

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3330602****Date: 13-06-2014****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 to be Authentic.

- Q.1** (a) Define : Masonry, Mortar, Scaffolding, Centering, Concrete, Foundation, DPC **07**
 (b) 1. Enlist tools used for masonry work. **02**
 2. Give use of following machinery : **05**
 Winch, Drag line, Sheep foot rollers, Belt conveyor, Scrappers.
- Q.2** (a) 1. Classify civil engineering structures and give two illustrations of each. **04**
 2. Enlist causes of failure of foundations. **03**
 (b) 1. List the components of residential building and give functions of each. **04**
 2. Explain double scaffolding with neat sketch. **03**
- OR
- (b) 1. State factors affecting selection of construction equipment. **04**
 2. Write precautions for safety of foundation in black cotton soil. **03**
- Q.3** (a) 1. Explain under reamed pile with neat sketch. **04**
 2. Enlist defects in plastering. **03**
 (b) 1. Write short notes on preventive maintenance. **04**
 2. State requirements of good form work. **03**
- OR
- Q.3** (a) 1. State types of shallow foundation and explain any one with neat sketch. **04**
 2. State various stages of manufacture of good quality concrete. **03**
 (b) 1. State effects of hot weather on concreting. **04**
 2. Enlist special materials used in plastering. **03**
- Q.4** (a) 1. Explain treatment to basement in ordinary soil. **04**
 2. Explain post construction anti termite treatment. **03**
 (b) 1. Write steps for replacing old door frame with new door frame. **04**
 2. State causes of failure of structures. **03**
- OR
- Q.4** (a) 1. Write essential points for preparing maintenance report. **04**
 2. Explain membrane damp proofing. **03**
 (b) 1. Write short notes on expansion joint for wall. **04**
 2. Write Short notes on trenching machine. **03**
- Q.5** (a) Explain King closer, Queen closer, Frog with sketch. **07**
 (b) 1. State precautions to be taken while placing concrete within normal form work. **03**
 2. Give ill effects caused by dampness in building. **04**
- OR
- Q.5** (a) Explain the term Sill, Jambs, Coping with neat sketch. **07**
 (b) Enlist types of pointing and explain any two with sketch **07**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	વ્યાખ્યા આપો : ચણતર, કોલ, પાલખ, સેન્ટરીંગ, કોંક્રીટ, પાયો, ડીપીસી	૦૭
	બ	૧. ચણતર કામમાં વપરાતા ઓજારોની યાદી આપો.	૦૨
		૨. વીંચ, ડ્રેગ લાઇન, શીપ ફૂટ રોલર, બેલ્ટ કન્વેયર, સ્કેપર નાં ઉપયોગો જણાવો.	૦૫
પ્રશ્ન. ૨	અ	૧. સીવીલ ઇજનેરીના સ્ટ્રક્ચરને વર્ગીકૃત કરી દરેકના બે ઉદાહરણ આપો.	૦૪
		૨. પાયની નિષ્ફળતાના કારણો જણાવો.	૦૩
	બ	૧. રહેણાંક ના મકાનના ભાગોની યાદી આપી દરેકના કાર્યો જણાવો.	૦૪
		૨. બેવડી પાલખને આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૩
અથવા			
	બ	૧. બાંધકામમાં વપરાતા સાધનોને પસંદ કરતી વખતે અસર કરતા પરીબળો જણાવો.	૦૪
		૨. કાળી માટીમાં પાયો કરતી વખતે લેવાના સલામતીના પગલા લખો.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	અ	૧. અંડર રીઝ પાઇલને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
		૨. પ્લાસ્ટરીંગની ખામીઓની યાદી આપો.	૦૩
	બ	૧. પ્રીવેંટીવ મરામત ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	૦૪
		૨. સારા ફોર્મવર્કની જરૂરીયાતો જણાવો.	૦૩
અથવા			
પ્રશ્ન. ૩	અ	૧. છીછરા પથાના પ્રકાર જણાવી ગમે તે એકને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
		૨. સારી ગુણવત્તા ના કોંક્રીટ ને બનાવવા માટેના જુદા જુદા સ્ટેજ જણાવો.	૦૩
	બ	૧. ગરમ હવામાનની કોંક્રીટ ઉપર થતી અસરો જણાવો.	૦૪
		૨. પ્લાસ્ટર માટેના ખાસ માલસામાનની યાદી આપો.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	અ	૧. સામાન્ય પ્રકારની માટીમાં બેઝમેન્ટ માટેની સારવાર સમજાવો.	૦૪
		૨. બાંધકામ પછી ની ઉઘઇ પ્રતિરોધક સારવાર ને સમજાવો.	૦૩
	બ	૧. બારણાની જુની ફ્રેમ ને બારણાની નવી ફ્રેમથી બદલવા માટેના પગલાં લખો.	૦૪
		૨. સ્ટ્રક્ચરની નિષ્ફળતાના કારણો જણાવો.	૦૩
અથવા			
પ્રશ્ન. ૪	અ	૧. મરામત અહેવાલ બનાવવા માટેના જરૂરી મુદ્દાઓ લખો.	૦૪
		૨. મેમ્બરેન ડેમ્પ પુફીંગને સમજાવો.	૦૩
	બ	૧. દિવાલના પ્રસરણ સાંધા ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	૦૪
		૨. ટ્રેચીંગ મશીન ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	૦૩
પ્રશ્ન. ૫	અ	કીંગ ક્લોઝર, ક્વિન ક્લોઝર અને ફોગ ને આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	૧. સામાન્ય ફોર્મ વર્ક વાળા કામમાં કોંક્રિટ રેડતી વખતે રાખવાની કાળજી જણાવો.	૦૩
		૨. મકાનમાં ભેજ ને કારણે થતી આડ અસરો જણાવો.	૦૪
અથવા			
પ્રશ્ન. ૫	અ	સીલ, જેમ્બ અને કોપીંગને આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	પોઇન્ટીંગના પ્રકાર જણાવી ગમે તે બે ને આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
