

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019**

**Subject Code: 3345201**

**Date: 13-05-2019**

**Subject Name: Drying And Firing**

**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) Explain the importance of drying in ceramic industry. **07**  
**પ્રશ્ન.** અ સિરામિક ઉદ્યોગમાં સૂકવણીનું મહત્વ સમજાવો. **૦૭**  
૧
- (b) What is Drying? Explain the process of drying. **07**  
બ સૂકવણી શું છે? સૂકવણીની પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૭**
- Q.2** (a) Write a short note on Drying shrinkage and Rate of drying. **07**  
**પ્રશ્ન.** અ સૂકવણી સંકોચન અને સૂકવણી દર પર ટૂંકનોંધ લખો. **૦૭**  
૨
- (b) Draw a neat sketch of spray dryer and explain the working of spray dryer. **07**  
બ સ્પ્રે ડ્રાયરના સુઘડ સ્કેચ દોરો અને સ્પ્રે ડ્રાયરના કામને સમજાવો. **૦૭**
- OR
- (b) Explain different governing factors for drying. **07**  
બ સૂકવણી ને અસર કરતા વિવિધ પરિબલો સમજાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) List out the drying defects and explain its causes and remedies. **07**  
**પ્રશ્ન.** અ સૂકવણી દરમિયાન થતી ખામીની સૂચિ બનાવો અને તેના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો. **૦૭**  
૩
- (b) Describe construction and function of Mangle dryer. **07**  
બ મંગલ ડ્રાયરની રચના અને કાર્ય સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Explain effect of heat on ceramic glazes. **07**  
**પ્રશ્ન.** અ સિરામિક ગ્લેઝ પર ગરમીની અસર સમજાવો. **૦૭**  
૩
- (b) Describe the construction and functions of tunnel dryer. **07**  
બ ટનલ ડ્રાયરની રચના અને કાર્ય સમજાવો **૦૭**
- Q.4** (a) Explain effect of heat on physical properties of ceramic glazes during firing. **07**  
**પ્રશ્ન.** અ ફાયરિંગ દરમિયાન સિરામિક ગ્લેઝના ભૌતિક ગુણધર્મો પર ગરમીની અસર સમજાવો. **૦૭**  
૪
- (b) Explain different thermo-chemical reaction occur during firing. **07**  
બ ફાયરિંગ દરમિયાન ઉદભવતિ વિવિધ થર્મો-રાસાયણિક પ્રતિક્રિયા સમજાવો. **૦૭**

OR

<b>Q.4</b>	(a)	What is firing? Explain different stages of firing?	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન.</b>	<b>અ</b>	ફાયરિંગ શું છે? ફાયરિંગના વિવિધ તબક્કા સમજાવો?	<b>૦૭</b>
<b>૪</b>			
	(b)	Explain various defects occurred in bodies and glazes after firing.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	ફાયરિંગ પછી બોડી અને ગ્લેઝમાં થયેલી વિવિધ ખામીઓ સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>Q.5</b>	(a)	Explain different kiln furniture used for loading articles in kiln.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન.</b>	<b>અ</b>	કિલ્નમાં વસ્તુઓ લોડ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કિલ્ન ફર્નિચર સમજાવો.	<b>૦૭</b>
<b>૫</b>			
	(b)	Write short notes on waste heat utilization.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	વધારાની ગરમીના ઉપયોગ વિષય ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
		<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	(a)	Write down short note on Biscuit Firing and Glost Firing.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન.</b>	<b>અ</b>	બિસ્કીટ ફાયરિંગ અને ગ્લોસ્ટ ફાયરિંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
<b>૫</b>			
	(b)	Explain precautions required during setting of wares in kiln.	<b>07</b>
	<b>બ</b>	કિલ્નમાં વાસણોની ગોઠવણી દરમિયાન જરૂરી સાવચેતીઓ સમજાવો.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*