

Roll No.

Question Booklet Number

O. M. R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

--

**B. Sc. (Sixth Semester)
(NEP) EXAMINATION, 2025-26**

STATISTICS

**(Statistical Computing and Introduction
to Statistical Software)**

Paper Code							
B	0	6	0	6	0	1	T

Questions Booklet Series
D

Time : 1:30 Hours]

[Maximum Marks : 75

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer 75 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को 75 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।

(Remaining instructions on the last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

(Only for Rough Work)

- | | |
|--|--|
| <p>1. दशमलव संख्या (255) का हेक्साडेसिमल रूप क्या है ?</p> <p>(A) FE
(B) FF
(C) F0
(D) FA</p> | <p>1. What is the hexadecimal equivalent of decimal number (255) ?</p> <p>(A) FE
(B) FF
(C) F0
(D) FA</p> |
| <p>2. हेक्साडेसिमल संख्या $(2A)_{16}$ का दशमलव रूप क्या है ?</p> <p>(A) 40
(B) 41
(C) 42
(D) 43</p> | <p>2. What is the decimal equivalent of hexadecimal number $(2A)_{16}$?</p> <p>(A) 40
(B) 41
(C) 42
(D) 43</p> |
| <p>3. हेक्साडेसिमल संख्या $(C)_{16}$ का बाइनरी रूप क्या है ?</p> <p>(A) 1010
(B) 1011
(C) 1100
(D) 1101</p> | <p>3. What is the binary equivalent of hexadecimal number $(C)_{16}$?</p> <p>(A) 1010
(B) 1011
(C) 1100
(D) 1101</p> |
| <p>4. ऑक्टल संख्या $(25)_8$ का बाइनरी रूप क्या है ?</p> <p>(A) 10101
(B) 100101
(C) 11001
(D) 11101</p> | <p>4. What is the binary equivalent of octal number $(25)_8$?</p> <p>(A) 10101
(B) 100101
(C) 11001
(D) 11101</p> |

5. कंप्यूटर में डेटा की सबसे छोटी इकाई क्या है ?
- (A) बाइट
(B) बिट
(C) निबल
(D) वर्ड
6. प्रोसेसर की गति मापने के लिए किस इकाई का उपयोग किया जाता है ?
- (A) बाइट
(B) हर्ट्ज (Hz)
(C) बिट
(D) पिक्सेल
7. C भाषा के लिए सामान्यतः कौन-सा अनुवादक प्रयोग होता है ?
- (A) कम्पाइलर
(B) इंटरप्रेटर
(C) असेंबलर
(D) कन्वर्टर
8. कौन-सा अनुवादक त्रुटि खोजने (डिबगिंग) के लिए अधिक उपयुक्त है ?
- (A) कम्पाइलर
(B) इंटरप्रेटर
(C) असेंबलर
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
5. What is the smallest unit of data in a computer ?
- (A) Byte
(B) Bit
(C) Nibble
(D) Word
6. What unit is used to measure processor speed ?
- (A) Byte
(B) Hertz (Hz)
(C) Bit
(D) Pixel
7. Which translator is commonly used for C language ?
- (A) Compiler
(B) Interpreter
(C) Assembler
(D) Converter
8. Which translator is more suitable for debugging ?
- (A) Compiler
(B) Interpreter
(C) Assembler
(D) None of the above

9. कौन-सा सामान्यतः अधिक तेज होता है ?
- (A) कम्पाइलर
(B) इंटरप्रेटर
(C) असेंबलर
(D) सभी समान गति से
9. Which is generally faster in execution ?
- (A) Compiler
(B) Interpreter
(C) Assembler
(D) All are equal
10. इंटरप्रेटर प्रोग्राम को कैसे चलाता है ?
- (A) पूरे प्रोग्राम को एक साथ अनुवाद करता है
(B) पंक्ति दर पंक्ति अनुवाद और निष्पादन करता है
(C) केवल डेटा संग्रहित करता है
(D) केवल परिणाम दिखाता है
10. How does an Interpreter execute a program ?
- (A) Translates the entire program at once
(B) Translates and executes line-by-line
(C) Only stores data
(D) Only displays output
11. कम्पाइलर का मुख्य कार्य क्या है ?
- (A) उच्च स्तरीय भाषा को मशीन कोड में बदलना
(B) मशीन कोड को उच्च स्तरीय भाषा में बदलना
(C) असेंबली भाषा को मशीन कोड में बदलना
(D) बाइनरी को दशमलव में बदलना
11. What is the main function of a Compiler ?
- (A) Converts high-level language into Machine code
(B) Converts Machine code into high-level language
(C) Converts assembly language into Machine code
(D) Converts binary into decimal

12. कौन-सा इनपुट उपकरण चित्रों को कैप्चर कर डिजिटल रूप में बदलता है ?
- (A) स्कैनर
(B) प्रिंटर
(C) मॉनिटर
(D) स्पीकर
12. Which input device captures images and converts them into digital format ?
- (A) Scanner
(B) Printer
(C) Monitor
(D) Speaker
13. स्क्रीन पर दृश्य आउटपुट दिखाता है।
- (A) मॉनिटर
(B) प्रिंटर
(C) स्पीकर
(D) स्कैनर
13. A displays visual output on a screen.
- (A) Monitor
(B) Printer
(C) Speaker
(D) Scanner
14. कौन-सा उपकरण दस्तावेजों की हार्ड कॉपी निकालता है ?
- (A) मॉनिटर
(B) प्रिंटर
(C) स्पीकर
(D) स्कैनर
14. Which device produces hard copies of documents ?
- (A) Monitor
(B) Printer
(C) Speaker
(D) Scanner

15. प्लॉटर का उपयोग होता है :

- (A) बड़े ग्राफिक्स प्रिंट करने में
- (B) ध्वनि कैप्चर करने में
- (C) वीडियो दिखाने में
- (D) डेटा संग्रहित करने में

16. प्रोजेक्टर है :

- (A) इनपुट उपकरण
- (B) आउटपुट उपकरण
- (C) स्टोरेज उपकरण
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

17. जॉयस्टिक है :

- (A) इनपुट उपकरण
- (B) आउटपुट उपकरण
- (C) स्टोरेज उपकरण
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

18. कौन-सा उपकरण हस्तलिखित पाठ को डिजिटल रूप में बदलता है ?

- (A) स्कैनर
- (B) OCR (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकग्निशन)
- (C) कीबोर्ड
- (D) माउस

15. Plotters are used for :

- (A) Printing large-scale graphics
- (B) Capturing sound
- (C) Displaying video
- (D) Storing data

16. A projector is a/an :

- (A) Input device
- (B) Output device
- (C) Storage device
- (D) None of the above

17. A joystick is a/an :

- (A) Input device
- (B) Output device
- (C) Storage device
- (D) None of the above

18. Which device converts handwritten text into digital form ?

- (A) Scanner
- (B) OCR device (Optical Character Recognition)
- (C) Keyboard
- (D) Mouse

19. यदि किसी हार्ड डिस्क की क्षमता 2 TB है, तो उसमें कुल कितने GB मेमोरी है ?
- (A) 2000 GB
(B) 4096 GB
(C) 2048 GB
(D) 1024 GB
20. 1 मेगाबाइट (MB) में कितने बाइट्स होते हैं ?
- (A) $1000 \times 1000 = 1,000,000$
(B) $1024 \times 1024 = 1,048,576$
(C) 500,000
(D) 2,048,000
21. कंप्यूटर स्टोरेज यूनिट्स का सही क्रम (सबसे छोटे से सबसे बड़े तक) क्या है ?
- (A) बिट → बाइट → केबी → एमबी → जीबी → टीबी
(B) बाइट → बिट → केबी → एमबी → जीबी → टीबी
(C) केबी → बिट → बाइट → एनबी → जीबी → टीबी
(D) बिट → केबी → बाइट → एमबी → जीबी → टीबी
19. If a hard disk has 2 TB capacity, how many GB does it have ?
- (A) 2000 GB
(B) 4096 GB
(C) 2048 GB
(D) 1024 GB
20. How many bytes are there in 1 Megabyte (MB) ?
- (A) $1000 \times 1000 = 1,000,000$
(B) $1024 \times 1024 = 1,048,576$
(C) 500,000
(D) 2,048,000
21. Which is the correct order of computer storage units (smallest to largest) ?
- (A) Bit → Byte → KB → MB → GB → TB
(B) Byte → Bit → KB → MB → GB → TB
(C) KB → Bit → Byte → MB → GB → TB
(D) Bit → KB → Byte → MB → GB → TB

22. 1 निबल = ? बिट्स।

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 8
- (D) 16

23. निम्नलिखित में से कौन-सा RAM का सही पूर्ण रूप है ?

- (A) रीड एक्सेस मेमोरी
- (B) रैंडम एक्सेस मेमोरी
- (C) रैपिड एक्सेस मेमोरी
- (D) रियल एक्सेस मेमोरी

24. निम्नलिखित में से कौन-सी कंप्यूटर की पीढ़ी नहीं है ?

- (A) पहली पीढ़ी
- (B) दूसरी पीढ़ी
- (C) चौथी पीढ़ी
- (D) सातवीं पीढ़ी

25. निम्नलिखित में से कौन-सा GUI का सही पूर्ण रूप है ?

- (A) ग्राफिकल यूजर इंटरफेस
- (B) जनरल यूटिलिटी इनपुट
- (C) ग्लोबल यूजर इंटरनेट
- (D) ग्राफिकल यूटिलिटी इंटरैक्शन

22. 1 Nibble = ? Bits.

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 8
- (D) 16

23. Which of the following is the correct full form of RAM ?

- (A) Read Access Memory
- (B) Random Access Memory
- (C) Rapid Access Memory
- (D) Real Access Memory

24. Which of the following is not a generation of computers ?

- (A) First Generation
- (B) Second Generation
- (C) Fourth Generation
- (D) Seventh Generation

25. Which of the following is the correct full form of GUI ?

- (A) Graphical User Interface
- (B) General Utility Input
- (C) Global User Internet
- (D) Graphical Utility Interaction

26. निम्नलिखित में से कौन-सा कंप्यूटर मेमोरी का एक प्रकार है जो स्थायी होती है ?
- (A) रैम
(B) कैश
(C) रजिस्टर
(D) रोम
27. निम्नलिखित में से कौन-सा सॉफ्टवेयर का उदाहरण है ?
- (A) माउस
(B) विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम
(C) प्रिंटर
(D) हार्ड डिस्क
28. MODEM का उपयोग किसके लिए किया जाता है ?
- (A) कंप्यूटर को प्रिंटर से जोड़ने के लिए
(B) कंप्यूटर को इंटरनेट से जोड़ने के लिए
(C) कंप्यूटर को मॉनिटर से जोड़ने के लिए
(D) कंप्यूटर को कीबोर्ड से जोड़ने के लिए
26. Which of the following is a type of computer memory that is permanent ?
- (A) RAM
(B) Cache
(C) Register
(D) ROM
27. Which of the following is an example of software ?
- (A) Mouse
(B) Windows Operating System
(C) Printer
(D) Hard Disk
28. What is a MODEM used for ?
- (A) To connect a computer to a printer
(B) To connect a computer to the Internet
(C) To connect a computer to a monitor
(D) To connect a computer to a keyboard

29. मॉडेम का मुख्य कार्य क्या है ?

- (A) एनालॉग सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में परिवर्तित करना
- (B) डिजिटल सिग्नल को एनालॉग सिग्नल में परिवर्तित करना
- (C) दोनों (A) और (B)
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

30. मॉडेम किस प्रकार का उपकरण है ?

- (A) इनपुट उपकरण
- (B) आउटपुट उपकरण
- (C) संचार उपकरण
- (D) भंडारण उपकरण

31. मॉडेम का पूरा नाम क्या है ?

- (A) मॉड्युलेटर-डीमॉड्युलेटर
- (B) मॉडर्न एम्युलेटर
- (C) मॉड्युलर डिवाइस
- (D) मोड मशीन

29. What is the main function of a Modem ?

- (A) Convert analog signals to digital signals
- (B) Convert digital signals to analog signals
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

30. What type of device is a Modem ?

- (A) Input device
- (B) Output device
- (C) Communication device
- (D) Storage device

31. What is the full form of Modem ?

- (A) Modulator-Demodulator
- (B) Modern Emulator
- (C) Modular Device
- (D) Mode Machine

32. ALU का पूरा नाम क्या है ?
- (A) ऑटोमैटिक लॉजिक यूनिट
(B) एडवांस्ड लॉजिक यूनिट
(C) अल्गोरिद्मिक लॉजिक यूनिट
(D) अरिथमैटिक लॉजिक यूनिट
33. हेक्साडेसिमल संख्या पद्धति का आधार क्या है ?
- (A) 2
(B) 8
(C) 10
(D) 16
34. बाइनरी 1111 का दशमलव रूप क्या होगा ?
- (A) 15
(B) 16
(C) 14
(D) 13
35. दशमलव 20 का बाइनरी रूप क्या होगा ?
- (A) 10100
(B) 11000
(C) 11100
(D) 10010
32. What does ALU stand for ?
- (A) Automatic Logic Unit
(B) Advanced Logic Unit
(C) Algorithmic Logic Unit
(D) Arithmetic Logic Unit
33. Which of the following is the base of hexadecimal system ?
- (A) 2
(B) 8
(C) 10
(D) 16
34. Convert binary 1111 to decimal :
- (A) 15
(B) 16
(C) 14
(D) 13
35. Convert decimal 20 to binary :
- (A) 10100
(B) 11000
(C) 11100
(D) 10010

36. बाइनरी संख्या पद्धति में कौन-से अंक प्रयुक्त होते हैं ?
- (A) 0-9
(B) 0-7
(C) 0-1
(D) 0-F
37. निम्नलिखित में से कौन-सी अस्थायी स्मृति है ?
- (A) ROM
(B) RAM
(C) हार्ड डिस्क
(D) सीडी-रोम
38. निम्नलिखित में से कौन-सा द्वितीयक स्मृति उपकरण है ?
- (A) RAM
(B) कैश
(C) हार्ड डिस्क
(D) रजिस्टर
39. निम्नलिखित में से कौन-सी पॉइंटिंग एक डिवाइस है ?
- (A) कीबोर्ड
(B) माउस
(C) प्रिंटर
(D) स्कैनर
36. Binary number system uses which digits ?
- (A) 0-9
(B) 0-7
(C) 0-1
(D) 0-F
37. Which of the following is a volatile memory ?
- (A) ROM
(B) RAM
(C) Hard Disk
(D) CD-ROM
38. Which of the following is a secondary storage device ?
- (A) RAM
(B) Cache
(C) Hard Disk
(D) Register
39. Which of the following is a pointing device ?
- (A) Keyboard
(B) Mouse
(C) Printer
(D) Scanner

40. निम्नलिखित में से कौन-सा इनपुट उपकरण है ?
- (A) प्रिंटर
(B) स्कैनर
(C) मॉनिटर
(D) स्पीकर
40. Which device is an input peripheral ?
- (A) Printer
(B) Scanner
(C) Monitor
(D) Speaker
41. किस पीढ़ी में माइक्रोप्रोसेसर का प्रयोग हुआ ?
- (A) दूसरी
(B) तीसरी
(C) चौथी
(D) पाँचवीं
41. Which generation introduced microprocessors ?
- (A) Second
(B) Third
(C) Fourth
(D) Fifth
42. डिजिटल कंप्यूटर डेटा को किसमें प्रदर्शित करते हैं ?
- (A) बाइनरी प्रणाली
(B) दशमलव प्रणाली
(C) ऑक्टल प्रणाली
(D) हेक्साडेसिमल प्रणाली
42. Digital computers represent data using :
- (A) Binary system
(B) Decimal system
(C) Octal system
(D) Hexadecimal system
43. प्राथमिक मेमोरी को और किस नाम से जाना जाता है ?
- (A) हार्ड डिस्क
(B) पेन ड्राइव
(C) CD-ROM
(D) RAM
43. Primary memory is also known as :
- (A) Hard Disk
(B) Pen Drive
(C) CD-ROM
(D) RAM

44. दूसरी पीढ़ी के कंप्यूटर किस पर आधारित थे ?
- (A) वैक्यूम ट्यूब
(B) ट्रांजिस्टर
(C) ICs
(D) कृत्रिम बुद्धिमत्ता
45. कौन-सा यूनिट गणितीय और तार्किक क्रियाएँ करता है ?
- (A) कंट्रोल यूनिट
(B) ALU
(C) मेमोरी यूनिट
(D) इनपुट यूनिट
46. किस पीढ़ी में इंटीग्रेटेड सर्किट (ICs) का प्रयोग हुआ ?
- (A) पहली
(B) दूसरी
(C) तीसरी
(D) चौथी
44. The second generation of computers was based on :
- (A) Vacuum tubes
(B) Transistors
(C) ICs
(D) Artificial Intelligence
45. The unit that performs arithmetic and logical operations is :
- (A) Control Unit
(B) ALU
(C) Memory Unit
(D) Input Unit
46. Which generation marked the use of Integrated Circuits (ICs) ?
- (A) First
(B) Second
(C) Third
(D) Fourth

47. कौन-सा यूनिट डेटा और निर्देशों के प्रवाह को नियंत्रित करता है ?
- (A) ALU
(B) कंट्रोल यूनिट
(C) इनपुट यूनिट
(D) आउटपुट यूनिट
48. कंप्यूटर का मस्तिष्क कहलाता है :
- (A) RAM
(B) CPU
(C) हार्ड डिस्क
(D) मॉनिटर
49. निम्नलिखित में से कौन-सा आउटपुट उपकरण है ?
- (A) स्कैनर
(B) माउस
(C) मॉनिटर
(D) कीबोर्ड
50. प्रथम पीढ़ी के कंप्यूटर में क्या प्रयोग हुआ था ?
- (A) ट्रांजिस्टर
(B) वैक्यूम ट्यूब
(C) इंटीग्रेटेड सर्किट
(D) माइक्रोप्रोसेसर
47. Which unit directs the flow of data and instructions ?
- (A) ALU
(B) Control Unit
(C) Input Unit
(D) Output Unit
48. The brain of the computer is :
- (A) RAM
(B) CPU
(C) Hard Disk
(D) Monitor
49. Which of the following is an output device ?
- (A) Scanner
(B) Mouse
(C) Monitor
(D) Keyboard
50. The first generation of computers used :
- (A) Transistors
(B) Vacuum tubes
(C) Integrated circuits
(D) Microprocessors

51. यूटिलिटी सॉफ्टवेयर मुख्य रूप से निम्न कार्यों के लिए डिजाइन किया गया है :

- (A) वर्ड प्रोसेसिंग जैसे विशिष्ट उपयोगकर्ता कार्यों को करना
- (B) कंप्यूटर संसाधनों का प्रबंधन और रखरखाव करना
- (C) ऑपरेटिंग सिस्टम को प्रतिस्थापित करना
- (D) स्थायी संग्रहण प्रदान करना

52. ऑपरेटिंग सिस्टम का मुख्य उद्देश्य है :

- (A) प्रोग्रामों को कंपाइल करना
- (B) हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर संसाधनों का प्रबंधन करना
- (C) स्थायी भंडारण प्रदान करना
- (D) इंटरनेट से जुड़ना

53. निम्नलिखित में से कौन-सा ऑपरेटिंग सिस्टम नहीं है ?

- (A) विंडोज
- (B) लिनक्स
- (C) ओरेकल
- (D) मैक ओएस

51. Utility software is primarily designed to :

- (A) Perform specific user tasks like word processing
- (B) Manage and maintain computer resources
- (C) Replace the operating system
- (D) Provide permanent storage

52. The main purpose of an operating system is to :

- (A) Compile programs
- (B) Manage hardware and software resources
- (C) Provide permanent storage
- (D) Connect to the internet

53. Which of the following is not an operating system ?

- (A) Windows
- (B) Linux
- (C) Oracle
- (D) macOS

54. कैश मेमोरी का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है ?
- (A) सीपीयू की लागत कम करता है
 (B) डेटा भंडारण क्षमता बढ़ाता है
 (C) एक्सेस समय कम करके सीपीयू के प्रदर्शन में सुधार करता है
 (D) स्थायी भंडारण प्रदान करता है
54. What is the main advantage of using cache memory ?
- (A) Reduces cost of CPU
 (B) Increases data storage capacity
 (C) Improves CPU performance by reducing access time
 (D) Provides permanent storage
55. SPSS में कौन-सी विंडो कच्चे डेटा को दिखाती है जिसे संपादित किया जा सकता है ?
- (A) आउटपुट विंडो
 (B) डेटा व्यू
 (C) वेरिएबल व्यू
 (D) सिंटैक्स एडिटर
55. Which window in SPSS shows the raw data that can be edited ?
- (A) Output Window
 (B) Data View
 (C) Variable View
 (D) Syntax Editor
56. SPSS का पूरा नाम क्या है ?
- (A) स्टैटिस्टिकल पैकेज फॉर सोशल साइंसेज
 (B) स्टैटिस्टिकल प्रोग्राम फॉर सैंपल सर्वे
 (C) स्टैटिस्टिकल प्लेटफॉर्म फॉर सर्वे सॉल्यूशंस
 (D) स्टैटिस्टिकल प्रोसेसिंग एंड सर्वे सिस्टम
56. What does SPSS stand for ?
- (A) Statistical Package for Social Sciences
 (B) Statistical Program for Sample Survey
 (C) Statistical Platform for Survey Solutions
 (D) Statistical Processing and Survey System

57. SPSS आउटपुट फाइलों का एक्सटेंशन क्या होता है ?
- (A) .sav
(B) .spv
(C) .sps
(A) .spo
57. What is the file extension for SPSS output files ?
- (A) .sav
(B) .spv
(C) .sps
(D) .spo
58. SPSS में Frequency Distribution निकालने के लिए कौन-सा विकल्प प्रयोग होता है ?
- (A) Analyze → Descriptive Statistics → Frequencies
(B) Analyze → Compare Means
(C) Graphs → Chart Builder
(D) Data → Sort Cases
58. Which option is used to generate frequency distribution in SPSS ?
- (A) Analyze → Descriptive Statistics → Frequencies
(B) Analyze → Compare Means
(C) Graphs → Chart Builder
(D) Data → Sort Cases
59. SPSS में कार्ल पियर्सन सहसंबंध गुणांक मापता है :
- (A) चरों के बीच कारण संबंध
(B) दो सतत चरों के बीच रैखिक संबंध
(C) चरों के बीच घातीय संबंध
(D) श्रेणीबद्ध चरों के बीच संबंध
59. The Karl Pearson correlation coefficient in SPSS measures :
- (A) Causation between variables
(B) Linear relationship between two continuous variables
(C) Exponential relationship between variables
(D) Relationship between categorical variables

60. आप SPSS में पेयर्ड सैंपल्स t-परीक्षण का उपयोग कब करेंगे ?
- (A) दो स्वतंत्र समूहों के माध्यों की तुलना करते समय
 (B) नमूना माध्य की तुलना एक ज्ञात मान से करते समय
 (C) एक ही समूह के माध्यों की दो अलग-अलग समय पर तुलना करते समय
 (D) तीन या अधिक समूहों के माध्यों की तुलना करते समय
61. SPSS में डेटा एंट्री किस व्यू में की जाती है ?
- (A) Variable View
 (B) Data View
 (C) Output View
 (D) Syntax View
62. SPSS डेटा फाइलों के लिए डिफॉल्ट फाइल एक्सटेंशन क्या है ?
- (A) .spss
 (B) .sav
 (C) .sps
 (D) .spv
63. R में किसी न्यूमेरिक वेक्टर का औसत निकालने के लिए कौन-सा फंक्शन प्रयोग होता है ?
- (A) mean()
 (B) average()
 (C) median()
 (D) summary()
60. When would you use a paired samples t-test in SPSS ?
- (A) When comparing means from two independent groups
 (B) When comparing a sample mean to a known value
 (C) When comparing means from the same group at two different times
 (D) When comparing means from three or more groups
61. In which view is data entered in SPSS ?
- (A) Variable View
 (B) Data View
 (C) Output View
 (D) Syntax View
62. Which is the default file extension for SPSS data files ?
- (A) .spss
 (B) .sav
 (C) .sps
 (D) .spv
63. Which function in R calculates the mean of a numeric vector ?
- (A) mean()
 (B) average()
 (C) median()
 (D) summary()

64. R में सारांश आँकड़े (min, max, mean, median आदि) प्राप्त करने के लिए कौन-सा फंक्शन प्रयोग होता है ?
- (A) describe()
 (B) summary()
 (C) stats()
 (D) details()
65. plot () में बिंदुओं के आकार नियंत्रित करने के लिए कौन-सा आर्ग्युमेंट प्रयोग होता है ?
- (A) pch
 (B) col
 (C) lty
 (D) cex
66. plot() में x-अक्ष का लेबल सेट करने के लिए कौन-सा आर्ग्युमेंट प्रयोग होता है ?
- (A) xlabel
 (B) xlab
 (C) axisx
 (D) labelx
67. बेस ग्राफिक्स पैकेज से हिस्टोग्राम बनाने के लिए किस R फंक्शन का उपयोग किया जाता है ?
- (A) hist()
 (B) histogram()
 (C) barplot()
 (D) pie()
64. Which function in R gives summary statistics (min, max, mean, median, etc.) ?
- (A) describe()
 (B) summary()
 (C) stats()
 (D) details()
65. Which argument in plot() controls the plotting symbol style (shape of points) ?
- (A) pch
 (B) col
 (C) lty
 (D) cex
66. Which argument in plot() is used to label the x-axis ?
- (A) xlabel
 (B) xlab
 (C) axisx
 (D) labelx
67. Which R function is used to create a histogram from the base graphics package is ?
- (A) hist()
 (B) histogram()
 (C) barplot()
 (D) pie()

68. plot (x, y, type="l") में आर्गुमेंट "l" का अर्थ क्या है ?
- (A) लाइन ग्राफ
(B) लॉगरिद्मिक स्केल
(C) लेजेंड
(D) लेबल
69. R में स्कैटर प्लॉट बनाने के लिए कौन-सा फंक्शन प्रयोग होता है ?
- (A) scatter()
(B) plot()
(C) graph()
(D) points()
70. R में वैक्टर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?
- (A) वैक्टर बिना रूपांतरण के कई अलग-अलग डेटा प्रकारों के तत्वों को संग्रहीत कर सकते हैं।
(B) वैक्टर एक-आयामी होते हैं और सभी तत्व एक ही प्रकार के होने चाहिए।
(C) वैक्टर हमेशा मैट्रिक्स की तरह द्वि-आयामी होते हैं।
(D) वैक्टर का उपयोग अंकगणितीय संक्रियाओं में नहीं किया जा सकता है।
68. What does the argument type="l" in plot (x, y, type="l") specify ?
- (A) Line graph
(B) Logarithmic scale
(C) Legend
(D) Labels
69. Which function in R is used to create a scatter plot ?
- (A) scatter()
(B) plot()
(C) graph()
(D) points()
70. Which of the following statements about vectors in R is correct ?
- (A) Vectors can store elements of multiple different data types without conversion
(B) Vectors are one-dimensional and all elements must be of the same type
(C) Vectors are always two-dimensional like matrices
(D) Vectors cannot be used in arithmetic operations

71. R में किसी चर को मान निर्दिष्ट करने का निम्नलिखित में से कौन-सा वैध तरीका है ?

- (A) $x = 10$
- (B) $x <- 10$
- (C) $10 \rightarrow x$
- (D) उपर्युक्त सभी

72. R में वेरिएबल्स के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (A) वेरिएबल के नाम संख्या से शुरू हो सकते हैं
- (B) वेरिएबल के नाम केस-सेंसिटिव होते हैं
- (C) वेरिएबल के नामों में अंडरस्कोर नहीं हो सकते
- (D) वेरिएबल के नाम हमेशा अपरकेस में होने चाहिए

73. `append()` फंक्शन में कौन-सा आर्गुमेंट यह निर्दिष्ट करता है कि नए एलिमेंट कहाँ डाले जाने चाहिए ?

- (A) `after`
- (B) `pos`
- (C) `index`
- (D) `insert`

71. Which of the following is a valid way to assign a value to a variable in R ?

- (A) $x = 10$
- (B) $x <- 10$
- (C) $10 \rightarrow x$
- (D) All of the above

72. Which of the following statements about variables in R is correct ?

- (A) Variable names can start with a number
- (B) Variable names are case-sensitive
- (C) Variable names cannot contain underscores
- (D) Variable names must always be uppercase

73. Which argument in the `append()` function specifies the position where new elements should be inserted ?

- (A) `after`
- (B) `pos`
- (C) `index`
- (D) `insert`

74. R में `append(c(1,2,3), 4)` का परिणाम क्या होगा ?
- (A) `c(1,2,3)`
 (B) `c(1,2,3,4)`
 (C) `c(4,1,2,3)`
 (D) त्रुटि
74. What will be the result of `append(c(1,2,3), 4)` in R ?
- (A) `c(1,2,3)`
 (B) `c(1,2,3,4)`
 (C) `c(4,1,2,3)`
 (D) Error
75. R में `is.logical(TRUE)` का परिणाम क्या होगा ?
- (A) "TRUE"
 (B) TRUE
 (C) लॉजिकल
 (D) त्रुटि
75. What will be the result of `is.logical(TRUE)` in R ?
- (A) "TRUE"
 (B) TRUE
 (C) Logical
 (D) Error
76. R में कौन-सा फंक्शन मैट्रिक्स को डेटा फ्रेम में परिवर्तित करता है ?
- (A) `as.data.frame()`
 (B) `data.frame()`
 (C) `df()`
 (D) `convert()`
76. Which function converts a matrix to a data frame in R ?
- (A) `as.data.frame()`
 (B) `data.frame()`
 (C) `df()`
 (D) `convert()`
77. `matrix(1:6, nrow=2, byrow=TRUE)` क्या उत्पन्न करेगा ?
- (A) कॉलम-वार भरा हुआ 2×3 मैट्रिक्स
 (B) पंक्ति-वार भरा हुआ 2×3 मैट्रिक्स
 (C) पंक्ति-वार भरा हुआ 3×2 मैट्रिक्स
 (D) त्रुटि
77. What will `matrix(1:6, nrow=2, byrow=TRUE)` produce ?
- (A) 2×3 matrix filled column-wise
 (B) 2×3 matrix filled row-wise
 (C) 3×2 matrix filled row-wise
 (D) Error

78. `length(c(TRUE, FALSE, TRUE))` का आउटपुट क्या है ?
- (A) 2
(B) 3
(C) 1
(D) त्रुटि
79. R में किसी सूची 1 के दूसरे तत्व को कैसे प्राप्त किया जा सकता है ?
- (A) `1[2]`
(B) `1[[2]]`
(C) `1(2)`
(D) `1{2}`
80. R में वेक्टर बनाने के लिए किस फंक्शन का उपयोग किया जाता है ?
- (A) `vector()`
(B) `c()`
(C) `v()`
(D) `list()`
81. मैट्रिक्स `m` की दूसरी पंक्ति और तीसरे स्तंभ में स्थित तत्व को आप कैसे प्राप्त करेंगे ?
- (A) `m[2, 3]`
(B) `m(2, 3)`
(C) `m{2, 3}`
(D) `m[3, 2]`
78. What is the output of `length(c(TRUE, FALSE, TRUE))` ?
- (A) 2
(B) 3
(C) 1
(D) Error
79. How do you access the second element of a list 1 in R ?
- (A) `1[2]`
(B) `1[[2]]`
(C) `1(2)`
(D) `1{2}`
80. Which function is used to create a vector in R ?
- (A) `vector()`
(B) `c()`
(C) `v()`
(D) `list()`
81. How do you access the element in the 2nd row and 3rd column of a matrix `m` ?
- (A) `m[2,3]`
(B) `m(2,3)`
(C) `m{2,3}`
(D) `m[3,2]`

82. R में $3 + 4 * 2 ^ 2$ का परिणाम क्या होगा ?
- (A) 28
(B) 19
(C) 22
(D) 11
83. R में $7 \% \% 3$ का परिणाम क्या होगा ?
- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
84. R में असाइनमेंट के लिए कौन-सा ऑपरेटर प्रयोग किया जाता है ?
- (A) =
(B) <-
(C) ->
(D) उपर्युक्त सभी
85. R में $TRUE | FALSE$ का परिणाम क्या होगा ?
- (A) TRUE
(B) FALSE
(C) त्रुटि
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
82. What will be the output of $3 + 4 * 2 ^ 2$ in R ?
- (A) 28
(B) 19
(C) 22
(D) 11
83. What will $7 \% \% 3$ return in R ?
- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
84. Which operator is used for assignment in R ?
- (A) =
(B) <-
(C) ->
(D) All of the above
85. What will be the result of $TRUE | FALSE$ in R ?
- (A) TRUE
(B) FALSE
(C) Error
(D) None of the above

86. R में पूर्णांक विभाजन के लिए कौन-सा ऑपरेटर प्रयोग होता है ?
- (A) /
 (B) % / %
 (C) %%
 (D) ^
87. R में लॉजिकल AND के लिए कौन-सा ऑपरेटर प्रयोग होता है ?
- (A) &
 (B) &&
 (C) दोनों (A) और (B)
 (D) ||
88. RStudio में कंसोल को साफ करने के लिए कौन-सा शॉर्टकट कुंजी प्रयोग होती है ?
- (A) Ctrl + C
 (B) Ctrl + Enter
 (C) Ctrl + L
 (D) Ctrl + Shift
89. R किन ऑपरेटिंग सिस्टम पर चलता है ?
- (A) केवल Windows
 (B) केवल Linux
 (C) केवल macOS
 (D) Windows, Linux और macOS
86. Which operator is used for integer division in R ?
- (A) /
 (B) %/%
 (C) %%
 (D) ^
87. Which operator is used for logical AND in R ?
- (A) &
 (B) &&
 (C) Both (A) and (B)
 (D) ||
88. Which shortcut key is used to clear the console in RStudio ?
- (A) Ctrl + C
 (B) Ctrl + Enter
 (C) Ctrl + L
 (D) Ctrl + Shift
89. Which operating systems support R ?
- (A) Windows only
 (B) Linux only
 (C) macOS only
 (D) Windows, Linux, and macOS

90. CRAN का पूरा नाम क्या है :
- (A) Central R Archive Network
 (B) Comprehensive R Archive Network
 (C) Common R Application Network
 (D) Complete R Access Node
91. R में सहायता प्राप्त करने के लिए कौन-सा फंक्शन प्रयोग होता है ?
- (A) help()
 (B) info()
 (C) support()
 (D) manual()
92. CRAN का डिफॉल्ट मिरर कहाँ स्थित है ?
- (A) अमेरिका
 (B) ब्रिटेन
 (C) ऑस्ट्रिया
 (D) भारत
93. R के बारे में कौन-सा कथन सही है ?
- (A) R मुक्त स्रोत और निःशुल्क है
 (B) R स्वामित्व सॉफ्टवेयर है
 (C) R ग्राफिक्स के लिए प्रयोग नहीं किया जा सकता
 (D) R केवल Windows पर चलता है
90. CRAN stands for :
- (A) Central R Archive Network
 (B) Comprehensive R Archive Network
 (C) Common R Application Network
 (D) Complete R Access Node
91. Which of the following functions is used to get help in R ?
- (A) help()
 (B) info()
 (C) support()
 (D) manual()
92. The default CRAN mirror is located in :
- (A) USA
 (B) UK
 (C) Austria
 (D) India
93. Which of the following is TRUE about R ?
- (A) R is open-source and free to use
 (B) R is proprietary software
 (C) R cannot be used for graphics
 (D) R runs only on Windows

94. R का संस्करण जाँचने के लिए कौन-सा आदेश प्रयोग होता है ?
- (A) version()
 (B) R.version()
 (C) getVersion()
 (D) checkVersion()
95. RStudio का कंसोल किसके लिए प्रयोग होता है ?
- (A) कोड लिखने के लिए
 (B) आदेशों को इंटरैक्टिव रूप से चलाने के लिए
 (C) फाइल प्रबंधन के लिए
 (D) R स्थापित करने के लिए
96. RStudio क्या है ?
- (A) एक प्रोग्रामिंग भाषा
 (B) R के लिए एक IDE
 (C) एक डेटाबेस सिस्टम
 (D) एक कम्पाइलर
94. Which command is used to check the version of R ?
- (A) version()
 (B) R.version()
 (C) getVersion()
 (D) check Version()
95. The console in RStudio is used for :
- (A) Writing code
 (B) Executing commands inter-actively
 (C) Managing files
 (D) Installing R
96. RStudio is :
- (A) A programming language
 (B) An Integrated Development Environment (IDE) for R
 (C) A database system
 (D) A compiler

97. R स्क्रिप्ट की डिफॉल्ट फाइल एक्सटेंशन क्या है ?

- (A) .exe
- (B) .txt
- (C) .R
- (D) .rs

98. R किस प्रकार की भाषा है ?

- (A) कम्पाइल्ड भाषा
- (B) इंटरप्रेटेड भाषा
- (C) असेंबली भाषा
- (D) मशीन भाषा

99. R किसने विकसित किया ?

- (A) डेनिस रिची
- (B) रॉस इहाका और रॉबर्ट जेंटलमैन
- (C) जेम्स गॉसलिंग
- (D) गुइडो वैन रॉसम

100. R का मुख्य उपयोग किसके लिए होता है ?

- (A) वेब विकास
- (B) सांख्यिकीय गणना और ग्राफिक्स
- (C) ऑपरेटिंग सिस्टम
- (D) नेटवर्किंग

97. The default file extension for R scripts is :

- (A) .exe
- (B) .txt
- (C) .R
- (D) .rs

98. R is an example of :

- (A) Compiled language
- (B) Interpreted language
- (C) Assembly language
- (D) Machine language

99. R was developed by :

- (A) Dennis Ritce
- (B) Ross Ihaka and Robert Gentleman
- (C) James Gosling
- (D) Guido van Rossum

100. R is mainly used for :

- (A) Web development
- (B) Statistical computing and graphics
- (C) Operating systems
- (D) Networking

(Only for Rough Work)

4. Four alternative answers are mentioned for each question as—A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the correct answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

Example :

Question :

- Q. 1 (A) ● (C) (D)
 Q. 2 (A) (B) ● (D)
 Q. 3 (A) ● (C) (D)

Illegible answers with cutting and over-writing or half filled circle will be cancelled.

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer Sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager and cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. : On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर—A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से सही उत्तर छँटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

उदाहरण :

प्रश्न :

- प्रश्न 1 (A) ● (C) (D)
 प्रश्न 2 (A) (B) ● (D)
 प्रश्न 3 (A) ● (C) (D)

अपठनीय उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, या गोले में आधा भरकर दिया गया, उन्हें निरस्त कर दिया जाएगा।

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैलकुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण : प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें।