

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code:3335205**Date: 11- 12-2015****Subject Name: FUELS & FURNANCES****Time: 10:30 AM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Explain importance of fuels in ceramic industry.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	સીરામિક ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં બળતણનું મહત્વ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain the history of kilns.	07
	બ	ભઠ્ઠીનો ઇતિહાસ સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Write short note on Calorific value.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	કેલરીફીક વેલ્યુ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Explain properties of solid fuels.	07
	બ	ઘન બળતણોના ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain properties of liquid fuels.	07
	બ	પ્રવાહી બળતણોના ગુણધર્મો વર્ણવો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain the construction and function of down draft kiln.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ડાઉન ડ્રાફ્ટ કિલ્નની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Explain construction and function of modern Roller Kiln.	07
	બ	“રોલર ભઠ્ઠીની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain Present status of Kilns in Ceramic Industries.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કીલનની સીરામિક ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં વર્તમાન સ્થિતિ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain preparation process of coke oven gas from coal.	07
	બ	કોલસામાંથી કોક ઓવન ગેસ બનાવવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a)	Describe the construction and function of tank furnace.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટૅંક ફરનેશની રચના અને કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write down short note on frit furnace.	07
	બ	ફ્રીટ ફરનેશ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Explain construction and function of Hoffman kiln with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	“હોફમેન”ભઠ્ઠીની રચના અને કાર્ય આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write short note on equipments for measurements of temperature in kilns.	07
	બ	ભઠ્ઠીમાં તાપમાન માપવાના સાધનો પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain operation and temperature controlling system of burners.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	બર્નરની તાપમાન નિયંત્રણ પદ્ધતી અને કાર્ય વર્ણવો.	૦૭
	(b)	Write short note on Optical Pyrometer.	07
	બ	ઓપ્ટીકલ પાઇરો મીટર પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Describe recuperative and regenerative system.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	રીક્યુપરેટીવ અને રીજનરેટીવ પ્રણાલી વર્ણવો.	૦૭
	(b)	What is P.C.E value? Explain P.C.E measuring method with Pyrometric cone.	07
	બ	“પી.સી.ઇ”મુલ્ય શું છે? “પાયરોમેટ્રીક કોન” દ્વારા “પી.સી.ઇ” મુલ્ય શોધવાની પદ્ધતી વર્ણવો.	૦૭
