

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3341305****Date: 03-06-2014****Subject Name: Basics of Construction Technology****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 considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Differentiate between 'Load bearing structure' and 'Framed Structure'. **07**
(b) Define "Foundation" and write the purposes of foundation. **07**
- Q.2** (a) Describe in detail: Foundation in black cotton soil. **07**
(b) Explain following technical terms related with masonry construction. **07**
(i) Stretcher (ii) Queen closer (iii) Frog (iv) Bond (v) Course
(vi) Header (vii) King closer.
- OR
- (b) Draw a neat sketch of 1 ½ (One and half) thick brick wall in 'English bond'. **07**
- Q.3** (a) What is water cement ratio? Explain its importance. **07**
(b) Write short note on 'Cold weather concreting'. **07**
- OR
- Q.3** (a) List out different types of Scaffolding and explain Single scaffolding with figure. **07**
(b) Write short note on 'Hot weather concreting'. **07**
- Q.4** (a) Write about Pre-construction Anti-Termite treatment for building. **07**
(b) State purpose of pointing and explain types of pointing in detail. **07**
- OR
- Q. 4** (a) Prepare a list of machineries used for earthwork and explain one of them in detail. **07**
(b) Write short notes on (1) Types of plaster (2) Damp proof course (DPC). **07**
- Q.5** (a) Write causes and types of defect in building. **07**
(b) Explain in detail safety precaution for Excavation. **07**
- OR
- Q.5** (a) Write short note on 'Maintenance Work'. **07**
(b) Give the causes and types of defects in building. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ 'ભારવાહી ઇમારત' તથા 'ફ્રેમ સ્ટ્રક્ચર' વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
 બ વ્યાખ્યાયિત કરો 'પાયો' અને તેની જરૂરિયાત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ વિસ્તાર પૂર્વક વર્ણવો : બ્લેક કોટન સોઇલમાં પાયાનું બાંધકામ. ૦૭
 બ ચણતરકામમાં વપરાતાં નીચેના ટેકનીકલ પદો વિશે લખો: ૦૭
 (i) સ્ટ્રેચર (ii) ક્વીન ક્લોઝર (iii) ફોગ (iv) બંધ (v) થર
 (vi) હેડર (vii) ફિંગ ક્લોઝર
- અથવા
- બ ૧ ૧/૨ (દોઢ) ઇંટ જાડાઇની દિવાલ માટે ઇંગ્લીશ બોન્ડની આકૃતિ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પાણી-સિમેન્ટ ગુણોત્તર શું છે? એની અગત્યતા સમજાવો. ૦૭
 બ ટૂંક નોંધ લખો 'કોલ્ડ વેધર કોંક્રીટીંગ'. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ પાલખ ના વિવિધ પ્રકરોની યાદી બનાવો અને એકવડી પાલખની આકૃતિ દોરો ૦૭
 અને લખો.
 બ ટૂંક નોંધ લખો 'હોટ વેધર કોંક્રીટીંગ'. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ બાંધકામ પહેલાની ઉધછ પ્રતિરોધક સારવાર વિશે લખો. ૦૭
 બ ટીપકારીનો હેતુ જણાવી તેના પ્રકારો વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ માટીકામ માટે વપરાતા યંત્રોની યાદી બનાવી ગમે તે એક વિશે સમજાવો. ૦૭
 બ ટૂંકનોંધ લખો (i) પ્લાસ્ટરના પ્રકારો (ii) ભેજ પૃષ્ઠ સ્તર. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ બીલ્ડીંગની ખામીઓના કારણો અને પ્રકારો વર્ણવો. ૦૭
 બ ખોદકામ દરમિયાન લેવામાં આવતા સલામતીનાં પગલાં વિશે વિસ્તારથી લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ 'મેઇન્ટેનન્સ વર્ક' વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
 બ મકાનમાં ઉદભવતી વિવિધ ખામીઓ અને કારણો જણાવો. ૦૭
