

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 360603****Date: 13/05/2013****Subject Name: Advance Construction 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) State types of earthquake and explain any two. | 07 |
| | (b) Enlist machinery used for advance type of civil engineering structures. | 07 |
| Q.2 | (a) Draw neat sketch of “Power shovel” and explain its working in brief. | 07 |
| | (b) Enlist the equipments required for excavation and earthmoving, explain one of each. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain requirements of forms for construction of concrete structure. | 07 |
| Q.3 | (a) Differentiate between shallow and deep foundation. | 07 |
| | (b) State Various steps of explosive process. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain slip formwork with advantages. | 07 |
| | (b) Differentiate the bearing pile and friction pile. | 07 |
| Q.4 | (a) Give classification of pile according to function / use. | 07 |
| | (b) Write factors affecting selection of cofferdam. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Describe erection procedure of steel bridge with sketch. | 07 |
| | (b) Explain with sketch “Open Caisson”. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain the procedure for erection of steel roof truss. | 07 |
| | (b) Enlist general instructions to be given to the people during fire. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write factors affecting failure of structure and describe it in detail. | 07 |
| | (b) Enlist safety measures for storing explosives. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	ભૂકંપના પ્રકાર જણાવી ગમે તે બે વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	આધુનિક સિવિલ ઇજનેરી બાંધકામ માટે ઉપયોગમાં આવતી મશીનરીની યાદી બનાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	“Power shovel” ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેનું કાર્ય ટ્રેકમાં સમજાવો	૦૭
	બ	માટીકામ અને માટી ખસેડવા માટેના સાધનોની યાદી બનાવો અને દરેક માથી એકનું વર્ણન કરો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન-૩	બ	કોંક્રિટના બાંધકામમાં ફોર્મવર્કની જરૂરિયાત વર્ણવો.	૦૭
	અ	છીછરા તથા ઉંડા ખોદાણ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	બ	વિસ્ફોટક ક્રિયા તબક્કાવાર સમજાવો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્લીપ ફોર્મવર્ક ફાયદાસહ વર્ણવો.	૦૭
	બ	ધારક ખૂંટ તથા ઘર્ષણ ખૂંટ વચ્ચે નો ભેદ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	કાર્ય / ઉપયોગ ના આધારે ખૂંટ નું વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
	બ	કોફર ડેમની પસંદગી પર અસર કરતા પરીબળો લખો.	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન-૪	અ	લોખંડના પૂલના સંસ્થાપન આકૃતિ સહ વર્ણવો.	૦૭
	બ	“ઓપન કેશન” આકૃતિ સહ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	છપરાંની કૈયીનું સંસ્થાપન કરવાની રીત સમજાવો.	૦૭
	બ	આગ લાગે ત્યારે સામાન્ય જનતાને આપવાના સુચનોની યાદી લખો	૦૭
અથવા			
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્ટ્રકચરના ભંગાણ પર અસર કરતા પરીબળોની યાદી બનાવી વર્ણવો	૦૭
	બ	વિસ્ફોટકના સંગ્રહ માટેના સલામતીના પગલા લખો.	૦૭
