Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3351301 **Date: 19/12/2015**
Subject Name: ECES
Time: 10:30 AM TO 1:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make Suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.**
5. **Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.**
6. **English version is authentic.**

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Write the formula of centerline method
૧. સેંટરલાઇન રીત ના ફોર્મુલા લખો
2. Write the formula of long wall short wall method
૨. લામ્બી દીવાળ અને ટૂંકિ દીવાળ રીત ના ફોર્મુલા લખો
3. List the methods for calculation of Earthwork
૩. ખોદાણ કામ ના ગણતરી નો રીત ની યાદી આપો
4. Define Site Plan
૪. સાઇટ પ્લાન ની વ્યાખ્યા આપો
5. Define Line Plan
૫. લઇન પ્લાન ની વ્યાખ્યા આપો
6. Enlist the methods of Valuation
૬. વેલ્યુએશન ની રીત ની યાદી આપો
7. List the main forms of lease
૭. લીસ ના મુખ્ય પ્રકારો ની યાદી આપો
8. Draw the standard format of Measurement Sheet and Abstract Sheet
૮. મેશર્મેંટ શીટ અને એબ્સ્ટ્રાક્ટ શીટ ના સ્ટાંડર્ડ ફોર્મેટ દોરો
9. Write the procedure for inviting tender for a work costing Rs. 50,000
૯. ૫૦,૦૦૦ ના કામ માટે ટેંડર બાહર પાડવાના રીત લખો
10. What is Global Tender
૧૦. ગ્લોબલ ટેંડર એટલે શું

Q.2 (a) Differentiate between Measurement Sheet and Abstract Sheet **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) મેશર્મેંટ શીટ અને એબ્સ્ટ્રાક્ટ શીટ વચ્ચે તફાવત આપો ૦૩

OR

(a) What is centerline plan and where is it used **03**
(અ) સેંટરલાઇન પ્લાન શુ છે અને ક્યા વપરાય છે ૦૩
(b) Explain any three methods of disposal of septic tank effluent **03**
(બ) સેપ્ટિક ટેંક ના એફ્ફ્લુએંટ ના ડિસ્પોસલ ના કોઇ પણ ત્રણ રીત સમજાવો ૦૩

OR

	(b)	Explain what is Lead and Lift	**03**
	(બ)	લીડ અને લિફ્ટ શું છે એ સમજાવો	૦૩
	(c)	Explain the Average Depth method to calculate Earthwork	**04**
	(ક)	ખોદાણ કામ ગણવાના એવરેજ ડેપ્થ રીત સમજાવો	૦૪
		OR	
	(c)	Write any four constructional features of Septic tank	**04**
	(ક)	સેપ્ટિક ટેંક ના કોઇ પણ ચાર કંસ્ટ્રક્શનના લક્ષણો લખો	૦૪
	(d)	Prepare an Estimate of surface drain for 20 m length form fig.1	**04**
	(ડ)	૨૦ મી. લામ્બી સર્ફેસ ડ્રેઇન માટે અંદાજ ગણો આકૃતિ ૧ પર થી	૦૪
		OR	
	(d)	Find following quantities from fig.2 of Aeration Tank 1) Excavation in Foundation 2) C.C. (1:3:6) in foundation 3) C.C. (1:3:6) in launders 4) Brickwork	**04**
	(ડ)	આકૃતિ ૨ પર થી નીચે આપેલા જથ્થો શોધો ૧) પાયા માં ખોદાણકામ ૨) પાયા માં સિમેંટ કોંક્રીટ (૧:૩:૬) ૩) લોંડર્સ માં સિમેંટ કોંક્રીટ (૧:૩:૬) ૪) બ્રિક્વર્ક	૦૪
Q.3	(a)	Explain the meaning of Tender	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ટેંડર નુ અર્થ સમજાવો	૦૩
		OR	
	(a)	State difference between Open Tender and Selected Tender	**03**
	(અ)	ઓપણ ટેંડર અને સીલેક્ટેડ ટેંડર વચ્ચે તફાવત આપો	૦૩
	(b)	Explain Direct and Indirect Cost	**03**
	(બ)	ડૈરેક્ટ કોસ્ટ અને ઇન ડૈરેક્ટ કોસ્ટ સમજાવો	૦૩
		OR	
	(b)	Differentiate between Security Deposit and Retention Money	**03**
	(બ)	સેક્યુરિટિ ડીપોસિટ અને રિટેંશન મણી વચ્ચે તફાવત આપો	૦૩
	(c)	Write advantages of Post Qualification of contractors	**04**
	(ક)	કોંટ્રાક્ટર ના પોસ્ટ ક્વલિફિકેશન ના ફયદાઓ લખો	૦૪
		OR	
	(c)	Write advantages of Pre Qualification of contractors	**04**
	(ક)	કોંટ્રાક્ટર ના પ્રી ક્વલિફિકેશન ના ફયદાઓ લખો	૦૪
	(d)	State the information to be included in 'Notice Inviting Tender'	**04**
	(ડ)	નોટિસ ઇંવૈટિંગ ટેંડર માં સામેલ માહિતિ જણાવો	૦૪
		OR	
	(d)	Explain Informal tender and Unbalanced tender	**04**
	(ડ)	ઇંફોર્મલ ટેંડર અને અંબેલંસ્ડ ટેંડર સમજાવો	૦૪
Q.4	(a)	List essential requirements of valid contract	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	એક માન્ય કોંટ્રાક્ટ ના મહત્વની જરુરીયાતો ની યાદી આપો	૦૩
		OR	
	(a)	Perform Rate Analysis for coursed rubble masonry	**03**
	(અ)	કોર્સ રબ્બલ મેસ્નરી માટે ભાવ પૃથ્થકરણ કરો	૦૩

	(b)	Find out balancing depth for a canal with the data 1) Bed width -5m 2) Top width of both the bank – 2 m 3) Free board- 0.6 m 4) Full supply depth - 1 m 5) Side slope in cutting 1:1 6) Side slope in banking – 1.5 : 1	**04**
	(બ)	આપેલા ડેટા પર થી કેનાલ માટે બેલંસિંગ ડેપ્થ શોધો ૧) બેડ ની પહોળાઇ- ૫ મી. ૨) બન્ને બેંક ના ઉપર ની પહોળાઇ - ૨ મી. ૩) ફ્રી બોર્ડ- ૦.૬ મી. ૪) ફુલ સપ્લૈ ડેપ્થ- ૧ મી. ૫) કટ્ટિંગ માં સઇડ સ્લોપ ૧:૧ ૬) બેંકિંગ માં સઇડ સ્લોપ ૧.૫:૧	૦૪
		OR	
	(b)	List the ways a contract can be terminated and explain any one	**04**
	(બ)	કોંટ્રાક્ટ ને રદ કરવાના રીતો ની યાદી આપો અને કોઇ પણ એક સમજાવો	૦૪
	(c)	Write advantages and disadvantages of Lump Sum contract	**07**
	(ક)	લમ સમ કોંટ્રાક્ટ ના ફયદાઓ અને ગેર ફયદાઓ લખો	૦૭
Q.5	(a)	Enlist the methods of valuation and explain any one	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	વેલ્યુએશન ના રીતો ની યાદી આપો અને કોઇ પણ એક સમજાવો	૦૪
	(b)	What is the difference between Value, Price and Cost	**04**
	(બ)	વેલ્યુ પ્રઇસ અને કોસ્ટ વચ્ચે શું અંતર છે ?	૦૪
	(c)	List the qualities of good Valuer	**03**
	(ક)	સારા વેલ્યુઅર ના ગુણો ની યાદી આપો	૦૩
	(d)	Explain Scrap Value and Salvage value	**03**
	(ડ)	સ્ક્રેપ વેલ્યુ અને સાલ્વેજ વેલ્યુ સમજાવો	૦૩

****

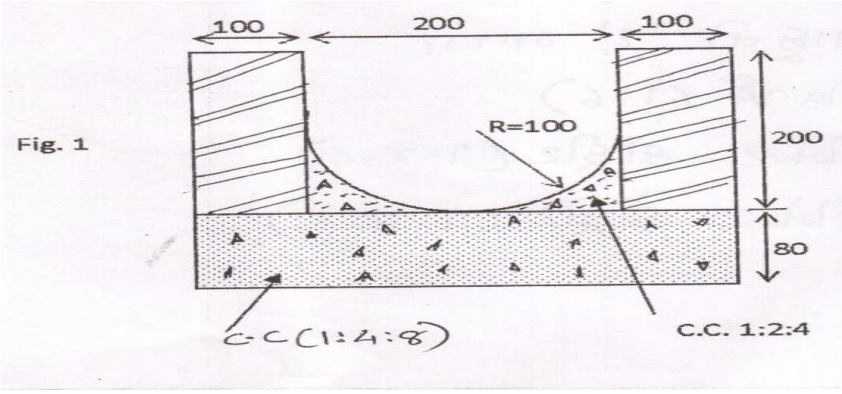
Fig. 1
100
200
100
R=100
200
80
C.C. 1:2:4

Fig. 1

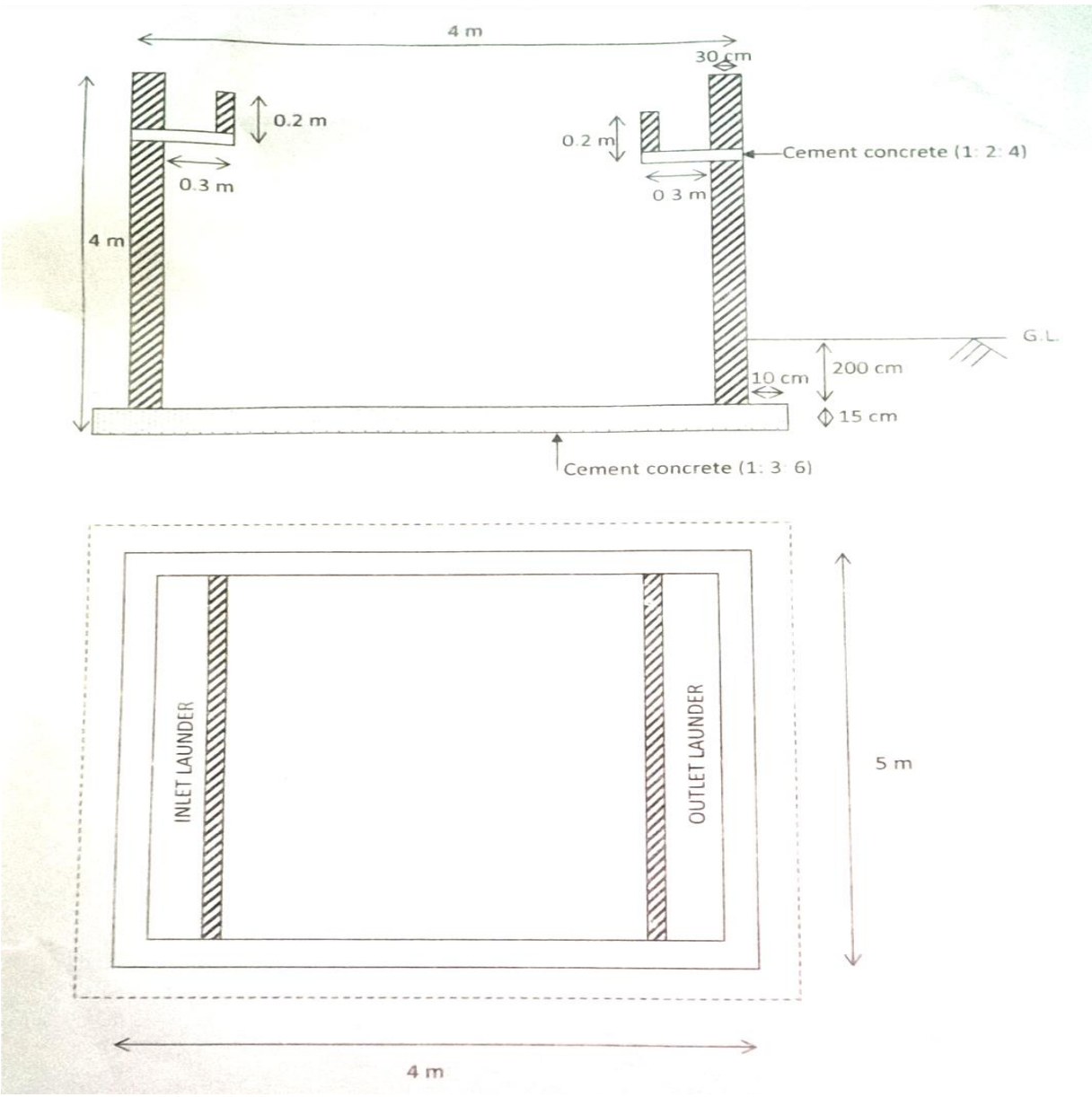
4 m
30 cm
0.2 m
0.3 m
0.2 m
0.3 m
Cement concrete (1: 2: 4)
4 m
G.L.
200 cm
10 cm
15 cm
Cement concrete (1: 3: 6)
INLET LAUNDER
OUTLET LAUNDER
5 m
4 m

Fig. 2