

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code:3350901**Date: 02-11-2017****Subject Name: Wiring Estimating, Costing and Contracting****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. 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. State the advantages of PVC wire.
૧. પી.વી.સી. વાયરનાં ફાયદાઓ જણાવો.
2. Give the definition of Service connection.
૨. સર્વિસ જોડાણની વ્યાખ્યા આપો.
3. State the tests of domestic wiring installation.
૩. ઘરગથ્થુ વાયરીંગ ઇન્સ્ટોલેશનનાં ટેસ્ટ જણાવો.
4. Give the names of tools used for electrical wiring.
૪. ઇલેક્ટ્રીકલ વાયરીંગ કરવા માટે ઉપયોગી સાધનોનાં નામ આપો.
5. Write down specifications of Main Switch.
૫. મેઇન સ્વિચનાં સ્પેસિફિકેશન લખો.
6. Give the differences between MCB and ELCB.
૬. એમ.સી.બી અને ઇ.એલ.સી.બી વચ્ચેનો તફાવત આપો.
7. Write down main parts of over head transmission line.
૭. ઓવર હેડ ટ્રાન્સમિશન લાઇનનાં મુખ્ય ભાગો લખો.
8. State the faults occur in electric iron.
૮. ઇલેક્ટ્રીકલ ઇસ્ત્રીમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.
9. Write down methods of guarding of over head transmission line.
૯. ઓવર હેડ ટ્રાન્સમિશન લાઇનની ગાર્ડીંગ માટેની રીતો લખો.
10. State importance of Security deposit.
૧૦. સીક્યુરીટી ડીપોઝીટનું મહત્વ જણાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) State the points to be considered while deciding the types of house wiring.
(અ) ઘરગથ્થુ વાયરીંગનો પ્રકાર નક્કી કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવા પડતા મુદ્દાઓ જણાવો.

03**03**

OR

- (a) Draw and explain Godown wiring.
(અ) ગોડાઉન વાયરીંગ દોરો અને સમજાવો.
- (b) State and explain types of Estimations.
(બ) અંદાજ કાઢવાનાં પ્રકાર જણાવો અને સમજાવો.

03**03****03****03**

OR

- (b) Explain overhead charges in detail. 03
(બ) શિરોપરી ખર્ચ સવિસ્તાર સમજાવો. 03
(c) Write down effect of working condition on labour cost. Explain any four. 04
(ક) મજૂરી ખર્ચ પર અસર કરતા પરિબલો લખો. કોઈ પણ ચાર સમજાવો. 04

OR

- (c) Give definition of Tender and state the advantages of purchase using tender method. 04
(ક) ટેન્ડરની વ્યાખ્યા આપો અને ટેન્ડરની પદ્ધતિથી ખરીદી કરવાના ફાયદા જણાવો 04
(d) Prepare Inquiry form to purchase electrical material. 04
(ડ) ઇલેક્ટ્રીકલ માલસામાન ખરીદવા માટેનું તપાસ ફોર્મ તૈયાર કરો. 04

OR

- (d) Explain method of calculation of full load current for each motor. 04
(ડ) દરેક મોટર માટે કુલ લોડ પ્રવાહની ગણતરી સમજાવો. 04

- Q.3** (a) Residential building having following fitting are provided. 03
(A) 2 Nos. - Ceiling fans
(B) 4 Nos. - lamp of 60 watts
Calculate (1) full load current (2) No. of sub. Circuit.

- પ્રશ્ન. 3** (અ) એક મકાનમાં નીચે મુજબના સાધનો ફીટ કરવામાં આવેલ છે. 03
(અ) ૨ નંગ છતનાં પંખા
(બ) ૪ નંગ ૬૦ વોટના બલ્બ
ગણતરી કરો. (૧) કુલ લોડ કરંટ (૨) સબસર્કિટની સંખ્યા

OR

- (a) Write down any three steps to estimate domestic wiring. 03
(અ) ઘરગથ્થુ વાયરીંગનો અંદાજ કાઢવા માટેના કોઈ પણ ત્રણ પગથિયા લખો. 03
(b) State the advantages of under ground distribution system. 03
(બ) અંદર ગ્રાઉન્ડ ડિસ્ટ્રીબ્યુશન સિસ્ટમનાં ફાયદા જણાવો. 03

OR

- (b) Explain modern trends in Electrical wiring. 03
(બ) ઇલેક્ટ્રીકલ વાયરીંગમાં મોડર્ન ટ્રેન્ડ સમજાવો. 03
(c) Explain the importance of maintenance of electrical equipments 04
(ક) ઇલેક્ટ્રીકલ સાધનોનું મેઇન્ટેનન્સનું મહત્વ સમજાવો. 04

OR

- (c) Prepare list of materials and accessories required for 400volt 3-phase overhead distribution system. 04
(ક) ૪૦૦વોલ્ટ થ્રી ફેઝ ઓવરહેડ ડિસ્ટ્રીબ્યુશન પદ્ધતિ માટે જરૂરી માલસામાન તથા સાધનસામગ્રીની યાદી બનાવો. 04
(d) State the technical points to be considered while estimating service line. 04
(ડ) સર્વિસ લાઇનનો અંદાજ કાઢવામાં ધ્યાનમાં રાખવાનાં ટેકનિકલ મુદ્દાઓ જણાવો 04

OR

	(d)	Explain the function of cross arm in overhead line with figure.	04
	(5)	ઓવરહેડ લાઇનમાં ક્રોસ આર્મનું કાર્ય આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04
Q.4	(a)	State any three I.E. rules pertaining to overhead line.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ઓવરહેડ લાઇનને લગતા કોઇ પણ ત્રણ આઇ.ઇ. નિયમો જણાવો.	03
		OR	
	(a)	Draw the neat sketch of pole with stay and earthing arrangement.	03
	(અ)	સ્ટે અને અર્થીંગ વ્યવસ્થા દર્શાવતા થાંભલાની આકૃતિ દોરો.	03
	(b)	Explain valid contract in detail.	04
	(બ)	અધિકૃત કરાર વિગતવાર સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Explain erection of supports.	04
	(બ)	લાઇન સપોર્ટનું સ્થાપન સમજાવો.	04
	(c)	One factory having load of 20kw at 440v, 3 phase, 4 wire system of supply. It is to be provided with underground service connection. The distance between service pole and factory is 20m. Estimate the material required and the total cost of underground service connection.	07
	(ક)	એક કારખાના માટે 440V, 20KW ની ,3 ફેઝ 4 વાયર રીત થી અંડર ગ્રાઉન્ડ કેબલ થી સર્વિસ જોડાણ આપવામા આવે છે. સર્વિસ પોલ અને કારખાના વચ્ચે 20m અંતર છે. તો તે માટે જરૂરી માલ સામાન નો જથ્થો અને તેની કિંમતનો અંદાજો કરો.	07
Q.5	(a)	Draw figure of D.O.L. starter and write down its parts name.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	ડી.ઓ.એલ. સ્ટાર્ટરની આકૃતિ દોરો અને તેનાં ભાગોનાં નામ લખો.	04
	(b)	Explain factors of Estimations of repairing of electrical equipments.	04
	(બ)	વીજ સાધન સમારકામનાં અંદાજનાં પરિબલો સમજાવો.	04
	(c)	Prepare list of Instruments used for repair and maintenance of electrical equipment.	03
	(ક)	મેઇન્ટેનન્સ અને રીપેર માટે વપરાતા સાધનોની યાદી બનાવો.	03
	(d)	Draw and explain staircase wiring.	03
	(5)	દાદર વાયરીંગ દોરીને સમજાવો.	03
