

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 350605**Date: 03/06/2014****Subject Name: Quality Control and Monitoring****Time: 2 hrs. 30 min.****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all five 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 'Quality' and how it can be achieved in construction work? Write about important points for good quality of cement **07**
(b) Define TQM and explain briefly concepts of TQM **07**
- Q.2** (a) Explain 'Quality in measurements and calculations'. **07**
(b) Explain in detail Non-destructive Test **07**
OR
(b) Define curing of concrete and methods of curing for good quality of construction work **07**
- Q.3** (a) Describe the limitation of Test of significance **07**
(b) Find relative precision from 7 nos. of observations of field survey are as following. 1.424M, 1.421M, 1.422M, 1.423M, 1.419M, 1.430M, 1.427M **07**
OR
- Q.3** (a) State procedure of testing Hypothesis and explain briefly Null hypothesis and Alternative hypothesis **07**
(b) Some offset observations of irregular boundary line are carried out one by one at 10 m interval distance are as follows. 0 m, 8.4 m, 6.8 m, 7.4 m, 6.9 m, 8.1 m, and 0 m. Calculate area by using Simpson's rule. **07**
- Q.4** (a) Define: (i) Estimator (ii) Estimate (iii) Sampling distribution (iv) Type-I error (v) Standard error (vi) Order of accuracy (vii) Population **07**
(b) Write short note on 'Statistical Quality Control' **07**
OR
- Q.4** (a) Define: (i) Mean (ii) Median (iii) Standard deviation (iv) Co. efficient of variance (v) Range (vi) Precision (vii) Sample size **07**
(b) Write importance of 'National Building Code' **07**
- Q.5** (a) State the objectives of Standardization **07**
(b) Draw layout for Dry Mix Process **07**
OR
- Q.5** (a) Describes the benefits of ISO 9000 company **07**
(b) Explain 'Acceptance Sampling'. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ 'ગુણવત્તા' સમજાવો અને બાધકામ મા તે કેવી રીતે પ્રાપ્ત કરી શકાય? સારી ૦૭
ગુણવત્તા ના સિમેન્ટ વિશે અગત્યના મુદ્દાઓ લખો.
બ ટી.ક્યુ.એમ.ની વ્યાખ્યા આપો અને ટી.ક્યુ.એમ. વિશે વિગતે સમજાવો ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ 'માપકરણ અન ગણતરીમાં ગુણવત્તા સમજાવો. ૦૭
બ નોન-ડિસ્ટ્રક્ટીવ ટેસ્ટ પર નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- બ કોફિટ નુ ક્યોરીગ અને સારી ગુણવત્તા ના બાધકામ માટે ક્યોરીગની પધ્ધતિઓ સમજાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ 'Tests of Significance' ની મર્યાદાઓ વર્ણવો. ૦૭
બ નીચે જણાવેલા ક્ષેત્રીય સવેક્ષણના સાત અવલોકનો માટે સંબંધિત યથાર્થતા શોધો. 1.424M, 1.421M, 1.422M, 1.423M, 1.419M, 1.430M, 1.427M ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ હાયપોથીસીસની ટેસ્ટીંગ પ્રક્રિયા લખો અને નલ હાયપોથીસીસ તેમજ અલ્ટરનેટીવ હાયપોથીસીસ સમજાવો. ૦૭
બ સાંકળ સવેક્ષણ દરમિયાન 10 મી. ના અંતરે અનિયમિત હદના અનુલંબ એક પછી એક લઈ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે નોંધ કરી છે. ૦૭
0 m, 8.4 m, 6.8 m, 7.4 m, 6.9 m, 8.1 m, અને 0 m.
નોંધ કરેલા અવલોકનો પરથી સીમ્પશનની રીતથી સવેક્ષણ જગ્યાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

- પ્રશ્ન. ૪ અ વ્યાખ્યા આપો (i) અદાંજકાર (ii) અદાંજ (iii) સેમ્પલીંગ વહેંચણી (iv) ટાઈપ-1 એરર (v) પ્રામાણિત ભૂલ (vi) ઓડર ઓફ એક્યુરસી(vii) પોપ્યુલેશન ૦૭
બ 'Statistical Quality Control' પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ વ્યાખ્યા આપો (i) Mean (ii) Median (iii) Standard deviation (iv) Co. efficient of variance (v) Range (vi) Precision (vii) Sample size ૦૭
બ 'નેશનલ બિલ્ડીંગ કોડ' ના મહત્વ વિશે લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૫ અ 'સ્ટાન્ડાઇઝેશન'ના હેતુઓ જણાવો. ૦૭
બ ડ્રાય મીક્ષ પ્રોસેસનો લે-આઉટ દોરો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ISO 9000 કંપનીને મળતા લાભનું વર્ણન કરો. ૦૭
બ 'એસેપ્ટન્સ સેમ્પલીંગ' સમજાવો. ૦૭
