

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3335205**Date: 30-04-2018****Subject Name: Fuels and Furnaces****Time: 02:30 PM TO 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. 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) Explain different types of fuels used in ceramic industry. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૧ | અ સીરામિક ઉદ્યોગોમાં ઉપયોગમાં લેવાતા જુદાજુદા પ્રકારનાં બળતણો વર્ણવો. | 07 |
| | (b) Write down short note on Gaseous fuel. | 0૭ |
| | બ વાયું પ્રકારનાં બળતણ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| Q.2 | (a) Explain different zones of Roller kiln. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૨ | અ રોલર ભઠ્ઠીનાં જુદા જુદા ભાગ વર્ણવો. | 07 |
| | (b) Write down short note on Tunnel kiln. | 0૭ |
| | બ ટનલ ભઠ્ઠી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| OR | | |
| | (b) Write down short note on Down Draft kiln. | 07 |
| | બ ડાઉન ડ્રાફ્ટ ભઠ્ઠી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | |
| Q.3 | (a) Explain properties of Liquid fuel. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ પ્રવાહી બળતણનાં ગુણધર્મો વર્ણવો. | 07 |
| | (b) Write down short note on Blast furnace gas. | 0૭ |
| | બ બ્લાસ્ટ ફરનેશ ગેસ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| OR | | |
| Q.3 | (a) Explain differnt types of synthetic fuels. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ જુદા જુદા પ્રકારનાં કૃત્રીમ બળતણ વર્ણવો. | 07 |
| | (b) Write down short notes on different coal. | 0૭ |
| | બ જુદા જુદા પ્રકારનાં કોલસા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| Q.4 | (a) Explain construction and function of muffle kiln for Enamel articles. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | અ એનેમલ કરેલા આર્ટીકલ માટેની મફલ ભઠ્ઠીની રચના અને કાર્ય વર્ણવો. | 07 |
| | (b) Write down short note on selection and operation of Burners. | 0૭ |
| | બ બર્નરની પસંદગી અને કાર્ય પદ્ધતી લખો. | 0૭ |
| OR | | |
| Q.4 | (a) Explain construction and function of Glass Tank Furnace. | 07 |

| | | | |
|-----------|-----|---|----|
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | કાય માટેની ટેંકભઠ્ટીની રચનાં અને કાર્ય વર્ણવો. | 07 |
| | (b) | Write down short note on Pot Furnace. | 0૭ |
| | બ | પોટ ભઠ્ટી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| Q.5 | (a) | Explain present status of kiln in ceramic industry. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | હાલમાં સીરામિક ઉદ્યોગોમાં વપરાતી ભઠ્ટીની સ્થિતી વર્ણવો. | 07 |
| | (b) | Write down short note on Optical pyrometer. | 0૭ |
| | બ | ઓપ્ટીકલ પાયરોમીટર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain construction and functions of Thermocouple pyrometer. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | થર્મોકપલ પાયરોમીટરની રચનાં અને કાર્ય વર્ણવો. | 07 |
| | (b) | Write down short note on Hoffman's kiln. | 0૭ |
| | બ | હોફમેન ભઠ્ટી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. | 0૭ |
