

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER- 2016**

**Subject Code: 3341305****Date: 28- 11- 2016****Subject Name: Basics of Construction Technology****Time: 02:30 pm to 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

<b>Q.1</b>	Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.	14
	1. Write five names of constituents of concrete.	
	૧. કોકીટ બનાવવા માટે જરૂરી પાંચ ઘટકોના નામ લખો.	
	2. Write the functions of ‘Stair’.	
	૨. ‘સ્ટેર’નાં કાર્યો લખો.	
	3. Write the functions of ‘Lintel’.	
	૩. ‘લિંટેલ’નાં કાર્યો લખો.	
	4. Enlist tools used for masonry work.	
	૪. ચણતર કામમાં વપરાતા ઓજારોની યાદી લખો.	
	5. Define term ‘Masonry’.	
	૫. વ્યાખ્યા આપો ‘ચણતર’.	
	6. Define term ‘Mortar’.	
	૬. વ્યાખ્યા આપો ‘કોલ’.	
	7. Define term ‘Scaffolding’.	
	૭. વ્યાખ્યા આપો ‘પાલખ’.	
	8. Define term ‘Centering’.	
	૮. વ્યાખ્યા આપો ‘સેંટરિંગ’.	
	9. Define term ‘Concrete’.	
	૯. વ્યાખ્યા આપો ‘કોકીટ’.	
	10. Define term ‘Foundation’.	
	૧૦. વ્યાખ્યા આપો ‘પાયો’.	
<b>Q.2</b>	(a) Explain term – ‘Bat ‘ for Brick.	03
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	(અ) સમજાવો – બેટ (ઝેટનો ટુકડો).	03
	OR	
	(a) Give demerits of ‘Stone masonry’.	03
	(અ) પત્થરના ચણતરકામ ના ગેરફાયદા જણાવો.	03
	(b) Give merits of ‘Brick masonry’.	03
	(અ) છઠોના ચણતરકામ ના ફાયદા જણાવો.	03
	OR	

	(b)	State causes of failure of ‘Structure’.	03
	(બ)	સ્ટ્રક્ચરની નિષ્ણળતાના કારણો જણાવો.	03
	(c)	Write precautions for safety of foundation in ‘Black cotton soil’.	04
	(સ)	‘કાળી મારી’ માં પાયો કરતી વખતે લેવાના થતા સલામતી પગલા વિશે લખો.	08
		OR	
	(c)	Write short note on raft foundation.	04
	(સ)	રાફ્ટ ફાઉન્ડેશન વિશે ટ્રૂકનોંધ લખો.	08
	(d)	Define (i) Header (ii) Queen closer.	04
	(સ)	વ્યાખ્યા આપો (i) હેડર (ii) ક્વીન ક્લોઝર.	08
		OR	
	(d)	Write general principle of brick masonry work.	04
	(સ)	ઢંટ ચણતર કામનાં સામાન્ય સિદ્ધાંતો લખો.	08
<b>Q.3</b>	(a)	State factors affecting selection of construction equipment.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	બાંધકામમાં વપરાતા સાધનોને પસંદ કરતી વખતે અસર કરતા પરિબળો જણાવો.	03
		OR	
	(a)	State effect of hot weather on concreting.	03
	(અ)	ગરમ હવામાનની કોકીટ ઉપર થતી અસરો જણાવો.	03
	(b)	Enlist special materials used in plastering.	03
	(સ)	પ્લાસ્ટર માટેના ખાસ માલસામાનની યાદી આપો.	03
		OR	
	(b)	Explain treatment to basement in ordinary soil.	03
	(સ)	સામાન્ય પ્રકારની મારીમાં બેઝમેન્ટ માટેની સારવાર સમજાવો.	03
	(c)	Give the causes of defects in building.	04
	(સ)	મકાનમાં ખામી થવાના કારણો આપો.	08
		OR	
	(c)	Give the types of defects in building.	04
	(સ)	મકાનની ખામીઓ ના પ્રકાર સમજાવો.	08
	(d)	Explain post construction anti termite treatment of building.	04
	(સ)	બાંધકામ પછી ઉધં પ્રતિરોધક ઉપયાર વિશે વિસ્તારથી લખો.	08
		OR	
	(d)	Differentiate between ‘plastering’ and ‘pointing’.	04
	(સ)	પ્લાસ્ટર અને ટીપકારી વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	08
<b>Q.4</b>	(a)	Why curing is important for concrete?	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	કોકીટની તરાફ શા માટે મહત્વની છે?	03
		OR	
	(a)	State purpose of pointing.	03
	(અ)	ટીપકારીનાં હેતુઓ જણાવો.	03
	(b)	Explain types of pointing in detail.	04
	(સ)	ટીપકારીનાં પ્રકારો વિશે સમજાવો.	08
		OR	
	(b)	Explain pre-construction anti termite treatment of building.	04
	(સ)	બાંધકામ પહેલા ઉધં પ્રતિરોધક ઉપયાર વિશે વિસ્તારથી લખો.	08

	(c) Explain routine maintenance and preventive maintenance of building.	<b>07</b>
	(ક) બિલ્ડિંગના સામાન્ય નિભાવકામ અને રક્ષાત્મક નિભાવકામ વિશે સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) Write short notes on ‘Types of plaster’.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ટ્રૂંકનોંધ લખો ‘પ્લાસ્ટરના પ્રકારો’.	<b>04</b>
	(b) Write short notes on ‘Damp proof course (DPC)’.	<b>04</b>
	(બ) ટ્રૂંકનોંધ લખો ‘લેજ પૂફ સ્ટર’.	<b>04</b>
	(c) Explain ‘Water Cement ratio’.	<b>03</b>
	(ક) સમજાવો ‘વોટર સિંમેટ રેશિયો’.	<b>03</b>
	(d) Explain ‘Grade of concrete’.	<b>03</b>
	(દ) સમજાવો ‘કોન્ક્રિટ નો ગ્રેડ’.	<b>03</b>

\*\*\*\*\*