

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 351905**Date: 14/12/2015****Subject Name: Estimating, Costing & Contracting****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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) (i) Write difference between estimating & costing. **03**
(ii) Explain any one method to calculate depreciation. **04**
- પ્રશ્ન. ૧** અ (i) એસ્ટિમેટિંગ અને કોસ્ટિંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો. **૦૩**
(ii) ડેપ્રીસિએસન શોધવાની ગમે તે એક રીત સમજાવો. **૦૪**
- (b) Catalogue price of Shaper machine is Rs. 50,000. Distributor is given discount of 10%. Office over head + sales over head = factory cost, Material cost : Labour cost : Factory over head = 1:3:2 & labour cost is = Rs. 9000 , find profit on Shaper. **07**
- બ એક શેપર મશીન ની કેટલોગ પ્રાઇસ Rs. 50,000 છે. ડિસ્ટ્રિબ્યુટર ને 10% ડિસ્કાઉન્ટ આપવામાં આવે છે. ઓફિસ ઓવરહેડ તેમજ સેલ્સ ઓવરહેડ નો સરવાળો ફેક્ટરિ કોસ્ટ જેટલો થાય છે. જો મટીરિયલ કોસ્ટ: લેબર કોસ્ટ: ફેક્ટરી ઓવરહેડ = 1:3:2 હોય તથા લેબર કોસ્ટ = Rs. 9000. હોય તો શેપર મશીન માટે નફો શોધો. **૦૭**
- Q.2** (a) List elements of cost & factors affecting Gas welding. **07**
- પ્રશ્ન. ૨** અ ગેસ વેલ્ડિંગ માટે એલિમેન્ટસ ઓફ કોસ્ટ તેમજ અસર કરતા પરિબલો લખો. **૦૭**
- (b) Define Break even point. List it's importance in Industry. **07**
- બ બ્રેક ઇવન પોઇન્ટ ની વ્યાખ્યા લખો. ઇન્ડસ્ટ્રી માં તેની અગત્યતા લખો. **૦૭**
- OR
- (b) Explain with sketch effects of changing following parameters on Break even point:
(i) If fixed cost F decreases (ii) If variable cost V increases. **07**
- બ નીચેના પેરામીટર વારાફરતી બદલવાથી બ્રેક ઇવન પોઇન્ટ ઉપર થતી અસર આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **૦૭**
- (i) જો ફિક્સ્ડ કોસ્ટ F ઘટાડવામાં આવે (ii) જો વેરીએબલ કોસ્ટ V વધારવામાં આવે .
- (b) A circular Aluminium rod is to be reduced from 50 mm to 40 mm for a length of 100 mm. in two cuts. Assuming cutting speed = 20 mt/min. & feed = 0.01 cm/rev. , Estimate time required for turning. **07**

- બ એક ગોળાકાર એલ્યુમિનિયમ નો સળિયો 50 mm વ્યાસ માંથી 40 mm વ્યાસ સુધી 100 mm લંબાઈ માટે બે કટ માં ઘટાડવામાં આવે છે. જો કટિંગ સ્પીડ = 20 mt/min. અને ફીડ = 0.01 cm/rev હોય તો ટર્નિંગ કરવા માટે નો સમય શોધો.

OR

- Q.3** (a) Define pattern. List & explain types of pattern allowances. **07**
 પ્રશ્ન. ૩ અ પેટર્ન ની વ્યાખ્યા લખો. પેટર્ન એલાઉન્સ ના પ્રકાર ની યાદી લખી ને સમજાવો. **0૭**
 (b) Estimate time required to drill 6 holes of 1 cm. diameter in a plate. Depth of hole = 2 cm. , Cutting speed = 15 mt/min & feed = 0.01 cm/rev. **07**
 બ એક પ્લેટ માં 1 cm. વ્યાસ ધરાવતા 6 હોલ્સ પાડવા માટે નો સમય શોધો. **0૭**
 હોલ્સ ની ઊંડાઈ = 2 cm, કટિંગ સ્પીડ = 15 mt/min અને ફીડ = 0.01 cm/rev છે.
- Q.4** (a) Explain any five sheet metal operation with sketch. **07**
 પ્રશ્ન. ૪ અ ગમે તે પાંચ શીટ મેટલ ઓપરેશન આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **0૭**
 (b) Calculate time required for shaping a 25 cm x 25 cm C.I. block on Shaper machine in a single cut. Feed = 0.06 cm/stroke & cutting speed = 10 mt/min. **07**
 બ 25 cm x 25 cm C.I. બ્લોક નું એક કટ માં શેપર મશીન દ્વારા શેપિંગ કરવા માટે નો સમય શોધો. ફીડ = 0.06 cm/stroke અને કટિંગ સ્પીડ = 10 mt/min. **0૭**

OR

- Q.4** (a) Explain any five sheet metal joints with sketch. **07**
 પ્રશ્ન. ૪ અ ગમે તે પાંચ શીટ મેટલ જોઈન્ટ આકૃતિ દ્વારા સમજાવો. **0૭**
 (b) Estimate time required for finishing 100 cm x 30 cm size surface on Planning machine. Take cutting speed = 15 mt/min & feed = 0.1cm/stroke. **07**
 બ 100 cm x 30 cm ની સપાટી નું પ્લાનર મશીન દ્વારા ફિનિશિંગ કરવા માટે નો સમય શોધો. કટિંગ સ્પીડ = 15 mt/min અને ફીડ = 0.1cm/stroke . **0૭**

- Q.5** (a) List modern tools & techniques of cost reduction. **07**
 પ્રશ્ન. ૫ અ કોસ્ટ ઘટાડવા માટે ના મોડર્ન ટૂલ્સ અને ટેકનિક ની યાદી લખો. **0૭**
 (b) Explain any two types of budget . **07**
 બ ગમે તે બે પ્રકાર ના બજેટ સમજાવો. **0૭**

OR

- Q.5** (a) List & explain in brief documents required in engineering contract. **07**
 પ્રશ્ન. ૫ અ એન્જિનીયરિંગ કોન્ટ્રાક્ટ માટે જરૂરી ડોક્યુમેન્ટ ની યાદી લખો અને સમજાવો. **0૭**
 (b) Define budget & budgetary control & list purpose of budget. **07**
 બ બજેટ અને બજેટરી કન્ટ્રોલ ની વ્યાખ્યા લખો. તેમજ બજેટ ના હેતુ લખો. **0૭**
