

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 345201**Date: 12- 05 - 2016****Subject Name: Fuels and Furnaces****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** (a) What is kiln? Write the importance of kiln in Ceramic industry. **07**
પ્રશ્ન. ૧ અ ભટ્ટી એટલે શું? સીરેમીક ઇન્ડસ્ટ્રીજ માં તેની મહત્વ સમજાવો. **૦૭**
- (b) Write the different types of kilns and furnaces used in ceramic industry. **07**
બ સીરેમીક ઇન્ડસ્ટ્રીજ માં વપરાતી જુદા જુદા પ્રકારની ભટ્ટીએ વિશે લખો. **૦૭**
- Q.2** (a) Write the importance of fuels used in Ceramic industry. **07**
પ્રશ્ન. ૨ અ સીરેમીક ઇન્ડસ્ટ્રીજ માં વપરાતા ઇંધણ વિશે નોંધ લખો. **૦૭**
- (b) Give the classification of fuels and write examples of fuels. **07**
બ ઇંધણ નું વર્ગીકરણ કરી ઉદાહરણ આપે જણાવો. **૦૭**
- OR
- (b) What are synthetic fuels? Write any one method of manufacturing of synthetic fuels. **07**
બ સીન્થેટીક ઇંધણ શું છે? તે બનાવવાની કોઈ એક પ્રદ્યતિ જણાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) Write the properties and uses of solid fuels. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ ધન બળતણ ના ગુણધર્મા અને ઉપયોગ લખો. **૦૭**
- (b) Write the properties and uses of liquid fuels. **07**
બ પ્રવાહી બળતણ ના ગુણધર્મા અને ઉપયોગ લખો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Explain the method of determining calorific value of fuels. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ બળતણ ની કેલોરીફીક વેલ્યુ શોધવાની પ્રદ્યતિ વર્ણવો. **૦૭**
- (b) Draw a neat and clean sketch of Bomb calorimeter and show the parts. **07**
બ બોમ્બ કેલોરીમીટરની સ્વચ્છ આકૃતિ ધોરી તેના ભાગો વર્ણવો. **૦૭**
- Q.4** (a) Give the classification of kiln and furnaces. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ જુદા જુદા પ્રકારની ભટ્ટીઓ નું વર્ગીકરણ કરો. **૦૭**
- (b) Explain the construction and working process of down draft kiln. **07**
બ ડાઉનડ્રાફ્ટ ભટ્ટીની બાંધણી અને કાર્યપ્રદ્યતિ વર્ણવો. **૦૭**
- OR
- Q.4** (a) Explain the construction and working process of glass tank furnace. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ ગ્લાસ ટેંક ભટ્ટીની બાંધણી અને કાર્યપ્રદ્યતિ વર્ણવો. **૦૭**
- (b) Write a note on recuperative and regenerative furnaces. **07**

	બ	રીક્યુપરેટીવ અને રીજનરેટર ભટ્ટી વિશે નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain the working process of tunnel kiln.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટનેલ ભટ્ટીની કાર્ય પ્રધ્ધતિ જણાવો.	૦૭
	(b)	Write a short note on burners.	07
	બ	બર્નર વિશે નોંધ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Write different types of temperature measuring equipments.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	તાપમાન માપવાના જુદા જુદા પ્રકારના સાધનો વિશે લખો.	૦૭
	(b)	Write a note on pyrometer and thermocouple.	07
	બ	પૈરોમીટર અને થર્મોકપલ વિશે નોંધ લખો.	૦૭
