Roll. No. .....

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

Question Booklet Number

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

PHYSICS

(Solid State & Nuclear Physics)

Paper Code							
B	0	1	0	6	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 Lattice in three dimensions are :

(A) 12

(B) 4

(C) 1

(D) 14

2. In a crystal structure, the co-ordination number represents :

(A) The number of nearest neighbours atoms

(B) Atomic radius

(C) Number of atoms per unit cell

(D) None of the above

3. The atomic diameter of an BCC crystal is :

(A) a

(B) $\frac{a}{2}$

(C) $\frac{a}{4\sqrt{3}}$

(D) $\frac{a}{4\sqrt{2}}$

4. What is the co-ordination number for a FCC Lattice?

(A) 2

(B) 6

(C) 8

(D) 12

1. तीन आयामों में जालकों की संख्या है :

(A) 12

(B) 4

(C) 1

(D) 14

2. एक क्रिस्टल संरचना में समन्वय संख्या दर्शाती है :

(A) निकटतम पड़ोसी परमाणुओं की संख्या

(B) परमाणु त्रिज्या

(C) प्रति इकाई कोशिका परमाणुओं की संख्या

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

3. एक बीसीसी क्रिस्टल का परमाणु व्यास है :

(A) a

(B) $\frac{a}{2}$

(C) $\frac{a}{4\sqrt{3}}$

(D) $\frac{a}{4\sqrt{2}}$

4. एफ.सी.सी. जालक के लिए समन्वय संख्या क्या है?

(A) 2

(B) 6

(C) 8

(D) 12

5. Which of the following lattices represent closed packed structure?

(A) FCC

(B) HCP

(C) BCC

(D) Both (A) and (B)

5. निम्नलिखित में कौन-सा जालक बंद संकुलित संरचना का प्रतिनिधित्व करता है?

(A) एफ.सी.सी.

(B) एच.सी.पी.

(C) बी.सी.सी.

(D) दोनों (A) और (B)

6. The atomic packing fractions of HCP is :

(A) 34%

(B) 58%

(C) 100%

(D) 74%

6. एच.सी.पी. का परमाणु पैकिंग अंश है :

(A) 34%

(B) 58%

(C) 100%

(D) 74%

7. Which of the following lattice represents the diamond structure?

(A) FCC

(B) HCP

(C) Simple Cubic

(D) BCC

7. निम्नलिखित में से कौन-सा जालक डायमण्ड संरचना का प्रतिनिधित्व करती है?

(A) एफ.सी.सी.

(B) एच.सी.पी.

(C) सरल घनीय

(D) बी.सी.सी.

8. A crystalline solid has :

(A) Long range order

(B) Short range order

(C) Disordered arrangement

(D) None of these

9. Which of the following is a crystalline solid?

(A) Tar

(B) Butter

(C) Glass

(D) Common Salt

10. The correct order of the packing efficiency in different types of unit cell is :

(A) FCC < BCC < SC

(B) FCC > BCC > SC

(C) FCC < BCC > SC

(D) BCC < FCC > SC

11. In a cubic crystal :

(A) $\alpha = \beta = \gamma = 90^o$

(B) $a = b = c$

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

8. एक क्रिस्टलीय ठोस में :

(A) लंबी दूरी व्यवस्था

(B) छोटी दूरी व्यवस्था

(C) अव्यवस्थित व्यवस्था

(D) इनमें से कोई नहीं

9. निम्नलिखित में कौन-सा क्रिस्टलीय ठोस है?

(A) टार

(B) मक्खन

(C) ग्लास

(D) सामान्य नमक

10. विभिन्न प्रकार की इकाई कोशिकाओं में पैकिंग दक्षता का सही क्रम है :

(A) एफ सी सी < बी सी सी < सरल घन

(B) एफ सी सी > बी सी सी > सरल घन

(C) एफ सी सी < बी सी सी > सरल घन

(D) बी सी सी < एफ सी सी > सरल घन

11. एक घन क्रिस्टल में :

(A) $\alpha = \beta = \gamma = 90^o$

(B) $a = b = c$

(C) दोनों (A) और (B)

(D) इनमें से कोई नहीं

12. What will be the co-ordination number of $C\ell^-$ ion in NaCl lattice?

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

13. The correct expression for lattice constant 'a' is given by :

(A) $\left(\frac{nM}{\delta N_A}\right)^{1/3}$

(B) $\left(\frac{n\delta}{MN_A}\right)^{1/3}$

(C) $\left(\frac{\delta N_A}{nm}\right)^{1/3}$

(D) $\left(\frac{\delta n}{N_A m}\right)^{1/3}$

14. If (h,k,ℓ) represents the miller indices of planes in cubic crystal of lattice constant 'a', the separation between the parallel planes is :

(A) $\frac{a}{h^2+k^2+\ell^2}$

(B) $\frac{a}{h+k+\ell}$

(C) $\frac{a}{\sqrt{h^2+k^2+\ell^2}}$

(D) $\frac{a}{\sqrt{h+k+\ell}}$

12. NaCl जालक में $C\ell^-$ आयन की समन्वय संख्या कितनी होगी?

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

13. जालक स्थिरांक 'a' के लिए सही व्यंजक निम्न द्वारा दिया गया है :

(A) $\left(\frac{nM}{\delta N_A}\right)^{1/3}$

(B) $\left(\frac{n\delta}{MN_A}\right)^{1/3}$

(C) $\left(\frac{\delta N_A}{nm}\right)^{1/3}$

(D) $\left(\frac{\delta n}{N_A m}\right)^{1/3}$

14. यदि जालक (h,k,ℓ) स्थिरांक 'a' के घन क्रिस्टल में समतलों की मिलर सूचकांक को दर्शाता है, तो समानांतर समतलों के बीच पृथक्करण है :

(A) $\frac{a}{h^2+k^2+\ell^2}$

(B) $\frac{a}{h+k+\ell}$

(C) $\frac{a}{\sqrt{h^2+k^2+\ell^2}}$

(D) $\frac{a}{\sqrt{h+k+\ell}}$

15. What is the total number of atoms per unit cell (where symbols have) their usual meaning)?

(A) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{4}$

(B) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{3}$

(C) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{6}$

(D) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{8}$

16. The plane (1 1 1) is parallel to :

(A) (I 1 I)

(B) (I I 1)

(C) (1 1 1)

(D) (1 I 1)

17. The Miller idices of plane parallel to x and y axes are :

(A) (001)

(B) (101)

(C) (010)

(D) (100)

18. The plane intercepts are a, $b/3$, 2c in a simple cubic cell. The Miller indices of the planes are :

(A) (361)

(B) (261)

(C) (461)

(D) (661)

15. प्रति इकाई सेल में परमाणुओं की कुल संख्या कितनी है (यहाँ प्रतीकों का सामान्य अर्थ है)?

(A) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{4}$

(B) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{3}$

(C) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{6}$

(D) $N = Ni + \frac{N_f}{2} + \frac{N_c}{8}$

16. समतल (1 1 1) के समानांतर है :

(A) (I 1 I)

(B) (I I 1)

(C) (1 1 1)

(D) (1 I 1)

17. x और y अक्षों के समानांतर समतल के मिलर सूचकांक हैं :

(A) (001)

(B) (101)

(C) (010)

(D) (100)

18. एक सरल घनीय सेल में समतल के अंतःखण्ड a, $b/3$, 2c है। समतलों के मिलर सूचकांक हैं :

(A) (361)

(B) (261)

(C) (461)

(D) (661)

19. Typical X-ray wavelength lies between :

(A) 0.1 A^o to 100 A^o

(B) 100 A^o to 1000 A^o

(C) 0.01 A^o to 1 A^o

(D) 10^3 A^o to 10^4 A^o

19. X-किरण की तरंगदैर्ध्य परास निम्न में से कितनी है?

(A) 0.1 A^o to 100 A^o

(B) 100 A^o to 1000 A^o

(C) 0.01 A^o to 1 A^o

(D) 10^3 A^o to 10^4 A^o

20. Which one of the expression represented Bragg's law?

(A) $2d\sin\theta = n\lambda$

(B) $d\sin\theta = n\lambda$

(C) $2d\sin\theta = n\lambda / 2$

(D) $d\sin\theta = n\lambda / 2$

20. निम्न में से कौन-सा सूत्र ब्रैग के नियम को दर्शाता है?

(A) $2d\sin\theta = n\lambda$

(B) $d\sin\theta = n\lambda$

(C) $2d\sin\theta = n\lambda / 2$

(D) $d\sin\theta = n\lambda / 2$

21. Diffraction phenomena arises when :

(A) Object size is comparable to the wavelength of the wave

(B) Object size is less than the wavelength of the wave

(C) Object size is greater than the wavelength of the wave

(D) None of the above

21. विवर्तन की घटना घटित होती है, जब :

(A) वस्तु का आकार तरंग की तरंगदैर्ध्य के तुलनात्मक होता है

(B) वस्तु का आकार, तरंग की तरंगदैर्ध्य से कम होता है

(C) वस्तु का आकार, तरंग की तरंगदैर्ध्य से अधिक होता है

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

22. In Bragg's formula $(2d\sin\theta = n\lambda)$, 'n' is represented :

(A) Order of reflection

(B) Order of scattering

(C) Order of grating

(D) Order of plane

22. ब्रैग सूत्र $(2d\sin\theta = n\lambda)$ में 'n' प्रदर्शित करता है :

(A) परावर्तन का क्रम

(B) विकिरण का क्रम

(C) ग्रेटिंग का क्रम

(D) समतल का क्रम

23. Bragg's reflection can occur only for :

(A) $\lambda \leq 2d$

(B) $\lambda = 2d$

(C) $\lambda > 2d$

(D) $\lambda \geq 2d$

23. ब्रैग का परावर्तन किस दिशा पर घटित हो सकता है?

(A) $\lambda \leq 2d$

(B) $\lambda = 2d$

(C) $\lambda > 2d$

(D) $\lambda \geq 2d$

24. In 1912, Laue suggested that a crystal can served as _____ for X-ray diffraction.

(A) Three - dimensional grating

(B) Two - dimensional grating

(C) One - dimensional grating

(D) None of these

24. 1912 में, लाउए ने बताया की एक क्रिस्टल X- किरण विवर्तन के लिए _____ एक की भाँति व्यवहार करती है।

(A) 3D ग्रेटिंग

(B) 2D ग्रेटिंग

(C) 1D ग्रेटिंग

(D) इनमें से कोई नहीं

25. X-ray powder method is usually carried for _____ materials.

(A) Polycrystalline

(B) Powder

(C) Single Crystal

(D) Amorphous

25. X-किरण पाउडर विधि सामान्यतः _____ द्रव्य के लिए उपयोग में लाया जाता है।

(A) बहुक्रिस्टलीय

(B) पाउडर

(C) एकल क्रिस्टल

(D) अनाकार

26. The energy of phonon is :

(A) $\hbar\omega$

(B) $\hbar k$

(C) $h\nu/2$

(D) Infinite

26. फोनान की ऊर्जा होती है :

(A) $\hbar\omega$

(B) $\hbar k$

(C) $h\nu/2$

(D) Infinite

27. The value of Madelung constant for one dimensional crystal lattice is :

(A) $2\ell og_e^2$

(B) $2\ell og_e^3$

(C) $3\ell og_e^2$

(D) $3\ell og_e^3$

27. एकविमीय क्रिस्टल जालक के लिए मैडलंग नियतांक का मान होता है :

(A) $2\ell og_e^2$

(B) $2\ell og_e^3$

(C) $3\ell og_e^2$

(D) $3\ell og_e^3$

28. Which one of the following bonds is directional in nature?

(A) Ionic

(B) Covalent

(C) Molecular

(D) All of the above

28. निम्नलिखित बन्धों में से कौन-सा प्रकृति में दिशात्मक होता है?

(A) आयनिक

(B) सहसंयोजक

(C) आण्विक

(D) उपरोक्त सभी

29. α – particles are :

(A) Protons

(B) Ionised helium atoms

(C) Negatively charged

(D) Electromagnetic waves

30. Which of the following is the most common instrument for photographic recording of diffraction patterns?

(A) Debye-Scherrer and powder corner

(B) Gamma Camera

(C) Geiger tube

(D) Scintillation counter

31. The first order spectrum is viewed at a glancing angle of 8º through a Bragg's spectrometer. Find the Wavelength of X-rays, if spacing between successive plane is 2.82 Aº (where sin 8º = 0.1392) :

(A) 1.3962 Aº

(B) 2.792 Aº

(C) 0.3925 Aº

(D) 0.785 Aº

32. The unit of cross-section is :

(A) Fermi

(B) Farad

(C) Barn

(D) Henry

29. α – कण होते हैं :

(A) प्रोटॉन

(B) आयनित हीलियम कण

(C) ऋणात्मक आवेशित

(D) वैद्युतचुम्बकीय तरंगें

30. विवर्तन पैटर्न की फोटोग्राफी रिकॉर्डिंग के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण सबसे आम है?

(A) डेबी-शेरर और पाउडर कॉर्नर

(B) गामा कैमरा

(C) गीगर ट्यूब

(D) सिंटिलेशन काउंटर

31. एक ब्रैग स्पेक्ट्रोमीटर के माध्यम से 8º के पृष्ठसर्पी कोण पर प्रथम क्रम स्पेक्ट्रम देखा जाता है। यदि निरन्तर समतल को मध्य अन्तराल 2.82 Aº हो, तो X-किरणों की कितनी तरंगदैर्ध्य होगी? (जहाँ $\sin 8^\circ = 0.1392$)

(A) 1.3962 Aº

(B) 2.792 Aº

(C) 0.3925 Aº

(D) 0.785 Aº

32. अनुप्रस्थ-काट का मात्रक होता है :

(A) फर्मी

(B) फैराड

(C) बार्न

(D) हेनरी

33. In a solid an atom has :

(A) 2 rotational degree of freedom

(B) 3 rotational degree of freedom

(C) 3 vibrational degree of freedom

(D) 6 degrees of freedom

33. ठोस में परमाणु की होती है :

(A) 2 घूर्णीय स्वतन्त्रता की कोटि

(B) 3 घूर्णीय स्वतन्त्रता की कोटि

(C) 3 कंपकंपी स्वतन्त्रता की कोटि

(D) 6 स्वतन्त्रता की कोटि

34. The quantity of energy in Lattice vibration is called :

(A) Photon

(B) Phonon

(C) Graviton

(D) None of the above

34. जालक कम्पन में ऊर्जा की मात्रा होती है :

(A) फोटॉन

(B) फोनॉन

(C) ग्रेविटॉन

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

35. The reciprocal Lattice is a lattice in a :

(A) Real space

(B) Ordinary space

(C) Fourier space

(D) None of the above

35. निम्न में व्युत्क्रम जालक होता है :

(A) वास्तविक आकाश

(B) साधारण आकाश

(C) फूरिये आकाश

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

36. The unit of reciprocal Lattice vector is :

(A) Unitless

(B) Length

(C) $(\text{length})^{-1}$

(D) None of the above

37. The locus of all K-values in reciprocal lattice, which are Bragg's reflected is known as :

(A) Reflex sphere

(B) Brillouin zone

(C) Bragg zone

(D) Ewald zone

38. The reciprocal Lattice vector G is, diffracted wave vector K and incident wave vector K' are related as :

(A) $K = K' + G$

(B) $K' = K + G$

(C) $G = K - K'$

(D) $G + K + K' = 0$

39. What is the volume of the primitive unit cell of FCC?

(A) a^3

(B) $\frac{a^3}{2}$

(C) $\frac{a^3}{4}$

(D) $\frac{a^3}{8}$

36. व्युत्क्रम जालक सदिश की इकाई है :

(A) विमाहीन

(B) लम्बाई

(C) $(\text{लम्बाई})^{-1}$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

37. ब्रैग के परावर्तित परावर्तन में सभी K-मानों के बिन्दुपथ को पारस्परिक जालक के रूप में जाना जाता है, जो कि :

(A) प्रतिवर्ती क्षेत्र

(B) ब्रिलॉइन क्षेत्र

(C) ब्रैग जोन

(D) इवाल्ड क्षेत्र

38. व्युत्क्रम जालक सदिश G, विवर्तित तरंग सदिश K तथा आपतित तरंग सदिश K' निम्नानुसार सम्बन्धित होते हैं :

(A) $K = K' + G$

(B) $K' = K + G$

(C) $G = K - K'$

(D) $G + K + K' = 0$

39. FCC के लिए अभाज्य इकाई कोष्ठिका का आयतन होगा :

(A) a^3

(B) $\frac{a^3}{2}$

(C) $\frac{a^3}{4}$

(D) $\frac{a^3}{8}$

40. What is the area of first Brillouin Zone?

(A) $\frac{1}{a^2}$

(B) a^2

(C) a^2/π^2

(D) $\frac{4\pi^2}{a^2}$

40. प्रथम ब्रिलुआँ क्षेत्र का क्षेत्रफल होगा :

(A) $\frac{1}{a^2}$

(B) a^2

(C) a^2/π^2

(D) $\frac{4\pi^2}{a^2}$

41. The cohesive or bond energy of NaCl molecule is :

(A) 3.6 eV

(B) 6 eV

(C) 4.5 eV

(D) 5.1 eV

41. NaCl अणु की संसंजक या बंध ऊर्जा है :

(A) 3.6 eV

(B) 6 eV

(C) 4.5 eV

(D) 5.1 eV

42. Intermolecular bonds are :

(A) Dispersion bonds

(B) Dipole bonds

(C) Hydrogen bonds

(D) All of the above

42. अंतराआणविक बंध हैं :

(A) फैलाव बंधन

(B) द्विध्रुवीय बंधन

(C) हाइड्रोजन बंधन

(D) उपरोक्त सभी

43. Hydrogen bonds are stronger than :

(A) Covalent bond

(B) Ionic bond

(C) Molecular bond

(D) None of these

43. हाइड्रोजन बंधन अधिक मजबूत होते हैं :

(A) सहसंयोजक बंधन

(B) आयनिक बंधन

(C) आणविक बंधन

(D) इनमें से कोई नहीं

44. Graphite is a :

(A) Molecular crystal

(B) Covalent crystal

(C) Ionic crystal

(D) Induced dipole-dipole crystal

44. ग्रेफाइट एक है :

(A) आणविक क्रिस्टल

(B) सहसंयोजक क्रिस्टल

(C) आयनिक क्रिस्टल

(D) प्रेरित द्विध्रुव-द्विध्रुव क्रिस्टल

45. Which molecule is a polar molecule?

(A) CH_4

(B) N_2

(C) CO_2

(D) H_2O

45. कौन-सा अणु ध्रुवीय अणु है?

(A) CH_4

(B) N_2

(C) CO_2

(D) H_2O

46. Which law is followed by the elastic vibration of one dimensional homogeneous line?

(A) Viscous law

(B) Hooke's law

(C) Newton's law

(D) Charles law

46. किस नियम के द्वारा कोई कण एक विमीय समांगी रेखा के प्रत्यास्थ कम्पन का अनुसरण करता है?

(A) विस्कस नियम

(B) हुक्स नियम

(C) न्यूटन का नियम

(D) चार्ल्स नियम

47. According to classical mechanics the average kinetic energy of a free electron?

(A) $E_{av} = \frac{5}{2} K_B T$

(B) $E_{av} = \frac{K_B T}{2}$

(C) $E_{av} = \frac{3}{2} K_B T$

(D) $E_{av} = \frac{7}{5} K_B T$

48. Which of the following is the formula for Debye's temperature θ_D ?

(A) $\theta_D = \frac{h\nu_P}{2K_B}$

(B) $\theta_D = \frac{2h\nu_P}{K_B}$

(C) $\theta_D = \frac{4h\nu_P}{K_B}$

(D) $\theta_D = \frac{h\nu_P}{K_B}$

49. What is the relation between obsolute temperature K and specific heat C_v ?

(A) $K = \frac{n}{2} C_v \lambda \bar{C}$

(B) $K = \frac{1}{3} n C_v \lambda \bar{C}$

(C) $K = n C_v \lambda \bar{C}$

(D) $K = \frac{5}{4} n C_v \lambda \bar{C}$

47. परम्परागत यांत्रिकी के अनुसार एक स्वतंत्र इलेक्ट्रॉन की औसत गतिज ऊर्जा होगी :

(A) $E_{av} = \frac{5}{2} K_B T$

(B) $E_{av} = \frac{K_B T}{2}$

(C) $E_{av} = \frac{3}{2} K_B T$

(D) $E_{av} = \frac{7}{5} K_B T$

48. डिबाई तापमान θ_D के लिए निम्न में से कौन-सा सूत्र होगा?

(A) $\theta_D = \frac{h\nu_P}{2K_B}$

(B) $\theta_D = \frac{2h\nu_P}{K_B}$

(C) $\theta_D = \frac{4h\nu_P}{K_B}$

(D) $\theta_D = \frac{h\nu_P}{K_B}$

49. पूर्ण तापमान K तथा विशिष्ट ऊष्मा C_v के मध्य सम्बन्ध क्या होगा?

(A) $K = \frac{n}{2} C_v \lambda \bar{C}$

(B) $K = \frac{1}{3} n C_v \lambda \bar{C}$

(C) $K = n C_v \lambda \bar{C}$

(D) $K = \frac{5}{4} n C_v \lambda \bar{C}$

50. In the optical branch :

(A) Two types of atoms vibrates in same direction

(B) Two types of atoms vibrates in opposite direction

(C) Two types of atoms vibrates at equal position

(D) None of the above

51. At cut-off frequency, which of the angular frequency ω?

(A) $\omega = \sqrt{\frac{8\beta}{m}}$

(B) $\omega = \sqrt{\frac{4\beta}{m}}$

(C) $\omega = \sqrt{\frac{\beta}{2m}}$

(D) $\omega = \frac{4\beta}{m}$

52. Bloch theorem is related to _____ of physics.

(A) Classical theory

(B) Quantum theory

(C) Free electron

(D) None of these

53. Velocity of Bloch electrons is given by :

(A) $V = \frac{1}{\hbar}\frac{d^2E}{dK^2}$

(B) $V = \frac{1}{\hbar^2}\frac{dE}{dK}$

(C) $V = \frac{1}{\hbar}\frac{dE}{dK}$

(D) $V = \frac{1}{\hbar^2}\frac{d^2E}{dK^2}$

50. प्रकाशिक शाखा में :

(A) दो प्रकार के परमाणु समान दिशा में कम्पन करते हैं

(B) दो प्रकार के परमाणु विपरीत दिशा में कम्पन करते हैं

(C) दो प्रकार के परमाणु समान स्थितियों पर कम्पन करते हैं

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

51. कट-ऑफ पर कोणीय आवृत्ति होगी :

(A) $\omega = \sqrt{\frac{8\beta}{m}}$

(B) $\omega = \sqrt{\frac{4\beta}{m}}$

(C) $\omega = \sqrt{\frac{\beta}{2m}}$

(D) $\omega = \frac{4\beta}{m}$

52. ब्लॉच प्रमेय _____ भौतिकी से सम्बन्धित है।

(A) क्लासिकल सिद्धांत

(B) क्वांटम सिद्धांत

(C) मुक्त इलेक्ट्रॉन

(D) इनमें से कोई नहीं

53. ब्लॉक इलेक्ट्रॉनों का वेग निम्न द्वारा दिया जाता है :

(A) $V = \frac{1}{\hbar}\frac{d^2E}{dK^2}$

(B) $V = \frac{1}{\hbar^2}\frac{dE}{dK}$

(C) $V = \frac{1}{\hbar}\frac{dE}{dK}$

(D) $V = \frac{1}{\hbar^2}\frac{d^2E}{dK^2}$

54. For P=0, solution of Kroning-Penny model is :

(A) $E = \frac{n^2\hbar^2}{8ma^2}$

(B) $E = \frac{n^2\hbar^2}{2ma^2}$

(C) $E = \frac{\hbar^2K^2}{2m}$

(D) $E = \frac{\hbar^2K^2}{8m}$

55. At room temperature, a semiconductor possess _____ coefficient of resistivity.

(A) positive

(B) negative

(C) zero

(D) None of these

56. The effective mass of an e^- is given by :

(A) $\frac{\hbar^2}{\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)}$

(B) $\hbar^2\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)$

(C) $\frac{1}{\hbar^2}\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)$

(D) None of these

57. The mass of the atom is determined by :

(A) Neutrons

(B) Neutrons and protons

(C) Electron

(D) Electron and neutron

54. P=0 के लिए, क्रोनिंग-पेनी मॉडल का समाधान है :

(A) $E = \frac{n^2\hbar^2}{8ma^2}$

(B) $E = \frac{n^2\hbar^2}{2ma^2}$

(C) $E = \frac{\hbar^2K^2}{2m}$

(D) $E = \frac{\hbar^2K^2}{8m}$

55. कमरे के तापमान पर, एक अर्धचालक में प्रतिरोधकता गुणांक होता है :

(A) धनात्मक

(B) ऋणात्मक

(C) शून्य

(D) इनमें से कोई नहीं

56. इलेक्ट्रॉन का प्रभावी द्रव्यमान निम्न द्वारा दिया जाता है :

(A) $\frac{\hbar^2}{\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)}$

(B) $\hbar^2\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)$

(C) $\frac{1}{\hbar^2}\left(\frac{d^2E}{dK^2}\right)$

(D) इनमें से कोई नहीं

57. परमाणु द्रव्यमान किसके द्वारा निर्धारित होता है?

(A) न्यूट्रॉन

(B) न्यूट्रॉन और प्रोटान

(C) इलेक्ट्रॉन

(D) इलेक्ट्रॉन और प्रोटान

58. What is the relation between radius of nucleus and mass of nucleus?

(A) $R = R_o A$

(B) $R = (R_o)^{1/3} A$

(C) $R = R_o (A)^{1/3}$

(D) $R = \frac{R}{(A)^{1/3}}$

59. What is binding energy?

(A) The amount of energy required to break a nucleus apart into proton and neutrons

(B) The amount of energy required to break a nucleus apart into electrons and protons

(C) The amount of energy required to break a nucleus apart into electrons and neutrons

(D) The amount of energy released when charge energy levels

60. What is the mass of a neutron in amu?

(A) 1.008664

(B) 1.08664

(C) 1.8664

(D) 0.18664

58. नाभिक की त्रिज्या और नाभिक के द्रव्यमान के बीच में क्या सम्बन्ध है?

(A) $R = R_o A$

(B) $R = (R_o)^{1/3} A$

(C) $R = R_o (A)^{1/3}$

(D) $R = \frac{R}{(A)^{1/3}}$

59. बंधन ऊर्जा क्या है?

(A) नाभिक को प्रोटॉन और न्यूट्रॉन में तोड़ने के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा

(B) नाभिक को प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉन में तोड़ने के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा

(C) नाभिक को इलेक्ट्रॉन और न्यूट्रॉन में तोड़ने के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा

(D) आवेश ऊर्जा स्तर बढने पर मुक्त होने वाली ऊर्जा की मात्रा

60. एक न्यूट्रॉन का द्रव्यमान amu में कितना होता है?

(A) 1.008664

(B) 1.08664

(C) 1.8664

(D) 0.18664

61. The intrinsic angular momentum of neutron is :

(A) $\hbar / 2$

(B) $\hbar$

(C) $2\hbar$

(D) None of these

61. न्यूट्रॉन का आंतरिक कोणीय संवेग है :

(A) $\hbar / 2$

(B) $\hbar$

(C) $2\hbar$

(D) इनमें से कोई नहीं

62. Parity is a fundamental property of :

(A) Nucleus

(B) Electron

(C) Nuclear state

(D) Nuclear spin

62. समता एक मौलिक गुण है :

(A) नाभिक

(B) इलेक्ट्रॉन

(C) परमाणु स्थिति

(D) परमाणु स्पिन

63. What is the minimum energy required to pull nucleus part?

(A) Ionization energy

(B) Electron affinity

(C) Chemical energy

(D) Binding energy

63. नाभिकीय भाग को खींचने के लिए न्यूनतम कितनी ऊर्जा की आवश्यकता होती है?

(A) आयनीकरण ऊर्जा

(B) इलेक्ट्रॉन बन्धुता

(C) रासायनिक ऊर्जा

(D) बंधन ऊर्जा

64. 1 barns is equal to :

(A) $10^{-16}m^2$

(B) $10^{-18}m^2$

(C) $10^{-24}m^2$

(D) $10^{-28}m^2$

64. 1 बार्न्स बराबर है :

(A) $10^{-16}m^2$

(B) $10^{-18}m^2$

(C) $10^{-24}m^2$

(D) $10^{-28}m^2$

65. 1 MeV energy is equal to :

(A) 1.6×10^{-13}J

(B) 1.6×10^{-19}J

(C) 9.1×10^{-25}J

(D) $\frac{1}{1.8\times10^{-19}}$J

65. 1 MeV ऊर्जा बराबर है :

(A) 1.6×10^{-13}J

(B) 1.6×10^{-19}J

(C) 9.1×10^{-25}J

(D) $\frac{1}{1.8\times10^{-19}}$J

66. Which one of the following is not a magic number?

(A) 20

(B) 28

(C) 48

(D) 82

66. निम्नलिखित में से कौन-सी जादुई संख्या नहीं है?

(A) 20

(B) 28

(C) 48

(D) 82

67. If Δm is mass defect, then what is energy released?

(A) $\frac{\Delta m}{C^2}$

(B) $\frac{\Delta m}{C}$

(C) $(\Delta m - C)$

(D) ΔmC^2

67. यदि Δm द्रव्यमान दोष है, तो मुक्त ऊर्जा क्या है?

(A) $\frac{\Delta m}{C^2}$

(B) $\frac{\Delta m}{C}$

(C) $(\Delta m - C)$

(D) ΔmC^2

68. What is the highest binding energy per nucleon?

(A) $^{2}_{1}H$

(B) $^{56}_{26}Fe$

(C) $^{12}_{6}C$

(D) $^{235}_{92}U$

69. The correct expression for energy E of a particle to its rest mass m_o, momentum P and speed of light C is :

(A) $E^2 = P^2C^2 + m_oC^2$

(B) $E^2 = P^2C^2 + (m_oC)^2$

(C) $E^2 = PC^2 + \left(m_oC^2\right)^2$

(D) $E^2 = P^2C^2 + \left(m_oC^2\right)^2$

70. A proton is made up of :

(A) One up quark and two down quark

(B) An up quark and down quark

(C) Two up quark and a down quark

(D) Strange quark and an anti strange down quark

71. According to Yukawa's theory of nuclear forces the origin of nuclear force between nucleons is due to exchange of :

(A) Mesons

(B) Photons

(C) Electrons

(D) Positrons

68. प्रति न्यूक्लिऑन उच्चतम बंधन ऊर्जा किसके लिए है?

(A) $^{2}_{1}H$

(B) $^{56}_{26}Fe$

(C) $^{12}_{6}C$

(D) $^{235}_{92}U$

69. किसी कण की ऊर्जा E को उसके विराम द्रव्यमान m, संवेग P और प्रकाश की गति C में सम्बन्धित सही व्यंजक है :

(A) $E^2 = P^2C^2 + m_oC^2$

(B) $E^2 = P^2C^2 + (m_oC)^2$

(C) $E^2 = PC^2 + \left(m_oC^2\right)^2$

(D) $E^2 = P^2C^2 + \left(m_oC^2\right)^2$

70. प्रोटॉन किससे बना होता है?

(A) एक अप क्वार्क और दो डाउन क्वार्क

(B) अप क्वार्क और डाउन क्वार्क

(C) दो अप क्वार्क और एक डाउन क्वार्क

(D) स्ट्रैंज क्वार्क और एक एंटी स्ट्रैंज क्वार्क

71. युकावा के परमाणु बलों के सिद्धांत के अनुसार, न्यूक्लिऑनों के बीच परमाणु बल, न्यूक्लिऑनों के आदान-प्रदान के कारण होता है :

(A) मेसॉन्स

(B) फोटान्स

(C) इलेक्ट्रॉन

(D) पॉजीट्रान्स

72. According to shell model of nucleus which statement is not correct?

(A) Magic number exist

(B) Nucleons interact with their nearest neighbors only

(C) Nucleons in a nucleus interact with a general force field

(D) Large electronic quadrupole moment exists for certain nuclei

72. नाभिक के शैल मॉडल के अनुसार, कौन-सा कथन सही नहीं है?

(A) जादुई संख्या होती है

(B) न्यूक्लियान अपने निकटतम पड़ोसी से परस्पर क्रिया करते हैं

(C) नाभिक के न्यूक्लियान एक साधारण बल क्षेत्र से परस्पर क्रिया करते हैं

(D) कुछ नाभिकों के लिए विस्तृत या बड़ा इलेक्ट्रॉनिक चतुर्ध्रुव आघूर्ण अस्तित्व में होता है

73. Two nuclei are said to be mirror nuclei, if :

(A) The no. of nucleons in the two nuclei is equal

(B) No. of neutrons in one equals no. of protons in the other and vice-versa

(C) No. of protons in the two nuclei is equal

(D) No. of neutrons in the two nuclei is equal

73. दो नाभिक तभी दर्पण कहलायेंगे, यदि :

(A) दोनो नाभिकों में न्यूक्लियानों की संख्या बराबर हो

(B) एक में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या दूसरे में उपस्थित प्रोटॉनों की संख्या के बराबर हो

(C) दोनों नाभिकों में प्रोटॉनों की संख्या बराबर हो

(D) दोनों नाभिकों में न्यूट्रॉनों की संख्या बराबर हो

74. Which of the following one is not a fundamental particle?

(A) Proton

(B) Meson

(C) Neutrino

(D) α – particle

74. निम्नलिखित में से कौन-सा मौलिक कण नहीं है?

(A) प्रोटॉन

(B) मेसॉन

(C) न्यूट्रिनो

(D) α – कण

75. The nuclear force to be effective, the distance should be :

(A) 10^{-10} m

(B) 10^{-15} m

(C) 10^{-13} m

(D) 10^{-20} m

76. π mesons can be :

(A) π^+, π^- or π^o

(B) π^+ or π^o

(C) π^+ or π^-

(D) π^- or π^o

77. Nuclear reactor is based on :

(A) Nuclear fusion

(B) Gravitational contraction

(C) Nuclear fission

(D) Nuclear effect

78. Which of the following is the alpha particle?

(A) ${}^{0}_{+}e$

(B) ${}^{0}_{-1}e$

(C) ${}^{1}_{1}H$

(D) ${}^{4}_{2}He$

75. नाभिकीय बल प्रभावी होने के लिए, दूरी होनी चाहिए :

(A) 10^{-10} मी.

(B) 10^{-15} मी.

(C) 10^{-13} मी.

(D) 10^{-20} मी.

76. π - मेसॉन हो सकता है :

(A) π^+, π^- या π^o

(B) π^+ या π^o

(C) π^+ या π^-

(D) π^- या π^o

77. नाभिकीय रिएक्टर निम्न पर निर्भर होते हैं :

(A) नाभिकीय संलयन

(B) गुरुत्वीय संकुचन

(C) नाभिकीय विखंडन

(D) नाभिकीय प्रभाव

78. निम्नलिखित में से कौन-सा अल्फा कण है?

(A) ${}^{0}_{+}e$

(B) ${}^{0}_{-1}e$

(C) ${}^{1}_{1}H$

(D) ${}^{4}_{2}He$

79. Type of rays that affect nucleus are :

(A) Alpha

(B) Beta

(C) Gamma

(D) Electromagnetic

79. नाभिक को प्रभावित करने वाली किरणों के प्रकार हैं :

(A) अल्फा

(B) बीटा

(C) गामा

(D) विद्युतचुम्बकीय

80. Beta rays are deflected by :

(A) Electric field

(B) Magnetic field

(C) Gravitational field

(D) Both (A) and (B)

80. बीटा किरणें किसके द्वारा विक्षेपित होती हैं?

(A) विद्युत क्षेत्र

(B) चुंबकीय क्षेत्र

(C) गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र

(D) दोनों (A) और (B)

81. Which of the following radioactive radiation travel with the speed of light?

(A) α – rays

(B) β – rays

(C) γ – rays

(D) None of these

81. निम्नलिखित में से कौन-सा रेडियोधर्मी विकिरण प्रकाश की गति से यात्रा करता है?

(A) अल्फा किरणें

(B) बीटा किरणें

(C) गामा किरणें

(D) इनमें से कोई नहीं

82. Which one of the radioactive radiation is neutral?

(A) α – rays

(B) β – rays

(C) γ – rays

(D) e^-

82. निम्नलिखित में से कौन-सा रेडियोधर्मी विकिरणों में से उदासीन है?

(A) अल्फा किरणें

(B) बीटा किरणें

(C) गामा किरणें

(D) इलेक्ट्रॉन

83. What does the represent in nuclear $^{2}H_{1}+^{2}H_{1} \rightarrow {}^{3}H_{2}+?$

(A) A beta

(B) A gamma

(C) A neutron

(D) A proton

83. परमाणु $^{2}H_{1}+^{2}H_{1} \rightarrow {}^{3}H_{2}+?$ में क्या दर्शाता है?

(A) एक बीटा

(B) एक गामा

(C) एक न्यूट्रॉन

(D) एक प्रोटॉन

84. A moderator is used to slow :

(A) Protons

(B) Alpha particle

(C) Neutrons

(D) Beta particle

84. मॉडरेटर का उपयोग धीमा करने के लिए किया जाता है :

(A) प्रोटॉन

(B) अल्फा कण

(C) न्यूट्रॉन

(D) बीटा कण

85. A deuteron nucleus consist of :

(A) One proton one neutron

(B) Two protons two neutrons

(C) One proton and two neutrons

(D) None of these

85. एक ड्युट्रॉन नाभिक में शामिल होता है :

(A) एक प्रोटॉन एक न्यूट्रॉन

(B) दो प्रोटॉन दो न्यूट्रॉन

(C) एक प्रोटॉन और दो न्यूट्रॉन

(D) इनमें से कोई नहीं

86. In nuclear reaction, which one is true?

(A) Conservation of isotopic spin

(B) Conservation of parity

(C) Conservation of angular momentum

(D) All of the above

87. What is missing element from the following equation?

$$^{226}_{88}\text{Ra} \rightarrow ? + {}^{4}_{2}\text{He}$$

(A) $^{230}_{86}\text{Rn}$

(B) $^{220}_{88}\text{Rn}$

(C) $^{228}_{88}\text{Rn}$

(D) $^{222}_{86}\text{Rn}$

88. Thermal neutrons are :

(A) Fast moving neutrons

(B) Slow moving neutrons

(C) Electrons

(D) Proton

89. A chain reaction dies out when :

(A) Size of fissionable material is less than critical size

(B) Size of fissionable material is greater than critical size

(C) Available neutrons per fission become zero

(D) Both (A) and (B)

86. परमाणु प्रतिक्रिया में कौन-सा कथन सत्य है?

(A) समस्थानिक स्पिन का संरक्षण

(B) समता का संरक्षण

(C) कोणीय संवेग का संरक्षण

(D) उपरोक्त सभी

87. निम्नलिखित समीकरण में कौन-सा तत्व लुप्त है?

$$^{226}_{88}\text{Ra} \rightarrow ? + {}^{4}_{2}\text{He}$$

(A) $^{230}_{86}\text{Rn}$

(B) $^{220}_{88}\text{Rn}$

(C) $^{228}_{88}\text{Rn}$

(D) $^{222}_{86}\text{Rn}$

88. थर्मल न्यूट्रॉन हैं :

(A) तेज गति से चलने वाले न्यूट्रॉन

(B) धीमी गति से चलने वाले न्यूट्रॉन

(C) इलेक्ट्रॉन

(D) प्रोटॉन

89. एक शृंखला अभिक्रिया तब समाप्त हो जाती है, जब :

(A) जब विखंडनीय पदार्थ का आकार क्रांतिक आकार से कम है

(B) जब विखंडनीय पदार्थ का आकार क्रांतिक आकार से बड़ा होता है

(C) प्रति विखंडन उपलब्ध न्यूट्रॉन शून्य हो जाते हैं

(D) दोनों (A) और (B)

90. The reaction that take place in solar and stellar atmosphere are :

(A) Thermonuclear reactions

(B) Ionic reactions

(C) Covalent reactions

(D) Fission reactions

90. सौर और तारकीय वायुमण्डल में होने वाली प्रतिक्रियाएँ हैं :

(A) थर्मोन्यूक्लियर प्रतिक्रियाएँ

(B) आयनिक प्रतिक्रियाएँ

(C) सहसंयोजक प्रतिक्रियाएँ

(D) विखंडन प्रतिक्रियाएँ

91. In the process of fusion, the binding energy per nucleon :

(A) Increases

(B) Decreases

(C) Remains unchanged

(D) Is absorbed

91. संलयन की प्रक्रिया में प्रति न्यूक्लिऑन बंधन ऊर्जा :

(A) बढ़ जाती है

(B) घट जाती है

(C) अपरिवर्तित रहती है

(D) अवशोषित हो जाती है

92. What is the source of sun energy?

(A) Fission

(B) Fusion

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

92. सूर्य ऊर्जा का स्रोत क्या है?

(A) विखंडन

(B) संलयन

(C) दोनों (A) और (B)

(D) इनमें से कोई नहीं

93. Particles which explained mass of matter is called :

(A) Higgs boson

(B) Proton

(C) Leptons

(D) Neutrons

93. वे कण जो पदार्थ के द्रव्यमान के बारे में बताते हैं, कहलाते हैं :

(A) हिग्स बोसान

(B) प्रोटॉन

(C) लेप्टान

(D) न्यूट्रॉन

94. Lepton among them are :

(A) Electrons

(B) Neutrons

(C) Protons

(D) Both (A) and (B)

94. इनमें से लेप्टान है :

(A) इलेक्ट्रॉन

(B) न्यूट्रॉन

(C) प्रोटॉन

(D) दोनों (A) और (B)

95. The concepts of electrons spin was introduced by :

(A) Becquerel

(B) Goudsmit

(C) Millikan

(D) Uhlenbeck and Goudsmit

95. इलेक्ट्रॉन स्पिन की अवधारणा किसके द्वारा प्रस्तुत की गई थी?

(A) बेकुरेल

(B) गौडस्मिट

(C) मिलीकन

(D) उहलेनबेक और गौडस्मिट

96. The proton, neutron, electron and photon are collect :

(A) Secondary particle

(B) Fundamental particle

(C) Basis particle

(D) Initial particle

96. प्रोटॉन, न्यूट्रॉन, इलेक्ट्रॉन और फोटॉन को क्या कहा जाता है?

(A) द्वितीयक कण

(B) मौलिक कण

(C) आधार कण

(D) प्रारंभिक कण

97. The exchange particles of electromagnetic force are :

(A) Electron

(B) Muons

(C) Protons

(D) Photons

97. विद्युत चुम्बकीय बल के विनिमय कण हैं :

(A) इलेक्ट्रॉन

(B) म्यूऑन

(C) प्रोटॉन

(D) फोटॉन

98. Which particle is interact by strong force?

(A) Lepton

(B) Hadron

(C) Muon

(D) Electron

98. कौन-सा कण प्रबल बल द्वारा परस्पर क्रिया करता है?

(A) लेप्टॉन

(B) हैड्रॉन

(C) म्युऑन

(D) इलेक्ट्रॉन

99. What is the combination of electron and muon?

(A) Hadrons

(B) Leptons

(C) Baryons

(D) Mesons

99. इलेक्ट्रॉन और म्यूऑन का संयोजन क्या है?

(A) हैड्रोन

(B) लेप्टॉन

(C) बैरियन

(D) मेसॉन्स

100. Three quarks make :

(A) An electron

(B) A photon

(C) A meson

(D) A baryon

100. तीन क्वार्क मिलकर बनाते हैं :

(A) एक इलेक्ट्रॉन

(B) एक फोटॉन

(C) एक मेसान

(D) एक बैरियन

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।