

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

**Subject Code: 3345201****Date: 11/12/2015****Subject Name: Drying and Firing****Time: 02:30 PM to 5:00 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)

- |                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <b>Q.1</b>       | (a) What is Drying? Explain different governing factors for drying.      | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૧</b> | અ સુકવણી શું છે? સૂકવણી માટે જુદા જુદા નિયામક પરિબલો સમજાવો.             | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Explain the process of drying.                                       | <b>07</b> |
|                  | બ સૂકવણી પ્રક્રિયા સમજાવો.   | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.2</b>       | (a) Give the classification of dryers.                                   | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૨</b> | અ ફાયર્સના વર્ગીકરણ આપો.   | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Write down short note on Spray dryer.                                | <b>07</b> |
|                  | બ સ્પ્રે ફાયર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.  | <b>૦૭</b> |
| <b>OR</b>        |  |           |
|                  | (b) Write a short note on Drying shrinkage and Rate of drying.           | <b>07</b> |
|                  | બ સૂકવણી સંકોચન અને સૂકવણી દર પર ટૂંક નોંધ લખો.                          | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.3</b>       | (a) Explain causes and remedies of drying defects.                       | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૩</b> | અ સૂકવણી દરમિયાન ઉદભવતિ ખામિયોના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો                  | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Explain effect of heat on ceramic body.                              | <b>07</b> |
|                  | બ સિરામિક બોડી પર ગરમી ની અસર સમજાવો.                                    | <b>૦૭</b> |
| <b>OR</b>        |  |           |
| <b>Q.3</b>       | (a) Describe construction and function of Tunnel dryer.                  | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૩</b> | અ ટનલ ફાયરની રચના અને કાર્ય સમજાવો.                                      | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Explain effect of heat on ceramic glazes.                            | <b>07</b> |
|                  | બ સિરામિક ગ્લેઝ પર ગરમી ની અસર સમજાવો.                                   | <b>૦૭</b> |
| <b>Q.4</b>       | (a) Write down short note on Steaming and Oxidation stage of firing.     | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૪</b> | અ ફાયરિંગની બાફવું અને ઓક્સિડેશન સ્ટેજ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.                 | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Explain thermo- chemical reactions occurred during firing.           | <b>07</b> |
|                  | બ ફાયરિંગ દરમિયાન ઉદભવતિ થર્મો- રાસાયણિક પ્રતિક્રિયાઓ સમજાવો.            | <b>૦૭</b> |
| <b>OR</b>        |  |           |
| <b>Q.4</b>       | (a) Write a short note on Smoking stage of firing.                       | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન. ૪</b> | અ ફાયરિંગની સ્મોકિંગ સ્ટેજ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો                              | <b>૦૭</b> |
|                  | (b) Write short notes on any two defects occurred in body during firing. | <b>07</b> |
|                  | બ બોડીમા ફાયરિંગ દરમિયાન ઉદભવતિ કોઈપણ બે ખામીઓ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો          | <b>૦૭</b> |

<b>Q.5</b>	(a)	Write down short note on Biscuit Firing and Gloss Firing.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	બિસ્કીટ ફાયરિંગ અને ગ્લોસ ફાયરિંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
	(b)	Write a short note on Loading and Unloading process of Article.	<b>07</b>
	બ	વસ્તુ લદામણ અને ઉતરામણ પ્રક્રિયા પર ટૂંકા નોંધ લખો.	<b>૦૭</b>
OR			
<b>Q.5</b>	(a)	Explain different kiln furniture.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	અ	ભઠાના વિવિધ ફર્નિચર સમજાવો	<b>૦૭</b>
	(b)	Explain the precautions carried for setting up ceramic articles in kiln.	<b>07</b>
	બ	ભઠામાં સિરામિક વસ્તુઓની ગોઠવણી કરવા દરમિયાન સાવચેતી સમજાવો.	<b>૦૭</b>

\*\*\*\*\*