

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

Subject code: 320007**Date: 21/01/2013****Subject Name: Elements of civil Engineering****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Define surveying. Explain principles of surveying in detail. | 07 |
| | (b) Explain instruments used in chain and tape survey with figure. | 07 |
| Q.2 | (a) Draw sketch of prismatic compass and Explain component parts. | 07 |
| | (b) Explain temporary adjustment of dumpy level. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write full forms of the following Abbreviations.
B.B.L.C , M.H. , F.S.L , R.C.C. , R.L. , P.P.M. , B.M. , | 07 |
| Q.3 | (a) Explain factors affecting strength of concrete. | 07 |
| | (b) Explain factors to be considered for site selection of industrial shed. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain factors to be considered for designing machine foundation. | 07 |
| | (b) Define bye-laws and Explain importance of bye-laws. | 07 |
| Q.4 | (a) Define building plan. Give difference between Map and Plan. | 07 |
| | (b) Give difference between wood and steel. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Draw layout of industrial shed. Label parts name. | 07 |
| | (b) Give difference between brick and stone. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain methods of compaction of concrete. | 07 |
| | (b) i) Convert following W.C.B in to Q.B.
45°, 90°, 175°, 315°. | 07 |
| | ii) Convert following Q.B. in to W.C.B.
N 55°, E, S 35° E, N 10° W. | |
| | OR | |
| Q.5 | (a) What is curing of concrete ? Explain methods of curing of concrete. | 07 |
| | (b) Following reading were taken on continuous sloping ground. Find reduce level of all the points and show arithmetic check. R.L of B.M=50m. 1.15, 1.56, 2.69, 3.58, 2.08, 2.90, 3.30, 3.95. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	સવેક્ષણ એટલે શુ? સવેક્ષણ ના સિધ્ધાંતો જણાવો..	07
	બ	આકૃતિ સાથે ચેઇન અને ટેપ સવેક્ષણ માં વપરાતા સાધનો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પ્રિજમેટિક કંપાસ ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો સમજાવો.	07
	બ	ડમ્પી લેવલનું હંગામી આયોજન સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	નીચે આપેલી વિગતો ના પુરા નામ લખો. બી.બી.એલ.સી, એમ.એચ, એફ.એસ.એલ, આર.સી.સી, આર.એલ, પી.પી.એમ ,બી.એમ.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	કોક્કિટ ની મજબુતાઈ પર અસર કરતા ધટકો સમજાવો.	07
	બ	ફેક્ટરી ની સાઇટ પસંદ કરવા પર અસર કરતા ધટકો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ચંત્રો ના પાયા ડીજાઇન કરવા પર અસર કરતા ધટકો સમજાવો.	07
	બ	પેટા નિયમો ની વ્યાખ્યા આપી અગત્યાતા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	બિલ્ડીંગ પ્લાન ની વ્યાખ્યા આપી નકશો અને પ્લાન નો તફાવત આપો.	07
	બ	લાકડું અને લોખંડ નો તફાવત આપો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ફેક્ટરી લે- આઉટ દોરી તેના ભાગો ના નામ લખો.	07
	બ	ઇંટ અને પથ્થર નો તફાવત આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કોક્કિટ કુટાઇ ની પદ્ધતી સમજાવો.	07
	બ	1) W.C.B ને Q.B ફેરવો. 45°, 90° , 175°, 315° 2) Q.B ને W.C.B ફેરવો. N 55° E , S 35° E , N 10° W	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કોક્કિટ નું ક્યોરીગ શુ છે? કોક્કિટ ક્યોરીગ ની પદ્ધતી સમજાવો	07
	બ	નીચે તરફ સળંગ ઢળતી જમીન નું તલેક્ષણ કરતી વખતે નીચે મુજબ વોંચનોક લીધેલ છે. પ્રથમ વોંચનોક બેંચ માફ પર લીધેલ છે. જેનું આર. એલ= 50 મી છે. દરેક બિન્દુ ના આર. એલ શોધો અને ગણિતીય તાળો મેળવો. 1.15, 1.56, 2.69, 3.58, 2.08, 2.90, 3.30, 3.95.	07
