

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 355205****Date: 07-12-2013****Subject Name: Quality Control****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Explain method to determine water of plasticity of clay. | 07 |
| | (b) Write down short note on rational analysis. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain density measurement process for Refractory sample. | 07 |
| | (b) Write down short note on Drying and Firing shrinkage. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain theory of sampling for test specimen. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain various properties of clay. | 07 |
| | (b) Describe method to determine crazing of glaze wall tile. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain sieve analysis to determine particle size. | 07 |
| | (b) Write down cause and remedies of crazing and crawling. | 07 |
| Q.4 | (a) Describe method to determine Thermal shock resistance of refractory sample. | 07 |
| | (b) Explain application of computer in Quality Control. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain acid alkali resistance test of article. | 07 |
| | (b) Define Viscosity, Green strength and Rate of casting. | 07 |
| Q.5 | (a) What is fluidity? How it affect the casting slip properties. | 07 |
| | (b) Write down short note on practical control of casting slip. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain method to determine electromagnetic strength of insulator. | 07 |
| | (b) Write down short note on di-electrical strength and power loss factor. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	માટીની “ વોટર ઓફ પ્લાસ્ટીસીટી” માપવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	રેશનલ એનાલીસીસ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ઉષ્માસહ સેમ્પલની ઘનતા માપવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	સુંકવણી અને પકવણી સંકોચન ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ટેસ્ટ માટેનાં સેમ્પલ પસંદ કરવાની “સેમ્પલીંગ થીયરી ” વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	માટીનાં જુદા જુદા ગુણધર્મ વર્ણવો.	07
	બ	ઝેઝવાળી દીવાલ લાદીનું કેઝીંગ શોધવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	અણુંનું કદ શોધવા માટેની શીવ એનાલીસીસ પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	કેઝીંગ અને કાઉલીંગ થવાનાં કારણ અને ઉપાય લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ઉષ્માસહ સેમ્પલની તાપમાનનાં વધારા અને ઘટાડા સામે ટકી રહેવાની ક્ષમતા માપવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ગુણવત્તા કાબુમાં રાખવામાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	પેદાશ માટેનો એસિડ આલ્કલી ટેસ્ટ વર્ણવો.	07
	બ	વિસ્કોસીટી ,ભીની મજબુતાઇ અને રેટ ઓફ કાસ્ટીંગની વ્યાખ્યા આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	વહનતા એ શું છે? તે કાસ્ટીંગ સ્લીપનાં ગુણધર્મને કેવી રીતે અસર કરે છે.	07
	બ	કાસ્ટીંગ સ્લીપને કાબુમાં રાખવા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ઇંસ્યુલેટરની ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટીક મજબુતાઇ નક્કી કરવાની પધ્ધતી વર્ણવો.	07
	બ	ડાઇ ઇલેક્ટ્રીકલ મજબુતાઇ અને પાવર લોસ ફેક્ટર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
