

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma – SEMESTER - II • EXAMINATION – WINTER 2012**

**Subject code: 320018****Date: 23/01/2013****Subject Name: Materials & Construction****Time: 10:30 am – 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. English version is Authentic.

- |             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) Draw a free hand sketch of Two wall tiles with suitable design.    | <b>07</b> |
|             | (b) Draw free hand sketch of Coffee pot, Mug with suitable design.     | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Design a 'Wash Basin' with Elevation of a suitable scale.          | <b>07</b> |
|             | (b) Design a 'Laboratory sink' with plan of a suitable scale.          | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
|             | (b) Describe Two piece mould making process of POP.                    | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Explain properties and use of Gypsum.                              | <b>07</b> |
|             | (b) Write down different types of tools used in making POP mould.      | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Design a 'Flower Pot' with elevation of a suitable scale.          | <b>07</b> |
|             | (b) Design a 'Pedestal lamp' with plan of a suitable scale.            | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Explain paper transfer decoration technique for ceramic article.   | <b>07</b> |
|             | (b) Explain screen printing decoration technique for ceramic article.  | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Classify different types of gypsum.                                | <b>07</b> |
|             | (b) Explain preparation process of POP from gypsum.                    | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Explain different precaution required during preparation of mould. | <b>07</b> |
|             | (b) Write down setting time determine process for POP.                 | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Draw free hand sketch of cup and saucer.                           | <b>07</b> |
|             | (b) Explain method to prepare ceramic model.                           | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

|          |   |   |    |
|----------|---|---|----|
| પ્રશ્ન-૧ | અ | બે દિવાલ ઉપર લગાડવાની લાદીની યોગ્ય ડિઝાઈન હાથ વડે દોરો.         | 07 |
|          | બ | કોફી પોટ અને મગની યોગ્ય ડિઝાઈન હાથ વડે દોરો.                    | 07 |
| પ્રશ્ન-૨ | અ | “વોશિન બેસીન”તેનાં સામેનો દેખાવ સાથે યોગ્ય સ્કેલ વડે દોરો.      | 07 |
|          | બ | “લેબોરેટરી સીક” તેનાં ઉપરનાં દેખાવ સાથે યોગ્ય સ્કેલ વડે દોરો.   | 07 |
|          |   | અથવા  |    |
|          | બ | પીઓપીમાંથી બે ભાગ વાળો મોલ્ડ બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.            | 07 |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | જીપ્સમનાં ગુણધર્મ અને ઉપયોગ વર્ણવો.                             | 07 |
|          | બ | પીઓપી મોલ્ડ બનાવવા માટેનાં જુદા જુદા સાધનો લખો.                 | 07 |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | “કુલદાની” તેનાં સામેનો દેખાવ સાથે યોગ્ય સ્કેલ વડે દોરો.         | 07 |
|          | બ | “રાત્રી લેમ્પ” તેનાં ઉપરનાં દેખાવ સાથે યોગ્ય સ્કેલ વડે દોરો.    | 07 |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | પેપર ચોટાડીને સીરામિક આર્ટીકલને શણગારવાની પદ્ધતી વર્ણવો.        | 07 |
|          | બ | “સ્ક્રીન પ્રિન્ટીંગ” સીરામિક આર્ટીકલને શણગારવાની પદ્ધતી વર્ણવો. | 07 |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | જુદા જુદા પ્રકારનાં જીપ્સમનું વર્ગીકરણ કરો.                     | 07 |
|          | બ | જીપ્સમમાંથી પીઓપી બનાવવાની પદ્ધતી વર્ણવો.                       | 07 |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | મોલ્ડ બનાવતી વખતી રાખવી પડતી જુદી જુદી સાવચેતી વર્ણવો.          | 07 |
|          | બ | પીઓપીનો સેટીંગ ટાઇમ નક્કી કરવા માટેની પદ્ધતી લખો.               | 07 |
|          |   | અથવા  |    |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | કપ-રકાબીનું હાથ વડે ચિત્ર દોરો.                                 | 07 |
|          | બ | સીરામિક મોડેલ બનાવવા માટેની પદ્ધતી વર્ણવો.                      | 07 |

\*\*\*\*\*