

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Semester - V Remedial Examination June – 2011

Subject code: 350603

Subject Name: Construction Works Management

Date: 22 /06 /2011

Time: 02.30 pm – 05.00 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 Authentic

- Q.1** (a) (1) What are the objectives's of construction management? **07**
 (2) Explain economical feasibility
 (b) Write good skills required for good construction manager **07**

- Q.2** (a) Write short note on economic order quantity (EOQ) **07**
 (b) Explain the job layout and write necessity of it. **07**

OR

- (b) Explain in brief Contract Labour Act-1970 **07**

- Q.3** (a) (1) Write advantages and disadvantages of critical path method **07**
 (2) Define the following terms
 (a) Optimistic time (b) Most likely time (c) Pessimistic time
 (b) Calculate EST, EFT, LST, LFT, TF. Also draw the network diagram **07**
 showing the critical path, and find total time to finish whole project.
 The activity in project is as follow.

Activity	Time(days)	Sequential code
A	9	1-2
B	10	1-3
C	15	2-4
H	8	2-6
F	16	3-4
G	12	3-5
Dummy	0	4-5
D	13	4-7
E	6	5-7
I	10	6-7

OR

- Q.3** (a) (1) Write down Advantages of PERT **07**
 (2) Explain limitation of Bar chart
 (b) For one project the value of t_o , t_m and t_p for different activity is as **07**
 follow.

Activity	t_o (days)	t_m (days)	t_p (days)
1-2	2	5	14
1-3	3	12	21
2-4	5	14	17
3-4	2	5	8
4-5	1	4	7
3-5	6	15	30

(1) prepare network diagram(2) calculate expected duration & variance for every activity (3) find T_E & T_L for every event (4) find standard deviation & variance for whole project.

Q.4

- (a) Explain in brief natural disaster forecasting system in India. **07**
- (b) Write short note on **07**
 - (1) Role of NGO in post-disaster planning
 - (2) Administrative structure of disaster management in India

OR

- Q. 4** (a) Write safety precautions for erection of steel structure **07**
- (b) Write short note on **07**
 - (1) Demolition of R.C.C floor
 - (2) Demolition of Wall

Q.5

- (a) (1) Define Organization and enlist types of organization. **07**
- (2) Explain acceptance sampling
- (b) One construction machinery is purchased for Rs 1,50,000. After 7 years its scrap value is Rs 30,000. Take interest rate at 5%. Calculate depreciation from following methods (1) straight line method (2) constant percentage method (3) sinking fund method **07**

OR

- Q.5** (a) Write factor affecting selection of construction equipment **07**
- (b) Write short note on **07**
 - (1) Application of MIS
 - (2) Essential requirement for preparation of job layout

સૂચના:

1. તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. અંગ્રેજી પત્ર આધારભૂત ગણાશે.

પ્રશ્ન-૧	અ	(૧) કંસ્ટ્રક્શન મેનેજમેંટ ના હેતુ ઓ લખો	૦૭
		(૨) આર્થિક યોગ્યતા સમજાવો.	
	બ	એક સારા કંસ્ટ્રક્શન મેનેજર ના ગુણો જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ઇકોનોમિક ઓર્ડર ક્વોટીટી પર ટુંકનોધ લખો.	૦૭
	બ	જોબ-લે-આઉટ સમજાવો. અને તેની જરૂરિયાત લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	કોંટ્રાક્ટ લેબર કાયદો-૧૯૭૦ પર ટુંકનોધ લખો	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	(૧) ક્રાંતિક પથ પદ્ધતિ ન ફાયદા અને ગેર ફાયદા લખો	૦૭
		(૨) વ્યાખ્યા આપો (અ) ઓપટીમીસ્ટીક સમય	
		(બ) મોસ્ટલાઇક્લી સમય (ક) પેસિમીસ્ટીક સમય	
	બ	(૩) એક પ્રોજેક્ટ મા નીચે મુજબની પ્રવૃત્તિ ઓ સંકળાયેલી છે. જેના પરથી EST, EFT, LST, LFT, TF ની ગણતરી કરો નેટવર્ક ડાયાગ્રામમા ક્રાંતિક પથ દર્શાવો અને પ્રોજેક્ટ પુરો થવા માટે નો કુલ સમય શોધો.	૦૭

પ્રવૃત્તિ	સમયગાળો(દિવસ)	ક્રમ સંજ્ઞા
A	9	1-2
B	10	1-3
C	15	2-4
H	8	2-6
F	16	3-4
G	12	3-5
Dummy	0	4-5
D	13	4-7
E	6	5-7
I	10	6-7

અથવા

પ્રશ્ન-૩

અ	(૧) PERT ના ફાયદા જણાવો.	(૨)	૦૭
	બાર ચાર્ટ ની મર્યાદાઓ લખો.		

- બ એક પ્રોજેક્ટ માટે સમયના ૩ અંદાજો t_o , t_m અને t_p જુદી જુદી પ્રવૃત્તિ માટે નીચે દર્શાવેલ છે. 09

પ્રવૃત્તિ	t_o (દિવસ)	t_m (દિવસ)	t_p (દિવસ)
1-2	2	5	14
1-3	3	12	21
2-4	5	14	17
3-4	2	5	8
4-5	1	4	7
3-5	6	15	3

(૧) નેટવર્ક ડાયાગ્રામ તૈયાર કરો (૨) દરેક પ્રવૃત્તિ માટે ધારણા સમયગાળો અને વેરિયંસ શોધો. (૩) બધી બનાવ માટે T_E અને T_L શોધો (૪) આખા પ્રોજેક્ટ માટે વેરિયંસ અને પ્રમાણિત વિચલન શોધો

પ્રશ્ન-૪

- અ ભારત મા કુદરતી આફતોની આગાહી ની પદ્ધતિ ઓ ટૂંકમાં સમજાવો 09
- બ ટૂંકનોંધ લખો (૧) 09
- આફત પછીના આયોજન મા NGO ની ભૂમિકા સમજાવો (૨)ભારત મા ડીઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ નુ વહીવટી માળખું.

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ સ્ટીલ-સ્ટ્રક્ચર ના બાંધકામ દરમ્યાન જરૂરી સલામતી ના પગલાની ચર્ચા કરો. 09
- બ ટૂંકનોંધ લખો (૧) 09
- આર.સી.સી. ફ્લોર નુ ડેમોલીશન (૨) દીવાલો નુ ડેમોલીશન

પ્રશ્ન-૫

- અ (૧) ઓર્ગેનાઇઝેશન ની વ્યાખ્યા આપી તેના જુદા જુદા પ્રકાર સમજાવો 09
- (૨) એસેપ્ટેસ સેમ્પલિંગ
- બ એક બાધ કામ મશીન રૂ ૧,૫૦,૦૦૦ મા ખરીદ કરવામાં આવ્યું ૭ વર્ષ 09
- પછી તેનું ભંગાર મૂલ્ય રૂ ૩૦,૦૦૦ લઇ દરેક વર્ષ માટે અવમૂલ્યન ની રકમ શોધો. વ્યાજ દર ૫ % . નીચે ની રીત નો ઉપયોગ કરો (૧)
- સીધી રેખા ની રીત (૨) અચળ ટકા વારી ની રીત (૩) સીકીંગ ફંડ ની રીત

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ બાંધકામ મશીનરી ની પસંદગી ઉપર અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો 09
- બ ટૂંકનોંધ લખો (૧) 09
- MIS નો ઉપયોગ (૨) જોબ-લે-આઉટ બનાવવા માટેની જરૂરિયાત
