

**NEW**

**Part-III 3-Tier**

**2017**

**COST ACCOUNTING AND STATISTICS**

**(Honours in Marketing Management)**

**PAPER—MH-6**

*Full Marks : 100*

*Time : 4 Hours*

*The figures in the right-hand margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*Illustrate the answers wherever necessary.*

**Group—A**

1. Answer any one question from the following : 1×15

- (a) What do you mean by cost? What are the different types of cost? Distinguish between cost Accounting and Financial Accounting. 3+6+6

*(Turn Over)*

(b) (i) "Variable cost per unit is fixed while fixed cost per unit increases when there is decrease in production" – Make your comment on the above statement using numerical examples.

(ii) Write down the limitations of cost accounting.

10+5

(c) (i) A Ltd. furnishes the following information:

Consumption per Quarter - 300 units

Cost per unit - Rs.40

Cost of processing an order - Rs.600

Obsolescence - 15%

Insurance on inventory - 25%

Compute:

(a) EOQ.

(b) Number of orders per year.

(c) Time between two consecutive orders.

(ii) Write a short note on Just in Time Approach.

10+5

2. Answer any *three* questions of the following : 3×8

(a) Explain the treatment of 'Idle Time' in Cost Accounting. What do you mean by "Bill of Material" ?

6+2

(b) A workman's wages for a guaranteed 44 hours week is Rs.75 per hour. The estimated time to produce one article is 30 minutes and under an incentive plan, the time allowed is increased by 20%.

During a week, a worker produced 100 articles.  
Calculate the wages under:

(i) Rowan System.

(ii) Halsey System.

8

(c) What is an ABC Analysis? Mention its importance.

4+4

(d) Discuss the causes of under-absorption and over-absorption of overhead. What do you mean by labour turnover cost ?

6+2

(e) Distinguish between job costing and contract costing.

8

3. Answer any *three* questions from the following : 3×2
- (a) What do you mean by 'abnormal idle time'? 3
  - (b) Write a note on opportunity cost. 3
  - (c) Distinguish between allocation and apportionment of overhead. 3
  - (d) Write a note on 'Semi-variable costs'. 3
  - (e) Write a note on unit costing. 3

[ *Internal Assessment — 5 Marks* ]

**Group—B**

4. Answer any *one* question from the following : 1×15
- (a) (i) The mean and standard deviation of 20 items is found to be 10 and 2 respectively. At the time of checking it was found that one item 8 was incorrect. Calculate the mean and standard deviation if,

(i) the wrong item is omitted, and

(ii) It is replaced by 12.

(ii) What are the important properties of arithmetic mean ? 12+3

(b) (i) For the Variables  $x$  and  $y$  the equations of two regression lines are  $4x - 5y + 33 = 0$  and  $20x - 9y = 107$ . Identify the regression line of  $y$  and  $x$  and that of  $x$  on  $y$ . What is the estimated value of  $y$ , when  $x = 10$  ? Also find out the value of  $r_{xy}$ .

(ii) What are the important properties of correlation coefficient ? 12+3

(c) (i) What is cost of living index number ? What are its uses ?

- (ii) Calculate Fisher's Index Number from the given data.

Items	$P_o$ (Rs.)	$Q_o$ (Kg)	$P_n$ (Rs.)	$Q_n$ (Kg)
A	8	60	10	40
B	6	40	10	50
C	10	60	8	60
D	12	80	15	50
E	10	100	18	120

5. Answer any *three* questions of the following : 3×8

(a) Explain different types of correlations with the help of scatter diagram. 8

(b) (i) What are the relative measures of dispersion ?

(ii) Establish the relationship between correlation coefficient and regression coefficient. 4+4

(c) Using a numerical example show that Fisher's formula is an ideal index number formula. 8

(d) Discuss the different components of time series ?

8

(e) Draw a pie chart using the following information:

<u>Heads</u> <u>of expenditure</u>	<u>Amount</u> <u>of Expenditure (Rs.)</u>
Fooding	5000
Clothing	1000
Fuel & Lighting	1500
Education	1500
Miscellaneous	1000
	<hr/> 10000 <hr/>

6. Answer any *three* questions from the following : 3×2

- (a) If  $b_{yx} = 0.5$  and  $b_{xy} = 0.25$ , find the value of  $r_{xy}$ .
- (b) What do you mean by Rank Correlation Coefficient?
- (c) Distinguish between primary and secundary data.
- (d) Mention any two limitations of moving average method of estimating trend of a time series.

(e) What do you mean by Time Reversal Test of Index Number ?

[ Internal Assessment — 10 Marks ]

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ—ক

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১×১৫

- ১। (ক) ব্যয় বলতে কি বোঝ? ব্যয়ের বিভিন্ন শ্রেণীবিন্যাস কর। পরিব্যয় হিসাবরক্ষণ ও আর্থিক হিসাবরক্ষণের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।

৩+৬+৬



(খ) (i) “একক পিছু পরিবর্তনীয় ব্যয় স্থির কিন্তু উৎপাদন হ্রাসের সঙ্গে একক পিছু স্থির ব্যয় বৃদ্ধি পায়”—উপরিউক্ত কথাটির ওপর তোমার মতামত দাও প্রয়োজনীয় উদাহরণ সহ।

(ii) পরিব্যয়ের হিসাবরক্ষণের সীমাবদ্ধতাগুলি লেখ।

১০+৫

(গ) (i) A Ltd. furnishes the following information:

Consumption per Quarter - 300 units

Cost per unit - Rs.40

Cost of processing an order - Rs.600

Obsolescence - 15%

Insurance on inventory - 25%

Compute:

(a) EOQ.

(b) Number of orders per year.

(c) Time between two consecutive orders.

(ii) “Just in Time Approach”—এর ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা

লেখ।

১০+৫

২। যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৮

(ক) 'অলস সময়' পরিব্যয় হিসাবরক্ষণে কিভাবে দেখানো হয় আলোচনা কর।

'কাঁচামালের বিল' বলতে কি বোঝ?

৬+২

(খ) A workman's wages for a guaranteed 44 hours week is Rs.75 per hour. The estimated time to produce one article is 30 minutes and under an incentive plan, the time allowed is increased by 20%.

During a week, a worker produced 100 articles.  
Calculate the wages under:

(i) Rowan System.

(ii) Halsey System.

8

(গ) ABC বিশ্লেষণ কি? ইহার গুরুত্ব উল্লেখ কর।

8+8

(ঘ) উপরিব্যয়ের অব আত্মীকরণ ও অধি-আত্মীকরণের কারণগুলি উল্লেখ কর।

"Labour Turnover Cost" বলতে কি বোঝ?

৬+২

(ঙ) ঠিকাকাজ পরিব্যয় নির্ণয় ও কার্য পরিব্যয় নির্ণয়ের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।

৩। যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×২

(ক) 'Abnormal Idle Time' বলতে কি বোঝ?

৬+২

(খ) সুযোগ ব্যয়ের ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(গ) উপরিব্যয়ের 'Allocation' ও 'Apportionment'-এর মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।

(ঘ) 'Semi Variable Cost'-এর ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(ঙ) 'Unit Costing'-এর ওপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

[ অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণ — ৫ নম্বর ]

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1×১৫

৪। (ক) (i) The mean and standard deviation of 20 items is found to be 10 and 2 respectively. At the time of checking it was found that one item 8 was incorrect. Calculate the mean and standard deviation if,

(i) the wrong item is omitted, and

(ii) It is replaced by 12.

(ii) Arithmetic Mean-এর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ। ১২+৩

(খ) (i) For the Variables  $x$  and  $y$  the equations of two regression lines are  $4x - 5y + 33 = 0$  and  $20x - 9y = 107$ . Identify the regression line of  $y$  and  $x$  and that of  $x$  on  $y$ . What is the estimated value of  $y$ , when  $x = 10$ ? Also find out the value of  $r_{xy}$ .

(ii) Correlation coefficient-এর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।

১২+৩

(গ) (i) 'Cost of Living Index Number' কি? ইহার উপযোগিতা কি?

(ii) Calculate Fisher's Index Number from the given data.

Items	$P_o$ (Rs.)	$Q_o$ (Kg)	$P_n$ (Rs.)	$Q_n$ (Kg)
A	8	60	10	40
B	6	40	10	50
C	10	60	8	60
D	12	80	15	50
E	10	100	18	120

৫। যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৮

(ক) 'Scatter Diagram'-এর সাহায্যে বিভিন্ন ধরনের Correlation ব্যাখ্যা কর।

৮

(খ) (i) Dispersion Relative measures গুলি লেখ।

(ii) Correlation Coefficient এবং Regression Coefficients-এর মধ্যে সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা কর।

৪+৪

(গ) একটি উদাহরণের সাহায্যে দেখাও যে Fisher-এর সূত্র Index Number-এর একটি আদর্শ সূত্র।

৮

(ঘ) Time series-এর বিভিন্ন Component গুলি আলোচনা কর।

(ঙ) Draw a pie chart using the following information:

<u>Heads</u> <u>of expenditure</u>	<u>Amount</u> <u>of Expenditure (Rs.)</u>
Fooding	5000
Clothing	1000
Fuel & Lighting	1500
Education	1500
Miscellaneous	1000
	<hr/>
	10000
	<hr/>

৬। যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×২

(ক)  $b_{yx} = 0.5$  এবং  $b_{xy} = 0.25$  হলে  $\gamma_{xy}$ -এর মান বের কর। ২

(খ) Rank Correlation Coefficient বলতে কি বোঝ। ২

(গ) Primary and Secondary Data-এর মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর। ২

(ঘ) Trend অনুমানের ক্ষেত্রে Moving average পদ্ধতির দুটি সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কর। ২

(ঙ) Index Number-এর Time Reversal Test বলতে কি বোঝ?

২

[ অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণ — ১০ নম্বর ]

—