

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 335205

Date: 17-06-2013

Subject Name: Drying and Firing

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 Falling rate period and Constant rate period of drying. **07**
(b) Write down short notes on (1) Drying Shrinkage and (2) Drying strength. **07**
- Q.2** (a) Explain different factors affecting Drying Efficiency. **07**
(b) Write down short note on Spray dryer. **07**
- OR
- (b) Write down short note on Humidity dryer. **07**
- Q.3** (a) Explain construction & function of hot floor dryer. **07**
(b) Write down short note on Mangle Dryer. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain causes and remedies of drying defects. **07**
(b) Explain effect of heat on ceramic body. **07**
- Q.4** (a) Discuss thermo-chemical reaction in body during firing. **07**
(b) Write a short note on smoking stage. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain different kiln furnitures used for loading articles in kiln. **07**
(b) Write a short note on Vitrification stage. **07**
- Q.5** (a) Explain construction and function of Tunnel Kiln. **07**
(b) Write down short note on burner. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain construction and function of Roller kiln. **07**
(b) Write down short note on Oxidation stage. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ એકસરખી રીતે અને ધીરે ધીરે ઘટતા સુકવણીનાં તબક્કાઓ વર્ણવો. ૦૭
બ સુકવણી સંકોચન અને સુકવણી મજબુતાઇ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સુકવણીની ક્ષમતાને અસર કરતા પરીબળો વર્ણવો. ૦૭
બ સ્પેડ્રાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ ભેજ કાબુમાં રાખતા ડ્રાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ હોટ ફ્લોર ડ્રાયરનાં બંધારણ અને કાર્ય વર્ણવો. ૦૭
બ મંગલ ડ્રાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સુકવણી ખામીનાં કારણો અને ઉપાયો વર્ણવો. ૦૭
બ સીરામિક બોડી ઉપર થતી ગરમીની અસર વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પકવણી દર્મ્યાન બોડીમાં થતી થર્મો-કેમિકલ પ્રક્રિયા વર્ણવો. ૦૭
બ ધુમાળાવાળા તબક્કા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ભઠ્ઠીમાં આર્ટીકલ ગોઠવવા માટે વપરાતા જુદા જુદા કિલન ફર્નિચર વર્ણવો. ૦૭
બ વિટ્રીફિકેશન તબક્કા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટનલ કિલનની રચનાં અને કાર્ય વર્ણવો. ૦૭
બ બર્નર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ રોલર ભઠ્ઠીની રચનાં અને કાર્ય વર્ણવો. ૦૭
બ ઓક્સીડેશન તબક્કા ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
