

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 345001****Date: 26-11-2013****Subject Name: Building Construction-II****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. Each question carry equal marks (14 marks)
5. Illustrate your answers with neat sketches, where ever necessary.

- Q.1 (a)** Multiple choice questions **07**
1. Grinding of terrazzo flooring is to be done by
i. pumic stone ii kota stone iii carborundum stone iv lime stone
 2. In double wooden floor binders are provided
i parallel to short span iii perpendicular to short span iii parallel to long span
iv inclined to long span
 3. Horizontal distance between two successive riser faces is called
i) line of nosing ii going iii pitch of slope iv soffit
 4. Tapering steps are called
i) splayed ii winders iii dancing iv commode
 5. From the following which stair do neither have any landing nor any intermediate newel post
i) circular ii bifurcated iii straight iv dog –legged
 6. Straining beam is used in
i) king –post roof ii lean to roof iii close roof iv queen post roof
 7. Two rows of standards are provided in
i) dependent scaffold ii independent scaffold iii cantilever scaffold iv steel scaffold
- (b)** Answer the following **07**
1. State the types of R.C.C. floor.
 2. State the components of raking shore.
 3. Differentiate between putlog and transom.
 4. State the function of tie –beam in pitch roof.
 5. State the preferable dimensions for riser and tread of the residential building.
 6. State the function of wall plate in shoring.
 7. State the different materials which can be used for ground floor.
- Q.2 (a)** Explain in brief the factors that affect the selection of ground floor. **07**
- (b)** Explain with reason what type of floor finish will be suitable for the following **07**
1. Operation theater 2. dancing hall Testing laboratory 4. Grain store 5. living room of luxurious bungalow 6. library 7. hostel
- OR
- (b)** Explain the method of construction of terrazzo flooring. **07**
- Q.3 (a)** 1) What do you understand by ribbed floor? Show the constructional details of it. 2) State the advantages and disadvantages of pre-cast floor. **05**
- (b)** Describe the method of damp proofing for floors. **02**
- OR
- Q.3 (a)** Explain ,how pre-construction anti termite treatment is carried out. **07**

(b)	When walls crack due to unequal settlement of foundation and repairs are to be carried out to that cracked wall, then suggest the type of shoring for that & describe with neat sketch.	07
Q.4	(a) Suggest the type of scaffolding for a stone masonry wall & describe it with neat sketch.	07
	(b) What is under pinning? Explain any one method of it.	07
	OR	
Q. 4	(a) 1) Differentiate between i. quarter turn and bifurcated stair ii dog-legged and open newel stair	07
	(b) 1) Discuss the requirements of good form work. 2) Draw a neat sketch for a formwork of slab & beam.	07
Q.5	(a) Define the following terms 1. Ridge 2. valley 3. hip 4 eave board 5. principal rafter 6. Purlin 7. king post	07
	(b) Explain the queen post truss with the help of neat sketch.	07
	OR	
Q.5	(a) Discuss the causes for the failure of R.C.C. structure.	07
	(b) 1) Explain the construction of R.C.C. beam & R.C.C. slab 2. Discuss the properties of reinforced concrete..	07

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.	૦૭
	1. ટેરઝો ફ્લોરીંગ નું પોલિશિંગ ----- થી કરવામાં આવે છે	
	1. પ્લુમ્બિક સ્ટોન 2. કોટા સ્ટોન 3. કારબોરન્ડમ સ્ટોન 4. લાઇમ સ્ટોન	
	2. ડબલ વૂડન ફ્લોરમાં બાઇન્ડર	
	1. શોર્ટ સ્પાન ને સમાંતર 2. શોર્ટ સ્પાન ને લંબ 3. લોન્ગ સ્પાન ને સમાંતર 4. લોન્ગ સ્પાન ને ઇન્કલાઇન્ડ	
	3. બે અનુક્રમિત રાઇઝર ફ્રેસવચ્ચેના હોરિઝન્ટલ અંતર ને ----- કહેવાય છે	
	1. લાઇન ઓફ નોઝિંગ 2. ગોઇંગ 3. પીચ ઓફ સ્લોપ 4. સોફીટ	
	4. ટેપરીંગ સ્ટેપ ને ===== કહેવાય છે.	
	1. સ્પ્લેટ 2. વાઇન્ડર 3. ડાન્સીંગ 4. કોમોડ	
	5. નીચેના માંથી કયા સ્ટેર માં વચ્ચે ક્યાંય લેન્ડીંગ કે ન્યુઅલ પોસ્ટ નથી હોતા	
	1. સર્ક્યુલર 2. બાઇફકેટેડ 3. સીધોદાદર 4. ડોગ લેગ	
	6. સ્ટ્રેનીંગ બીમ ----- માં વપરાય છે.	
	1. કીંગ પોસ્ટ રૂફ 2. લીન ટ્ર રૂફ 3. કલોઝ રૂફ 4. ક્વીન પોસ્ટ રૂફ	
	7. સ્ટાન્ડર્ડ ની બે રો ----- સ્કેફોલ્ડીંગ માં વપરાય છે.	
	1. ડીપેન્ડન્ટ 2. ઇન્ડીપેન્ડન્ટ 3. કેન્ટીલીવર 4. સ્ટીલ	

	બ	નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો.	૦૭
		1.આરસીસી ફ્લોર ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.	
		2.રેંકીંગ શોર ના વિવિધ ઘટકો જણાવો.	
		3.પુટલોગ અને ટ્રાન્સમ વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો.	
		4.પીચ રૂફમાં ટાઇ બીમ નું કાર્ય સમજાવો.	
		5.ઘર માટે અનુકુળ રાઇઝર અને ટ્રેડ ના માપો આપો.	
		6.શોરીંગ મા વપરાતી વોલ પ્લેટ નું કાર્ય જણાવો.	
		7.ભોંય તળિયા માં વપરાતા વિવિધ પદાર્થોના નામ જણાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ	ભોંય તળિયા માટેના પદાર્થ ની પસંદગીને અસર કરતાપરિબળો ની ચર્ચા કરો.	૦૭
	બ	નીચેના માટે યોગ્ય ફ્લોર ફીનીશ જણાવો અને તેનું કારણ જણાવો. 1.ઓપરેશન થીયેટર 2.ડાન્સીંગ હોલ 3.ટેસ્ટીંગ પ્રયોગશાળા 4.અનાજની દુકાન 5.અધતન બંગલાનો લીવીંગ રૂમ 6.પુસ્તકાલય 7.હોસ્ટેલ	૦૭
		અથવા	
	બ	ટેરાઝો ફ્લોર ની બાંધકામ ની પધ્ધતિ ને સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	1)રીબ્બડ ફ્લોર એટલે શું?તેની બાંધકામ ની વિગતો જણાવો.	૦૫
		2)પ્રિ-કાસ્ટ ફ્લોર ના ફાયદા તેમજ ગેરફાયદા જણાવો.	૦૨
	બ	ફ્લોર માટેની ડી.પી.સી ની પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	બાંધકામ પહેલાની એન્ટી ટર્માઇટ ટ્રીટમેન્ટ ની રીત સમજાવો.	૦૭
	બ	પાયાના અસમાન સેટલમેન્ટ ને લીધે દિવાલ માની તિરાડ ને રીપેર કરવાની હોય ત્યારે વપરાતા શોરીંગનું નામ જણાવી તેને વિગતે વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	પથ્થરની દિવાલ જ્યારે ચણવાની હોય ત્યારે વપરાતા પાલક નું નામ જણાવી તેનું વર્ણન કરો.	૦૭
	બ	અન્ડરપીનીંગ એટલે શું? તેને માટેની ગમેતે એક નું વર્ણન કરો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	તફાવત આપો 1.કવાર્ટર ટ્રન અને બાઇફરકેટેડ સ્ટેર 2.ડોગ લેગ્ડ અને ઓપન ન્યુચેલ સ્ટેર	૦૭
	બ	1.સારા ફોર્મ વર્ક નીજરૂરિયાતો જણાવો. 2.સ્લેબ અને બીમ માટેનું ફોર્મ વર્ક ની આકૃતિ દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેનાની વ્યાખ્યા આપો. 1.રીફ્જ 2.વેલી 3.હીપ 4.ઇવ બોર્ડ 5.પ્રિન્સીપલ રાફ્ટર 6.પર્લીન 7કીંગ પોસ્ટ	૦૭
	બ	કવીન પોસ્ટ રૂફ ની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	આર.સી.સી સ્ટ્રકચર ની નિષ્ફળતાના કારણો ની ચર્ચા કરો.	૦૭
	બ	1.આર.સી.સી. બીમ અને સ્લેબ ની બાંધકામ ની રીત સમજાવો. 2.રૈન્ફોર્સડ કોન્ક્રીટ ના ગુણધર્મો ની ચર્ચા કરો.	૦૭
