Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–V • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 350903 Date: 02-12-2014

Subject Name: Electrical Wiring, Estimation, Costing and Contracting

Time: 10:30 am - 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)	List points to be considered while deciding the type of house wiring.	**04**
	(b)	List salient features of Industrial wiring.	**04**
	(c)	Define estimation & list types of estimation.	**02**
	(d)	Define service connection & list types of service connection.	**02**
	(e)	Give definition of Tender.	**02**
Q.2	(a)	Explain the procedure for binding conductor with insulator and list the accessories.	**03**
	(b)	List points to be considered in selection of financial institution to get financial assistance for production of electrical product. Give two names of such institutions.	**02**
	(c)	Define preventive maintenance and explain its advantages.	**02**
	(d)	List tests to be carried out on domestic wiring installation. Explain any two in detail.	**07**
		OR	
	(d)	Compare different types of wiring.	**07**
Q.3	(a)	Explain the various abilities of a good estimator.	**04**
	(b)	Prepare the material quantity sheet for the product Automatic Electric Iron (1 No.)	**03**
	(c)	Explain various steps of estimation for domestic wiring.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Compare between approximate and scientific estimation.	**04**
	(b)	Prepare the material quantity sheet for the product Ceiling Fan (1 No.)	**03**
	(c)	List various points /recommendations for wiring in a large building complex.	**07**
Q.4	(a)	Explain conditions of normal working of electrical equipments.	**04**
	(b)	Explain need & procedure of testing of electric equipment after repairing of faults.	**03**
	(c)	Explain technical aspects to be considered while estimating for service line.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain reasons for failure of electrical equipment due to bad maintenance.	**04**
	(b)	Explain various steps for trouble shooting.	**03**
	(c)	List methods of procedure for providing service connection and explain any one with complete diagram.	**07**
Q.5	(a)	Define contract. Differentiate between CONTRACT & AGREEMENT. Give classification of contract with the brief description of each.	**07**
	(b)	List different materials and specifications for construction of L.T. overhead distribution line.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain procedure from receiving dully filled tender to passing tender.	**07**
	(b)	List different materials and specifications for construction of L.T. underground distribution line.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	ઘરના વાયરિંગનો પ્રકાર નક્કી કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવા પડતા મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૪
	બ	ઔદ્યોગિક વાયરિંગના વિશિષ્ટ મુદ્દાઓ લખો.	૦૪
	ક	એસ્ટીમેશનની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકાર લખો.	૦૨
	ડ	સર્વિસ કનેક્શનની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકાર લખો.	૦૨
	ઈ	ટેન્ડરની વ્યાખ્યા આપો.	૦૨
પ્રશ્ન. ૨	અ	ઈન્સ્યુલેટર સાથે કન્ડક્ટર બાંધવાની રીત સમજાવો અને જરૂરી એસેસરીઝ લખો.	૦૩
	બ	વીજ સાધનના ઉત્પાદન માટે નાણાકીય મદદ મેળવવા માટે નાણાકીય સંસ્થાની પસંદગીમાં ધ્યાનમાં લેવાના મુદ્દાઓ જણાવો. આવી બે સંસ્થાઓના નામ લખો.	૦૨
	ક	પ્રીવેન્ટિવ મેઈન્ટેનન્સની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદા સમજાવો.	૦૨
	ડ	ડોમેસ્ટીક વાયરિંગ ઈન્સ્ટોલેશન પર કરવાના ટેસ્ટ લખો. કોઈપણ બે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	ડ	વિવિધ પ્રકારના વાયરિંગની સરખામણી કરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	સારા અંદાજકારનાં જરૂરી લક્ષણો સમજાવો.	૦૪
	બ	ઓટોમેટિક ઈલેક્ટ્રિક આયર્ન (નંગ- ૧) માટે મટીરિયલ્સનું જથ્થાપત્રક બનાવો.	૦૩
	ક	ડોમેસ્ટિક વાયરિંગ એસ્ટીમેશનના વિવિધ સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	એપ્રોક્સિમેટ અને સાયન્ટિફિક એસ્ટિમેશનની સરખામણી કરો.	૦૪
	બ	સિલિંગ ફેન (નંગ- ૧) માટે મટીરિયલ્સનું જથ્થાપત્રક બનાવો.	૦૩
	ક	વિશાળ બિલ્ડીંગ કોમ્પ્લેક્ષમાં વાયરિંગ કરવા માટેનાં વિવિધ મુદ્દાઓ/ભલામણો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	વીજ સાધનોની સામાન્ય કાર્યશૈલીની શરતો સમજાવો.	૦૪
	બ	ક્ષતિનિવારણ પછી વીજ સાધનની ચકાસણીની જરૂરિયાત અને પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૩
	ક	સર્વિસ કનેક્શનનો અંદાજ કાઢવામાં ધ્યાનમાં રાખવાના ટેકનિકલ મુદ્દાઓ જણાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	અપૂરતા સમારકામથી વીજ સાધન ખોટકાવાનાં કારણો સમજાવો.	૦૪
	બ	ટ્રબલ શૂટિંગના વિવિધ સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૩
	ક	સર્વિસ કનેક્શનની પદ્ધતિઓ લખો અને કોઈપણ એક જરૂરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	કોન્ટ્રાક્ટની વ્યાખ્યા આપો. કોન્ટ્રાક્ટ અને એગ્રીમેન્ટ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. કોન્ટ્રાક્ટનું વર્ગીકરણ આપી દરેક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	લો ટેન્શન ઓવરહેડ લાઈન માટે જરૂરી વિવિધ મટીરિયલ્સ અને સ્પેસીફીકેશન લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	ભરાયેલાં ટેન્ડર મેળવવા થી ટેન્ડર પાસ થવા સુધીની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	બ	લો ટેન્શન અન્ડરગ્રાઉન્ડ લાઈન માટે જરૂરી વિવિધ મટીરિયલ્સ અને સ્પેસીફીકેશન લખો.	૦૭

****