazing? Write down crazing measuring process of tiles.	**07**
	(b)	Write a short note on Bloating and Crowling.	**07**
Q.5			
	(a)	Write the effect of electrolytes on fluidity of casting slip.	**07**
	(b)	Describe the process to determine the PCE of Refractory bricks.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Write down the precautions required to control dunting defect in sanitary ware.	**07**
	(b)	Explain use of computer to improve quality control of Products.	**07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	રેશનલ સંશોધન પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું મહત્વ વર્ણવો.	07
	બ	સોલ્યુબલ સોલ્ટ એ શું છે? સીરામિક પેદાશો બનાવતી વખતે સોલ્યુબલ સોલ્ટની થતી અસર વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન–૨	અ	મટીરીયલનું કદનાં આધારે પ્રુથ્થકરણ શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ચીકાસતા એ શું છે? માટીની ચીકાસતા શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	ફેલ્સપારનો વહન દર શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન–૩			
	અ	સ્લીપની વહનતા,સ્લીપ જમવાનો દર અને ભેજનાં પ્રમાણની વ્યાખ્યા આપો.	07
	બ	ઘનતા એ શું છે? તે કેવી રીતે કાબુમાં લેવાય છે? અને તે સ્લીપનાં ગુણધર્મોને કેવી રીતે અસર કરે છે?`	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	સંકોચન એ શું છે? સુકવણી સંકોચન અને પકવણી સંકોચન વર્ણવો.	07
	બ	MOR ની વ્યાખ્યા આપો. અને MOR શોધવાની પધ્ધતી લખો.	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	“સ્પાલીંગ” એ શું છે? ઉશ્માસહ્ની ગુણવત્તા ઉપર તે કેવી રીતે અસર કરે છે?	07
	બ	જુદા જુદા પ્રકારની છીદ્રાળુતાં અને તેને શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	“ક્રેઝીંગ” એ શુ છે? “ક્રેઝીંગ” તપાસવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	“બ્લોટીંગ” અને “ક્રાઉલીંગ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	કાસ્ટીંગ સ્લીપની વહનતાં ઉપર થતી ઇલેક્ટ્રોલાઇટની અસર વર્ણવો.	07
	બ	ઉશ્માસહ ઇટનું પીસીઇ મુલ્ય શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	સનેટરીવેરમાં “ડંટીંગ” ખામીને કાબુમાં રાખવા માટે લેવા પડતા સાવચેતીનાં પગલાઓ લખો.	07
	બ	પેદાશોની ગુણવત્તા સુધારવા માટે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વર્ણવો.	07

****