

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 330604

Date: 29/12/2011

Subject Name: Construction Technology

Time: 10.30 am – 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. English version is considered Authentic.

- | | | |
|------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Draw neat sketch of a wall section showing all the details. | 05 |
| | (b) Explain 'wall footing' type of foundation. | 05 |
| | (c) Differentiate between load bearing pile and friction pile. | 04 |
| Q.2 | (a) Explain (1) Workability and (2) Grade of concrete. | 07 |
| | (b) State the principles to be observed for stone masonry work. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Compare stone masonry work with brick masonry work. | 07 |
| Q.3 | (a) Draw neat sketch of Paneled door. | 05 |
| | (b) Explain with neat sketch 'Double scaffolding' | 05 |
| | (c) Define | 04 |
| | (i)Header (ii)Tread (iii) Frog (iv) Flight | |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Draw neat sketch of Lean to roof. | 05 |
| | (b) Explain with neat sketch 'Needle scaffolding' | 05 |
| | (c) Define | 04 |
| | (i)Stretcher (ii)Queen closer (iii) Landing (iv)Bats | |
| Q.4 | (a) Explain Cement Concrete Flooring. | 05 |
| | (b) Prepare a list of equipments used for transportation. Explain any one. | 05 |
| | (c) Explain Damp proof treatment for Basement | 04 |
| | OR | |
| Q.4 | (a) State the requirements of an ideal stair. | 05 |
| | (b) Explain (i) Needle vibrator and (ii) Form vibrator. | 05 |
| | (c) Explain pre construction anti-termite treatment of building. | 04 |
| Q.5 | (a) Explain defects in plaster work. | 05 |
| | (b) Explain safety precautions for brick masonry work. | 05 |
| | (c) Explain repairing and retrofitting of earthquake affected building. | 04 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) State the types of grouting. Explain any one. | 05 |
| | (b) State the causes responsible for defects in concrete work. | 05 |
| | (c) Explain special materials used for repairing earthquake affected buildings | 04 |

પ્રશ્ન-૧	અ	દિવાલના આડછેદ ની સ્વચ્છ આકૃતી દોરી વિગતો દર્શાવો.	૦૫
	બ	પાયા નો વોલ ફૂટીંગ પ્રકાર સમજાવો.	૦૫
	ક	ભારવાહી પાઇલ અને ઘર્ષણ પાઇલ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૪
પ્રશ્ન-૨	અ	કોંક્રીટ ની (1)સુકાર્યતા અને (2)ગ્રેડ સમજાવો..	૦૭
	બ	પથ્થર ના ચણતરકામ માટે ધ્યાનમાં રાખવાના સિધ્ધાંતો લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	પથ્થર ના ચણતરકામ અને ઇંટો ના ચણતરકામની સરખામણી કરો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩			
	અ	તક્તી વાળા બારણાની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	૦૫
	બ	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો 'બેવડી પાલખ'	૦૫
	ક	વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
		(i)હેડર (ii)ટ્રેડ (iii)ફોગ (iv)ફ્લાઇટ	
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઢાળવાળા છાપરાની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	૦૫
	બ	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો 'નીડલ પાલખ'	૦૫
	ક	વ્યાખ્યા આપો	૦૪
		(i)સ્ટ્રેચર (ii)ક્વીન ક્લોઝર (iii)લેડીંગ (iv)બેટ્સ	
પ્રશ્ન-૪			
	અ	સિમેંટ કોંક્રીટ ફ્લોરીંગ સમજાવો.	૦૫
	બ	વહન માટે ના યંત્રો ની યાદી બનાવો. ગમે તે એક સમજાવો.	૦૫
	ક	ભોંયરા માટે ભેજ ચુસ્તતા માટેની ઉપચાર પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪			
	અ	એક આદર્શ દાદર માટેની જરૂરીયાત લખો.	૦૫
	બ	સમજાવો (i) નીડલ વાઇબ્રેટર અને (ii)ફોર્મ વાઇબ્રેટર.	૦૫
	ક	મકાન ની રચના પહેલા તેને ઉધછ પ્રતિરોધક બનાવવાના ઉપચાર સમજાવો..	૦૪
પ્રશ્ન-૫			
	અ	પ્લાસ્ટર કામ ની ખામીઓ સમજાવો	૦૫
	બ	ઇંટો ના ચણતરકામ માં લેવી જોઇતી તકેદારી સમજાવો.	૦૫
	ક	ભુકંપ પ્રભાવી મકાનોનું સમારકામ અને મજબુતીકરણ સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ગ્રાઉટીંગ ના પ્રકાર લખો. ગમે તે એક સમજાવો.	૦૫
	બ	કોંક્રીટ કામ માં ખામીઓ માટે જવાબદાર કારણો લખો.	૦૫
	ક	ભુકંપ પ્રભાવી મકાનોના સમારકામ માટે વપરાતા વિશીષ્ટ મટીરીયલ સમજાવો.	૦૪
