

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- Vth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012

Subject code: 350903/2350903

Date: 06/06/2012

Subject Name: Electrical Wiring, Estimation, Costing & 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 types of wiring and What points should be considered for selection of type of wiring **07**
- (b) List types of wires and explain any three of them **07**
- Q.2** (a) Define Estimation. Give comparison between approximate and scientific estimation **07**
- (b) A newly constructed wing of electrical department of diploma engineering college has electrical installation with a surface conduit wiring. For the Electrical Load as shown below determine following as per IE rules **07**
- (1) Total load points in the installation
- (2) Total load on the installation
- (3) Total number of sub-circuits required
- Details of electrical load
- (1) Lights points – 60 (2) Fan points – 15
- (3) 3 pin socket – 15 Amp - 12
- (4) Water tight light fittings – 5
- (5) 3 pin socket 15 Amps - 5
- OR**
- (b) Give points to be taken care while carrying out wiring in a multi- storeyed building **07**
- Q.3** (a) Give comparison between residential wiring and an industrial wiring **07**
- (b) What is the meaning of service connection ? Explain different types of service connections. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Give comparison between overhead service line & underground service line **07**
- (b) Explain different components of table fans required for preparing detailed drawing. **07**
- Q.4** (a) Prepared material quantity sheet for 230V,200 rpm, 900 mm sweep, 50 Hz, 1-phase fan. **07**
- (b) What is scientific estimation? State the different cost component of the total cost. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain different financial organization for financial arrangement for electrical product **07**
- (b) Prepare list of materials required to produce automatic electrical iron – 230V,600 Watt, 1-phase **07**
- Q.5** (a) Explain different protective devices used in electrical equipments **07**
- (b) Define preventive maintenance. What are the advantages of preventive maintenance. **07**

OR

- Q.5** (a) What rules should be observed while preparing schedule of rate (SOR)? **07**
 (b) Explain in brief Earnest Money Deposit and Security Deposit **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ વાયરીંગ ના પ્રકારો જણાવી તેમની પસંદગી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ જણાવો **07**
 બ વાયરોના પ્રકારો જણાવી કોઈ પણ ત્રણ પ્રકાર નું વર્ણન કરો **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ અંદાજ ની વ્યાખ્યા આપી વૈજ્ઞાનિક અંદાજ અને અંદાજીત અંદાજ ની સરખામણી કરો **07**
 બ ડીપ્લોમા એન્જીનીયરીંગ કોલેજ ના નવા બંધાયેલા ઇલેક્ટ્રિકલ વિભાગ ના કંન્સ્યુટ વાયરીંગ માટે આઈ નિયમ મુજબ નીચે જણાવેલ ઇલેક્ટ્રિકલ લોડ પ્રમાણે નીચેની ગણતરી કરો **07**
 (૧) ઇન્સ્ટોલેશન ના કુલ લોડ પોઇન્ટ
 (૨) ઇન્સ્ટોલેશન નો કુલ લોડ
 (૩) કુલ પેટા વિધ્યુત પરીપથો
ઇલેક્ટ્રિકલ લોડ ની વિગત
 (૧) લાઇટ પોઇન્ટસ - ૬૦ (૨) ફેન પોઇન્ટસ - ૧૫
 (૩) ૩ પિન સોકેટ - ૧૫ Amp - ૧૨
 (૪) વોટર ટાઇટ લાઇટ ફીટીંગ - ૦૫
 (૫) ૩ પિન સોકેટ - ૧૫ Amp - ૦૫
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૩** બ બહુમાળી મકાનના વાયરીંગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ લખો **07**
 અ ઘરેલું વાયરીંગ અને ઔદ્યોગીક વાયરીંગ ની સરખામણી કરો **07**
 બ સર્વિસ જોડાણ એટલે શું ? તેના વિવિધ પ્રકારો જણાવો **07**
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૩** અ ઓવરહેડ સર્વિસ લાઇન અને અન્ડરગ્રાઉન્ડ સર્વિસ લાઇન ની સરખામણી કરો **07**
 બ ટેબલ ફેન માટે વિગતવાર ચિત્ર તૈયાર કરવામાં જરૂરી ભાગોનું વર્ણન કરો **07**
- પ્રશ્ન-૪** અ 230V, 200 rpm, 900 mm sweep, 50 Hz, 1-phase પંખા માટે જરૂરી માલસામાનનું જથ્થા પત્રક બનાવો **07**
 બ વૈજ્ઞાનિક અંદાજ એટલે શું ? કુલ ખર્ચના વિવિધ ભાગો જણાવો **07**
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૪** અ ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોડક્ટ ના ઉત્પાદન માટે સહાય કરતી વિવિધ નાણાકીયા સંસ્થાઓ નું વર્ણન કરો **07**
 બ 230V, 600 Watt, 1-phase ઓટોમેટીક ઇલેક્ટ્રિકલ આર્ચન માટે જરૂરી માલસામાન નું જથ્થા પત્રક બનાવો **07**
- પ્રશ્ન-૫** અ ઇલેક્ટ્રિકલ સાધનોમાં વપરાતા વિવિધ રક્ષણાત્મક સાધનોનું વર્ણન કરો **07**
 બ પ્રીવેન્ટીવ મેઇન્ટેનન્સની વ્યાખ્યા આપી તેના લાભો જણાવો **07**
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૫** અ એસઓઆર તૈયાર કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવામા આવતા નિયમો લખો **07**
 બ ઇએમડી અને સીક્યુરીટી ડીપોઝીટ નું વર્ણન કરો **07**
