

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –6 • EXAMINATION – SUMMER – 2018

Subject Code: 2360606**Date: 03-05-2018****Subject Name: Concrete Technology****Time: 10:30 AM to 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Explain compressive strength test of cement.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	સિમેન્ટની કોમ્પ્રેસીવ સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટ નું વર્ણન કરો.	૦૭
	(b)	Define: Flakiness Index and Elongation Index. Explain elongation test in detail.	07
	બ	ફ્લેકીનેસ ઇન્ડેક્સ અને ઇલોન્ગેશન ઇન્ડેક્સની વ્યાખ્યા આપો અને ઇલોન્ગેશન ઇન્ડેક્સ ટેસ્ટ નું વિગતવાર વર્ણન કરો.	૦૭
Q.2	(a)	Define workability and describe factors affecting workability.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	સુકાર્યતાની વ્યાખ્યા આપો અને સુકાર્યતાને અસરકર્તા પરીબળોનું વર્ણન કરો.	૦૭
	(b)	i) Explain segregation and bleeding ii) Write methods of transportation of concrete	04 03
	બ	i) વિયોજન અને નિઃશ્રવણ સમજાવો. ii) કોંક્રિટના હેરફેર કરવાની રીતો લખો.	૦૪ ૦૩
OR			
	(b)	Explain the importance of curing. Also explain different methods of curing of concrete.	07
	બ	ક્યોરીંગનું મહત્વ સમજાવો. કોંક્રિટના ક્યોરીંગ કરવાની જુદી જુદી રીતો પણ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	i) Explain water proofing admixtures ii) List the journals available in the field of concrete technology	04 03
પ્રશ્ન. ૩	અ	i) વોટર પ્રૂફીંગ સંમિશ્રણો સમજાવો ii) કોંક્રિટ ટેકનોલોજીના ક્ષેત્રમાં પ્રાપ્ય જર્નલોની યાદી આપો.	૦૪ ૦૩
	(b)	Explain : i) Permeability and ii) Fire resistance of concrete	07
	બ	સમજાવો: કોંક્રિટની i) પારગમ્યતા અને ii) અગ્નિ સામેનો અવરોધ	૦૭
OR			
Q.3	(a)	i) Explain plasticizers as admixtures ii) Give list of authorities in the field of concrete technology	04 03
પ્રશ્ન. ૩	અ	i) પ્લાસ્ટીસાઇઝર સંમિશ્રણો તરીકે સમજાવો. ii) કોંક્રિટ ટેકનોલોજીના ક્ષેત્રમાં સત્તાવાર સંસ્થાઓની યાદી આપો.	૦૪ ૦૩
	(b)	Define : i) creep ii) mean strength iii) variance iv) standard deviation v) hardened concrete vi) coefficient of variation vii) fresh concrete	09

	બ	વ્યાખ્યા આપો : i) સરકણ ii) સરેરાશ સામર્થ્ય iii) વેરીઅન્સ iv) પ્રમાણિત વિચલન v) સખત કોંક્રિટ vi) વિચરણ ગુણાંક vii) ફેશ કોંક્રિટ	૦૭
Q.4	(a)	Explain rebound hammer test in detail.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	રીબાઉન્ડ હેમર ટેસ્ટ વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain causes of corrosion of steel in concrete and suggest its preventive measures.	07
	બ	કોંક્રિટમાં સ્ટીલના ખવાણના કારણો સમજાવો અને તેને રોકવાના ઉપાયો સૂચવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	i) Explain factors affecting durability in brief.	04
		ii) Enlist the different methods of non-destructive tests of hardened concrete.	03
પ્રશ્ન. ૪	અ	i) ટકાઉપણને અસરકર્તા પરીબળો ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
		ii) સખત કોંક્રિટ પરના નોન ડીસ્ટ્રક્ટીવની ટેસ્ટની જુદી જુદી રીતોની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Give different methods of repair of cracks in concrete and explain any two.	07
	બ	કોંક્રિટમાં તિરાડોના રીપેરીંગ માટેની જુદી જુદી રીતો આપો અને કોઈ બે રીતો સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write short note on : i) Polymer concrete ii) Plum concrete	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટૂંકનોંધ લખો : i) પોલીમર કોંક્રિટ ii) પ્લમ કોંક્રિટ	૦૭
	(b)	Give list of methods of concrete mix design .Also give factors affecting the choice of mix design.	07
	બ	કોંક્રિટ મીક્ષ ડીઝાઇન માટેની રીતોની યાદી આપો અને મીક્ષ ડીઝાઇનની પસંદગીને અસરકર્તા પરીબળો પણ લખો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Write short note on : i) Fibre reinforced concrete ii) High density concrete	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટૂંકનોંધ લખો : i) ફાઇબર રેઇન્ફોર્સડ કોંક્રિટ ii) હાઇ ડેન્સિટી કોંક્રિટ	૦૭
	(b)	Explain I.S. method of concrete mix design.	07
	બ	કોંક્રિટ મીક્ષ ડીઝાઇન માટેની આઇ. એસ. ની રીત સમજાવો.	૦૭
