Roll. No. .....

O.M.R. Serial No. | | | | | | | | |

Question Booklet Number

B.Sc. (SEM.-V) (NEP) (SUPPLE.)EXAMINATION, 2024-25

MATHEMATICS

(Group and Ring Theory and Linear Algebra)

Paper Code							
B	0	3	0	5	0	1	T

Question Booklet Series

A

Time : 1 : 30 Hours **Max. 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.
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 :

(Remaining instructions on last page)

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, उसे तुरन्त बदल लें।
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 छाँटना है। उत्तर को OMR उत्तर-पत्रक में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. The number of automorphism(s) of the multiplicative group $G = \{1, -1, i, -i\}$ is :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

2. If $f : G \to G$ is an automorphism, then f is :

(A) One-one onto

(B) One-one into

(C) Many-one into

(D) None of the above

3. The group of automorphism of an infinite cyclic group is of order :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) ∞

4. The centre of a group G is :

(A) Not a subgroup of G

(B) Not a characteristic Subgroup of G

(C) A characteristic subgroup of G

(D) None of the above

5. The commutator of any two elements x and y of a group is defined by :

(A) xy

(B) $x^{-1}y^{-1}$

(C) $xyx^{-1}y^{-1}$

(D) None of the above

6. If $G = \langle a \rangle, a^{12} = e$, then O (Aut(G)) =

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

1. गुणक समूह $G = \{1, -1, i, -i\}$ में स्वचालितता की संख्या होगी :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

2. यदि $f : G \to G$ एक स्वचालितता है, तब f होगा :

(A) One-one onto

(B) One-one into

(C) Many-one into

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

3. अनन्त चक्रीय समूह के स्वचालितता समूह का आर्डर होगा :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) ∞

4. समूह G का केन्द्र होगा :

(A) G का उपसमूह नहीं

(B) G का कोई विशिष्ट उपसमूह नहीं

(C) G का कोई विशिष्ट उपसमूह

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

5. दो तत्वों x और y के समूह का कम्प्यूटेटर परिभाषित होगा :

(A) xy

(B) $x^{-1}y^{-1}$

(C) $xyx^{-1}y^{-1}$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

6. यदि $G = \langle a \rangle, a^{12} = e$, तब O (Aut(G)) =

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

7. If G is abelian iff G' is equal to :

(A) G

(B) {e}

(C) Aut(G)

(D) None of the above

8. Let G' be the commutator subgroup of G, then G' is :

(A) Abelian

(B) Cyclic

(C) A normal subgroup of G

(D) None of the above

9. Let $O(G) = p^3$, where p is a prime number then the number of conjugate classes of G is :

(A) $p^2 - p + 1$

(B) $p^2 + p + 1$

(C) $p^2 + p - 1$

(D) None of the above

10. Let $O(G) = p^3$, where p is a prime number, then O(Z(G)) = _____.

(A) p (B) p^2

(C) p^3 (D) 1

11. A group of order p^2 is :

(A) Abelian

(B) Cyclic

(C) Simple

(D) None of the above

7. यदि G अबेलियन है, तब केवल और केवल G' बराबर होगा :

(A) G

(B) {e}

(C) Aut(G)

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

8. माना G' कम्प्यूटेटर उपसमूह है G का, तब G' होगा :

(A) अबेलियन

(B) चक्रीय

(C) G का नार्मल उपसमूह

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

9. माना $O(G) = p^3$, जहाँ p एक अभाज्य संख्या है, तब G की संयुग्मी कक्षाओं की संख्या होगीः

(A) $p^2 - p + 1$

(B) $p^2 + p + 1$

(C) $p^2 + p - 1$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

10. माना $O(G) = p^3$, जहाँ p एक अभाज्य संख्या है, तब O(Z(G)) = _____.

(A) p (B) p^2

(C) p^3 (D) 1

11. क्रम p^2 का समूह होगा :

(A) अबेलियन

(B) चक्रीय

(C) साधारण

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

12. Let Z(G) be the centre of a group G, then $a \in Z(G)$ iff N(a) is equal to :

(A) Z(G) (B) G

(C) e (D) G'

12. माना समूह G का केन्द्र Z(G) है, $a \in Z(G)$ तब N(a) बराबर होगा :

(A) Z(G) (B) G

(C) e (D) G'

13. $O(Z(G)) + \sum \frac{O(G)}{O(N(a))}$ is equal to :

(A) O(G)

(B) $O(Z(G))$

(C) $ON(a)$

(D) None of the above

13. $O(Z(G)) + \sum \frac{O(G)}{O(N(a))}$ बराबर है :

(A) O(G)

(B) $O(Z(G))$

(C) $ON(a)$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. The relation of conjugacy $(\sim)$ in a group is equivalence of :

(A) Reflexive

(B) Symmetric

(C) Transistive

(D) All of the above

14. किसी समूह में संयुग्मन $(\sim)$ का सम्बन्ध समतुल्य होगा यदि :

(A) स्वतुल्य

(B) सममित

(C) सकर्मक

(D) उपरोक्त सभी

15. The conjugate class Ca of any element a of a group G consist of all element of the type :

(A) $aya^{-1}, y \in G$

(B) $a^{-1}ya, y \in G$

(C) $y^{-1}ay, y \in G$

(D) None of the above

15. एक समूह G के एक अवयव a के संयुग्मी कक्षा Ca में G के प्रत्येक अवयव y के लिए होते हैं :

(A) $aya^{-1}, y \in G$

(B) $a^{-1}ya, y \in G$

(C) $y^{-1}ay, y \in G$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

16. The number of conjugate classes of S_3 is :

(A) 3 (B) 3!

(C) 2 (D) 1

16. S_3 की संयुग्मी कक्षाओं की संख्या होगी :

(A) 3 (B) 3!

(C) 2 (D) 1

17. Any two conjugate subgroups of a group are :

(A) Isomorphic

(B) Not isomorphic

(C) May or may not be isomorphic

(D) None of the above

18. Two conjugate elements of a group have :

(A) Prime order

(B) The same order

(C) Differents order

(D) None of the above

19. With usual notations, the class equation of a finite group G is given by :

(A) $O(G) = \sum \frac{O(G)}{ON(a)}$

(B) $O(G) = \sum \frac{ON(a)}{O(G)}$

(C) $O(G) = \sum O(G) \times O(N(a))$

(D) None of the above

20. A group G is said to be simple if :

(A) It has proper normal subgroup

(B) It has no proper normal subgroup

(C) It has cyclic subgroup

(D) All of the above

17. किसी भी दो संयुग्मी उपसमूहों का समूह होगाः

(A) समरूपी

(B) समरूपी नहीं

(C) या समरूपी या नहीं

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

18. किसी समूह के दो संयुग्मी अवयव होते हैं :

(A) अभाज्य क्रम

(B) एक्रीय क्रम

(C) विभिन्न क्रम

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

19. सामान्य प्रतीक के साथ, परिमित समूह G की क्लास समीकरण होगी :

(A) $O(G) = \sum \frac{O(G)}{ON(a)}$

(B) $O(G) = \sum \frac{ON(a)}{O(G)}$

(C) $O(G) = \sum O(G) \times O(N(a))$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

20. एक समूह G सामान्य तब कहलायेगा यदि :

(A) उसके पास सामान्य उपसमूह होगा

(B) उसके पास सामान्य उपसमूह नहीं होगा

(C) उसके पास चक्रीय उपसमूह होगा

(D) उपरोक्त सभी

21. If $O(G) = 30$, then G is :

(A) Simple

(B) Not simple

(C) Not Cyclic

(D) None of the above

22. H is maximal normal subgroup of G iff :

(A) $\frac{G}{H}$ is simple

(B) $\frac{G}{H}$ is non-cyclic

(C) $\frac{G}{H}$ Cannot be defined

(D) None of the above

23. Let G be a finite group and p be a prime number such that p/O(G), k is a non-negative integer, then the number of p-Sylow subgroups is of the form 1+kp is known as :

(A) Sylow's Ist theorem

(B) Sylow's IInd theorem

(C) Sylow's IIIrd theorem

(D) None of the above

24. If P is a prime number and $P^{\alpha} | O(G)$, then G has a subgroup of order :

(A) $P^{\alpha-1}$

(B) $P^{\alpha+1}$

(C) P^{α}

(D) None of the above

21. यदि $O(G) = 30$, तब G होगा :

(A) सामान्य

(B) सामान्य नहीं

(C) चक्रीय नहीं

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

22. H एक अधिक से अधिक सामान्य उपसमूह होगा G का, सिर्फ और सिर्फ तभी :

(A) $\frac{G}{H}$ सामान्य हो

(B) $\frac{G}{H}$ गैर-चक्रीय हो

(C) $\frac{G}{H}$ परिभाषित नहीं हो

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. माना G एक परिमित समूह है और p एक अभाज्य संख्या है, इस प्रकार p/O(G), k एक धनात्मक पूर्णांक है, तब यदि p-सायलो उपसमूह 1+kp फार्म में हो तो यह जानी जाती है :

(A) सायलो का प्रथम सिद्धान्त

(B) सायलो का द्वितीय सिद्धान्त

(C) सायलो का तृतीय सिद्धान्त

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

24. यदि P एक अभाज्य संख्या और $P^{\alpha} | O(G)$, जब G में उपसमूह का क्रम है :

(A) $P^{\alpha-1}$

(B) $P^{\alpha+1}$

(C) P^{α}

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

25. Quaternion group G of order 8 is a :

(A) P- group

(B) Cyclic group

(C) Abelian group

(D) None of the above

25. चतुर्भुज समूह G जिसका क्रम 8 है, वह होगा :

(A) P- समूह

(B) चक्रीय समूह

(C) एबेलियन समूह

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

26. If $f(x)=2+3x+6x^2$ and $g(x)=3-2x+7x^2-9x^3$, then $f(x)+g(x)$ is :

(A) $5+x+13x^2+9x^3$

(B) $5+x+13x^2-9x^3$

(C) $5+x+13x^2+6x^3$

(D) $5-x-13x^2+9x^3$

26. यदि $f(x)=2+3x+6x^2$ और $g(x)=3-2x+7x^2-9x^3$, तब $f(x)+g(x)$ होगा :

(A) $5+x+13x^2+9x^3$

(B) $5+x+13x^2-9x^3$

(C) $5+x+13x^2+6x^3$

(D) $5-x-13x^2+9x^3$

27. If $f(x)=3+4x+2x^3$ and $g(x)=1+3x+4x^2+2x^3$ are two polynomial over the ring $(Z_5,+_5,\times_5)$, then $f(x)+g(x)$ is :

(A) $4+2x+x^2+2x^3$

(B) $4-2x+x^2+2x^3$

(C) $4+2x-x^2+2x^3$

(D) None of the above

27. यदि $f(x)=3+4x+2x^3$ और $g(x)=1+3x+4x^2+2x^3$ दो बहुपद हैं रिंग $(Z_5,+_5,\times_5)$, के ऊपर, तब $f(x)+g(x)$ है :

(A) $4+2x+x^2+2x^3$

(B) $4-2x+x^2+2x^3$

(C) $4+2x-x^2+2x^3$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

28. If $f(x)=2x+4x^2$ and $g(x)=2+6x+4x^2$ are two polynomials over the ring $(Z_8,+_8,\times_8)$ then :

(A) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=0$

(B) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=1$

(C) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=2$

(D) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=3$

28. यदि $f(x)=2x+4x^2$ और $g(x)=2+6x+4x^2$ दो बहुपद हैं रिंग के ऊपर $(Z_8,+_8,\times_8)$ तब :

(A) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=0$

(B) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=1$

(C) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=2$

(D) $\deg\left[f(x)+g(x)\right]=3$

29. If $f(x)=3+4x+2x^3$ and $g(x)=1+3x+4x^2+2x^3$ are two polynomials over the ring $(Z_5,+_5,\times_5)$ then :

(A) $f(x)\cdot g(x)=3+3x+x^2+3x^3+x^4+4x^5$

(B) $f(x)\cdot g(x)$ is not defined

(C) $f(x)\cdot g(x)=4+12x^2+4x^3$

(D) None of the above

30. The polynomial $8x^3+6x^2-9x+24$ is :

(A) Reducible Over Q

(B) Irreducible Over Q

(C) Irreducible Over Z

(D) None of the above

31. $f(x)=x^2+8x-2$ is irreducible over:

(A) Z

(B) Q

(C) N

(D) None of the above

32. Which of the following polynomials in primitive in Z ?

(A) $2+4x+8x^2$

(B) $6+12x+18x^2$

(C) $1+2x+3x^2$

(D) $2+6x+12x^2$

29. यदि $f(x)=3+4x+2x^3$ और $g(x)=1+3x+4x^2+2x^3$ दो बहुपद हैं रिंग $(Z_5,+_5,\times_5)$ के ऊपर तब :

(A) $f(x)\cdot g(x)=3+3x+x^2+3x^3+x^4+4x^5$

(B) $f(x)\cdot g(x)$ परिभाषित नहीं है

(C) $f(x)\cdot g(x)=4+12x^2+4x^3$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

30. $8x^3+6x^2-9x+24$ का बहुपद होगा :

(A) खत्म करने योग्य नहीं Q के ऊपर

(B) खत्म करने योग्य Q के ऊपर

(C) खत्म करने योग्य Z के ऊपर

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

31. $f(x)=x^2+8x-2$ खत्म करने योग्य है, के ऊपर :

(A) Z

(B) Q

(C) N

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

32. निम्नलिखित पद में से कौन-सा बहुपद पूर्वग नहीं है?

(A) $2+4x+8x^2$

(B) $6+12x+18x^2$

(C) $1+2x+3x^2$

(D) $2+6x+12x^2$

33. Which of the monic polynomial?

(A) $1+2x+3x^2$

(B) $4x^2+1$

(C) $4x^2+x+1$

(D) x^2+2x+1

34. The polynomial $1+x+x^2+.....+x^{p-1}$ is irreducible over Q, where p is :

(A) Prime number

(B) Positive integer

(C) Odd integer

(D) None of the above

35. Let $f(x)=x^2+x+4$, then f(x) is :

(A) Irreducible over Z_{11}

(B) Not irreducible over Z_{11}

(C) $f(0)=0$ over Z_{11}

(D) None of the above

36. For which p, the polynomial $x^4+x^3+x^2+x+1$ is irreducible over Q?

(A) $p=5$ (B) $p=4$

(C) $p=3$ (D) $p=7$

37. Number of Sylow's p-subgroup can be obtained by :

(A) Sylow's Ist theorem

(B) Sylow's IInd theorem

(C) Sylow's IIIrd theorem

(D) None of the above

38. The ring of integers Z is :

(A) An Euclidean domain

(B) Not a Euclidean domain

(C) Not P.I.D.

(D) All of the above

33. कौन-सा एक गुणांकी की बहुपद है?

(A) $1+2x+3x^2$

(B) $4x^2+1$

(C) $4x^2+x+1$

(D) x^2+2x+1

34. बहुपद $1+x+x^2+.....+x^{p-1}$ खत्म योग्य है Q के ऊपर, जहाँ p है :

(A) अभाज्य संख्या

(B) धनात्मक पूर्णांक

(C) विषम पूर्णांक

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

35. माना $f(x)=x^2+x+4$, तब f(x) है :

(A) खत्म करने योग्य Z_{11} के ऊपर

(B) खत्म करने योग्य नहीं Z_{11} के ऊपर

(C) $f(0)=0$, Z_{11} के ऊपर

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

36. किस p के लिए, बहुपद $x^4+x^3+x^2+x+1$ खत्म करने योग्य है, Q के ऊपर :

(A) $p=5$ (B) $p=4$

(C) $p=3$ (D) $p=7$

37. सायलो p-उपसमूह की संख्या प्राप्त कर सकते हैं :

(A) सायलो का प्रथम सिद्धान्त

(B) सायलो का द्वितीय सिद्धान्त

(C) सायलो का तृतीय सिद्धान्त

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

38. पूर्णांकों का वलय Z होगा :

(A) यूक्लिडियन डोमेन

(B) यूक्लिडियन डोमेन नहीं

(C) P.I.D. नहीं

(D) उपरोक्त सभी

39. The ring of integers Z is :

(A) E.D. but not P.I.D.

(B) P.I.D. and E.D. both

(C) Neither E. D. and nor P.I.D.

(D) All of the above

40. Every Euclidean domain D is :

(A) P.I.D.

(B) Field

(C) Field but not P.I.D.

(D) All of the above

41. The set $Z\left(\sqrt{2}\right)=\left\{m+n\sqrt{2}:m,n\in z\right\}$ is a :

(A) Field

(B) E.D. but not P.I.D.

(C) E.D.

(D) P.I.D. only

42. Choose incorrect statement :

(A) Every E.D. is P.I.D.

(B) Every P.I.D. is E.D.

(C) Every field is E.D.

(D) All of the above

43. If F is a field, then F[x] is :

(A) P.I.D.

(B) Not a P.I.D.

(C) Not an E.D.

(D) None of the above

44. Choose the correct statement :

(A) Q [x] is E.D. and field

(B) Q [x] is E.D. but not field

(C) Q [x] is not E.D.

(D) All of the above

39. पूर्णांकों का वलय Z होगा :

(A) E.D. लेकिन P.I.D. नहीं

(B) दोनों P.I.D. और E.D.

(C) E. D. भी नहीं और P.I.D. भी नहीं

(D) उपरोक्त सभी

40. प्रत्येक यूक्लिडियन D डोमेन है :

(A) P.I.D.

(B) क्षेत्र

(C) क्षेत्र लेकिन P.I.D. नहीं

(D) उपरोक्त सभी

41. सेट $Z\left(\sqrt{2}\right)=\left\{m+n\sqrt{2}:m,n\in z\right\}$ होगाः

(A) क्षेत्र

(B) E.D. लेकिन P.I.D. नहीं

(C) E.D.

(D) P.I.D. केवल

42. सही कथन चुनिए :

(A) प्रत्येक E.D. , P.I.D. होगा

(B) प्रत्येक P.I.D., E.D. होगा

(C) प्रत्येक क्षेत्र E.D. है

(D) उपरोक्त सभी

43. यदि F एक क्षेत्र है, तो F[x] होगा :

(A) P.I.D.

(B) P.I.D. नहीं

(C) E.D. नहीं

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

44. सही कथन चुनिए :

(A) Q [x] is E.D. और क्षेत्र है

(B) Q [x], E.D. है लेकिन क्षेत्र नहीं

(C) Q [x], E.D. नहीं है

(D) उपरोक्त सभी

45. Which of the following is correct?

(A) E.D. $\Rightarrow$ P.I.D. $\Rightarrow$ U.F.D.

(B) E.D. $\Rightarrow$ not a P.I.D.

(C) E.D. $\Rightarrow$ not an U.F.D.

(D) All of the above

46. If R is U.F.D., then :

(A) $R[x]$ is not an U.F.D.

(B) $R[x]$ is an E.D.

(C) $R[x]$ is an U.F.D.

(D) All of the above

47. The unit of z are :

(A) ± 1 (B) 0

(C) -2 (D) 2

48. If (a+bi) is not a unit of z[i], then :

(A) $a^2 + b^2 = 1$

(B) $a^2 + b^2 = 0$

(C) $a^2 - b^2 = 1$

(D) $a^2 + b^2 > 1$

49. Which of the following is not a vector space?

(A) C(R) (B) R(R)

(C) Q(Q) (D) R(C)

50. Vector space is defined over a :

(A) Group

(B) Ring

(C) Field

(D) Abelian Group

51. In a vector space V(F), a0 equals :

(A) a (B) 0

(C) 1 (D) 2

45. निम्न में से कौन-सा सही है ?

(A) E.D. $\Rightarrow$ P.I.D. $\Rightarrow$ U.F.D.

(B) E.D. $\Rightarrow$ एक P.I.D. नहीं

(C) E.D. $\Rightarrow$ एक U.F.D. नहीं

(D) उपरोक्त सभी

46. यदि R एक U.F.D. है, तब :

(A) $R[x]$, U.F.D. नहीं है

(B) $R[x]$, E.D. है

(C) $R[x]$, U.F.D. है

(D) उपरोक्त सभी

47. z की यूनिट्स हैं :

(A) ± 1 (B) 0

(C) -2 (D) 2

48. यदि (a+bi) , z[i] की यूनिट नहीं है, तब :

(A) $a^2 + b^2 = 1$

(B) $a^2 + b^2 = 0$

(C) $a^2 - b^2 = 1$

(D) $a^2 + b^2 > 1$

49. निम्न में से कौन-सा वेक्टर स्पेस नहीं है?

(A) C(R) (B) R(R)

(C) Q(Q) (D) R(C)

50. वेक्टर स्पेस को परिभाषित किया गया है :

(A) समूह पर

(B) वलय पर

(C) क्षेत्र पर

(D) अबेलियन समूह पर

51. वेक्टर स्पेस V(F) में, a0 बराबर होगा :

(A) a (B) 0

(C) 1 (D) 2

52. In a vector space V(F), $\alpha \in V$ and $a, b \in F$, then $(ab)\alpha$ equals :

(A) ab

(B) $\alpha(ab)$

(C) a

(D) $a(b\alpha)$

53. The dimension of a vector space $R^3(R)$ is :

(A) 2 (B) 4

(C) 1 (D) 3

54. On a vector space there is/are :

(A) One binary operation

(B) Two binary operation

(C) Three binary operation

(D) None of the above

55. Let V(F) be a vector space, $\alpha, \beta \in F$ and $x, y \in V$, then which of the following results is incorrect ?

(A) $\alpha(x-y) = \alpha x - \alpha y$

(B) $(\alpha+\beta)x = \alpha x + \beta x$

(C) $(\alpha+\beta)(x-y) = (\alpha-\beta)(x-y)$

(D) $\alpha(-x) = -(\alpha x) = (-\alpha)x$

56. The intersection of two subspace of a vector space is :

(A) Not a subspace

(B) Always subspace

(C) Trivial subspace

(D) None of the above

52. वेक्टर स्पेस V(F) में, $\alpha \in V$ और $a, b \in F$, तब $(ab)\alpha$ बराबर होगा :

(A) ab

(B) $\alpha(ab)$

(C) a

(D) $a(b\alpha)$

53. वेक्टर स्पेस $R^3(R)$ की विमा है :

(A) 2 (B) 4

(C) 1 (D) 3

54. किसी वेक्टर स्पेस पर होंगे :

(A) एक बाइनरी ऑपरेशन

(B) दो बाइनरी ऑपरेशन

(C) तीन बाइनरी ऑपरेशन

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

55. माना V(F) एक वेक्टर स्पेस है, $\alpha, \beta \in F$ और $x, y \in V$, तब निम्न में कौन-सा परिणाम गलत है?

(A) $\alpha(x-y) = \alpha x - \alpha y$

(B) $(\alpha+\beta)x = \alpha x + \beta x$

(C) $(\alpha+\beta)(x-y) = (\alpha-\beta)(x-y)$

(D) $\alpha(-x) = -(\alpha x) = (-\alpha)x$

56. एक सदिश समष्टि के उपस्थानों के दो का प्रतिच्छेदन है :

(A) उपस्थान नहीं

(B) हमेशा उपस्थान

(C) तुच्छ उपस्थान

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

57. Which of the following is not a subspace of $R^2(R)$?

(A) $W = \{(x, 2x) : x \in R\}$

(B) $W = \{(3x, 0) : x \in R\}$

(C) $W = \{(x, x+3) : x \in R\}$

(D) $W = \{(x, y) : x, y \in R, 2x + y = 0\}$

58. V(F) is a vector space $(\alpha - \beta)x = \alpha x - \beta x, \forall \alpha, \beta \in F$ and $x, y \in V$ is :

(A) Distributive law for addition

(B) Distributive law for subtraction

(C) Scalar multiplication

(D) None of the above

59. A non-empty subset U of V(F) such that $x, y \in U \Rightarrow x - y \in U$ and $\alpha \in F, x \in U \Rightarrow \alpha x \in U$ then :

(A) U is a subspace of V

(B) U is not a subspace of V

(C) V is a subspace of U

(D) None of the above

60. A superset of linearly dependent set of vectors is :

(A) Linearly dependent

(B) Linearly independent

(C) Both (A) and (B)

(D) None of the above

57. निम्न में से कौन-से $R^2(R)$ का उपस्थान नहीं है?

(A) $W = \{(x, 2x) : x \in R\}$

(B) $W = \{(3x, 0) : x \in R\}$

(C) $W = \{(x, x+3) : x \in R\}$

(D) $W = \{(x, y) : x, y \in R, 2x + y = 0\}$

58. V(F) का सदिश स्थल $(\alpha - \beta)x = \alpha x - \beta x, \forall \alpha, \beta \in F$ और $x, y \in V$ होगा :

(A) जोड़ने के लिये वितरणात्मक कानून

(B) घटाव के लिये वितरणात्मक कानून

(C) अदिश गुणन

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

59. V(F) का एक अरिक्त उपसमुच्चय U इस प्रकार है, $x, y \in U \Rightarrow x - y \in U$ और $\alpha \in F, x \in U \Rightarrow \alpha x \in U$ तब :

(A) U, V का एक उपसमष्टि है

(B) U,V का एक उपसमष्टि नहीं है

(C) V,U का एक उपसमष्टि है

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

60. सदिश के रैखिक रूप से निर्भर समुच्चय का एक समुच्चय है :

(A) रैखिक रूप से निर्भर

(B) रैखिक रूप से स्वतंत्र

(C) दोनों (A) और (B)

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

61. The vectors $x_1 = (0,1,-2)$, $x_2 = (1,-1,1), x_3 = (1,2,1)$ are :

(A) Linearly dependent

(B) Zero vectors

(C) Linearly independent

(D) None of the above

62. The vector (0,1,a), (a, 1, 0) and (1,a,1) of the vector space $R^3(R)$ are linearly dependent, then value of "a" is :

(A) $0, \pm\sqrt{3}$

(B) 1, 2, 3

(C) $0, \pm\sqrt{2}$

(D) $0,\ 3 \pm \sqrt{2}$

63. The vectors (1,1,0), (3,1,3) and (5,3,3) are :

(A) Linearly independent

(B) Linearly dependent

(C) Both (A) and (B)

(D) None of the above

64. A set of $(n+1)$ vector in an n-dimensional vector space is :

(A) Linear space

(B) Linearly dependent

(C) Linearly independent

(D) Null place

61. वेक्टर $x_1 = (0,1,-2)$, $x_2 = (1,-1,1), x_3 = (1,2,1)$ होंगे :

(A) रैखिक रूप से निर्भर

(B) शून्य वेक्टर

(C) रैखिक रूप से स्वतंत्र

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

62. सदिश समिष्टि $R^3(R)$ के सदिश (0,1,a), (a, 1, 0) और (1,a,1) रैखिक रूप से निर्भर है, तो "a" का मान है :

(A) $0, \pm\sqrt{3}$

(B) 1, 2, 3

(C) $0, \pm\sqrt{2}$

(D) $0,\ 3 \pm \sqrt{2}$

63. वेक्टर (1,1,0), (3,1,3) और (5,3,3) होंगे :

(A) रैखिक रूप से स्वतंत्र

(B) रैखिक रूप से निर्भर

(C) दोनों (A) और (B)

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

64. n-आयामी समष्टि में $(n+1)$ सदिशों का एक समुच्चय है :

(A) रैखिक समष्टि

(B) रैखिक रूप से निर्भर

(C) रैखिक रूप से स्वतंत्र

(D) शून्य स्थान

65. For which value of x will the matrix given below become linearly dependent ?

$$\begin{bmatrix} 8 & x & 0 \\ 4 & 0 & 2 \\ 12 & 6 & 0 \end{bmatrix}$$

(A) $x = 4$ (B) $x \neq 4$

(C) $x = 2$ (D) $x = 3$

66. Linear span of L(S) i.e. L(L(S)) is the smallest subspace of V containing :

(A) S (B) V

(C) L(S) (D) L(V)

67. The standard basis of the vector space $R^3(R)$ is :

(A) (1,1,0), (0,1,0), (0,0,1)

(B) (1,0,1), (1,1,0), (0,0,1)

(C) (1,0,0), (0,0,1), (1,0,1)

(D) (1,0,0), (0,1,0), (0,0,1)

68. Number of elements in any basis of a finite dimensional vector space V is called :

(A) Dimension of V

(B) Finite basis of V

(C) Hamel basis

(D) Linear basis

69. Dimension of the Set C of all complex numbers regarded as a complex vector space :

(A) 1 (B) 2

(C) 0 (D) 5

65. x के किस मान के लिये नीचे दिया गया आव्यूह रैखिक रूप से निर्भर होगा :

$$\begin{bmatrix} 8 & x & 0 \\ 4 & 0 & 2 \\ 12 & 6 & 0 \end{bmatrix}$$

(A) $x = 4$ (B) $x \neq 4$

(C) $x = 2$ (D) $x = 3$

66. रैखिक स्पैन L(S), V युक्त सबसे छोटा सब-स्पेस है :

(A) S (B) V

(C) L(S) (D) L(V)

67. वेक्टर स्पेस $R^3(R)$ का मानक आधार है :

(A) (1,1,0), (0,1,0), (0,0,1)

(B) (1,0,1), (1,1,0), (0,0,1)

(C) (1,0,0), (0,0,1), (1,0,1)

(D) (1,0,0), (0,1,0), (0,0,1)

68. एक परिमित आयामी वेक्टर स्पेस V के किसी भी आधार पर तत्वों की संख्या को कहा जाता है :

(A) V की विमा

(B) V की परिमित आधार

(C) हेमिल आधार

(D) रैखिक आधार

69. सभी सम्मिश्र संख्याओं के समुच्चय C का आयाम सम्मिश्र सदिश समष्टि माना जाता है :

(A) 1 (B) 2

(C) 0 (D) 5

70. The trivial space {0} generated by :

(A) Zero vector

(B) Null space

(C) Empty Set

(D) None of the above

71. Let W=space of all n×n diagonal matrices whose trace are zero then dim W is :

(A) n (B) (n–1)

(C) n–2 (D) n(n–1)

72. If W is a subspace of an n-dimensional vector space then :

(A) $\dim W = n$

(B) $\dim W < n$

(C) $\dim W \leq n$

(D) $\dim W \geq n$

73. The vector space $C^n(C)$ is :

(A) $(n+1)$ dimensional

(B) 2-dimensional

(C) n-dimensional

(D) (n–1) dimensional

74. If $\dim V = 15$, then V has a subspace of dimension :

(A) 16 (B) 10

(C) 20 (D) 18

75. A basis is also called :

(A) Natural basis

(B) Standard basis

(C) Ordered basis

(D) Hamel basis

70. तुच्छ स्थान {0} द्वारा उत्पन्न होता है :

(A) शून्य वेक्टर

(B) शून्य स्थान

(C) खाली सेट

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

71. माना W एक n×n विकर्ण आव्यूह है, जिसका ट्रेस शून्य है, तब dim W होगा :

(A) n (B) (n–1)

(C) n–2 (D) n(n–1)

72. यदि W एक सब-स्पेश है n-आयामी वेक्टर स्पेस का तंत्र :

(A) $\dim W = n$

(B) $\dim W < n$

(C) $\dim W \leq n$

(D) $\dim W \geq n$

73. वेक्टर स्पेस $C^n(C)$ हैं :

(A) $(n+1)$ आयामी

(B) 2-आयामी

(C) n-आयामी

(D) (n–1) आयामी

74. यदि $\dim V = 15$, है, तो V में आयाम का एक उपस्थान है :

(A) 16 (B) 10

(C) 20 (D) 18

75. आधार को यह भी कहा जाता है :

(A) प्राकृतिक आधार

(B) मानक आधार

(C) आदेशित आधार

(D) हामेल आधार

76. W is a 2-dimensional subspace of a finite dimensional vector space V. If the quotient space $\frac{V}{W}$ has dimension 7, then dimension of V is :

(A) 9 (B) 8

(C) 7 (D) 6

77. $\dim \frac{V}{W} = ?$

(A) dim V

(B) dim W

(C) dimV – dim W

(D) None of the above

78. Any two right cosets are :

(A) Identical

(B) Disjoint

(C) Either identical or disjoint

(D) None of the above

79. If linear transform $T : V \to V'$ is invertible then :

(A) T is one-one function

(B) T is many-one function

(C) T is one-many function

(D) None of the above

80. A mapping $T : V \to V'$ is said to be an isomorphism if T is :

(A) One-one homomorphism

(B) Onto transformation

(C) Linear transformation

(D) One-one onto homomorphism

76. W एक परिमित आयामी सदिश समष्टि V का एक 2 आयामी उपसमष्टि है। यदि भागफल समष्टि $\frac{V}{W}$ का आयाम 7 है, तो V का आयाम है :

(A) 9 (B) 8

(C) 7 (D) 6

77. $\dim \frac{V}{W} = ?$

(A) dim V

(B) dim W

(C) dimV – dim W

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

78. कोई भी दो राइट के सेट होते हैं :

(A) समान

(B) विभिन्न करना

(C) या समान या विभिन्न

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

79. यदि रैखिक परिवर्तन $T : V \to V'$ व्युत्क्रमणीय है, तब :

(A) T एक 1-1 फलन है

(B) T एक मेनी-1 फलन है

(C) T एक वन-मेनी फलन है

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

80. मैपिंग $T : V \to V'$ को एक समरूपता कहा जाता है, यदि T है :

(A) एक-एक समरूपता

(B) समरूपता पर

(C) रैखिक परिवर्तन

(D) समरूपता पर एक-एक

81. T is non-singular if :

(A) $T(x) = 0' \Rightarrow x = 0$

(B) $T(x) = 0 \Rightarrow x = 0$

(C) $T(x) = 0 \Rightarrow x \neq 0$

(D) $T(x) \neq 0 \Rightarrow x = 0$

82. Let $T : V_2(R) \to V_3(R)$ be a linear transformation defined by T (x, y) = (x+y, x –y, y), $\forall (x, y) \in V_2(R)$, then ρ (T) is :

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

83. Which of the following is linear Transformation?

(A) $T(x, y) = (\sin x, y)$

(B) $T(x, y) = (x + y, x - y)$

(C) $T(x, y) = (x^2, y)$

(D) $T(x, y) = (\log_0 x, y)$

84. Let $T : V \to V'$ is a linear transformation , the dimension of the range space of T is called :

(A) Nullity of T

(B) Rank of T

(C) Kernel of T

(D) Linear operator

85. T is non-singular iff :

(A) Nullity T = 0

(B) Nullity $T \neq 0$

(C) T is invertible

(D) None of the above

81. T गैर-विलक्षण है, यदि :

(A) $T(x) = 0' \Rightarrow x = 0$

(B) $T(x) = 0 \Rightarrow x = 0$

(C) $T(x) = 0 \Rightarrow x \neq 0$

(D) $T(x) \neq 0 \Rightarrow x = 0$

82. एक रैखिक रूपान्तरण, मैपिंग $T : V_2(R) \to V_3(R)$ इस प्रकार परिभाषित है : T (x, y) = (x+y, x –y, y), $\forall (x, y) \in V_2(R)$ तब ρ (T) होगा :

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

83. निम्न में से कौन-सा रैखिक रूपान्तरण है?

(A) $T(x, y) = (\sin x, y)$

(B) $T(x, y) = (x + y, x - y)$

(C) $T(x, y) = (x^2, y)$

(D) $T(x, y) = (\log_0 x, y)$

84. मान लीजिए कि $T : V \to V'$ एक रैखिक परिवर्तन है, T के रेंज स्पेस के आयाम को कहा जाता है :

(A) T की शून्यता

(B) T की रैंक

(C) T का कर्नल

(D) रैखिक संचालिका

85. T गैर-विलक्षण है, यदि :

(A) Nullity T = 0

(B) Nullity $T \neq 0$

(C) T व्युत्क्रमणीय है

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

86. If $T:V_3(R)\to V_2(R)$ is a linear transformation defined as $T(a,b,c) = (a+b, b+c) \ \forall \ (a,b,c) \in V_3(R)$, Then basis of R(T) is :

(A) $\{(1,0),(1,1)\}$

(B) $\{(1,0)\}$

(C) $\{(1,0),(0,1)\}$

(D) $\{(0,1)\}$

87. Number of all non-singular linear transformation $T:V_4(R)\to V_3(R)$ is :

(A) 4 (B) 2

(C) 3 (D) 0

88. Let $T:R^2\to R^2$ be a linear transformation such that $T(1,0) = (1,2)$ and $T(0,1) = (2,1)$ then the value of $T(1,1)$ is :

(A) (1,2) (B) (2,1)

(C) (3,3) (D) (2,2)

89. Transition matrix P from the standard ordered basis to the ordered basis $\{(1,1),(-1,0)\}$ is :

(A) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

90. The number of all non-singular linear transformation $T:R^5\to R^4$ is :

(A) 0 (B) 1

(C) 3 (D) 4

86. माना $T(a,b,c) = (a+b, b+c)$ द्वारा परिभाषित एक रैखिक परिवर्तन है, जहाँ $T:V_3(R)\to V_2(R) \ \forall \ (a, b, c) \in V_3(R)$, तब R(T) की बेसिस है :

(A) $\{(1,0),(1,1)\}$

(B) $\{(1,0)\}$

(C) $\{(1,0),(0,1)\}$

(D) $\{(0,1)\}$

87. मैपिंग $T:V_4(R)\to V_3(R)$ में सभी अव्युत्क्रमणीय रैखिक रूपान्तरण की संख्या है :

(A) 4 (B) 2

(C) 3 (D) 0

88. माना एक रैखिक रूपान्तरण $T:R^2\to R^2$ इस प्रकार है कि $T(1,0) = (1,2)$ और $T(0,1) = (2,1)$ तब $T(1,1)$ का मान होगा :

(A) (1,2) (B) (2,1)

(C) (3,3) (D) (2,2)

89. मानक आदेशित आधार से संक्रमण मैट्रिक्स P आदेशित आधार $\{(1,1),(-1,0)\}$ है :

(A) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

90. मैपिंग $T:R^5\to R^4$ में सभी अव्युत्क्रमणीय रैखिक रूपान्तरण की संख्या है :

(A) 0 (B) 1

(C) 3 (D) 4

91. The matrix representation of the linear mapping $F: R^3 \to R^3$ given by $F(x,y,z) = (x, y, 0)$ is :

(A) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

92. If $T: V \to V'$ is a linear transformation, T is one-one iff $\ker T =$

(A) $\{0\}$ (B) $\{a\}$

(C) 0 (D) $\{\phi\}$

93. Which is true?

(A) rank T + nullity T = dim V

(B) rank T + nullity T $\neq$ dim V

(C) rank T – nullity T = dim V

(D) rank T + nullity T + dim V

94. Let T be a linear operator on a finite dimensional space V and C is any scalar, then C is characteristic value of T if :

(A) The operator (T–CI) is zero

(B) The operator (T–CI) is identity

(C) The operator (T–CI) is non-singular

(D) The operator (T–CI) is singular

91. रैखिक मैपिंग $F: R^3 \to R^3$ में आव्यूह प्रस्तुतीकरण होगा, जबकि $F(x,y,z) = (x, y, 0)$ है :

(A) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

92. यदि $T: V \to V'$ एक रैखिक परिवर्तन है, तो T एक-एक है यदि $\ker T =$

(A) $\{0\}$ (B) $\{a\}$

(C) 0 (D) $\{\phi\}$

93. कौन-सा सत्य है?

(A) रैंक T + नलिटी T = डिम V

(B) रैंक T + नलिटी T $\neq$ डिम V

(C) रैंक T – नलिटी T = डिम V

(D) रैंक T + नलिटी T + डिम V

94. माना परिमित आयामी सदिश V पर T एक रैखिक ऑपरेटर है और कोई स्केलर है, तब यदि C अभिलक्षण मान है T का यदि :

(A) ऑपरेटर (T–CI) जीरो होगा

(B) ऑपरेटर (T–CI) एकांक होगा

(C) ऑपरेटर (T–CI) अव्युत्क्रमणीय होगा

(D) ऑपेरटर (T–CI) व्युत्क्रमणीय होगा

95. If V(F) is an inner product space, then $(\alpha x - \beta y, z) =$

(A) $\alpha(x,z) - \bar{\beta}(y,z)$

(B) $\alpha(x,z) - \beta(y,z)$

(C) $\bar{\alpha}(x,z) - \bar{\beta}(y,z)$

(D) $\bar{\alpha}(x,z) - \beta(y,z)$

96. Norm of $x = (2,2,1)$ is :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

97. A vector in V of length 1 is called :

(A) Unit vector

(B) Zero vector

(C) Norm vector

(D) Scalars

98. If S is a subspace of an inner product space V, then $[L(S)]^1 =$

(A) S (B) $L(S)$

(C) S^1 (D) All of the above

99. Any orthonormal set of vectors in an inner product space is :

(A) Linearly dependent

(B) Linearly independent

(C) Linear space

(D) None of the above

100. If x and y are two vectors in an inner product space V, then $\|x+y\|^2 + \|x-y\|^2 =$

(A) $2\|x\|$

(B) $2\|y\|$

(C) $\|x\| + \|y\|$

(D) $2\|x\|^2 + 2\|y\|^2$

95. यदि V(F) एक इनर प्रोडक्ट स्पेस है, तब $(\alpha x - \beta y, z) =$

(A) $\alpha(x,z) - \bar{\beta}(y,z)$

(B) $\alpha(x,z) - \beta(y,z)$

(C) $\bar{\alpha}(x,z) - \bar{\beta}(y,z)$

(D) $\bar{\alpha}(x,z) - \beta(y,z)$

96. $x = (2,2,1)$ का नार्म है :

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

97. V में लम्बाई 1 का वेक्टर कहलाता है :

(A) यूनिट वेक्टर

(B) शून्य वेक्टर

(C) नार्म वेक्टर

(D) स्केलर्स

98. यदि S एक सब स्पेस है, इनर प्रोडक्ट स्पेस V, तब $[L(S)]^1 =$

(A) S (B) $L(S)$

(C) S^1 (D) उपरोक्त सभी

99. किसी भी आंतरिक गुणनफल स्थान में सदिशों का कोई भी आर्थोनार्मल समुच्चय होगा :

(A) रैखिक रूप से निर्भर

(B) रैखिक रूप से स्वतंत्र

(C) रैखिक स्थान

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

100. यदि x और y दो सदिश हैं किसी आन्तरिक गुणनफल स्थान V में तब $\|x+y\|^2 + \|x-y\|^2 =$

(A) $2\|x\|$

(B) $2\|y\|$

(C) $\|x\| + \|y\|$

(D) $2\|x\|^2 + 2\|y\|^2$

Rough Work / रफ कार्य

Example :

Question :

Q.1 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

Q.2 Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ

Q.3 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

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 & 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.

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

प्रश्न 2 Ⓐ Ⓑ ● Ⓓ

प्रश्न 3 Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।

6. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० 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. ओ०एम०आर० 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 में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।

11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैल्कुलेटर, 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।

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