Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V• EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3351905 **Date:26/05/2016**

Subject Name: Estimating, Costing & Contracting

Time: 02:30 PM to 05:00 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. What is factory cost?

૧. ફેકટરી કોસ્ટ શું છે ?

2. Explain the profit/loss at breakeven point.

૨. બ્રેક ઈવન પોઈન્ટ પર નફો/નુકસાન શું થાય તે સમજાવો.

3. Give five examples of variable cost.

૩. ચલિત ખર્ચના પાંચ ઉદાહરણ આપો.

4. Explain the flash loss in forging.

૪. ફોર્જીંગમાં ફ્લૅશ લોસ શું છે તે સમજાવો.

5. Define “book value”.

૫. “બુક વેલ્યુ” ની વ્યાખ્યા આપો.

6. List three welding consumables.

૬. ત્રણ વેલ્ડિંગ કંન્જ્યુમેબલસ ના નામ આપો.

7. List reasons for Depreciation.

૭. ઘસરા માટે ના કારણો લખો.

8. Define costing and estimation.

૮. કોસ્ટિંગ અને એસટીમેસનની વ્યાખ્યા આપો.

9. What is economic batch quantity?

૯. “આર્થિક વર્દી જથ્થો” સમજાવો

10. Explain “rate contract”.

૧૦. રેટ-કોંટ્રાક્ટ સમજાવો.

Q.2 (a) List and explain the assumptions made in breakeven analysis. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) બ્રેક ઈવન એનાલિસિસ માટે ની ધરણાંઓ લખી સમજાવવો. **03**

OR

(a) Explain procedure for constructing breakeven chart. **03**

	(અ)	બ્રેક ઈવન ચાર્ટ રચવા ની રીત સમજાવવો.	૦૩
	(b)	'Breakeven analysis is a management tool'-Explain it.	**03**
	(બ)	'બ્રેક ઈવન એનાલિસિસ એ મેનેજ્મેંટનું ટૂલ છે'- સમજાવવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Drive relation for profit-volume ratio.	**03**
	(બ)	પ્રોફિટ વોલ્યૂમ ના સંબંધ નું સૂત્ર તરવો.	૦૩
	(c)	What is 'margin of safety' in breakeven analysis?	**04**
	(ક)	બ્રેક ઈવન એનાલિસિસમાં 'સલામતી ગાળો' સમજાવવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Discuss effect of various parameters on the breakeven point.	**04**
	(ક)	બ્રેક ઈવન પોઈન્ટ પર અસરકરતાં પરિબળો ની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(d)	Fixed cost in a factory is Rs 10,000 per year, the variable costs are 2.00 Rs per unit and the selling price is Rs 4.00 per unit, Calculate Breakeven point.	**04**
	(ડ)	એક કંપની માં સ્થાયી ખર્ચ રૂ.10000 પ્રતિ વર્ષ અને પ્રોડક્ટ દીઠ વેરિયેબલ કૉસ્ટ રૂ.2.00 અને વેચાણકીમત પ્રોડક્ટ દીઠ રૂ. 4.00 હોય તો બ્રેક ઇવન પોઈનટ ની ગણતરી કરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Fixed cost of a firm is estimated as Rs. 5.00 lacs. The firm is selling a product manufactured by it at a rate of Rs 50 per item. The variable cost/unit are estimated at Rs 25. Determine (i) breakeven point in units (ii) breakeven point in rupees.	**04**
	(ડ)	એક ફર્મની અંદાજિત ફિક્સ્ડ કોસ્ટ રૂ. 5 લાખ છે.તે ફર્મ તેની પ્રોડક્ટ રૂ. 50 પ્રતિ નંગ દીઠ વેચાણ કરે છે.ચલિત ખર્ચ રૂ. 25 પ્રતિ નંગ છે.(1) બ્રેક ઇવન પોઈન્ટ જથ્થામાં (2) બ્રેક ઇવન પોઈન્ટ રૂપિયા માં શોધો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain how cost of a forged component is estimated.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	ફોર્જ થયેલા કમ્પોનેંટ ની કોસ્ટ કઈ રીતે અંદાજવામાં આવે છે ,સમજાવવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Drive formula for finding machining time for shaping operation.	**03**
	(અ)	શેપિંગ ઓપરેશનમાં મશીનિંગ ટાઈમ શોધવા નું સૂત્ર તરવો.	૦૩
	(b)	Determine formula for economic batch quantity.	**03**
	(બ)	આર્થિક વરદી જથ્થા માટે નું સૂત્ર તરવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain (1) cutting speed (2) depth of cut (3) over travel	**03**
	(બ)	સમજાવવો (1) કટિંગ સ્પીડ (2) ડેપ્થ ઓફ કૂટ (3) ઓવર ટ્રાવેલ	૦૩
	(c)	Explain the procedure of estimating the cost of machined part.	**04**
	(ક)	મશીનિંગ કરેલા પાર્ટ નો ખર્ચ અંદાજવા ની રીત સમજાવવો.	૦૪
		OR	
	(c)	List and explain benefits of budget.	**04**
	(ક)	બજેટ ના ફાયદાઓ જણાવી સમજાવવો.	૦૪

	(d)	Estimate the time required for cutting 3 mm pitch threads on a mild steel bar of 2.8 cm dia. and 8 cm long. Assume the cutting speed for threading as 15 m/min	**04**
	(ડ)	માઈલ્ડ સ્ટીલ ના 2.8 સેમી ડાયા. અને 8 સેમી લંબાઈવાળા બાર માં 3 મીમીપિચ ના થ્રેડ પાડવા માટેનો સમય શોધો.થ્રેડીંગ માટેની કટિંગ સ્પીડ 15 મી/મિનિટ ધારો	૦૪
		OR	
	(d)	Find the time required to drill 6 holes in a casted flange each of 1 cm depth, if the hole dia is 1.5cm.Assume cutting speed as 20 m/min and feed as 0.02 cm/rev.	**04**
	(ડ)	એક કાસ્ટ કરેલી ફ્લેંજમાં ,1.5 સેમી ડાયા.ના ,1 સેમી ઊંડાઈના 6 હોલ કરવા માટેનો સમય શોધો.કટિંગ સ્પીડ 20 મી/મિનિટ અને ફીડ 0.02 સેમી/આંટા	૦૪
Q.4	(a)	Give definition of contract and list various types of contracts.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	કોન્ટ્રાક્ટ ની વ્યાખ્યા આપી જુદાજુદા કોન્ટ્રાક્ટ ની યાદી બનાવવો.	૦૩
		OR	
	(a)	What is tendering? Explain its types.	**03**
	(અ)	ટેંડરિંગ એટ્લે શું? તેના પ્રકારો વિષે સમજાવવો.	૦૩
	(b)	Write short note on Pattern Allowances.	**04**
	(બ)	પેટર્ન એલાઊન્સ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(b)	Explain cost estimation in (any one) (1) Diesel generating set (2) ice plant	**04**
	(બ)	નીચેનામથી કોઈપણ એક વિષે કોસ્ટ એસટીમશન સમજાવવો (1) ડીઝલ જનરેટિંગ સેટ (2) આઈસ પ્લાન્ટ	૦૪
	(c)	List and discuss different methods of overhead allocation.	**07**
	(ક)	શિરોપરી ખર્ચ ની રીતો લખી તેના વિષે સમજાવવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain cost estimation in gas cutting.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	ગેસ કટિંગમાં કોસ્ટ એસટીમશન સમજાવવો.	૦૪
	(b)	Explain cost estimation steps in arc welding.	**04**
	(બ)	આર્કવેલ્ડિંગની કીમત અંદાજવાના પગથીયા લખો	૦૪
	(c)	Explain cost estimation in foundry.	**03**
	(ક)	ફાઊન્ડ્રી માં કોસ્ટ એસટીમશન સમજાવવો	૦૩
	(d)	Discuss the skills required for an engineer to become good cost estimator.	**03**
	(ડ)	સારા કોસ્ટ એસટીમેટર બનવા માટે એન્જિનિયરના જરૂરી કૌશલ્ય વિષે ચર્ચા કરો.	૦૩

****