Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER– III • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 3335002 **Date: 26-11-2013**

Subject Name: Building Construction

Time: 02:30 pm - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Answer the Following (Any Four)	**08**
		1. Differentiate between shallow and deep foundation	
		2. State the importance of bond work in Bricks	
		3. Explain Lap joint in stone masonry	
		4. Differentiate single Flemish bond and double Flemish bond	
		5. Differentiate between swinging door and revolving door	
	(b)	Define the following	**06**
		(1)Lean to roof (2) Gable (3) Common rafter (4) Newel Post (5) Purlin	
		(6) Winder	
Q.2	(a)	State the properties of R.C.C. and give the causes of failure of R.C.C. structure	**07**
	(b)	Write the requirement of well designed stair	**07**
		OR	
	(b)	Where do you see the following types of stairs and why?	**07**
		(1) Dog legged stair (2) Open newel Stair (3) Spiral stair	
Q.3	(a)	State the types of foundation. Sketch and explain briefly Isolated RCC foundation	**07**
	(b)	Enlist the types of Stone masonry. Explain any one in detail	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Draw the plan and elevation of double flemish bond of 2 brick thk wall	**07**
	(b)	Compare brick masonary with stone mansonary	**07**
Q.4	(a)	Explain various types of arches according to their shape	**07**
	(b)	Define the following terms (1) Style (2) Hold Fast (3) Sash (4) Sill (5) Louvers (6) Top rail (7) Shutter	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain the function of a Lintel. Describe the timber lintel in detail	**07**
	(b)	Give the advantages of steel roof truss over timber sloping roof	**07**
Q.5	(a)	Draw a neat sketch of the flush door and explain it in detail and mention their width and height	**07**
	(b)	Give the requirement of form work	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Define the following terms used in timber pitch roof (with Sketch)	**07**

		Span	
		Eaves	
		Ridge	
		Valley	
	(b)	1. Write a short note on ventilators	**05**
		2. How the metal Windows are being preferred to wooden window	**02**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	**અ**	કોઇ પણ ચાર ના જવાબ આપો	**08**
		1. છીછરો પાયો અને ઉંડો પાયા વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો	
		2.ઇંટકામ માં બોન્ડ નું શું મહત્વ છે?	
		3.સમજાવો:પથ્થર નાચણતર કામ માં લેપ	
		4.તફાવત આપો: સિંગલ ફ્લેમીશ બોન્ડ અને ડબલ ફ્લેમીશ બોન્ડ	
		4.તફાવત આપો:સ્વીગીંગ ડોર અને રીવોલ્વીંગ ડોર	
	બ	વ્યાખ્યા આપો	**06**
		1.લીન ટુ રૂફ 2.ગેબલ 3. કોમન રાફટર 4. નેવલ પોસ્ટ 5.પર્લીન 6. વાઇનડર્સ	
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	આર.સી.સી. ના ગુણધર્મો જણાવો.તેની નિષ્ફળતા ના કારણો આપો.	**૦૭**
	બ	સારા દાદર ની રચના કરવા અંગેની જરૂરિયાતો જણાવો.	**૦૭**
		અથવા	
	બ	નીચે દર્શાવેલ દાદરના પ્રકાર ને તમે ક્યાં વાપરશો?શા માટે?	**૦૭**
		1.ડોગ લેગ્ડ દાદર 2.ઓપન નેવલ દાદર 3.સ્પાઇરલ દાદર	
પ્રશ્ન. 3	**અ**	પાયા ના પ્રકારો જણાવો.એકલવાયા આર.સી.સી.પાયાની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	**૦૭**
	બ	પથ્થર ના ચણતર કામ ના પ્રકારો જણાવો. કોઇ પણ એક ચણતર કામ સમજાવો.	**૦૭**
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3	**અ**	ડબલ ફ્લેમીશ બોન્ડ માં તૈયાર કરેલ બે ઇંટ જાડી દિવાલ નો પ્લાન અને એલીવેશન દોરો.	**૦૭**
	બ	ઇંટ નું ચણતર કામ અને પથ્થર નું ચનતર કામ ની સરખામણી કરો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	જુદા જુદા પ્રકારની કમાનો આકાર ને ધ્યાન માં રાખીને સમજાવો.	**૦૭**
	બ	નીચેના પદો ની વ્યાખ્યા આપો.	**૦૭**
		1.સ્ટાઇલ 2.હોલ્ડ ફાસ્ટ 3.સેશ 4.સીલ 5 લુવર્સ 6.ટોપ રેલ 7.શટર	
		અથવા	

પ્રશ્ન. ૪	**અ**	લીન્ટેલ નું કાર્ય સમજાવો.ટીમ્બર લીન્ટેલ સમજાવો.	**૦૭**
	બ	લાકડાની ઢળતી કેંચી કરતા લોખંડ ની કેંચીના ફાયદા જણાવો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	ફલશ ડોર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેને વિગત વાર સમજાવો.અને તેની પહોળાઇ અને ઉંચાઇ ના માપો આપો.	**૦૭**
	બ	સારા ફોર્મ વર્ક ની જરૂરિયાતો જણાવો.	**૦૭**
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	લાકડા ના પીચ રૂફ વિશે નીચેની વ્યાખ્યા આપો. આકૃતિ દોરો	**૦૭**
		1.સ્પાન 2.ઇવ્સ 3.રીદ્જ 4.વેલી	
	બ	વેંન્ટીલેટર પર ટુંકનોંધ લખો.	**05**
		લાકડા ની બારી કરતા મેટલ ની બારી શામાટે વધારે વપરાય છે?	**02**

****