

Roll No.

Total Pages : 4

NBBAH/M-26

13292

MANAGERIAL ECONOMICS

Paper-CC-B2 : B23-BBA-202

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : Attempt five questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Write short notes on the following : $4 \times 3\frac{1}{2} = 14$

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Sales maximization.

बिक्री अधिकतमीकरण।

- (b) Inelastic demand.

लोचहीन मांग।

- (c) Law of Increasing Returns.

बढ़ते प्रतिफल का नियम।

(d) Price rigidity.

कीमत कठोरता।

UNIT-I (इकाई-I)

2. Differentiate between Marginal and Incremental concept. Explain the role of Marginal analysis in managerial economics. 14

सीमांत और वृद्धिशील अवधारणाओं के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। प्रबंधकीय अर्थशास्त्र में सीमांत विश्लेषण की भूमिका समझाइए।

3. Should profit motive be the main driving force of the economic system? Can you suggest an alternative to profit as an effective motivation for achieving economic efficiency? 14

क्या लाभ का उद्देश्य आर्थिक प्रणाली का मुख्य प्रेरक बल होना चाहिए? क्या आप आर्थिक दक्षता प्राप्त करने के लिए एक प्रभावी प्रेरणा के रूप में लाभ के विकल्प का सुझाव दे सकते हैं?

UNIT-II (इकाई-II)

4. What is cardinal utility approach and its assumptions? Draw and explain the Consumer's equilibrium with the principle of equi-marginal utility. 14

कार्डिनल यूटिलिटी दृष्टिकोण क्या है और इसकी मान्यताएँ क्या हैं? समसीमांत उपयोगिता के सिद्धांत के साथ उपभोक्ता संतुलन का चित्र बनाएँ और उसकी व्याख्या कीजिए।

5. Explain (a) Why two ICs never cut each other? (b) Draw price effect in normal goods with the help of IC. 14

समझाइए (a) दो ICs एक दूसरे को कभी क्यों नहीं काटते?
(b) IC की सहायता से सामान्य वस्तुओं में मूल्य प्रभाव बनाइए।

UNIT-III (इकाई-III)

6. Define returns to scale. Explain in detail the three stages of returns to scale with the help of isoquants. How returns to scale are different from returns to factor? 14

पैमाने के प्रतिफल को परिभाषित कीजिए। सममूल्यांकों की सहायता से पैमाने के प्रतिफल के तीन चरणों की विस्तृत व्याख्या कीजिए। पैमाने के प्रतिफल, गुणनखंड प्रतिफल से किस प्रकार भिन्न हैं?

7. (a) Explain the theory of AC in long run.

दीर्घकाल में एसी के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।

- (b) Explain economic cost, explicit cost and implicit cost. 14

आर्थिक लागत, प्रत्यक्ष लागत और अप्रत्यक्ष लागत की व्याख्या कीजिए।

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. What are the features of perfectly competitive market? How is the price of a commodity determined under it? 14

पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार की विशेषताएं क्या हैं? इसमें किसी वस्तु की कीमत कैसे निर्धारित होती है?

9. How price discrimination is profitable? Discuss the conditions and explain the price and output determination in discriminating monopoly. 14

मूल्य भेदभाव लाभदायक कैसे होता है? भेदभावपूर्ण एकाधिकार में मूल्य और उत्पादन निर्धारण की प्रक्रिया को समझाते हुए इसके लिए आवश्यक शर्तों पर चर्चा कीजिए।

NBBAH/M-26

13293

ORGANISATIONAL BEHAVIOUR

Paper-CC-C2 : B23-BBA-203

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : Attempt **five** questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Explain the briefly :

$4 \times 3\frac{1}{2} = 14$

संक्षेप में समझाइए:

(a) What are the key elements that influence individual behaviour in an organization?

किसी संगठन में व्यक्तिगत व्यवहार को प्रभावित करने वाले प्रमुख तत्व क्या हैं?

(b) Why is Motivation important in an organization?

किसी संगठन में प्रेरणा क्यों महत्वपूर्ण है?

(c) How do Transactional leaders motivate followers?

लेन-देन आधारित नेता अपने अनुयायियों को कैसे प्रेरित करते हैं?

(d) What does the Equilibrium Model suggest about group behavior?

समूह व्यवहार के बारे में संतुलन मॉडल क्या सुझाव देता है?

UNIT-I (इकाई-I)

2. Explain the concept of Organizational Behaviour. Discuss its nature and importance in modern organizations. 14

संगठनात्मक व्यवहार की अवधारणा को समझाइए। आधुनिक संगठनों में इसकी प्रकृति और महत्व पर चर्चा कीजिए।

3. A tech startup encourages open communication and teamwork, but conflicts frequently arise due to differences in employee perceptions and attitudes. Some employees feel undervalued despite good performance. Analyze the case using the fundamental concepts of OB such as individual differences, perception and motivation. How do these concepts explain the situation? 14

एक तकनीकी स्टार्टअप खुले संचार और टीम वर्क को बढ़ावा देता है, लेकिन कर्मचारियों की धारणाओं और दृष्टिकोणों में अंतर के कारण अक्सर संघर्ष उत्पन्न होते हैं। कुछ कर्मचारी अच्छे प्रदर्शन के बावजूद खुद को कमतर महसूस करते हैं।

व्यक्तिगत भिन्नता, धारणा और प्रेरणा जैसे संगठनात्मक व्यवहार OB की मूलभूत अवधारणाओं का उपयोग करके इस मामले का विश्लेषण कीजिए। ये अवधारणाएँ इस स्थिति को कैसे समझाती हैं?

UNIT-II (इकाई-II)

4. Define motivation. What are the five levels in Maslow's Hierarchy of Needs? How does each level influence human motivation? 14

प्रेरणा को परिभाषित कीजिए। मास्लो के आवश्यकताओं के पदानुक्रम में पाँच स्तर कौन-कौन से हैं? प्रत्येक स्तर मानव प्रेरणा को किस प्रकार प्रभावित करता है?

5. What are morale indicators in an organization and how can management use them to assess and improve employee morale? 14

किसी संगठन में मनोबल के संकेतक क्या होते हैं, और प्रबंधन इनका उपयोग कर्मचारियों के मनोबल का आकलन करने और उसमें सुधार करने के लिए कैसे कर सकता है?

UNIT-III (इकाई-III)

6. Explain Trait Theory of Leadership and identify the key traits that distinguish effective leaders from others. 14

नेतृत्व के गुण सिद्धांत की व्याख्या करें और उन प्रमुख गुणों की पहचान करें जो प्रभावी नेताओं को अन्य नेताओं से अलग करते हैं।

7. Explain Path-Goal Theory of Leadership and describe how leaders can motivate employees by clarifying paths to achieve goals. 14

नेतृत्व के पथ-लक्ष्य सिद्धांत की व्याख्या करें और बताएं कि नेता लक्ष्यों को प्राप्त करने के मार्गों को स्पष्ट करके कर्मचारियों को कैसे प्रेरित कर सकते हैं?

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. Define the concepts of *group* and *team*. Highlight the key differences between a group and a team with suitable examples from the workplace. 14

समूह और टीम की अवधारणाओं को परिभाषित कीजिए। कार्यस्थल से उपयुक्त उदाहरणों के साथ समूह और टीम के बीच प्रमुख अंतरों को स्पष्ट करें।

9. What is team building in the workplace? Explain why team building is important for organizational success and employee satisfaction. 14

कार्यस्थल पर टीम निर्माण क्या है? संगठनात्मक सफलता और कर्मचारी संतुष्टि के लिए टीम निर्माण क्यों महत्वपूर्ण है, यह स्पष्ट कीजिए।

NBBAH/M-26

13294

BUSINESS MATHEMATICS-II

Paper-CC-M2 : B23-BBA-204

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 35

Note : Attempt **five** questions in all, selecting **one** question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) The average of 75 numbers is 100. If each number is decreased by 5, then find the average of the new numbers?

75 संख्याओं का औसत 100 है। यदि प्रत्येक संख्या में से 5 घटा दिया जाए, तो नई संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (b) In how many years ₹4000 will amount to ₹14400 at 10% p.a. compound interest payable quarterly?

कितने वर्षों में ₹4000, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से (जो तिमाही देय है), ₹14400 हो जाएंगे?

- (c) Find the 12th term of a G.P. whose 8th term is 192 and the common ratio is 2.

एक G.P. का 12वाँ पद ज्ञात कीजिए, जिसका 8वाँ पद 192 है और सार्व अनुपात 2 है।

- (d) Define basic solution and basic feasible solution.

मूल समाधान और मूल व्यवहार्य समाधान को परिभाषित कीजिए।

UNIT-I (इकाई-I)

2. (a) Rohan charge 10% commission on cash sales and 8% commission on credit sales. If his overall commission is 8.8%, find the ratio of cash sales to credit sales.

रोहन नकद बिक्री पर 10% और उधार बिक्री पर 8% कमीशन लेता है। यदि उसका कुल कमीशन 8.8% है तो नकद बिक्री और उधार बिक्री का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (b) Three numbers are in continued proportion. Their mean proportional is 20 and the sum of the first and third number is 58 ? Find the numbers.

तीन संख्याएँ सतत समानुपात में हैं। उनका माध्य समानुपात 20 है और पहली और तीसरी संख्या का योग 58 है। वे संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

3. (a) A reduction in 25% in the price of apples would enable a purchaser to get 4 kg more apples for ₹480. Find the original and reduced price of apples.

सेबों की कीमत में 25% की कमी होने पर खरीदार को ₹480 में 4 किलो अधिक सेब मिलेंगे। सेबों की मूल और कम हुई कीमत ज्ञात कीजिए।

- (b) A man sells an article at 6% profit. If he had sold it at 10% profit, he would have received ₹200 more. What is the first selling price of the article?

एक व्यक्ति एक वस्तु को 6% लाभ पर बेचता है। यदि वह इसे 10% लाभ पर बेचता, तो उसे ₹200 अधिक प्राप्त होते। वस्तु का प्रारंभिक विक्रय मूल्य क्या है?

UNIT-II (इकाई-II)

4. (a) At what rate percent will ₹1000 amount to ₹1500 in 12 years at compound interest?

चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 1000 रुपये 12 वर्षों में ₹1500 हो जाएंगे, वह किस प्रतिशत की दर से होगा?

- (b) In how many years ₹4000 will amount ₹14400 at 10% pa. compounded interest payable quarterly?

10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, जो तिमाही आधार पर देय है, ₹4000 कितने वर्षों में ₹14400 हो जाएंगे?

5. (a) How long will it take for a principal to be three times of itself, if money is worth 10% p.a. compounded continuously?

यदि किसी मुद्रा का मूल्य 10% प्रति वर्ष की दर से निरंतर चक्रवृद्धि ब्याज पर बढ़ता है, तो मूलधन को उसका तीन गुना होने में कितना समय लगेगा?

- (b) A sum of Money doubles itself at compound interest in 15%. In how many years will it become eight times.

एक धनराशि 15% चक्रवृद्धि ब्याज पर दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में वह धनराशि आठ गुना हो जाएगी?

UNIT-III (इकाई-III)

6. (a) Solve for x : $\log(10x+5) - \log(x+4) = \log 2$.

x : $\log(10x+5) - \log(x+4) = \log 2$ के लिए हल कीजिए:

- (b) Find the sum of odd integers from 1 to 2001.

1 से 2001 तक की विषम पूर्णांक संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

7. (a) Find the fifth root of 0.96.

0.96 का पाँचवाँ मूल ज्ञात कीजिए।

- (b) Find the sum of series : $5 + 55 + 555 + \dots$ to n terms.

श्रृंखला $5 + 55 + 555 + \dots$ का n पदों तक योग ज्ञात कीजिए।

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. (a) Formulate and solve a linear programming problem to determine the number of units of Product A and Product B a manufacturer should produce weekly to maximize profit, given that Product A requires 1 hour of machine time, 2 hours of labor, and 3 units of raw material per unit, while Product B requires 2 hours of machine time, 1 hour of labor and 2 units of raw material per unit; the available resources per week are 80 machine hours, 60 labor hours, and 90 units of raw material and the manufacturer must produce at least 10 units of Product A per week, with profits of ₹40 and ₹60 per unit for Products A and B respectively.

उत्पाद A और उत्पाद B की कितनी इकाइयाँ एक निर्माता को प्रति सप्ताह उत्पादित करनी चाहिए ताकि अधिकतम लाभ प्राप्त हो सके, यह निर्धारित करने के लिए एक

रैखिक प्रोग्रामिंग समस्या तैयार करें और हल कीजिए। यह देखते हुए कि उत्पाद A की प्रति इकाई 1 घंटे मशीन समय, 2 घंटे श्रम और 3 इकाई कच्चे माल की आवश्यकता होती है, जबकि उत्पाद B की प्रति इकाई 2 घंटे मशीन समय, 1 घंटे श्रम और 2 इकाई कच्चे माल की आवश्यकता होती है; प्रति सप्ताह उपलब्ध संसाधन 80 मशीन घंटे, 60 श्रम घंटे और 90 इकाई कच्चा माल हैं और निर्माता को प्रति सप्ताह कम से कम 10 इकाई उत्पाद B का उत्पादन करना होगा, जिसमें उत्पाद A और B के लिए प्रति इकाई क्रमशः ₹40 और ₹60 का लाभ प्राप्त होता है।

(b) Solve the following L.P.P. by simplex method :

निम्नलिखित एल.पी.पी. को सिंपलेक्स विधि से हल कीजिए:

$$\text{Maximize : } z = 50x + 15y$$

$$\text{अधिकतम : } z = 50x + 15y$$

Subject to the constraints :

$$\text{प्रतिबंधों के अधीन : } 5x + y \leq 100$$

$$x + y \leq 60$$

$$x, y \geq 0$$

9. (a) Solve the following L.P.P. by Graphical method.

निम्नलिखित एल.पी.पी. को ग्राफिकल विधि से हल कीजिए:

Miximise : $z = 4x + y$

अधिकतम : $z = 4x + y$

Subject to the constraints :

प्रतिबंधों के अधीन : $x + y \leq 50$

$3x + y \leq 90$

$x \leq 60$

$x, y \geq 0$.

(b) Solve the following L.P.P. by simplex method :

Miximise : $z = x_1 - x_2 + 3x_3$

अधिकतम : $z = x_1 - x_2 + 3x_3$

Subject to the constraints :

प्रतिबंधों के अधीन : $x_1 + x_2 + x_3 \leq 10$

$2x_1 - x_3 \leq 2$

$2x_1 - 2x_2 + 3x_3 \leq 0$

$x_1, x_2, x_3 \geq 0$.

Roll No.

Total Pages : 3

12764

NBBA/M-26

PROGRAMMING FUNDAMENTALS

Paper-B23-UBA-403

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Compulsory Question

(अनिवार्य प्रश्न)

1. Short Answer Type Questions :

लघु उत्तरीय प्रश्न :

- (a) What is MySQL Installer? Why is it necessary for database management?

MySQL इंस्टालर क्या है? डेटाबेस प्रबंधन के लिए यह क्यों आवश्यक है?

- (b) Briefly explain the concept of program control in GUI programming.

जीयूआई प्रोग्रामिंग में प्रोग्राम नियंत्रण की अवधारणा को संक्षेप में समझाएं।

- (c) What is the purpose of data manipulation in R? Give one example.

आर में डेटा हेरफेर का उद्देश्य क्या है? एक उदाहरण दीजिये।

- (d) Define sub-query. How is it different from a join in SQL? (4×2.5=10)

उप-क्वेरी को परिभाषित करें। यह SQL में शामिल होने से किस प्रकार भिन्न है?

UNIT-I (इकाई-I)

2. Define computer programming fundamentals. How does MySQL facilitate database management? Discuss with examples. (10)

कंप्यूटर प्रोग्रामिंग के बुनियादी सिद्धांतों को परिभाषित करें। MySQL डेटाबेस प्रबंधन को कैसे सुविधाजनक बनाता है? उदाहरण सहित चर्चा करें।

3. Outline the steps involved in downloading and loading a sample database in MySQL. Why is understanding data types important? (10)

MySQL में नमूना डेटाबेस को डाउनलोड करने और लोड करने में शामिल चरणों की रूपरेखा तैयार करें। डेटा प्रकारों को समझना क्यों महत्वपूर्ण है?

UNIT-II (इकाई-II)

4. Explain branching and looping with respect to GUI programming. Provide examples of their implementation. (10)

जीयूआई प्रोग्रामिंग के संबंध में ब्रांचिंग और लूपिंग की व्याख्या करें। उनके कार्यान्वयन के उदाहरण प्रदान करें।

5. Discuss the installation and basic features of SAAS. How is it applied in statistical analysis? (10)
जीयूआई प्रोग्रामिंग के संबंध में ब्रांचिंग और लूपिंग की व्याख्या करें। उनके कार्यान्वयन के उदाहरण प्रदान करें।

UNIT-III (इकाई-III)

6. Describe the process of creating and manipulating data types in R. How are functions used for data analysis in R? (10)
आर में डेटा प्रकार बनाने और हेरफेर करने की प्रक्रिया का वर्णन करें। आर में डेटा विश्लेषण के लिए फ़ंक्शन का उपयोग कैसे किया जाता है?
7. Explain the steps for importing, merging, and cleaning files in R. Why are these steps crucial for data analysis? (10)
आर में फ़ाइलों को आयात करने, विलय करने और साफ़ करने के चरणों की व्याख्या करें। डेटा विश्लेषण के लिए ये चरण महत्वपूर्ण क्यों हैं?

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. Discuss the creation and application of functions and sub-routines in programming. Provide code examples to illustrate their use. (10)
प्रोग्रामिंग में फ़ंक्शंस और उप-रूटीनों के निर्माण और अनुप्रयोग पर चर्चा करें। उनके उपयोग को स्पष्ट करने के लिए कोड उदाहरण प्रदान करें।
9. What is file handling in the context of databases? Explain with examples how tables are created, constraints applied, and result sets retrieved. (10)
डेटाबेस के संदर्भ में फ़ाइल प्रबंधन क्या है? उदाहरणों के साथ समझाएं कि तालिकाएँ कैसे बनाई जाती हैं, बाधाएँ कैसे लागू की जाती हैं, और परिणाम सेट कैसे प्राप्त किए जाते हैं।

Roll No.

Total Pages : 04

BAQ/M-26

14340

INTERNATIONAL LOGISTICS

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

Compulsory Question (अनिवार्य प्रश्न)

1. Explain the following in brief :

5×2=10

- (a) Electronic Data Interchange
- (b) Dry ports
- (c) International air transport
- (d) C & F agents
- (e) Tramp operations.

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए :

- (अ) इलेक्ट्रॉनिक डाटा इंटरचेंज
- (ब) शुष्क बंदरगाह
- (स) अंतर्राष्ट्रीय हवाई परिवहन
- (द) सी एंड एफ एजेंट
- (इ) ट्रम्प संचालन ।

Unit I (इकाई I)

2. What are the factors influencing the choice of transport modes in international logistics ? 10

अंतर्राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स में परिवहन साधनों के चयन को प्रभावित करने वाले कारक कौनसे हैं ?

3. Explain the role of intermediaries in logistics. 10

लॉजिस्टिक्स में मध्यस्थों की भूमिका को समझाइए ।

Unit II (इकाई II)

4. What is multi-modal transportation ? What are its advantages and which documents are required in it ? 10

मल्टी-मॉडल ट्रांसपोर्टेशन क्या है ? इसके क्या फायदे हैं और इसमें कौनसे दस्तावेज जरूरी हैं ?

5. Describe the main functions of CONCOR. How CONCOR support for International Trade of India ? 10

कॉनकॉर के मुख्य कार्यों का वर्णन कीजिए । कॉनकॉर भारत के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को किस प्रकार सहायता प्रदान करता है ?

Unit III (इकाई III)

6. Define Chartering. What are the different types of chartering principles and practices ? 10

चार्टरिंग को परिभाषित कीजिए । चार्टरिंग के विभिन्न प्रकार के सिद्धांत और अभ्यास क्या हैं ?

7. How is the sea freight calculated ? What are the factors that affect ocean freight rates ? 10

समुद्री माल भाड़े की गणना कैसे की जाती है ? समुद्री माल भाड़े की दरों को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं ?

Unit IV (इकाई IV)

8. How can artificial intelligence assist in developing international logistics ? 10

कृत्रिम बुद्धिमत्ता अंतर्राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स के विकास में किस प्रकार सहायता कर सकती है ?

9. What are the different types of barcoding and scanning methods which are useful for international logistics ?10

अंतर्राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स के लिए उपयोगी विभिन्न प्रकार की बारकोडिंग और स्कैनिंग विधियाँ क्या हैं ?



Roll No.

Total Pages : 4

12790

NBBA/M-26

BUSINESS ANALYTICS

(Fundamentals of Time Series Data Analysis)

Paper : B23-UBA-601

(BBA)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : There shall be set nine questions in all and the question paper shall be divided into two parts. Part 'A' shall comprise four short answer type questions from the whole of the syllabus carrying 3.5 marks each, which shall be compulsory. Part 'B' shall comprise eight questions (two questions from each unit) carrying 14 marks each and the student will be required to attempt *four* questions selecting *one* question from each unit.

नोट : कुल मिलाकर नौ प्रश्न होंगे और प्रश्न पत्र दो भागों में विभाजित होगा। भाग 'अ' में संपूर्ण पाठ्यक्रम से 3.5 अंक के चार लघु उत्तरीय प्रश्न शामिल होंगे, जो अनिवार्य होंगे। भाग 'ब' में आठ प्रश्न (प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न) होंगे, जिनमें से प्रत्येक 14 अंकों का होगा और छात्र को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए चार प्रश्नों का प्रयास करना होगा।

Part-A (भाग-अ)

Compulsory Question

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (a) Define time series data with examples. (3.5)
उदाहरण सहित समय श्रृंखला डेटा को परिभाषित करें।
- (b) What is a moving average? (3.5)
चलती औसत क्या है?
- (c) Define stationary time series. (3.5)
स्थिर समय श्रृंखला को परिभाषित करें।
- (d) What is an autoregressive (AR) process? (3.5)
ऑटोरेग्रेसिव (एआर) प्रक्रिया क्या है?

Attempt *one* question from each unit.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए

Part-B (भाग-ब)

UNIT-I (इकाई-I)

2. Discuss the decomposition of a time series and its importance in forecasting. (14)
समय श्रृंखला के अपघटन और पूर्वानुमान में इसके महत्व पर विश्लेषण करें।
3. Discuss growth curves in detail and explain their role in analyzing long-term trends. (14)
विकास वक्रों पर विस्तार से चर्चा करें और दीर्घकालिक रुझानों के विश्लेषण में उनकी भूमिका की व्याख्या करें।

UNIT-II (इकाई-II)

4. Explain different methods of measuring seasonal variations such as simple averages and ratio-to-trend. (14)
साधारण औसत और अनुपात-से-प्रवृत्ति जैसी मौसमी विविधताओं को मापने के विभिन्न तरीकों की व्याख्या करें।
5. Explain the link relative method and compare it with other seasonal measurement techniques. (14)
लिंक सापेक्ष विधि की व्याख्या करें और इसकी तुलना अन्य मौसमी माप तकनीकों से करें।

UNIT-III (इकाई-III)

6. Discuss the autocorrelation function and correlogram and their role in time series analysis. (14)
ऑटोसहसंबंध फंक्शन और कोरेलोग्राम और समय श्रृंखला विश्लेषण में उनकी भूमिका पर चर्चा करें।
7. Discuss short-term forecasting methods including Brown's discounted regression and their usefulness. (14)
ब्राउन के रियायती प्रतिगमन और उनकी उपयोगिता सहित अल्पकालिक पूर्वानुमान विधियों पर चर्चा करें।

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. Explain the concept of cyclic variations and discuss harmonic analysis in time series. (14)
चक्रीय विविधताओं की अवधारणा को समझाएं और समय श्रृंखला में हार्मोनिक विश्लेषण पर चर्चा करें।

9. Analyze special processes in time series and their importance in modeling real-world data. (14)

समय श्रृंखला में विशेष प्रक्रियाओं और वास्तविक दुनिया डेटा के मॉडलिंग में उनके महत्व का विश्लेषण करें।

12791**NBBA/M-26****DATA ANALYSIS USING SPSS****Paper : B23-UBA-602****(BBA-Business Analytics)****Time : Three Hours]****[Maximum Marks : 70**

Note : Attempt *five* questions in all. Part A, comprising of four short answer type questions carrying 3.5 marks each, is compulsory. Part B is comprising of eight questions (two questions from each unit) carrying 14 marks each and a student is required to attempt *four* questions selecting *one* question from each unit.

नोट : कुल मिलाकर पाँच प्रश्न हल करें। भाग-अ, जिसमें प्रत्येक 3.5 अंक वाले चार लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न शामिल हैं, अनिवार्य है। भाग-ब में आठ प्रश्न (प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न) शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक के लिए 14 अंक हैं और एक छात्र को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए चार प्रश्नों का उत्तर देना होता है।

Compulsory Question**(अनिवार्य प्रश्न)****1. Explain briefly :****संक्षेप में बताएं :****(a) How can data be imported into SPSS from Excel?****एक्सेल से एस.पी.एस.एस. में डेटा कैसे आयात किया जा सकता है?**

12791/50/555/1168/Trans.

85**[P.T.O.
22/5**

- (b) How is standard deviation interpreted in SPSS output?
एस.पी.एस.एस. आउटपुट में मानक विचलन की व्याख्या कैसे की जाती है?
- (c) How do you select a subset of data in SPSS?
आप एस.पी.एस.एस. में डेटा का सबसेट कैसे चुनते हैं?
- (d) How is an independent sample t-test performed in SPSS?
($4 \times 3\frac{1}{2} = 14$)
एस.पी.एस.एस. में एक स्वतंत्र नमूना टी-परीक्षण कैसे किया जाता है?

UNIT-I (इकाई-I)

2. Provide an overview of IBM SPSS Statistics. Discuss its key features and explain its applications in research. (14)
आईबीएम एसपीएसएस सांख्यिकी का एक सिंहावलोकन प्रदान करें। इसकी प्रमुख विशेषताओं पर चर्चा करें और अनुसंधान में इसके अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
3. Discuss the different data types and variable properties in SPSS. (14)
एसपीएसएस में विभिन्न डेटा प्रकारों और परिवर्तनीय गुणों पर चर्चा करें।

UNIT-II (इकाई-II)

4. Explain the concept of descriptive statistics. Discuss the importance of measures of central tendency and describe how they are calculated in SPSS? (14)
वर्णनात्मक सांख्यिकी की अवधारणा को समझाइये। केंद्रीय प्रवृत्ति के मापों के महत्व पर चर्चा करें और वर्णन करें कि एसपीएसएस में उनकी गणना कैसे की जाती है ?

5. What is Exploratory data analysis (EDA)? Explain how SPSS can be used for EDA. (14)

खोजपरक डेटा विश्लेषण (EDA) क्या है? बताएं कि एसपीएसएस का उपयोग ईडीए के लिए कैसे किया जा सकता है।

UNIT-III (इकाई-III)

6. Explain the concept of correlation analysis. Discuss different types of correlation and explain how correlation is measured and interpreted in SPSS. (14)

सहसंबंध विश्लेषण की अवधारणा को समझाइये। विभिन्न प्रकार के सहसंबंधों पर चर्चा करें और बताएं कि एसपीएसएस में सहसंबंध को कैसे मापा और व्याख्या की जाती है।

7. Define regression analysis. Explain the steps involved in performing bivariate and multiple regression analysis in SPSS. (14)

प्रतिगमन विश्लेषण को परिभाषित करें। एसपीएसएस में द्विचर और एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण करने में शामिल चरणों की व्याख्या करें।

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. A researcher wants to compare the performance of students taught using three different teaching methods. Which statistical test would be appropriate? Justify your choice and explain how you would perform this analysis in SPSS. (14)

एक शोधकर्ता तीन अलग-अलग शिक्षण विधियों का उपयोग करके पढ़ाए गए छात्रों के प्रदर्शन की तुलना करना चाहता है। कौन-सा सांख्यिकीय परीक्षण उपयुक्त होगा? अपनी पसंद का औचित्य सिद्ध करें और बताएं कि आप एसपीएसएस में यह विश्लेषण कैसे करेंगे।

9. Explain the concept of hypothesis testing in inferential statistics. Define and distinguish between the null hypothesis and alternative hypothesis. Discuss Type I and Type II errors, level of significance, and p-value. Illustrate your answer with a suitable example. (14)

अनुमानात्मक सांख्यिकी में परिकल्पना परीक्षण की अवधारणा को समझाइये। शून्य परिकल्पना और वैकल्पिक परिकल्पना के बीच परिभाषित करें और अंतर करें। टाइप I और टाइप II त्रुटियों, महत्व के स्तर और पी-वैल्यू पर चर्चा करें। अपने उत्तर को उपयुक्त उदाहरण से स्पष्ट कीजिए।

12793**NBBA/M-26****BUSINESS ANALYTICS****(Web Analytics)****Paper-B23-UBA-605****(BBA)****Time : Three Hours]****[Maximum Marks : 70**

Note : Attempt *five* questions in all. Part A, comprising of four short answer type questions carrying 3.5 marks each, is compulsory. Part B is comprising of eight questions (two questions from each unit) carrying 14 marks each and a student is required to attempt four questions selecting *one* question from each unit.

नोट : कुल मिलाकर पाँच प्रश्न हल करें। भाग-अ, जिसमें प्रत्येक 3.5 अंक वाले चार लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न शामिल हैं, अनिवार्य है। भाग-ब में आठ प्रश्न (प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न) शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक के लिए 14 अंक हैं और एक छात्र को प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए चार प्रश्नों का उत्तर देना है।

PART-A (भाग-अ)**Compulsory Question****(अनिवार्य प्रश्न)****1. Explain briefly :**

संक्षेप में बताएं :

- (a) Differentiate between offsite web analytics and onsite web analytics with suitable examples.

12793/50/555/1270/Trans.

149 [P.T.O.
28/5

उपयुक्त उदाहरणों के साथ ऑफसाइट वेब एनालिटिक्स और ऑनसाइट वेब एनालिटिक्स के बीच अंतर करें।

- (b) Define outcome data in web analytics.
वेब एनालिटिक्स में परिणाम डेटा को परिभाषित करें।
- (c) Describe the real-time report feature in Google Analytics.
गूगल एनालिटिक्स में वास्तविक समय रिपोर्ट सुविधा का वर्णन करें।
- (d) Describe the process of web indexing. (4×3.5=14)
वेब इंडेक्सिंग की प्रक्रिया का वर्णन करें।

PART-B (भाग-ब)

UNIT-I (इकाई-I)

2. Describe the process of Web Analytics in detail. Discuss the need for Web Analytics in business decision-making and digital marketing strategies. (14)

वेब एनालिटिक्स की प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन करें। व्यावसायिक निर्णय लेने और डिजिटल मार्केटिंग रणनीतियों में वेब एनालिटिक्स की आवश्यकता पर चर्चा करें।

3. What are conversion metrics in Web Analytics? Discuss different types of conversions and how they are measured. वेब एनालिटिक्स में रूपांतरण मेट्रिक्स क्या हैं? विभिन्न प्रकार के रूपांतरणों और उन्हें कैसे मापा जाता है, इस पर चर्चा करें। (14)

UNIT-II (इकाई-II)

4. Explain different methods of capturing web data. Compare their advantages and limitations. (14)

वेब डेटा कैप्चर करने की विभिन्न विधियों की व्याख्या करें। उनके फायदे और सीमाओं की तुलना करें।

5. What is brand advocacy and support outcome data? Describe how it can be measured and analyzed. (14)
ब्रांड वकालत और समर्थन परिणाम डेटा क्या है? वर्णन करें कि इसे कैसे मापा और विश्लेषित किया जा सकता है।

UNIT-III (इकाई-III)

6. Define bounce and bounce rate. Discuss the major reasons for a high bounce rate and suggest effective strategies to improve it. (14)
बाउंस एवं बाउंस दर को परिभाषित करें। उच्च बाउंस दर के प्रमुख कारणों पर चर्चा करें और इसे सुधारने के लिए प्रभावी रणनीतियाँ सुझाएँ।
7. What are Random graphs? Explain their properties and significance in understanding network structures. (14)
यादृच्छिक ग्राफ़ क्या हैं? नेटवर्क संरचनाओं को समझने में उनके गुणों और महत्व की व्याख्या करें।

UNIT-IV (इकाई-IV)

8. What is Web Analytics 2.0 ? Explain its features and how it differs from Web Analytics 1.0. Explain how Web Analytics 2.0 improves decision-making in digital marketing and customer engagement. (14)
वेब एनालिटिक्स 2.0 क्या है? इसकी विशेषताएं बताएं और यह वेब एनालिटिक्स 1.0 से कैसे भिन्न है। बताएं कि कैसे वेब एनालिटिक्स 2.0 डिजिटल मार्केटिंग और ग्राहक जुड़ाव में निर्णय लेने में सुधार करता है।
9. Explain the concept of A/B testing in web analytics. Describe its process, advantages, limitations, and real-world applications. (14)
वेब एनालिटिक्स में ए/बी परीक्षण की अवधारणा को समझाएं। इसकी प्रक्रिया, फायदे, सीमाएँ और वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों का वर्णन करें।