

# C.U. SHAH UNIVERSITY

## Summer Examination-2019

Subject Name : Estimating, Costing and Contracting

Subject Code : 2TE06ECC1

Branch: Diploma (Mechanical)

Semester : 6

Date : 29/04/2019

Time : 10:30 To 01:30

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
  - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
  - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
  - (4) Assume suitable data if needed.
- 

Q-1

Attempt the following questions:

(14)

- a) In cost accounting, the overtime is considered as  
A) indirect costs    B) overhead costs    C) premium costs    D) both a and b
- b) Which of the following is Direct Material cost  
A) Lubricants    B) Fuel    C) Grease    D) Wood for the furniture
- c) The direct material costs are added into direct manufacturing costs to calculate  
A) discuss costs    B) prime costs    C) Selling cost    D) None of the above
- d) Factors affecting the arc welding cost is \_\_\_\_\_  
A) Labour cost    B) Welding time    C) Power consumption    D) All of the above
- e) The process of assigning the indirect costs to any specific cost object is classified as  
A) economic cost    B) cost tracing    C) cost allocation    D) non-economic costs
- f) The technique which is helpful for accurate forecasts about costs to be incurred in future is classified as  
A) unit estimation    B) production estimation    C) cost estimation    D) Price estimation
- g) What is the full form of D.G.S & D?  
(a) Directorate general of supplies & disposals    (b) Director of general supply & disposals    (c) Director of general supply & dissipation    (d) None of this
- h) In which type of contract responsibility given to the contractor to supply man-power  
(a) Labour    (b) material    (c) Schedule    (d) All above



- contract                      contract                      Contract
- i) The component of total cost which never changes with change in level of production is classified  
 (a) Overhead Cost    (b) Variable Cost    (c) Fixed Cost    (d) Total Cost
- j) What is the equation of Sales & Revenue cost?  
 (a)  $S = b \times Q$     (b)  $S = b + Q$     (c)  $S = a \times Q$     (d) None of this
- k) Point at which Sales & revenue line & Total Cost line is intersect is known as ‘No Profit & No Loss’ is it true?  
 (a) Yes    (b) No    (c) cannot say    (d) None of this
- l) What is the equation of contribution ratio in B.E A?  
 (a)  $\frac{a-b}{b}$     (b)  $\frac{b-a}{b}$     (c)  $\frac{b}{b-a}$     (d)  $\frac{b-a}{a-b}$
- m) The financial or quantitative interpretation prior to a predefined period of time of a policy to be pursued for that period to attain given objective or goal is called...  
 (a) Contract    (b) Budget    (c) estimating    (d) None of this
- n) Salaries of staffs & watchmen, Insurance premium, Rent of building is example of ...?  
 (a) Direct cost    (b) Fixed cost    (c) Variable cost    (d) None of this

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

- Q-2                      Attempt all questions                      (14)**
- 1) State the steps involved in estimating procedure.                      3
  - 2) Explain factory overheads with example.                      4
  - 3) What are the qualities of good estimator?                      7
- Q-3                      Attempt all questions                      (14)**
- 1) How the gas welding cost is estimated? Explain in detail.                      7
  - 2) The catalogue price of a product is Rs. 15000. The discount given to the distributor is 20%. The selling overhead is 30% of factory cost. The direct material cost, direct labour cost and factory overheads in ratio of 1 : 4 : 2. If direct material is Rs. 2000, what will be the profit on each product ?                      7
- Q-4                      Attempt all questions                      (14)**
- 1) 50 cm long and 10 mm thick two MS plates is welded with a lap joint using electrode with length of 6 mm at both sides. Find the Welding Cost from the following details.  
 Current = 250 Amp, Voltage = 30 V, Welding Speed = 10 m/hour, Electrode used = 0.4 kg/meter weld, Labor cost = Rs. 10/hour, Power consumption=Rs. 21 kwh, Cost of Electrode= Rs. 50 per kg., Capacity of Machine = 60%                      7
  - 2) Explain man hour rate method of overhead allocation.                      4
  - 3) Differentiate between costing and estimating.                      3
- Q-5                      Attempt all questions                      (14)**
- 1) Define and explain break even analysis. state its advantages also.                      7
  - 2) Explain elements of cost in foundry shop.                      7
- Q-6                      Attempt all questions                      (14)**



- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | Define Contract. Explain types of contract.   | 7 |
| 2) | Define following terms. A. Shape weight, B. Net weight, C. Gross weight, D. Tong loss, E. Scale loss, F. Shear loss, G. Sprue loss, H. Flash loss | 7 |

**Q-7 Attempt all questions (14)**

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | Define budget & State the benefits of budget. | 7 |
| 2) | State & explain advantages of cost analysis.  | 7 |

**Q-8 Attempt all questions (14)**

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | Define cost reduction. Write-down factors to reduce production cost.  | 7 |
| 2) | One machine was purchased of 50,000 Rs. The machine was started by 1 <sup>st</sup> January, 1972. The installation cost of machine 5000 Rs. The machine was removed on 31 <sup>st</sup> December, 1992. The residual cost is 15000 Rs. Find the following (Straight line method) <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rate of depreciation</li> <li>2) Total depreciation cost on 30 Jan, 1987.</li> </ol> | 7 |

**Q-1 સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (14)**

- a) કોસ્ટ accounting માં ઓવરટાઈમને શાના તરીકે ગણવામાં આવે છે?
- A) અપ્રત્યક્ષ કિંમત    B) ઓવરહેડ    C) પ્રીમીયમ    D) A અને B બંને કિંમત    કિંમત
- b) નીચેનામાંથી કઈ સીધી માલની કિંમત છે?
- A) લુબ્રીકન્ટસ    B) ઇંધણ    C) ગ્રીસ    D) ફર્નીચર માટેનું લાકડું
- c) ડાયરેક્ટ મટીરીયલ કિંમતને ડાયરેક્ટ ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઉમેરવામાં આવે છે, જેથી શું મેળવી શકાય?
- A) ડિસ્કસ કિંમત    B) પ્રાઈમ    C) વેચાણ કિંમત    D) એક પણ નહિ કિંમત
- d) નીચેનામાંથી કયું આર્ક વેલ્ડીંગ કિંમતને અસર કરતું પરિબલ છે?
- A) મજૂરી ખર્ચ    B) વેલ્ડીંગનો    C) પાવર ખર્ચ    D) ઉપરના તમામ સમય
- e) અપ્રત્યક્ષ કિંમતને કોઈ પણ ચોક્કસ કિંમતના ઓબ્જેક્ટ માટે અસાઈન કરવી જેને શું કહે છે?
- A) ઇકોનોમિક    B) કોસ્ટ ટ્રેસિંગ    C) કિંમતની    D) નોન ઇકોનોમિક



કિંમત વહેચણી કિંમત

- f) ભવિષ્યમાં થનાર ખર્ચને ચોક્કસ રીતે આગાહી કરી આપતી પદ્ધતિને શું કહે છે? The technique
- A) યુનિટ એસ્ટીમેશન B) પ્રોડક્શન એસ્ટીમેશન C) કોસ્ટ એસ્ટીમેશન D) પ્રાઈસ એસ્ટીમેશન
- g) D.G.S & D નું પૂરું નામ શું છે?
- (a) Directorate of general of supplies & disposals (b) Director of general supply & disposals (c) Director of general supply & dissipation (d) એક પણ નહિ
- h) કયા પ્રકારના કરારમાં માનવ શક્તિ પૂરી પાડવાની જવાબદારી કરાર કરનારને આપવામાં આવે છે?
- (a) લેબર કરાર (b) સામગ્રી કરાર (c) શેડ્યુલ કરાર (d) ઉપરના તમામ
- i) ટોટલ કોસ્ટનો જે ઘટક કે જેમાં ઉત્પાદનમાં ફેરફાર થવાથી જેની કુલ કિંમત માં ક્યારેય ફેર પડતો નથી તેને શું કહેવાય?
- (a) માથાદીઠ કિંમત (b) ચલિત કિંમત (c) ચલિત(ફિક્સડ) કિંમત (d) કુલ કિંમત
- j) સેલ્સ અને રેવન્યુ કિંમત નું સુત્ર કયું છે?
- (a)  $S = b \times Q$  (b)  $S = b + Q$  (c)  $S = a \times Q$  (d) એક પણ નહિ
- k) સેલ્સ અને રેવન્યુ રેખા તથા કુલ કિંમત રેખા જ્યાં છેદે છે તે બિંદુને 'No Profit No Loss' કહેવાય છે. શું આ સાચું છે?
- (a) હા (b) નાં (c) કહી નાં શકાય (d) એક પણ નહિ
- l) B.E.A. માં કન્ટ્રીબ્યુશન રેશિયોનું સૂત્ર કયું છે?
- (a)  $\frac{a-b}{b}$  (b)  $\frac{b-a}{b}$  (c)  $\frac{b}{b-a}$  (d)  $\frac{b-a}{a-b}$
- m) આપેલા ધ્યેયને પહોંચી વળવા પૂર્વ નિશ્ચિત સમયગાળા ની પોલીસી તેટલા જ સમયમાં હાથ ધરાય તે માટે કરવામાં આવતા નાણાકીય અથવા જથ્થાકિય અર્થઘટનણે શું કહે છે?
- (a) કરાર (b) બજેટ (c) એસ્ટીમેટીંગ (d) એક પણ નહિ
- n) કર્મચારીઓ અને ચોકીદારોનો પગાર, વીમાનું પ્રીમીયમ, ઈમારતનું ભાડું શાના ઉદાહરણ છે?
- (a) ડાયરેક્ટ કિંમત (b) ફિક્સડ કિંમત (c) ચલિત કિંમત (d) એક પણ નહિ



પ્ર-૨ થી પ્ર-૮ માં થી કોઈ પણ ચાર લખો.

- Q-2 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) એસ્ટીમેશન પ્રક્રિયામાં આવતા સ્ટેપ્સ ની યાદી બનાવો. 3
  - 2) ઉદાહરણ સાથે ફેક્ટરી ઓવરહેડ સમજાવો. 4
  - 3) સારા અંદાજકારના ગુણધર્મો જણાવો. 7
- Q-3 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) ગેસ વેલ્ડિંગ કિંમત કેવી રીતે અંદાજાય ? વિગતવાર સમજાવો. 7
  - 2) પ્રોડક્ટની સૂચિ કિંમત રૂ. 15000. ડિસ્ટ્રીબ્યુટરને મળતું ડિસ્કાઉન્ટ 20% છે. સેલિંગ ઓવરહેડ ફેક્ટરી ખર્ચના 30% છે. સીધો સામગ્રી ખર્ચ, સીધી શ્રમ ખર્ચ અને ફેક્ટરી ઓવરહેડ 1: 4: 2 ગુણોત્તરમાં. જો સીધો સામગ્રી રૂ. 2000, દરેક ઉત્પાદન પર નફો શું હશે? 7
- Q-4 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) ૫૦ cm લાંબી અને ૧૦ mm જાડાઈવાળી બે એમ. એસ. પ્લેટને બંને બાજુએ લંબાઈમાં ૬ mm માપના ઇલેક્ટ્રોડ વાપરીને લેપ જોઈન્ટથી વેલ્ડિંગ કરવાનું છે. નીચેની વિગતો પરથી વેલ્ડિંગ કોસ્ટ શોધો.  
વીજપ્રવાહ = ૨૫૦ amp  
વોલ્ટેજ = ૩૦ V  
વેલ્ડિંગ સ્પીડ = ૧૦ m/hour  
ઇલેક્ટ્રોડ વપરાશ = ૦.૪ kg/ meter weld  
મજૂરી ખર્ચ = Rs. ૧૦ / hour  
પાવર ખર્ચ = રસ. ૨૧ kwh  
ઇલેક્ટ્રોડની કિંમત = Rs. ૫૦ per kg.  
મશીનની ક્ષમતા = ૬૦%  
2) ઓવરહેડ ફાળવણીની મેન કલાક દર પદ્ધતિ સમજાવો. 4  
3) ખર્ચ અને અંદાજ વચ્ચે તફાવત આપો. 3
- Q-5 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) બ્રેક ઇવન એનાલીસીસ ની વ્યાખ્યા આપી સમજાવો. તેના ફાયદાઓ પણ લખો. 7



- 2) ફાઉન્ડ્રી શોપમાં કિંમતના ઘટકો સમજાવો. 7
- Q-6 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) કોન્ટ્રેક્ટની વ્યાખ્યા આપી. તેના પ્રકારો સમજાવો. 7
- 2) નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો. 7
- A. શેઈપ વજન, B. નેટ વજન, C. ગ્રોસ વજન, D. ટોંગ લોસ, E. સ્કેલ લોસ, F. શિયર લોસ, G. સ્પુ લોસ, H. ફ્લેશ લોસ
- Q-7 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) બજેટની વ્યાખ્યા આપો. બજેટનાં ફાયદા જણાવો. 7
- 2) પડતર વિશ્લેષણ (કોસ્ટ એનાલીસીસ)નાં ફાયદાઓ લખો અને સમજાવો. 7
- Q-8 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (14)
- 1) ખર્ચ ઘટાડાની વ્યાખ્યા આપો. અને ઉત્પાદનનો ખર્ચ ઘટાડવા માટેના જરૂરી પરિબલો જણાવો. 7
- 2) એક મશીન રૂ. ૫૦૦૦૦ માં ખરીદવામાં આવ્યું હતું. મશીન ૧ જાન્યુઆરી, ૧૯૭૨ માં શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. મશીનનો ઇન્સ્ટોલેશન ખર્ચ ૫૦૦૦ છે. મશીન ૩૧ ડીસેમ્બર, ૧૯૯૨ માં કાઢી નાખવામાં આવ્યું. મશીનની શેષ કિંમત રૂ. ૧૫૦૦૦ છે. તો નીચેની વસ્તુઓ શોધો. (સ્ટ્રેઈટ લાઈન મેથડ) 7
- ૧) ઘસારાનો દર
- ૨) ૩૦ જાન્યુઆરી, ૧૯૮૭ ના રોજ કુલ ઘસારાની કિંમત

