

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Semester -III Examination January- 2010****Subject code:335205****Subject Name: Drying and Firing****Date: 01 / 02 / 2010****Time: 11.00 am – 1.30 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 Authentic

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b>      | What are the various types of dryers used for drying in ceramic industry? Describe any two of them. | <b>14</b> |
| <b>Q.2</b>      | (a) What is kiln furniture? Describe in short.  | <b>07</b> |
|                 | (b) What is vitrification? Describe in short.   | <b>07</b> |
| <b>OR</b>       |   |           |
|                 | (b) Describe short note on Drying shrinkage.  | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>      | (a) What is green strength? Describe in short.  | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe short note on Choice of fuels.   | <b>07</b> |
| <b>OR</b>       |   |           |
| <b>Q.3</b>      | (a) What is biscuit firing and glost firing? Describe for any one.                                  | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe short note on Insulation of Kilns.   | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>      | (a) Describe short notes on factors influencing the drying.   | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe the characteristics of modern kiln.  | <b>07</b> |
| <b>OR</b>       |   |           |
| <b>Q. 4</b>     | (a) Describe in short smoking and oxidizing stages of firing.                                       | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe short notes on waste heat utilization.   | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>      | (a) What is sager cone? Describe in short the working of sager cones.                               | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe short notes on Burners.  | <b>07</b> |
| <b>OR</b>       |   |           |
| <b>Q.5</b>      | (a) Name defects generated during firing and describe any two in details.                           | <b>07</b> |
|                 | (b) Describe about physical properties change during Drying and Firing.                             | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન-૧</b> | સિરામિક ઉદ્યોગમાં વપરાતા જુદા જુદા પૃકારના ડ્રાયર લખો. કોઈ પણ બે વિશે વર્ણવો.                       | <b>14</b> |
| <b>પ્રશ્ન-૨</b> | અ ભટ્ટીનું ઉપકરણ એટલે શુ ? ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
|                 | બ વીટ્રીફિકેશન એટલે શુ ? ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
| <b>અથવા</b>     |   |           |
|                 | બ શુકવણી સંકોચન વિશે ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન-૩</b> | અ ગૃહન મજબુતાઈ એટલે શુ ? ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
|                 | બ ઈધણની પસંદગી ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
| <b>અથવા</b>     |   |           |
| <b>પ્રશ્ન-૩</b> | અ બીસ્કીટ ફાયરીંગ અને ગ્લોસ્ટ ફાયરીંગ એટલે શુ ? કોઈ પણ એક વિશે વર્ણવો.                              | <b>07</b> |
|                 | બ ભટ્ટીની અવાહકતા વિશે વર્ણવો.  | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન-૪</b> | અ શુકવણી માટે અશર કરતા પરિબરો વિશે ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
|                 | બ આધુનિક ભટ્ટીની ખુબીઓ ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
| <b>અથવા</b>     |   |           |
| <b>પ્રશ્ન-૪</b> | અ ફાયરીંગના સ્મોકીંગ અને ઓક્સીડાઈઝીંગ તબક્કા ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
|                 | બ વધારાની ગરમીના ઉપયોગ વિશે ટૂકમા વર્ણવો.   | <b>07</b> |
| <b>પ્રશ્ન-૫</b> | અ સેગર કોન એટલે શુ ? સેગર કોનના ઉપયોગ વિશે ટૂકમા વર્ણવો.  | <b>07</b> |
|                 | બ બર્નર વિશે ટૂક નેધ લખો.   | <b>07</b> |
| <b>અથવા</b>     |   |           |
| <b>પ્રશ્ન-૫</b> | અ ફાયરીંગ દરમ્યાન ઉદભવતી ખામીઓના નામ લખો અને કોઈ પણ બે વિશે વર્ણવો.                                 | <b>07</b> |
|                 | બ શુકવણી અને ફાયરીંગ દરમ્યાન ભૈતિક ગુણધર્મ મા થતા ફેરફાર વર્ણવો.                                    | <b>07</b> |