

Total number of printed pages-15

1 (Sem-1/FYUGP) BCM42MJ

2025

COMMERCE

(Major)

Paper : BCM4100204 MJ

(Financial Accounting)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

**The figures in the margin indicate
full marks for the questions.**

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions as directed :

1×8=8

নিৰ্দেশানুসৰি তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

(a) A Trading Account is prepared to find out _____ profit.

(Fill in the blank with appropriate word/
words)

এটা ক্ৰয়-বিক্ৰয় হিচাপ প্ৰস্তুত কৰা হয় _____ লাভ
নিৰ্ধাৰণ কৰাৰ বাবে।

(উপযুক্ত শব্দৰে খালী ঠাই পূৰ কৰা)

(b) The first IFRS was published in June _____ .

(Fill in the blank with appropriate word/
words)

প্ৰথম IFRS জুন মাহত _____ প্ৰকাশ পাইছিল।
(উপযুক্ত শব্দৰে খালী ঠাই পূৰ কৰা)

(c) Debit balance of Profit and Loss
Account show net profit.

(State whether the statement is True or
False)

লাভ-লোকচানে হিচাপৰ ডেবিট উদ্বৃত্তই প্ৰকাশ লাভ
দেখুওৱায়। (উক্তিটো শুদ্ধ নে অশুদ্ধ উল্লেখ কৰা)

(d) Under stock and debtors system, Profit/
Loss of the branch is ascertained by
opening a _____ .

(Fill in the blank with appropriate word/
words)

স্টক আৰু দেনাদাৰ প্ৰণালীত শাখাৰ লাভ/ক্ষতি নিৰ্ধাৰণ
কৰা হয় আৰম্ভণি _____ খুলি।

(উপযুক্ত শব্দৰে খালী ঠাই পূৰ কৰা)

(e) Where a buyer under installment
system makes default in making
payment of installment, the seller has
a right to repossess the goods sold.

(State whether the statement is True or
False)

য'ত কিস্তি ব্যৱস্থাৰ অধীনত ক্ৰেতাৰেই কিস্তিৰ ধন পৰিশোধ
কৰাত ডিফল্ট কৰে, বিক্ৰী কৰা সামগ্ৰীসমূহ পুনৰ দখল
কৰাৰ অধিকাৰ বিক্ৰেতাৰ আছে।

(উক্তিটো শুদ্ধ নে অশুদ্ধ উল্লেখ কৰা।)

(f) Computerized Accounting System can
significantly reduce the likelihood of
human errors in calculations and data
entry.

(State whether the statement is True or
False)

কম্পিউটাৰকৃত হিচাপকৰণ পদ্ধতিয়ে তথ্যৰ গণনা
আৰু নথিভুক্তকৰণত থকা মানৱীয় ভুলভ্ৰান্তিৰ সম্ভাৱনা
উল্লেখযোগ্যভাৱে হ্রাস কৰে।

(উক্তিটো শুদ্ধ নে অশুদ্ধ উল্লেখ কৰা)

(g) Discount allowed to debtors is not
shown the Branch Account.

(State whether the statement is True or
False)

দেনাদাৰক বাট্টা প্ৰদান কৰা শাখা হিচাপত দেখুওৱা নহয়।
(উক্তিটো শুদ্ধ নে অশুদ্ধ উল্লেখ কৰা)

(h) The full form of C.P.U. is _____ .
(Fill in the blank with appropriate word/
words)

চি.পি.উ-ৰ সম্পূৰ্ণ নামটো হ'ল _____।
(উপযুক্ত শব্দৰে খালী ঠাই পূৰ কৰা)

2. Answer in brief **any six** questions :

2×6=12

যিকোনো ছয়টা প্ৰশ্নৰ চমুকৈ উত্তৰ লিখা :

(a) Mention *two* limitations of Accounting Principles.

হিচাপ-নিকাচৰ নীতিৰ দুটা সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰা।

(b) What is Capital Receipt ?

মূলধনী প্ৰাপ্তি কি হয়?

(c) Mention *any two* features of Tally 9.

Tally 9-ৰ যিকোনো দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

(d) Define Accounting Standard.

হিচাপৰ মানকৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(e) Mention *any two* disadvantages of the Hire-Purchase System.

ভাড়া-ক্ৰয় পদ্ধতিৰ যিকোনো দুটা অসুবিধা উল্লেখ কৰা।

(f) Very briefly explain *any two* advantages of Computerized Accounting.

কম্পিউটাৰকৃত হিচাপকৰণৰ যিকোনো দুটা সুবিধা অতি চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(g) Mention *any two* distinctions between 'Gross Profit' and 'Net Profit'.

'মুঠ লাভ' আৰু 'প্ৰকৃত লাভ'ৰ মাজত যিকোনো দুটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

(h) What is Prudence or Conservatism concept ?

সতৰ্কতা বা সংৰক্ষণশীলতাৰ নীতি কি?

(i) How expenses recognised under AS-9 ?

AS-9 অনুসৰি খৰচৰ স্বীকৃতি কেনেকৈ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়?

(j) What is Balance Sheet ?

উদ্ভূত-পত্র কি?

3. Answer **any four** questions in brief :

5×4=20

যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ চমুকৈ উত্তৰ দিয়া :

(a) Distinguish between Hire Purchase System and Installment Purchase System.

ভাড়া-ক্ৰয় ব্যৱস্থা আৰু কিস্তি-ক্ৰয় ব্যৱস্থাৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(b) Write a comprehensive note on inventory valuation and its significance.

মজুত তথ্যৰ মূল্যায়ন আৰু ইয়াত তাৎপৰ্য্যৰ ওপৰত এটা বিস্তৃত টোকা লিখা।

(c) Briefly explain **any five** distinctions between manual accounting and computerized accounting.

হস্তচালিত হিচাপৰক্ষণ আৰু কম্পিউটাৰকৃত হিচাপৰক্ষণৰ মাজৰ যিকোনো পাঁচটা পাৰ্থক্য চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) From the following information, prepare a Trading A/c for the year ended 31.03.2025.

তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা 31.03.2025 তাৰিখে সমাপ্ত হোৱা বছৰৰ বাবে Trading Account প্ৰস্তুত কৰা।

Particulars (বিৱৰণ)	(Rs.)	Particulars (বিৱৰণ)	(Rs.)
Stock on 01.04.2024 মজুত পণ্য 01.04.2024	25,000	Sales বিক্ৰী	80,000
Wages মজুৰি	5,000	Sales Return বিক্ৰী ৰিটাৰ্ণ	500
Purchases ক্ৰয় কৰা	30,000	Wages Outstanding মজুৰি বাকী আছে	100
Purchase Return ক্ৰয় ৰিটাৰ্ণ	450	Carriage Outward প্ৰেৰণ খৰচ	1,000
Carriage Inward অন্তিমুখী পৰিবহণ ব্যয়	500	Stock on 31.03.25 মজুত পণ্য 31.03.25	7,000
Manufacturing Expenses উৎপাদন খৰচ	4,000		

(e) Write the meaning of the following accounting principles—

(i) Cost Concept (ii) Consistency.

তলত উল্লেখ কৰা হিচাপবিদ্যাৰ নীতিৰ অৰ্থ লিখা—

(i) ক্ৰয় ধাৰণা (ii) সামঞ্জস্যৰ নীতি।

- (f) One motor bike is purchased on hire purchase system. The term of payment is four annual installments of Rs. 16,920 at the end of each year. The rate of interest charged is 5% p.a. Accounting year closes on 31st March each year. Calculate the amount of interest and cash price.

ভাড়া ক্ৰয় ব্যৱস্থাত এটা মটৰ বাইক ক্ৰয় কৰা হয়। পৰিশোধৰ সময়সীমা প্ৰতি বছৰৰ শেষত 16,920 টকাৰ চাৰিটা বাৰ্ষিক কিস্তি। আদায় কৰা সুতৰ হাৰ 5% p.a. প্ৰতি বছৰে 31st মাৰ্চত একাউণ্টিং বৰ্ষ কৰা হয়। সুতৰ পৰিমাণ আৰু নগদ ধনৰ মূল্য গণনা কৰা।

- (g) Discuss *four* methods/approaches of measurement of Business Income.
ব্যৱসায়ৰ আয় জোখাৰ চাৰিটা পদ্ধতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (h) Briefly describe *any five* key users of Financial Accounting Information.
বিস্তীৰ্ণ হিচাপ-নিকাচৰ তথ্যৰ যিকোনো পাঁচজন মূল ব্যৱহাৰকাৰীৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer *any two* questions : $10 \times 2 = 20$
যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) From the following Trial Balance of M/s Sarma Enterprise, prepare Trading and Profit & Loss Account for the year ended on 31st March, 2025. $4+6=10$

Particulars (বিৱৰণ)	Dr. (₹)	Cr. (₹)
Capital (মূলধন)		4,00,000
Drawings (আহৰণ)	50,000	
Opening Stock (আৰম্ভণিৰ মজুত)	75,000	
Purchases (ক্ৰয়)	4,20,000	
Sundry Creditors (বিবিধ পাওনাদাৰ)		75,000
Sales (বিক্ৰী)		8,10,000
Sundry Debtors (বিবিধ দেনাদাৰ)	1,20,000	
Freight Inward (মালবাহী ভিতৰলৈ)	20,000	
Discounts (ৰেহাই)	16,000	28,000
Commissions (কমিশন বা দস্তৰ)	12,000	14,000
Returns (ফিৰিং)	16,000	20,000
Salaries (দৰমহা)	1,20,000	
Rent, Rates and Taxes (ঘৰ ভাড়া, হাৰ আৰু কৰ)	40,000	
Postage, Telegrams and Telephone (ডাকখৰচ আৰু ফোন)	25,000	
Loan (ঋণ)		3,00,000
Interest (সুত)	20,000	
Brand name and design (ব্ৰেণ্ড নাম আৰু ডিজাইন)	60,000	
Furniture (আচৰাব)	3,50,000	
Advertisement (বিজ্ঞাপন)	1,00,000	
Cash in Bank (বেংকত জমা)	1,50,000	
Cash in hand (হাতত জমা)	63,000	
Duty Drawbacks (শুল্ক ৰেহাই)		10,000
Total	16,57,000	16,57,000

Other Information :

(i) Closing Stock Rs. 1,70,000.

সামৰণি মজুত পণ্য Rs. 1,70,000।

(ii) Depreciate furniture @ 10% p.a.

আচৰাব মূল্য হ্রাস @ 10% বছৰি।

(iii) The enterprise spent heavy expenditure in advertisement for launching new products which is to be written off over 5 years.

উদ্যোগটোৱে নতুন সামগ্ৰী মুকলি কৰাৰ বাবে বিজ্ঞাপনত যথেষ্ট ব্যয় কৰিছিল যিটো 5 বছৰৰ ভিতৰত বন্ধ কৰি দিয়া হ'ব।

(iv) Salary Outstanding Rs. 12,000.

অপ্রদত্ত দৰমহা 12,000 টকা।

(v) Salary paid in advance Rs. 10,000.

আগতীয়াকৈ দৰমহা প্রদান 10,000 টকা।

(b) Assam Motor Service Co. buys a motor car on installment payment system from Hind Motor Ltd. on 01.01.2018 under which payment is to be made on December 31st each year for 4 years @ Rs. 50,000 per annum, interest being calculated @ 5% p.a. The cash down price of the car is Rs. 1,77,300. Depreciate the car @ 10% p.a. on diminishing balance method. Prepare—

(i) Motor Car A/c

(ii) Hind Motors Ltd. A/c and

(iii) Interest Suspense A/c in the book of Assam Motors Service Co. for 4 years.

অসম মটৰ চাৰ্ভিচ কোম্পানীয়ে 01.01.2018 তাৰিখে হিন্দ মটৰ্ছ লিমিটেডৰ পৰা এখন মটৰকাৰ কিস্তিভিত্তিক পদ্ধতিত ক্ৰয় কৰে। এই চুক্তি অনুসৰি প্ৰতি বছৰৰ 31st ডিচেম্বৰত Rs. 50,000 টকা মুঠ 4 বছৰৰ বাবে পৰিশোধ কৰিব লাগিব, য'ত বছৰি 5% হাৰত সুদ গণনা কৰা হ'ব।

গাড়ীখনৰ নগদ মূল্য হৈছে Rs. 1,77,300। গাড়ীখনৰ মূল্যহাস বছৰৰ 10% ক্ৰমহাসমান পদ্ধতি হাৰত Diminishing balance method -এ গণনা কৰিব লাগিব। অসম মটৰ চাৰ্ভিচ কোম্পানীৰ বহীত তলত উল্লেখ কৰা হিচাপসমূহ প্ৰস্তুত কৰা।

(i) মটৰকাৰ একাউন্ট

(ii) হিন্দ মটৰ্ছ লিমিটেড একাউন্ট

(iii) সুদ Suspense একাউন্ট

(c) Explain the procedure for setting Accounting Standards in India.

ভাৰতত হিচাপৰ মানদণ্ড নিৰ্ধাৰণৰ পদ্ধতিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Explain the rights of Hire Purchaser and Hire Vendor under hire purchase system. 5+5=10

ভাড়া-ক্ৰয় ব্যৱস্থাৰ অধীনত ভাড়া ক্ৰেতা আৰু ভাড়া বিক্ৰেতাৰ অধিকাৰ ব্যাখ্যা কৰা।

(e) The Guwahati Head Office sends goods to its Dibrugarh Branch at cost plus 20%. The following particulars relate to the branch for the year ended 31st March, 2024 :

Particulars

Opening Stock at Branch (Invoice Price)	Rs. 30,000
আবস্তাৰ মজুত পণ্য (বিল মূল্যত)	
Goods sent to Branch (Invoice Price)	Rs. 1,50,000
শাখালৈ পঠিওৱা পণ্যসামগ্ৰী (বিল মূল্যত)	

Particulars

Cash Sales	Rs. 80,000
নগদ বিক্রী	
Credit Sales	Rs. 60,000
বাকীত বিক্রী	
Goods returned by customer to Branch	Rs. 5,000
পণ্যসামগ্রী গ্রাহকে শাখালৈ ঘূৰাই দিয়া	
Cash received from Debtors	Rs. 50,000
দেনাদাৰৰ পৰা সংগ্ৰহ	
Branch Expenses (Paid by Head Office)	Rs. 20,000
মুখ্য কাৰ্যালয়ে দিয়া শাখাৰ খৰচ	
Bad debts written off	Rs. 2,000
অনুদ্বাৰণীয় দেনা	
Closing Stock at Branch (Invoice Price)	Rs. 40,000
সামৰণি মজুত পণ্যসামগ্রী (বিল মূল্যত)	

You are required to prepare the Dibrugarh Branch Account in the Books of Head Office to find out the Branch Profit or Loss.

মুখ্য কাৰ্যালয়ৰ বহীত ডিব্ৰুগড় শাখাৰ হিচাপ প্ৰস্তুত কৰিব লাগিব যাতে শাখাৰ লাভ বা লোকচান নিৰ্ণয় কৰিব পাৰি।

Total number of printed pages-11

1 (Sem-1/FYUGP) BCM41MN/(A)

2025

COMMERCE

(Minor)

Paper : BCM4100104 MN

(SET-A)

(Business Organisation and Management)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

**The figures in the margin indicate
full marks for the questions.**

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Choose the correct choice : 1×8=8

উপযুক্ত বিকল্পটো বাচনি কৰা :

(i) Which of the following is NOT a form of
business organisation ?

তলত দিয়া কোনটো ব্যৱসায়িক সংগঠনৰ ৰূপ নহয়?

(a) Sole Proprietorship

একক স্বত্বাধিকাৰী

(b) Social Club

সামাজিক সংঘ

(c) Partnership

অংশীদারী

(d) Joint Stock Company

যৌথ ষ্টক কোম্পানী

(ii) The main purpose of business is—

ব্যৱসায়ৰ মুখ্য উদ্দেশ্য হৈছে—

(a) Profit earning

লাভ অৰ্জন

(b) Social service

সামাজিক সেৱা

(c) Charity

দান

(d) Public welfare

জনহিত

(iii) Which of the following is an example of e-commerce ?

তলৰ কোনটো ই-কমাৰ্চৰ উদাহৰণ?

(a) Flipkart

ফ্লিপকাৰ্ট

(b) Local shop

স্থানীয় দোকান

(c) Wholesale market

পাইকাৰী বজাৰ

(d) Departmental store

বিভাগীয় ভাণ্ডাৰ

(iv) Managerial competency means—

ব্যৱস্থাপনাগত সক্ষমতা বুলিলে কি বুজায়

(a) Decision power

সিদ্ধান্ত ক্ষমতা

(b) Managerial skill

ব্যৱস্থাপনাগত কৌশল

(c) Technical skill

প্রযুক্তিগত কৌশল

(d) Administrative rule

প্রশাসনিক নিয়ম

(v) The micro-environment includes _____ .

_____ ক্ষুদ্র-পৰিবেশৰ অন্তৰ্গত।

(a) Customers and suppliers

গ্ৰাহক আৰু যোগানদাৰ

(b) Political system

ৰাজনৈতিক প্ৰণালী

(c) Technology

প্ৰযুক্তি

(d) International trade

আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্য

(vi) Delegation refers to _____ .

অধিকাৰ অৰ্পণ বুলিলে _____ বুজায়।

(a) Transfer of authority

অধিকাৰ হস্তান্তৰ

(b) Retention of power

ক্ষমতা সংৰক্ষণ

(c) Reduction of responsibility

দায়িত্ব হ্রাস

(d) None of the above

ওপৰৰ কোনোটেৰেই নহয়

(vii) Leadership style refers to—

নেতৃত্ব শৈলী বুলিলে বুজায়—

(a) Way of influencing subordinates

অধীনস্থক প্ৰভাৱিত কৰাৰ পদ্ধতি

(b) Method of planning

পৰিকল্পনাৰ প্ৰক্ৰিয়া

(c) Communication technique

যোগাযোগৰ কৌশল

(d) None of the above

ওপৰৰ কোনোটেৰেই নহয়

(viii) Six Sigma is mainly related to _____ .

ছিক্স ছিগমা মূলতঃ _____ ৰ লগত সম্পৰ্কিত।

(a) Quality management

গুণমান ব্যৱস্থাপনা

(b) Human relations

মানৱ সম্পৰ্ক

(c) Accounting system

হিচাপ প্ৰণালী

(d) Advertising

বিজ্ঞাপন

2. Write short answers to the following questions : **(any six)** $2 \times 6 = 12$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চুটি উত্তৰ দিয়া : **(যিকোনো ছয়টা)**

- (i) Define business and write its main purpose.

ব্যৱসায়ৰ সংজ্ঞা দিয়া আৰু ইয়াৰ মুখ্য উদ্দেশ্য লিখা।

- (ii) What are the key factors to be considered before starting a business?

ব্যৱসায় আৰম্ভ কৰাৰ আগতে বিবেচনা কৰিবলগীয়া মুখ্য কাৰকসমূহ কি কি?

- (iii) Write **any two** key characteristics of management.

ব্যৱস্থাপনাৰ **যিকোনো দুটা** মুখ্য বৈশিষ্ট্য লিখা।

- (iv) What do you mean by 'Franchising'?

'অধিকৃত বাণিজ্য ব্যৱস্থা' বুলিলে কি বুজা?

- (v) Define business environment.

ব্যৱসায়িক পৰিবেশৰ সংজ্ঞা দিয়া।

- (vi) What do you mean by business ethics?

ব্যৱসায়িক নৈতিকতা বুলিলে কি বুজা?

- (vii) What is centralisation?

কেন্দ্ৰীকৰণ কি?

- (viii) Define motivation.

অনুপ্ৰেৰণাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

- (ix) What is meant by 'Work-life balance'?

'কৰ্ম-জীৱন সম্বলন' বুলিলে কি বুজা?

- (x) What is a virtual organisation?

'প্ৰতিনিকল্পিত সংগঠন' কি?

3. Answer the following questions : **(any four)**

$5 \times 4 = 20$

তলৰ প্ৰশ্নবিলাকৰ উত্তৰ দিয়া : **(যিকোনো চাৰিটা)**

- (i) Explain the various forms of business organisation with examples.

উদাহৰণসহ ব্যৱসায়িক সংগঠনৰ বিভিন্ন ৰূপ ব্যাখ্যা কৰা।

- (ii) Discuss the importance and functions of management in a business enterprise.

ব্যৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠানত ব্যৱস্থাপনাৰ গুৰুত্ব আৰু কাৰ্যাৱলী আলোচনা কৰা।

- (iii) Explain the meaning and process of decision-making in management.

ব্যৱস্থাপনাত সিদ্ধান্ত গ্ৰহণৰ অৰ্থ আৰু প্ৰক্ৰিয়া বুজাই লিখা।

- (iv) Describe the different layers of the business environment.

ব্যৱসায়িক পৰিবেশৰ বিভিন্ন স্তৰৰ বিৱৰণ কৰা।

- (v) Discuss the main factors affecting organisational design.

সংগঠনৰ গঠনক প্ৰভাৱিত কৰা মুখ্য কাৰকসমূহ আলোচনা কৰা।

- (vi) Explain the principles of controlling and its importance in management.

নিয়ন্ত্ৰণৰ মূলনীতি আৰু ব্যৱস্থাপনাত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

- (vii) What is leadership? Describe various styles of leadership.

নেতৃত্ব বুলিলে কি বুজা? নেতৃত্বৰ বিভিন্ন শৈলীৰ বিৱৰণ দিয়া।

- (viii) Explain the concept and advantages of Business Process Reengineering (BPR).

ব্যৱসায়িক প্ৰক্ৰিয়া পুনৰ সংৰচনা (BPR)-ৰ ধাৰণা আৰু সুবিধাসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions : **(any two)**

তলৰ প্ৰশ্নবিলাকৰ উত্তৰ দিয়া : **(যিকোনো দুটা)**

- (i) Define management. Discuss its functions and importance in modern business organisations. $2+5+3=10$

ব্যৱস্থাপনাৰ সংজ্ঞা দিয়া। আধুনিক ব্যৱসায়িক সংগঠনত ইয়াৰ কাৰ্য আৰু গুৰুত্ব আলোচনা কৰা।

- (ii) What is the business environment? Explain factors influencing the business environment with suitable examples.

$2+8=10$

ব্যৱসায়িক পৰিৱেশ বুলিলে কি বুজা যায়? উপযুক্ত
উদাহৰণসহ ব্যৱসায়িক পৰিৱেশক প্ৰভাৱিত কৰা
কাৰকসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

- (iii) Discuss in detail the process of planning and the techniques of effective decision-making in management.

5+5=10

পৰিকল্পনাৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰু ফলপ্ৰসূ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণৰ
কৌশলসমূহ বিস্তাৰিতভাৱে আলোচনা কৰা।

- (iv) Explain the meaning of various forms of business organisation, such as Sole Proprietorship, Partnership, Joint Stock Company, and Co-operative Society. Discuss the merits and demerits of *any one* form.

4+6=10

ব্যৱসায়িক সংগঠনৰ বিভিন্ন ৰূপ—একক স্বত্বাধিকাৰী,
অংশীদাৰী, যৌথ ষ্টক কোম্পানী আৰু সমবায় সমিতিৰ
অৰ্থ ব্যাখ্যা কৰা। যিকোনো এটা ৰূপৰ সুবিধা আৰু
অসুবিধাবিলাক আলোচনা কৰা।

- (v) What is motivation? Explain the factors affecting motivation. Also, discuss the meaning and importance of leadership in management.

2+4+4=10

অনুপ্ৰেৰণাৰ অৰ্থ কি? অনুপ্ৰেৰণাক প্ৰভাৱিত কৰা
কাৰকবোৰ ব্যাখ্যা কৰা। লগতে ব্যৱস্থাপনাত নেতৃত্বৰ
অৰ্থ আৰু গুৰুত্ব আলোচনা কৰা।

1 (Sem-1/FYUGP) AEC ATLE

2025

(Ability Enhancement Course)

Paper : AEC0101104N

(Alternative English)

(For Regular)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

1. Answer the following questions : 1×8=8
- (a) Who was Prafulla?
 - (b) What does the 'Oaks' symbolize?
 - (c) When was the photograph taken?
 - (d) What is the job of a palanquin bearer?
 - (e) Name one short story from your syllabus.
 - (f) Who was Dipak?
 - (g) Where was the narrator's grandmother farm located in the story, *The Ring*?
 - (h) What was the Hindi song that Prafulla intended to sing in *Audition*?

(2)

2. Answer any six of the following questions :

2×6=12

- (a) How do the palanquin bearers carry the bride?
- (b) What is the relationship between the poet and Maud Gonne?
- (c) What was the aim of Prafulla?
- (d) What was the reaction of the grandmother after finding her ring in the short story, *The Ring*?
- (e) Why were the palanquin bearers singing a happy song?
- (f) Can you consider *So Many Oaks* as a satire? If yes, explain.
- (g) Why does the speaker feel that Maud Gonne belonged to another age?
- (h) How does Margaret Atwood employ symbolism in the poem?
- (i) Give a brief sketch of Bimbadhara's character in Mahim Bora's *Audition*.
- (j) What is the central idea of Ruskin Bond's *Coming Home to Dehra*?

(3)

3. Answer any three of the following questions :

5×3=15

- (a) Give a brief description of the photograph.
- (b) Describe the character of the grandmother from your reading of the story, *The Ring*.
- (c) How would you interpret the concluding line of *No Second Troy*?
- (d) Was Uncle Con similar to his mother? If not, how was he different from her?
- (e) What happens with Prafulla inside the studio?
- (f) Summarize the story of *Audition* in your own words.

4. Answer any one of the following questions : 10

- (a) Discuss the significance of colours in the poem, *So Many Oaks*.
- (b) How does Sarojini Naidu convey a sense of rhythm and movement in her poem, *The Palanquin Bearers*?
- (c) "History is biased and therefore unreliable." Bring out the significance of this statement with reference to Atwood's poem, *This is a Photograph of Me*.

(4)

5. (a) Change the voice (any five) : $1 \times 5 = 5$

- (i) The man cut down the tree.
- (ii) The police arrested him.
- (iii) A policeman caught the thief.
- (iv) I have sold my bicycle.
- (v) He was praised by his father.
- (vi) The teacher was pleased with the boy's work.
- (vii) Not a word was spoken by Latif.
- (viii) The road was lined by people.

(b) Question tags (any five) : $1 \times 5 = 5$

- (i) Your'e coming to the party, _____.
- (ii) She doesn't speak Spanish, _____.
- (iii) He can swim well, _____.
- (iv) We won't be late, _____.
- (v) She is a doctor, _____.
- (vi) She didn't call me, _____.
- (vii) We are going to the past, _____.
- (viii) You can swim, _____.

(5)

(c) Identify the error in each sentence and correct it (any five) : $1 \times 5 = 5$

- (i) She don't like spicy food.
- (ii) They has been waiting for over an hour.
- (iii) He plays piano very good.
- (iv) The weather is more hot today.
- (v) I have to go to the library to returned the book.
- (vi) She is afraid from snakes.
- (vii) They are excited for the trip next week.
- (viii) He apologized from being late.

(6)

Paper : AEC0100402/AEC0100402-N

(Alternative English—I)

(For Arrear)

Full Marks : 30

Time : 1½ hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

1. Answer the following as directed : 1×5=5
- (a) Why, what could she have done, being
what she is?
Was there another _____ for her to burn?
(Fill in the blank)
- (b) The palanquin bearers sing gaily.
(Write True or False)
- (c) Name the anthology where the poem,
This is a Photograph of Me was
included.
- (d) Name the central character of Mahim
Bora's story, *Audition*.
- (e) How many days did the search for the
ring last?

26A/243A

(Continued)

(7)

2. Answer any five of the following questions :
2×5=10

- (a) Who is the lady addressed in the poem,
No Second Troy, and what is the poet's
relationship with her?
- (b) What is the significance of the title of
Yeats' poem, *No Second Troy*?
- (c) Mention any two comparisons used
to describe the palanquin in Naidu's
poem, *The Palanquin Bearers*.
- (d) Pick out the words from the poem,
The Palanquin Bearers which describe
the movement of the bride.
- (e) How does the poet describe her own
presence in the photograph?
- (f) Who lived in the house in the poem,
So Many Oaks?
- (g) Explain the significance of the 'evil
witch' in the poem, *So Many Oaks*.
- (h) What did the producer tell Dipak?
- (i) Why did the radio authorities not invite
artists from outside Guwahati?
- (j) What were the two things that reminded
the narrator of his grandmother in the
story, *The Ring*?

26A/243A

(Turn Over)

3. Answer any *three* of the following questions :

5×3=15

- (a) Discuss how Yeats compares Maud Gonne with the Helen of Troy in the poem prescribed for you.
- (b) Attempt a critical appreciation of the poem, *The Palanquin Bearers*.
- (c) Write a short note on the symbols used in Bhatt's poem, *So Many Oaks*.
- (d) Comment on the state of women as reflected in Atwood's poem, *This is a Photograph of Me*.
- (e) Examine *Audition* as a short story with appropriate reasons.
- (f) Briefly narrate the incident of the grandmother's lost wedding ring and its recovery.

★ ★ ★

1 (Sem-1/FYUGP) VAC EVS

2025

(Value Added Course)

Paper : VAC0101002-N/VAC0102102N

(Environmental Studies)

Full Marks : 30

Time : 1½ hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Choose the correct answer : 1×5=5

শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা :

(a) Which one of the following is a non-renewable resource?

তলত উল্লেখ কৰা কোনটো অ-নবীকৰণযোগ্য সম্পদ ?

(i) Freshwater

নিৰ্মল পানী

(2)

(ii) Natural gas

প্রাকৃতিক গেছ

(iii) Forest

অৰণ্য

(iv) Solar energy

সৌৰশক্তি

(b) Which of the following is not an abiotic component of ecosystem?

তলৰ কোনটো পৰিবেশ তন্ত্ৰৰ অজৈৱিক উপাদান নহয় ?

(i) Water

পানী

(ii) Gas

গেছ

(iii) Light

পোহৰ

(iv) Green plant

সেউজীয়া উদ্ভিদ

26A/257

(Continued)

(3)

(c) Which of the following is a secondary air pollutant?

তলত উল্লিখিত কোনটো এটা গৌণ বায়ু প্ৰদূষক ?

(i) Ozone

অ'য'ন

(ii) Carbon dioxide

কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড

(iii) Carbon monoxide

কাৰ্বন মনোক্সাইড

(iv) Sulphur dioxide

ছালফাৰ ডাইঅক্সাইড

(d) In which year was the Forest Conservation Act enacted in India?

বন সংৰক্ষণ আইন ভাৰতবৰ্ষত কোন চনত বলৱৎ কৰা হৈছিল ?

(i) 1986

১৯৮৬

(ii) 1974

১৯৭৪

(iii) 1972

১৯৭২

(iv) 1980

১৯৮০

26A/257

(Turn Over)

(4)

(e) Energy flow in ecosystem is

পৰিবেশ তন্ত্ৰত শক্তিৰ প্ৰবাহ হ'ল

(i) unidirectional

একদিশীয়

(ii) multidirectional

বহুমুখী

(iii) bidirectional

দ্বিমুখী

(iv) None of the above

ওপৰৰ এটাও নহয়

2. Answer any five of the following questions in

short :

2×5=10

তলত দিয়া প্ৰশ্নকেইটাৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ চমুকৈ লিখা :

(a) What are decomposers?

বিয়োজকবোৰ কি ?

(b) What are the functional components of ecosystem?

পৰিবেশ তন্ত্ৰৰ কাৰ্যকৰী উপাদানসমূহ কি কি ?

(5)

(c) Write a brief note on greenhouse gases.

সেউজগৃহ গেছৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

(d) What is trophic structure?

ট্ৰফিক গঠন কি ?

(e) What do you mean by sustainable development?

বহনক্ষম উন্নয়ন বুলিলে কি বুজা ?

(f) Name four primary air pollutants.

চাৰিটা প্ৰাথমিক বায়ু প্ৰদূষকৰ নাম লিখা।

(g) What is the primary ecological succession? Give one example.

পাৰিস্থিতিবিদ্যাত প্ৰাথমিক অনুক্ৰমণ মানে কি ? এটা উদাহৰণ দিয়া।

(h) Define biodegradable waste with one example.

এটা উদাহৰণৰ সৈতে জৈৱ বিয়োজকৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(i) Differentiate between hazardous and non-hazardous waste.

বিপজ্জনক আৰু অ-বিপজ্জনক বৰ্জনীয় পদাৰ্থৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(6)

- (j) State any two objectives of the Environment (Protection) Act, 1986.

পৰিবেশ সুৰক্ষা আইন, ১৯৮৬ৰ যি কোনো দুটা উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer any *three* of the following questions :

5×3=15

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Discuss the meaning and scope of environmental studies.

পৰিবেশ অধ্যয়নৰ অৰ্থ আৰু পৰিসৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (b) Describe the biotic and abiotic components of an ecosystem.

পৰিবেশ তন্ত্ৰৰ জৈৱিক আৰু অজৈৱিক উপাদানসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

- (c) Discuss about food chain with suitable examples.

উপযুক্ত উদাহৰণসহ খাদ্য শৃংখলৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

- (d) Discuss the causes and effects of water pollution.

পানী প্ৰদূষণৰ কাৰণ আৰু প্ৰভাৱসমূহ আলোচনা কৰা।

(7)

- (e) What are the major objectives of sustainable development? Explain its importance.

বহনক্ষম উন্নয়নৰ প্ৰধান উদ্দেশ্য কি কি? ইয়াৰ গুৰুত্ব বুজাই দিয়া।

- (f) Write a short note on the Wildlife (Protection) Act, 1972.

বন্যজীৱ সংৰক্ষণ আইন, ১৯৭২ৰ ওপৰত এটি চমু টোকা লিখা।

1 (Sem-1/FYUGP) MDC 11 N

2 0 2 5

(Multidisciplinary Course)

Paper : MDC0101103N

(**Business Economics**)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. Answer the following questions : 1×5=5

তলত দিয়া প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) Define microeconomics.
ব্যষ্টিবাদী অর্থনীতিৰ সংজ্ঞা লিখা।
- (b) What is marginal cost?
প্রান্তিক ব্যয় কি ?
- (c) Draw an individual demand curve for Giffen good.
গিফেন দ্রব্যৰ ক্ষেত্ৰত ব্যক্তিগত চাহিদাবেখা এডাল অংকন কৰা।
- (d) What is full employment?
পূৰ্ণ নিয়োগ মানে কি ?
- (e) What do you mean by duopoly?
ডুঅ'পলি মানে কি বুজা ?

(2)

2. Answer the following questions (any five) :

2×5=10

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা (যি কোনো পাঁচটা) :

- (a) Distinguish between GDP and GNP.
GDP আৰু GNP ৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।
- (b) What is money supply?
মুদ্ৰাৰ যোগান মানে কি ?
- (c) Mention any two scopes of business economics.
ব্যৱসায় অৰ্থনীতিৰ যি কোনো দুটা পৰিসৰ উল্লেখ কৰা।
- (d) What is meant by business ethics?
ব্যৱসায়িক নৈতিকতা বুলিলে কি বুজোৱা হয় ?
- (e) State any two features of oligopoly.
অ'লিগ'পলিৰ যি কোনো দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।
- (f) What is discriminating monopoly?
বৈষম্যমূলক একচেটিয়া অধিকাৰ মানে কি ?
- (g) Why is the long-run cost curve L-shaped?
দীৰ্ঘকালীন ব্যয় ৰেখা কিয় L-আকৃতিৰ হয় ?
- (h) Briefly explain isocost curve.
সমবায় ৰেখাৰ বিষয়ে চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।
- (i) What is cross-elasticity of demand?
চাহিদাৰ তিৰ্যক স্থিতিস্থাপকতা মানে কি ?
- (j) Mention any two determinants of demand.
চাহিদাৰ যি কোনো দুটা নিৰ্ণায়ক উল্লেখ কৰা।

(3)

3. Answer the following questions (any four) :

4×4=16

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

- (a) Briefly explain the various uses and objectives of business economics.
ব্যৱসায় অৰ্থনীতিৰ ব্যৱহাৰ আৰু উদ্দেশ্যৰ বিষয়ে চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।
- (b) Discuss business applications of price elasticity of demand.
চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতাৰ ব্যৱসায়িক প্ৰয়োগৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।
- (c) Explain different types of short-run cost curves.
বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ হ্ৰস্বকালীন ব্যয় ৰেখাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।
- (d) What are the conditions of consumer's equilibrium? Explain.
উপভোক্তাৰ ভাৱসাম্যৰ চৰ্তসমূহ কি কি ? ব্যাখ্যা কৰা।
- (e) Write a short note on economies and diseconomies of scale.
পৰিসৰৰ অৰ্থনীতি আৰু অৰ্থহীনতাৰ ওপৰত এটি চমু টোকা লিখা।
- (f) Distinguish between market price and normal price.
বজাৰ দৰ আৰু স্বাভাৱিক দৰৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।
- (g) Show the relationship among saving, consumption and capital formation.
সঞ্চয়, উপভোগ আৰু মূলধন গঠনৰ মাজত সম্পৰ্ক দেখুওৱা।

(h) Briefly explain various features of monopolistic competitive market.

একাধিকাৰ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যসমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions (any one) : 10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা (যি কোনো এটা) :

(a) What is demand forecasting? Explain various methods of demand forecasting.

3+7=10

চাহিদাৰ পূৰ্বভাস মানে কি? চাহিদাৰ পূৰ্বভাসৰ বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss the law of variable proportion. 10

পৰিৱৰ্তনশীল অনুপাত বিধিটো আলোচনা কৰা।

(c) Make a comparative analysis between perfect competition and monopoly market. 10

সম্পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰ আৰু একচেটিয়া বজাৰৰ মাজত এটি তুলনামূলক বিশ্লেষণ দাঙি ধৰা।

(d) What is the monetary policy in macro-economics? Explain the important tools of monetary policy. 2+8=10

সমষ্টিবাদী অর্থনীতিত মুদ্রানীতি মানে কি? মুদ্রানীতিৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ সঁজুলিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Total number of printed pages – 7

1 (Sem-1/Ar) BCM 03 N

2025

COMMERCE

Paper : BCM0100304/BCM0100304–N

(Indian Financial System)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the questions from the following as per direction: 1×8=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা:

(a) Who can issue the treasury bills?

কোষাগাৰ বিল কোনে বিলি কৰিব পাৰে?

(i) Ministry of Finance (বিত্ত মন্ত্ৰণালয়)

(ii) RBI (আৰ বি আই)

(ii) SEBI (চেবি)

(iii) IRDAI (আই আৰ ডি এ আই)

(b) In which year the Banking Regulation Act was passed?

কোন চনত বেংকিং ৰেগুলেচন আইন পাছ কৰা হৈছিল?

(i) 1969 (১৯৬৯)

(ii) 1980 (১৯৮০)

(iii) 1949 (১৯৪৯)

(iv) 1975 (১৯৭৫)

(c) Write the full form of IRDAI.
IRDAI ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো লিখা।

(d) Which of the following is not an example of financial service?

তলত দিয়া কোনটো বিত্তীয় সেৱাৰ উদাহৰণ নহয়?

(i) Banking (বেংকিং)

(ii) Treasury bill (কোষাগাৰ বিল)

(iii) Insurance (বীমা)

(iv) Credit Rating (ক্রেডিট ৰেটিং)

(e) SBI is an example of scheduled bank.
(Write True or False)

SBI তালিকাভুক্ত বেংকৰ এটা উদাহৰণ।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(f) Who regulates the money market in India?

ভাৰতবৰ্ষত মুদ্রা বজাৰ কোনে নিয়ন্ত্ৰণ কৰে?

(i) The central Government
কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰ

(ii) SEBI
চেবি

(iii) The Banking Regulation Act, 1949
বেংকিং ৰেগুলেচন আইন ১৯৪৯

(iv) RBI
ভাৰতীয় ৰিজাৰ্ভ বেংক

(g) Capital market dealt with short term securities. (Write True or False)

মূলধনী বজাৰে হুস্ম্যাদী নিৰাপত্তা পত্ৰ লেনদেন কৰে।
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(h) In which year RBI was established?

কোন চনত ভাৰতীয় ৰিজাৰ্ভ বেংক প্ৰতিষ্ঠা কৰা হৈছিল?

(i) 1948 (১৯৪৮)

(ii) 1935 (১৯৩৫)

(iii) 1934 (১৯৩৪)

(iv) 1949 (১৯৪৯)

2. Answer **any six** questions of the following in about 50 words each: $2 \times 6 = 12$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো ছয়টা প্ৰশ্নৰ ৫০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা :

- (a) What is money market?
মুদ্রা বজাৰ কি?
- (b) Write *two* features of financial instruments.
বিত্তীয় আহিলাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।
- (c) What is scheduled Bank?
তালিকাভুক্ত বেংক কি?
- (d) What are the main categories of Indian financial market?
ভাৰতীয় বিত্তীয় বজাৰৰ প্ৰধান ভাগ কেইটা কি কি লিখা?
- (e) Mention *two* benefits of online trading in stock market.
ষ্টক বজাৰত অনলাইন ব্যবসায়ৰ দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।
- (f) Define the term insurance.
বীমাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(g) State two acid-test functions of commercial banks.

বাণিজ্যিক বেংক দুটা acid-test কাৰ্য্য লিখা।

(h) What is lease financing?

লিজ বিত্তায়ন কি?

(i) State *any two* types of fee base financial services.

যিকোনো দুটা মাচুল ভিত্তিক বিত্তীয় সেৱাৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা।

(j) Write *two* objectives of SEBI.

SEBI ৰ দুটা উদ্দেশ্য লিখা।

3. Answer **any four** questions of the following in about 200 words each: $5 \times 4 = 20$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ ২০০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা :

(a) Explain the basic features of Indian financial system.

ভাৰতীয় বিত্তীয় ব্যৱস্থাৰ মূল বৈশিষ্ট্যসমূহৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(b) Explain in brief the sub-markets of money market.

মুদ্রা বজাৰৰ উপ-বজাৰৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

(c) Distinguish between primary market and secondary market.

প্রাথমিক বজাৰ আৰু গৌণবজাৰৰ মাজত থকা পাৰ্থক্য লিখা।

(d) Write a note on Regional Rural Bank.

আঞ্চলিক গ্ৰাম্য বেংকৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

(e) Distinguish between scheduled and non-scheduled banks.

তালিকাভুক্ত আৰু অ-তালিকাভুক্ত বেংকৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(f) What are the major participant of Indian money market? Explain.

ভাৰতীয় মুদ্রাবজাৰৰ প্ৰধান অংশগ্ৰহণকাৰী বোৰ কি কি? বৰ্ণনা কৰা।

(g) Write a detailed note on stock market.

ষ্টক বজাৰৰ বিষয়ে বহুলাই এটি টোকা লিখা।

(h) What is credit control? Explain the objectives of credit control.

ঋণ নিয়ন্ত্ৰণ কি? ঋণ নিয়ন্ত্ৰণৰ উদ্দেশ্যৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer **any two** of the following questions in about 600 words each : $10 \times 2 = 20$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ ৬০০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা।

(a) What are the major contributions of financial system in the economic development of a country? Discuss.

এখন দেশৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত বিত্তীয় ব্যৱস্থাৰ প্ৰধান বৰঙনিসমূহ কি কি? আলোচনা কৰা।

(b) Discuss the characteristics of a developed money market.

এখন উন্নত মুদ্রা বজাৰৰ বৈশিষ্ট্য সমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(c) Discuss the various functions of stock market.

ষ্টক বজাৰৰ বিভিন্ন কামকাজসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(d) What is mutual fund? Discuss the different types of mutual fund.

সামূহিক পুঁজি কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সামূহিক পুঁজিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(e) Discuss the functions of Reserve Bank of India.

ভাৰতীয় ৰিজার্ভ বেংকৰ কাৰ্য্যাবলী আলোচনা কৰা।

Total number of printed pages-11

1 (Sem-1/FYUGP) MDC18N

2025

BUSINESS MATHEMATICS

(Multidisciplinary Course)

Paper : MDC0101803N

Full Marks : 45

Time : 2 hours

**The figures in the margin indicate
full marks for the questions.**

Answer either in English or in Assamese.

1. Answer the following questions : 1×5=5

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define a null matrix.

এটা শূন্য মৌলকক্ষৰ সংজ্ঞা লিখা।

(b) Fill in the blank :

খালী ঠাই পূৰণ কৰা :

“The variables associated with linear programming problems are called _____.”

বৈখিক প্রক্রমণৰ লগত জড়িত চলকসমূহক _____
বোলে।

(c) If $f(x) = x^2 - 3x + 5$, find the value of $f(0)$.

যদি $f(x) = x^2 - 3x + 5$, তেন্তে $f(0)$ -ৰ মান নিৰ্ণয়
কৰা।

(d) If $a : b = 2 : 3$ and $b : c = 5 : 7$, then find
 $a : c$.

যদি $a : b = 2 : 3$ আৰু $b : c = 5 : 7$, তেন্তে $a : c$
মান উলিওৱা।

(e) If CP = ₹ 500 and SP = ₹ 550, find the
percentage of profit.

কিনাদাম 500 টকা আৰু বেচাদাম 550 টকা হ'লে,
শতকৰা লাভ নিৰ্ণয় কৰা।

2. Answer **any five** of the following questions :

$$2 \times 5 = 10$$

তলত দিয়া যিকোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define a sinking fund.

এটা ঋণশোৰক পুঁজিৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(b) Divide ₹ 75 among A, B and C in the
ratio 3 : 5 : 7.

75 টকাক A, B আৰু C-ৰ মাজত 3 : 5 : 7 অনুপাতত
ভাগ কৰা।

(c) If (যদি) $A = \begin{pmatrix} -5 & 4 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$,

find (নিৰ্ণয় কৰা) $2A - B$.

(d) What sum of money will yield ₹ 1407
as interest in $1\frac{1}{2}$ years at 14% p.a.
simple interest?

বছৰি 14% সৰল সুতত কি পৰিমাণ মূলধনৰ $1\frac{1}{2}$ বছৰৰ
সুত 1407 টকা হ'ব?

(e) Find (নিৰ্ণয় কৰা) :

$$\frac{dy}{dx}, \text{ if (যদি) } y = 2x^2 + 6e^{2x}$$

(f) If (যদি) $a : b = 2 : 5$,

find (নিৰ্ণয় কৰা) $(2a + 7b) : (7a - b)$.

- (g) Find the value of the following determinant :

তলত দিয়া নিৰ্ণায়কটোৰ মান উলিওৱা :

$$\begin{vmatrix} 2 & 5 & 4 \\ 1 & 4 & 3 \\ 6 & 8 & 10 \end{vmatrix}$$

- (h) Evaluate (নিৰ্ণয় কৰা) :

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$$

- (i) Find $\frac{\partial u}{\partial x}$, if $u = 2x^3 + 4xy + y^2$.

যদি $u = 2x^3 + 4xy + y^2$, তেন্তে $\frac{\partial u}{\partial x}$ -ৰ মান নিৰ্ণয় কৰা।

- (j) A man spends 85% of his income. If his saving is ₹ 37.50, find his salary.

এজন মানুহে তেওঁৰ দৰমহাৰ 85% খৰচ কৰাৰ পাছত 37.50 টকা বাকী থাকে। তেওঁৰ দৰমহা নিৰ্ণয় কৰা।

3. Answer **any four** of the following questions :
5/4=20

তলত দিয়া যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্ন উত্তৰ দিয়া :

- (a) A bicycle agent allows 20% discount on his market price and makes 20% profit on his outlay. What is the market price of the bicycle on which he gains ₹ 240 ?

এজন চাইকেল বিক্ৰেতাৰে লিখিত মূল্যৰ ওপৰত 20% ৰেহাই দিয়াৰ পাছতো কিনাদামৰ ওপৰত 20% লাভ কৰে। যদি চাইকেলখনত 240 টকা লাভ কৰে, তেন্তে চাইকেলখনৰ লিখিত মূল্য কিমান?

- (b) If (যদি) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

show that (দেখুওৱা যে) $A^2 - 3I = 2A$.

- (c) Solve by Cramer's rule :

ক্ৰমাৰৰ পদ্ধতিৰ সহায়ত সমাধান কৰা :

$$2x + y + z = 7$$

$$3x - y - z = -2$$

$$x + 2y - 3z = -4$$

- (d) A sinking fund is created for the redemption of debentures of ₹ 1,00,000 at the end of 25 years. How much money should be provided out of profit each year for the sinking fund, if the investment can earn interest @ 4% p.a. ? [Given $(1.04)^{25} = 2.661$]

25 বছৰৰ পাছত 1,00,000 টকাৰ ঋণপত্ৰৰ পৰিশোধ কৰিবৰ বাবে এটা ঋণশোধক পুঁজি গঠন কৰা হ'ল। বছৰি 4% চক্ৰবৃদ্ধি হাৰ সুতত প্ৰতি বছৰে লাভৰ পৰা কিমান টকাকৈ ঋণশোধক পুঁজিত জমা থ'ব লাগিব।

[দিয়া আছে : $(1.04)^{25} = 2.661$]

- (e) The total cost function for producing x units of a commodity

$$TC = 300x - 10x^2 + \frac{1}{3}x^3$$

Find the output levels at which the marginal cost is minimum.

x সংখ্যক সামগ্ৰী উৎপাদনৰ, মুঠ উৎপাদন ব্যয় ফলন

$$TC = 300x - 10x^2 + \frac{1}{3}x^3$$

কিমান সামগ্ৰী উৎপাদন কৰিলে প্ৰান্তিক ব্যয় ন্যূনতম হ'ব নিৰ্ণয় কৰা।

- (f) At what rate percent of compound interest will ₹ 4,000 amount to ₹ 5,200 in 3 years ?

বছৰি শতকৰা কিমান চক্ৰবৃদ্ধি সুত হ'ব 3 বছৰৰ মূলে 4,000 টকা মতে-মূলে 5,200 টকা হ'ব ?

- (g) Integrate (অনুকলন কৰা) :

(i) $\int \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right)^2 dx$

(ii) $\int (6x+8)\sqrt{3x^2+8x+2} dx$

- (h) 2 men and 7 boys can complete a work in 14 days. 3 men and 8 boys can complete that work in 11 days. In how many days 8 men and 6 boys will complete 3 times of the work ?

2 জন মানুহ আৰু 7 জন ল'ৰাই এটা কাম 14 দিনত শেষ কৰিব পাৰে। আকৌ 3 জন মানুহ আৰু 8 জন ল'ৰাই সেই একে কাম 11 দিনত শেষ কৰিব পাৰে। এই কামটোৰ 3 গুণ কাম 8 জন মানুহ আৰু 6 জন ল'ৰাই কিমান দিনত শেষ কৰিব পাৰিব ?

4. Answer **any one** of the following questions :
10

তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) (i) Define linear programming problem and state its limitations.
5

ৰৈখিক প্ৰক্ৰমণৰ সংজ্ঞা লিখা আৰু ইয়াৰ
সীমাবদ্ধতাবোৰ উল্লেখ কৰা।

(ii) Solve the following linear programming problem by graphical method :
5

তলৰ ৰৈখিক প্ৰক্ৰমণ সমস্যাটো লেখ পদ্ধতিৰে
সমাধান কৰা :

Maximize (গৰিষ্ঠ মান নিৰ্ণয় কৰা) $Z = 3x + 4y$

subject to (শর্ত সাপেক্ষে) : $4x + 2y \leq 80$

$2x + 5y \leq 180$

$x \geq 0, y \geq 0$

(b) (i) Two mixtures A and B contain glycerine and water in the ratio 4:5 and 3:2 respectively. How many litres of B must be mixed with 81 litres of A so that resulting mixture may contain equal quantities of glycerine and water?
5

দুটা মিশ্ৰণ A আৰু B ত গ্লিচাৰিন আৰু পানীৰ
অনুপাত ক্ৰমে 4:5 আৰু 3:2। 81 লিটাৰ
A-ৰ সৈতে কিমান পৰিমাণ B মিহলালে নতুন
মিশ্ৰণত গ্লিচাৰিন আৰু পানীৰ অনুপাত সমান হ'ব?

(ii) 51 men can construct a road 440 metres long in 27 days by working 8 hours a day. How many men will be needed to complete the construction of 1 kilometre of that road in 17 days by working 9 hours a day?
5

দিনে 8 ঘণ্টাকৈ কাম কৰি 51 জন মানুহে 27
দিনত 440 মিটাৰ দীঘল ৰাস্তা এটা বান্ধিব পাৰে।
দিনে 9 ঘণ্টাকৈ কাম কৰি সেই ৰাস্তাটোৰ 1
কিল'মিটাৰ 17 দিনত বান্ধিবলৈ কিমান জন মানুহ
লাগিব?

(c) (i) Find average profit function and marginal profit function for the following total profit function (TP) :

$$TP = Q^2 - 12Q + 50$$

Evaluate them at $Q = 5$.
5

তলৰ মূঠ লাভ ফলন (TP) সাপেক্ষে গড় লাভ
ফলন আৰু প্ৰান্তিক লাভ ফলন উলিওৱা :

$$TP = Q^2 - 12Q + 50$$

$Q = 5$ হলে গড় লাভ আৰু প্ৰান্তিক লাভৰ
পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা।

- (ii) The marginal cost (MC) of a product is $MC = 3x + 4$, where x denotes output and the fixed cost (FC) is known to be 10 units. Find the total cost function. 5

এবিধ সামগ্ৰীৰ প্ৰান্তিক ব্যয় $MC = 3x + 4$ আৰু
স্থিৰ ব্যয় (FC) হ'ল 10 একক। x -এ উৎপাদন
সামগ্ৰীৰ এককৰ সংখ্যাক বুজাইছে। মুঠ ব্যয় ফলন
নিৰ্ণয় কৰা।

- (d) (i) A certain sum of money amounts to ₹ 560 after 3 years and ₹ 600 after 5 years at a certain rate of simple interest. Find the sum and rate of interest. 5

কোনো এক মূলধন কোনো এক সৰল সুতৰ হাৰত
3 বছৰৰ মূৰত সুতে-মূলে 560 টকা আৰু 5
বছৰৰ মূৰত সুতে-মূলে 600 টকা হ'লে, মূলধন
আৰু সুতৰ হাৰ নিৰ্ণয় কৰা।

- (ii) Examine the continuity of the following function at $x = 3$:

$x = 3$ ত, তলৰ ফলনটোৰ অবিচ্ছিন্নতা পৰীক্ষা
কৰা :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x - 3}, & \text{if } x \neq 3 \\ 6, & \text{if } x = 3 \end{cases}$$

5