

Seat No. : _____

MCX-03

Cost Accountancy Paper-III

Time : 3 Hours]

[Total Marks: 100

- સૂચના : (1) જમણી બાજુ - શાંવેલ આંગડા પૂરા ગુણ - શાંવે છે.
(2) મુદ્દાસર લખો.
(3) તમારી ગર્યનોંધ સ્પષ્ટ - શાંવો.

1. (અ) નીચેના પૈગી ગેઈ પણ ઁગ સમજાવો : (10)

- (1) પડતરના અં-1જ માટેની 'વિગીર્ણ આલેખ' ની પધ્ધતિ.
(2) પડતરના અં-1જ માટેની 'રૈખિગ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ' ની પધ્ધતિ

(બ) નીચેના પૈગી ગેઈ પણ ઁગ સમજાવો : (10)

- (1) સુરેખ આયોજનની સિમ્પલેક્ષ પધ્ધતિ
(2) સુરેખ આયોજન ઉપર મર્યા-1 પરિબળોની અસર

અથવા

1. સ્તુતિ ંપની લિ. ની નીચેની વિગતો પડતરના હિસાબોમાંથી મેળવેલ છે. (20)

માસ	યંત્ર ગલાગે ('00 માં)	નિભાવ ખર્ચ (રૂ. '00 માં)
2003		
એપ્રિલ	9	150
મે	15	195
જૂન	4	90
જુલાઈ	12	195
ઓગષ્ટ	18	210
સપ્ટેમ્બર	9	135
ઓક્ટોબર	12	180
નવેમ્બર	6	135
ડિસેમ્બર	20	270
2004		
જાન્યુઆરી	15	225

- (અ) ઉચ્ચ અને નિમ્ન આંગ પધ્ધતિ દ્વારા વર્ષ 2004 ના જાન્યુઆરી માસ માટે ચલિત પડતર અને સ્થિર પડતર શોધો.
- (બ) (૧) ન્યૂનતમ વર્ગની પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને સ્થિર અને ચલિત ખર્ચની અલગ-અલગ રગમો નક્કી કરો.
- (૨) સહસંબંધાંગની ગણતરી કરો અને નિર્ધારણ ગુણાંગ ગણો અને તેનું અર્થઘટન કરો.
- (૩) ઉપરોક્ત બે પધ્ધતિઓમાંથી પડતર અં-૧૪ માટે તમે ૩૬ પધ્ધતિની ભલામણ કરશો ?

2. (અ) ટૂંક નોંધ લખો : (10)

- (૧) પરસ્પર અવલંબિત વિચલનો.
- (૨) વિચલનોની અંગુશિતતા.

(બ) (૧) વિચલનોની હિસાબી નોંધ કરવા માટેની 'એગર્ગી યોજના' ટૂંકમાં સમજાવો. (10)

(૨) નીચેના પ-ને સમજાવો :

આયોજન વિચલન અને ગમગીરી વિચલન

અથવા

2. આસ્થા લિ. ના પડતર વિભાગમાંથી નીચેની માહિતી મળે છે : (20)

પ્રમાણ પડતર કાર્ડ	એકમદીઠ રૂ.
માલસામગ્રીની પડતર (રૂ. 10 લેખે, 2 કિલો)	20
પ્રત્યક્ષ મજૂરી (કલાકદીઠ રૂ. 2 લેખે, 2 પ્રત્યક્ષ કલાકો)	4
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા (કલાક દીઠ રૂ. 2 લેખે, 2 કલાકો)	4
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા (કલાક દીઠ રૂ. 4 લેખે, 2 કલાકો)	8
[સામાન્ય ઉત્પાદન ક્ષમતા : 10,000 એકમો]	
કુલ પ્રમાણ પડતર	36
એકમદીઠ પ્રમાણ નફો	4
એકમદીઠ પ્રમાણ વેચાણ કિંમત	40

બજેટ મુજબનું ઉત્પાદન અને વેચાણ : 10,000 એકમો.

ખરેખર માહિતી :	રૂ.
માલસામગ્રીનો વપરાશ : કિલો દીઠ રૂ. 9.60 લેખે 16,500 કિલો	1,58,400
પ્રત્યક્ષ મજૂરી : કલાક દીઠ રૂ. 1.60 લેખે, 18,000 કલાક	28,800
ચલિત પરોક્ષ ખર્ચા	32,400
સ્થિર પરોક્ષ ખર્ચા	76,000
ખરેખર ઉત્પાદન અને વેચાણ : (એકમદીઠ રૂ. 42 લેખે)	3,36,000

તમારે જુદાજુદા વિચલનોની ગણતરી કરવાની છે અને ખરેખર નફો તથા બજેટ મુજબના નફાની મેળવણી દર્શાવતું પત્રક તૈયાર કરવાનું છે.

3. કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો : (20)
- (1) ટૂંક નોંધ લખો : ચલિત પડતર આધારિત કિંમત નિર્ધારણ
 - (2) કિંમત નીતિ પર અસર કરતા પરિબળો જણાવો.
 - (3) ટૂંકમાં સમજૂતી આપો :
 - (i) છૂટા ભાગો બનાવવા કે ખરીદવા અંગેનો નિર્ણય.
 - (ii) ભાડાપટે રાખવા કે ખરીદવા અંગેનો નિર્ણય.

અથવા

3. મિ. સોડી 'આઝાદ પેટ્રોલ પંપ સ્ટેશન' ના માલિક છે. તેઓ તમને નીચે પ્રમાણે માહિતી આપે છે. (20)
- (અ) એક લિટર પેટ્રોલની ખરીદ કિંમત : રૂ. 30
(ટેક્સ + ડિલીવરી ખર્ચ સહિત)
- (બ) સરકારશ્રી દ્વારા નક્કી કરાયેલ પેટ્રોલની લિટર દીઠ વેચાણ કિંમત : રૂ. ૩૩
- (ક) માસિક સ્થિર ખર્ચા :
- | | |
|--|--------|
| વીજળી ખર્ચ (પેટ્રોલ પંપ ૨૪ કલાક ચાલુ રહે છે) : | 75,000 |
| ભાડુ : | 30,000 |
| ૩ સુપરવાઇઝરનો પગાર : | 9,000 |
| ૩ મિકેનિકની મજૂરી : | 4,500 |
| ૬ પંપ ઓપરેટરની મજૂરી : | 6,000 |
| અન્ય સ્થિર ખર્ચા (ઘસારા સિવાયના) : | 24,000 |
| કુલ : | 81,000 |

ગણતરી કરો :

- (1) નીચેના સંજોગોમાં સમતૂટ બિંદુએ કેટલા લિટર પેટ્રોલનું વેચાણ કરવું જોઈએ ?
 - (i) ઉપર દર્શાવેલ પડતરના આધારે
 - (ii) જો ભાડાની રકમ બમણી કરવામાં આવે તો
 - (iii) જો એક મિકેનિક અને બે પંપ ઓપરેટરને છૂટા કરવામાં આવે અને પછી પગાર-મજૂરીમાં 20% વધારો કરવામાં આવે
 - (iv) જો તે તેના સુપરવાઇઝરને માસિક રૂ. 3000 લેખે પગાર આપવાના બદલે, એક લિટર દીઠ 25 પૈસા લેખે કમિશન આપવાનું નક્કી કરે
 - (v) જો પેટ્રોલની ખરીદ કિંમત વધીને લિટર દીઠ રૂ. 40 થાય અને વેચાણ કિંમત વધીને લિટર દીઠ રૂ. 50 થાય.
- (2) ઉપર દર્શાવ્યા મુજબની પ્રવર્તમાન વેચાણ કિંમત અને પડતરનું માળખું યથાવત રાખવામાં આવે તો સ્થિર મિલકતોમાં કરેલ રૂ. 15,00,000 ના રોકાણ પર વાર્ષિક 20% ચોખ્ખો નફો કમાવવા પેટ્રોલનું કેટલું માસિક વેચાણ (રૂપિયામાં તથા જથ્થામાં) કરવું પડે. કરવેરાનો દર 60% ધારો.
- (3) મિ. સોઢી, જો પેટ્રોલ પંપ દિવસના 24 કલાક ચાલુ રાખવાની પધ્ધતિમાં ફેરફાર કરીને દિવસના ફક્ત 16 કલાક જ પેટ્રોલ પંપ ચાલુ રાખવાનું નક્કી કરે તો, પહેલા જેટલું જ પેટ્રોલ વેચવા માટે તેમણે દરેક મહિને રૂ. 10,000 જાહેરાતનો ખર્ચ કરવો પડે તેમ છે પરંતુ આ ફેરફારથી તેના માસિક વીજળી ખર્ચ અને પગાર-મજૂરી ખર્ચમાં પ્રમાણસર ઘટાડો થશે. વણી તેમના અન્ય સ્થિરખર્ચમાં માસિક રૂ. 6000 થી ઘટાડો થશે.
શું આવો ફેરફાર કરી પેટ્રોલપંપ દિવસના ફક્ત 16 કલાક જ ચાલુ રાખવામાં આવે તો તે બાબત મિ. સોઢી માટે ફાયદાકારક બનશે ? સલાહ આપો.

4. ગમે તે બે ના ઉત્તર આપો :

(20)

- (1) અસરકારક જવાબદારીલક્ષી હિસાબી પધ્ધતિની આવશ્યકતાઓ જણાવો.
- (2) તમે વ્યૂહાત્મક પડતર વિશ્લેષણ કેવી રીતે કરશો ?
- (3) સ્પર્ધાત્મક નિશાનીકરણ એટલે શું ? નિશાનીકરણની પ્રક્રિયા સમજાવો.

5. કોઈ પણ બે ના ઉત્તર આપો :

(20)

- (1) સ્વપ્ન લિ. ને 5000 'સ્વપ્ન ચેર' બનાવીને મોકલી આપવાની દરખાસ્ત મળે છે. કંપનીનો યુનિટ નં. ૧ 'સ્વપ્ન ચેર' બનાવવા અંગે પૂરેપૂરી ક્ષમતા ધરાવે છે. પરંતુ આ દરખાસ્ત સ્વીકારવામા આવે તો રૂ. 15,00,000 નું સ્થિર અને વેચાણ મૂલ્યના 20% લેખે કાર્યશીલ મૂડીની જરૂરિયાત પડશે.

પડતરનો અંદાજ નીચે મુજબ મેળવેલ છે :

(અ) કાચો માલ : 50,000 કિલોગ્રામ, કિલોદીઠ રૂ. 25 લેખે

પ્રત્યક્ષ મજૂરી : 5,000 કલાક, કલાકદીઠ રૂ. 12 લેખે

(બ) અન્ય પરોક્ષ ખર્ચા :

	ચલિત	સ્થિર
કારખાનાના	મજૂર કલાક દીઠ રૂ. ૨૦ લેખે	રૂ. 75,000
વેચાણ-વિતરણ	રૂ. 80,000	રૂ. 50,000

નીચેના સંજોગોમાં 'સ્વપ્ન ચેર' ની કિંમત નક્કી કરો :

- (i) રૂપાંતર પડતર પદ્ધતિ કે જેમાં રૂપાંતર પડતરના 150% લેખે નફો હોય.
- (ii) રોકાણ પર વળતર પદ્ધતિ કે જેમાં રોકાયેલી મૂડી પર 20% વળતર અપેક્ષિત હોય.

- (2) માનસી લિ. 75% ક્ષમતા વપરાશ કરીને 15,000 એકમોનું ઉત્પાદન કરે છે. નીચેની માહિતીનું વિશ્લેષણ કરીને સલાહ આપો કે ક્ષમતા વપરાશ વધારીને 100% કરવી જોઈએ ?

	75%	100%
વેચાણ	રૂ. 18,00,000	રૂ. 21,50,000
સ્થિર, અર્ધચલિત અને ચલિત પડતર	રૂ. 5,80,500	રૂ. 6,03,000
(જે પૈકી રૂ. 2,50,500 સ્થિર પડતર છે.)		

એકમદીઠ માલસામાન અને મજૂરી સ્થિર છે. હાલમાં વેચાણ ઉપર 15% લેખે નફો મળે છે. જો વધારાના ઉત્પાદનની નિકાસવૃદ્ધિ કરવી હોય તો લઘુત્તમ કિંમત નક્કી કરો.

(3) (i) 'ડૂબેલો ખર્ચ' એટલે શું ?

(ii) શ્લોક કંપની લિ. એક નવી વસ્તુ બજારમાં મૂકવી કે નહીં તે અંગે નિર્ણય લેવા માગે છે.

આ વસ્તુની એકમદીઠ વેચાણ કિંમત રૂ. 350 છે અને વાર્ષિક વેચાણનો અંદાજ 1500 એકમોનો છે. વધારાના સ્થિર ખર્ચા રૂ. 27,500 થશે. માલસામાન એક માત્ર ચલિત ખર્ચ છે. હાલમાં શ્લોક લિમિટેડ દર વર્ષે એક કિલોગ્રામ દીઠ રૂ. 105 ના ભાવે 12,500 કિલોગ્રામ માલ ખરીદે છે. નવી વસ્તુના દરેક એકમમાં 5 કિલોગ્રામ માલ વપરાશે. અને જો વાર્ષિક ખરીદી વધારીને 20,000 કિલોગ્રામ કરવામાં આવશે તો, માલ પૂરો પાડનાર વેપારીએ તમામ ખરીદીના જથ્થા પર 15% વટાવ આપવાની ખાતરી આપી છે.

આ માહિતી પરથી નવી વસ્તુના ઉત્પાદનની 'બાહ્ય વૈકલ્પિક પડતર' શોધો.

Seat No. : _____

MCX-03
Cost Accountancy Paper-III

Time : 3 Hours]

[Total Marks: 100

- Instructions :** (1) Figures to the right indicate full marks.
(2) Write to the point.
(3) Show your working clearly.

1. (A) Explain any **one** of the following : **(10)**
(1) 'Scattergraph Method' of cost estimation.
(2) 'Regression Analysis Method' of cost estimation.
- (B) Explain any **one** of the following : **(10)**
(1) 'Simplex Method' of Linear programming.
(2) Effect of constraints in Linear programming.

OR

1. The following data of Stuti Co. Ltd. are extracted from cost accounts : **(20)**

Month	Machine Hours (in '00)	Maintenance Cost (Rs.) (in '00)
2003		
April	9	150
May	15	195
June	4	90
July	12	195
August	18	210
September	9	135
October	12	180
November	6	135
December	20	270
2004		
January	15	225

(A) Find out variable cost and fixed cost by High and Low points method for the month of January, 2004.

(B) (1) Use the least squares technique to separate the fixed and variable costs.

(2) Compute the coefficient of correlation and coefficient of determination and interpret them.

(C) Which of the above methods would you recommend for cost estimation ?

2. (A) Write short notes on : (10)

(1) Interdependence between variances.

(2) Controllability of variances.

(B) (1) Explain in short the 'Single Plan' system of recording variances. (10)

(2) Explain the following terms :

Planning and Operating variances.

OR

2. Following information is obtained from the cost department of Astha Ltd. : (20)

Standard Cost Card	(Per unit)
	Rs.
Material cost (2 kg. at Rs. 10 per kg.)	20
Direct Wages (Direct hours – 2, at Rs. 2 per hr.)	4
Variable overheads (Hours - 2, at Rs. 2 per hr.)	4
Fixed overheads (Hours - 2, at Rs. 4 per hr.)	8
[Normal production capacity : 10,000 units]	_____
Total standard Cost	36
Standard profit per unit	_____ 4
Standard selling price per unit	_____ 40

Budgeted production & sales : 10,000 units.

Actual data :	Rs.
Material consumed : 16,500 kg. at Rs. 9.60 per kg.	1,58,400
Wages : 18,000 hours at Rs. 1.60 per hr.	28,800
Variable overheads	32,400
Fixed overheads	76,000
Actual production & sales (Rs. 42 per unit)	3,36,000

You are required to compute different variances and reconcile the budgeted profit with actual profit.

3. Answer any **two** of the following : (20)
- (1) Write short notes on : Variable cost pricing.
 - (2) State the factors affecting pricing policies.
 - (3) Explain in brief :
 - (i) To make the parts or to purchase decision.
 - (ii) To take on lease or to buy decision.

OR

3. Mr. Sodhi is the owner of 'Azad Petrol Pump Station'. He gives you the following information : (20)

(A) Purchase price per litre of petrol : Rs. 30. (Including taxes and delivery charges)

(B) Sales price of petrol per litre as fixed by the Government : Rs. 33.

(C) Monthly fixed expenses :

	<u>Rs.</u>
Electricity (for 24 hours operation)	: 7,500
Rent	: 30,000
Salary of 3 supervisors	: 9,000
Wages of 3 Mechanics	: 4,500
Wages of 6 pump operators	: 6,000
Other fixed costs (excluding depreciation)	: 24,000
	<hr/>
Total	: 81,000
	<hr/>

Calculate :

- (1) How many litres of petrol should be sold every month to Break-even in the following circumstances :
 - (i) On the basis of the above costs.
 - (ii) If the rent is doubled.
 - (iii) If the services of one mechanic and two pump operators are terminated and then salary & wages are increased by 20%.
 - (iv) If he pays his supervisors commission at the rate of 25 paise per litre instead of monthly salary of Rs. 3000.
 - (v) If the cost of purchase rises to Rs. 40 per litre and if the sales price rises to Rs. 50 per litre.
- (2) On the basis of the existing sales and cost structure, what should be the monthly sales (in quantity and value) to earn an annual net profit at the rate of 20% on investment of Rs. 15,00,000 in fixed assets. Assume a tax rate of 60%.
- (3) If Mr. Sodhi decides to operate the petrol pump for only 16 hours a day instead of 24 hours as at present, he will have to spend Rs. 10,000 every month on publicity to sale the same quantity of petrol. In this event, his monthly expenditure on electricity and salary-wages will be reduced pro-rata and other fixed costs will be reduced by Rs. 6,000 per month.

Would it be more advantageous for Mr. Sodhi to operate the petrol pump only 16 hours a day ? Advise him.

4. Answer any **two** of the following :

(20)

- (1) State the essentials of an effective responsibility accounting.
- (2) How would you carry out Strategic Cost Analysis ?
- (3) What is competitive bench-marketing ? Explain the process of bench-marketing.

5. Answer any **two** of the following :

(20)

- (1) Swapna Ltd. has received a proposal for the supply of 5000 'Swapna Chairs'. Capacity exists for the production of Swapna Chairs on company's unit No.1. But a fixed investment of Rs. 15,00,000 and working capital to the extent of 20% of sale value will be required if the proposal is accepted.

The cost estimation is as under :

- (A) Raw materials : 50,000 kgs. at Rs. 25 per kg.
Direct labour : 5,000 hours at Rs. 12 per hr.
- (B) Other indirect expenses :

	Variable	Fixed
Factory	Rs. 20 per labour hour.	Rs. 75,000
Selling-distribution	Rs. 80,000	Rs. 50,000

Determine the price of 'Swapna Chair' under the following circumstances :

- (i) Conversion cost method, considering 150% profit on conversion cost.
- (ii) Return on investment method, considering 20% return on capital employed is expected.
- (2) Mansi Ltd. is manufacturing 15,000 units at 75% capacity utilisation. Advise whether it should increase capacity utilisation to 100% by analysing the following information :

	<u>75%</u>	<u>100%</u>
Sales	Rs. 18,00,000	Rs. 21,50,000
Fixed, semi-variable and variable costs. (Including Rs. 2,50,500 fixed costs)	Rs. 5,80,500	Rs. 6,03,000

Unit cost of material and labour is fixed. At present, profit margin on sales is 15%. Determine the minimum selling price for export promotion by additional output.

- (3) (i) What is 'Sunk Cost' ?
- (ii) Slok Co. Ltd. is considering whether to launch a new product in the market or not.

The sales price of this product is Rs. 350 and estimated sales volume is 1500 units per annum. The incremental fixed costs would be Rs. 27,500. The only variable costs are materials. Slok Ltd. currently buys 12,500 kgs. of material each year at a price of Rs. 105 per kg. The new product would use 5 kgs. of the material per unit, and if annual purchases are raised to 20,000 kgs. the material supplier has promised a 15% discount on all quantities purchased.

Determine the external opportunity costs of launching a new product.
