

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 320007**Date: 14 - 06 -2017****Subject Name: Elements of Civil Engineering****Time: 10:30 AM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Draw a typical wall section showing foundation, door, R.C.C. Slab & parapet wall.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	મકાન ની દિવાલ નો આડછેડ દોરી તેમાં પાયો, દરવાજો, આર.સી.સી. છત, અને અગાસી ની દિવાલ બતાવો.	૦૭
	(b)	Explain principle of surveying in detail.	07
	બ	સર્વેક્ષણના સિધ્ધાંતો વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	State the different instrument used in chain surveying and Draw figure for 20 m chain and its components.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	ચેઇન સર્વેક્ષણના સાધનો જણાવો. 20મી ચેઇનની આકૃતિ દોરી ભાગો જણાવો.	૦૭
	(b)	Explain indirect ranging with sketch.	07
	બ	પરોક્ષ આરેખણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Give difference between MAP and PLAN.	07
	બ	નકશો અને પ્લાન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain factors to be considered for site selection of Industrial shed.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ઔદ્યોગિક છાપરાની સાઇટ પસંદ કરવા માટે અસર કરતા ઘટકો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain factors affecting strength of concrete.	07
	બ	કોંક્રિટની મજબુતાઇ પર અસર કરતા ઘટકો સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Draw a typical layout plan of industrial building.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કોઇપણ એક ઔદ્યોગિક એકમ નો લેઆઉટ પ્લાન દોરો.	૦૭
	(b)	What is curing of concrete? Explain the methods for curing of concrete.	07
	બ	કોંક્રિટનુ ક્યોરિંગ એટલે શું ? કોંક્રિટના ક્યોરિંગની વિવિધ રીતો વર્ણવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain temporary adjustment of dumpy level.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ડમ્પી લેવલનુ હંગામી આયોજન સમજાવો.	૦૭
	(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
	બ	નીચે આપલે વિગતોના પુરા નામ લખો.	૦૭

બી.બી.એલ.સી, એમ.એચ, એફ.એસ.એલ, આર.સી.સી, આર.એલ, પી.પી.એમ
,બી.એમ.

OR

- Q.4** (a) Give difference between (i) Brick and Stone. (ii) Wood and Steel **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ (૧) ઇટ અને પથ્થર તથા (૨) લાકડુ અને સ્ટીલ નો તફાવત આપો. **૦૭**
(b) Draw sketch of prismatic compass and Explain component parts. **૦૭**
બ પ્રિઝમેટિક કંપાસ ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો સમજાવો. **૦૭**
- Q.5** (a) Following readings were taken with dumpy level. **07**
1.155, 1.565, 2.695, 3.580, 2.085, 2.895, 3.990. Level was shifted after 4th
readings. Calculate Reduced Level of all points. Apply usual checks. R.L. of
B.M.= 50.00 m.
પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેના અવલોકનો ડમ્પી લેવલ દ્વારા લેવામા આવેલા છે. **૦૭**
૧.૧૫૫, ૧.૫૬૫, ૨.૬૯૫, ૩.૫૮૦, ૨.૦૮૫, ૨.૮૯૫, ૩.૯૯૦. ચોથા અવલોકન
પછી લેવલ બદલેલ છે. બધા બિંદુઓના આર.એલ શોધો. જરૂરી તાળો મેળવો.
તલચિન્હનુ આર. એલ = ૫૦.૦૦ m. છે.
(b) Write difference between first angle projection method & third angle **07**
projection method of drawing.
બ ડ્રોઇંગ ની ફર્સ્ટ એંગલ પ્રોજેક્શન અને થર્ડ એંગલ પ્રોજેક્શનની રીતો નો **૦૭**
તફાવત જણાવો.

OR

- Q.5** (a) Convert following W.C.B. into R.B. (1) 45° (2) 105° (3) 215° **07**
Convert following R.B. into W.C.B. (1) N 40° E (2) S 40°E (3) N 40° W (4)
S 40°W
પ્રશ્ન. ૫ અ નીચે જણાવેલ W.C.B. ને R.B. મા ફેરવો. (૧) ૪૫° (૨) ૧૦૫° (૩) ૨૧૫° **૦૭**
નીચે જણાવેલ R.B ને W.C.B મા ફેરવો. (૧) N ૪૦° E (૨) S ૪૦° E
(૩) N ૪૦° W (૪) S ૪૦° W
(b) Explain factors to be considered while designing machine foundation. **07**
બ મશીનના પાયાની ડિઝાઇન કરતી વખતે ધ્યાનમા રાખવાના મુદ્દા વર્ણવો. **૦૭**
