

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering Sem-III Examination May 2011****Subject code: 335205****Subject Name: Drying & Firing****Date: 30/05/2011****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 Authentic

Q.1	(a)	Classify the types of dryers in brief.	07
	(b)	What is infra-red-drying & high frequency drying? Describe in short.	07
Q.2	(a)	Describe in detail drying mechanism.	07
	(b)	Waste heat utilization in ceramic industry.	07
		OR	
	(b)	Advantage & disadvantage of drying the ceramic wares.	07
Q.3	(a)	Write short note on oxidation stage.	07
	(b)	Write short note on biscuit firing & glost firing.	07
		OR	
Q.3	(a)	Write short note on vitrification stage.	07
	(b)	Write short note on humidity dryer.	07
Q.4	(a)	Write short note on cracking & checking.	07
	(b)	Write the construction & function of spray dryer.	07
		OR	
Q.4	(a)	Write short note on scumming & war page.	07
	(b)	Write the construction & function of hot floor dryer.	07
Q.5	(a)	Write short note on drying efficiency	07
	(b)	Write short note on thermo couple pyrometer.	07
		OR	
Q.5	(a)	Describe the characteristics of modern kiln.	07
	(b)	Describe the construction & function of rotary kiln.	07

પ્રશ્ન-૧	અ	ડ્રાયરના પ્રકારોનું વિસ્તાર પૂર્વક વર્ગીકરણ વર્ણવો.	07
	બ	ઈન્ફ્રા-રેડ-ડ્રાઈંગ અને ઉચ્ચ તનાવ ડ્રાઈંગ એટલે શું? ટૂંકમાં વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સુકવણીનો યાંત્રિક સીદ્ધાંત ઉંડાણ પૂર્વક સમજાવો.	07
	બ	સીરામીક ઉદ્યોગમાં વધારાની ગરમીના ઉપયોગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	સીરામીક વસ્તુઓની સુકવણીના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	07

પ્રશ્ન-૩	અ	ઓક્સીડેસન તબક્કા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	બિસ્કીટ ફાયરીંગ અને ગ્લોસ્ટ ફાયરીંગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૩	અ	વીટ્રીફિકેશન તબક્કા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	ભેજમાન ડ્રાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	કેકીંગ અને ચેકીંગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	સ્પ્રે ડ્રાયર ની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્કયુમીંગ અને વારપેજ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	ગરમ તળીયાના ડ્રાયરની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ડ્રાઈંગ કાર્યક્ષમતા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	થર્મોકપલ પાયરોમીટર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૫	અ	આધુનિક ભઠ્ઠીની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.	07
	બ	રોટરી ભઠ્ઠીની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	07
