Test Booklet No. परीक्षण पुस्तिका सं.	**Subject : BIOLOGY** **Code : 304 EH (New)** **Medium : English and Hindi** **(Do not open this Test Booklet until you are asked to do so)** **(इस परीक्षण पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे ऐसा करने के लिए न कहा जाए)**	Test Booklet Code परीक्षण पुस्तिका कोड **A**

Time Allowed : ***45*** *minutes* *निर्धारित समय :* ***45*** *मिनट*	*Maximum Marks :* ***200*** *अधिकतम अंक :* ***200***	*Total Questions :* ***50*** *कुल प्रश्न :* ***50***	*Number of questions to be answered :* ***40*** *उत्तर दिए जाने वाले प्रश्नों की संख्या :* ***40***

Kindly read the Instructions given on this Page and Back Page carefully before attempting this Question Paper.

कृपया इस प्रश्न-पत्र को हल करने से पहले इस पृष्ठ और अंतिम पृष्ठ पर दिए गए निर्देशों को ध्यान से पढ़े।

Important Instructions for the Candidates :

1. This Test Booklet contains **50** questions printed in English and Hindi. Out of these, the candidate is required to answer any **40** questions. If a candidate answers more than 40 questions, the first 40 answered questions will be considered for evaluation.
2. When you are given the OMR Answer Sheet, fill in your particulars on it carefully with **blue/black** ball point pen only.
3. Use only Blue/Black Ball Point Pen for marking responses.
4. The CODE for this Test Booklet is **A**. Make sure that the CODE printed on the OMR Answer Sheet is the same as that on this Test Booklet. Also ensure that your Test Booklet No. and OMR Answer Sheet No. are exactly the same. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the OMR Answer Sheet. No claim in this regard will be entertained after five minutes from the start of the examination.
5. Before attempting the question paper kindly check that this Test Booklet has total **28** pages and OMR Answer Sheet consists of one sheet. At the start of the examination within first five minutes, candidates are advised to ensure that all pages of Test Booklet and OMR Answer Sheet are properly printed and they are not damaged in any manner.
6. Each question has four answer options. Out of these four options choose the **MOST APPROPRIATE OPTION** and darken/blacken the corresponding circle on the OMR Answer Sheet with a Blue/Black Ball Point Pen.
7. Five (5) marks will be given for each correct answer. One (1) mark will be deducted for each incorrect answer. If more than one circle is found darkened/blackened for a question, then it will be considered as an incorrect answer. Unanswered questions will be given no mark.

P.T.O.

परीक्षार्थियों के लिए महत्त्वपूर्ण निर्देश :

1. इस परीक्षण पुस्तिका में **50** प्रश्न अंग्रेज़ी और हिन्दी में मुद्रित हैं। परीक्षार्थी को इनमें से किन्हीं **40** प्रश्नों के उत्तर देना आवश्यक है। यदि परीक्षार्थी 40 से अधिक प्रश्नों के उत्तर देता है, तो पहले 40 उत्तरित प्रश्न मूल्यांकन हेतु विचार किए जाएँगे।
2. जब आपको ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक दिया जाता है तो उस पर केवल **नीले/काले** बॉल पॉइंट पेन से अपने विवरण ध्यानपूर्वक भरें।
3. उत्तर अंकित करने के लिए केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन का ही उपयोग करें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका का **कोड A** है। यह सुनिश्चित कर लें कि ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर मुद्रित **कोड** बिलकुल वही है, जो इस परीक्षण पुस्तिका पर मुद्रित कोड है। यह भी सुनिश्चित कर लें कि आपकी परीक्षण पुस्तिका संख्या बिलकुल वही है, जो ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक संख्या है। यदि ये अलग-अलग हैं, तो परीक्षार्थी तुरंत इसकी जानकारी निरीक्षक को दे कर उनसे परीक्षण पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक दोनों बदल कर ले लें। परीक्षा शुरू हो कर पाँच मिनट बीत जाने के बाद इस संबंध में किसी भी दावे पर विचार नहीं किया जाएगा।
5. प्रश्न-पत्र को हल करना शुरू करने से पहले यह जाँच लें कि इस परीक्षण पुस्तिका में कुल **28** पृष्ठ हैं और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक में एक ही पत्रक है। परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है, कि परीक्षा शुरू होने पर, पहले पाँच मिनटों के अन्दर, यह सुनिश्चित कर लें कि परीक्षण पुस्तिका के सभी पृष्ठ और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक ठीक से मुद्रित हैं और वे किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हैं।
6. प्रत्येक प्रश्न में चार उत्तर विकल्प हैं। इन चारों विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त विकल्प** को चुनें और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर उससे संगत वृत्त को नीले/काले बॉल पॉइंट पेन से गहरा/काला करके भरें।
7. प्रत्येक सही उत्तर के लिए पाँच (5) अंक दिए जाएँगे। प्रत्येक ग़लत उत्तर के लिए एक (1) अंक काटा जाएगा। यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त गहरे/काले पाए जाते हैं, तो उसे ग़लत उत्तर माना जाएगा। अनुत्तरित प्रश्नों के लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा।

कृ.पृ.प.

Name of the Candidate (in Capital Letters) : ____________________
परीक्षार्थी का नाम (बड़े अक्षरों में) :

Application Number (in figures) : ____________________
आवेदन संख्या (अंकों में) :

Roll Number (in figures) : ____________________
अनुक्रमांक (अंकों में) :

Centre of Examination (in Capital Letters) : ____________________
परीक्षा केन्द्र (बड़े अक्षरों में) :

Candidate's Signature : ____________________ Invigilator's Signature : ____________________
परीक्षार्थी के हस्ताक्षर : निरीक्षक के हस्ताक्षर :

Facsimile signature stamp of Centre Superintendent : ____________________
केन्द्र अधीक्षक की हस्ताक्षर मोहर :

1. Who performed experiments on *Vicia faba* to prove that the DNA replicates semi-conservatively ?

(1) Taylor and colleagues
(2) Matthew Meselson
(3) Stahl
(4) Hershey and Chase

2. A thermostable DNA polymerase is isolated from :

(1) *Thermus aquaticus*
(2) *Agrobacterium tumefaciens*
(3) *E. coli*
(4) *Salmonella typhimurium*

3. ELISA is based on the principle of :

(1) Antigen – Antigen interaction
(2) B-cells and T-cells interaction
(3) Antigen – Antibody interaction
(4) T-cell – Antibody interaction

4. Which of the following represents a test cross in which half the offspring is heterozygous and half would be homozygous recessive ?

(1) TT × tt
(2) Tt × tt
(3) Tt × Tt
(4) tt × tt

5. In which phase of cell cycle does replication of DNA take place ?

(1) G_1 phase
(2) M phase
(3) S phase
(4) G_2 phase

6. In Hershey and Chase experiment, some viruses grew on medium that contained :

(1) ^{35}S, ^{32}P
(2) ^{36}S, ^{34}P
(3) ^{32}S, ^{36}P
(4) ^{34}S, ^{36}P

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

1. निम्नलिखित में से किसने *विशिया फेबा* पर प्रयोग करके सिद्ध किया कि डीएनए प्रतिकृति अर्धसंरक्षकीय तरह से की जाती है ?

(1) टेलर और सहकर्मी (2) मेथ्यू मेसलसन

(3) स्टाल (4) हर्षे और चेज़

2. एक ताप-स्थिर डीएनए पॉलीमरेज़ का पृथक्करण किससे किया जाता है ?

(1) *थर्मस एक्वाटिकस*

(2) *एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेशियन्स*

(3) *ई. कोलाई*

(4) *साल्मोनेला टाइफीमूरियम*

3. एलिसा (ELISA) _________ सिद्धान्त पर आधारित है।

(1) प्रतिजन – प्रतिजन पारस्परिक क्रिया

(2) बी-कोशिका और T-कोशिका पारस्परिक क्रिया

(3) प्रतिजन – प्रतिरक्षी पारस्परिक क्रिया

(4) T-कोशिका – प्रतिरक्षी पारस्परिक क्रिया

4. निम्नलिखित में से कौन-सा एक परीक्षण संकर निरूपित करता है, जिसमें आधी संतति विषमयुग्मजी और आधी समयुग्मजी अप्रभावी होगी ?

(1) $TT \times tt$ (2) $Tt \times tt$

(3) $Tt \times Tt$ (4) $tt \times tt$

5. कोशिका चक्र की कौन-सी अवस्था में डीएनए (DNA) का प्रतिकृतियन होता है ?

(1) G_1 अवस्था (2) M अवस्था

(3) S अवस्था (4) G_2 अवस्था

6. हर्षे और चेज़ के प्रयोग में, कुछ वायरस उस माध्यम में बढ़ रहे थे जिसमें सम्मिलित थे :

(1) $^{35}S, ^{32}P$ (2) $^{36}S, ^{34}P$

(3) $^{32}S, ^{36}P$ (4) $^{34}S, ^{36}P$

---

7. Which one of the following is ***not*** a process of DNA recombinant technology ?

(1) Isolation of DNA

(2) RNA interference (RNAi)

(3) Introduction of Restriction endonucleases

(4) Culturing the host cells in a medium at a large scale

8. Which of the following gas is found in the Stratosphere ?

(1) Ozone (2) Carbon dioxide

(3) Methane (4) Hydrogen

9. In which of the following units is thickness of ozone layer measured ?

(1) Dobson (2) Joule

(3) Newton (4) Decibel

10. Ex-situ conservation includes :

(1) biosphere reserves

(2) national parks

(3) wildlife sanctuaries

(4) seed banks

11. In a velvet grass seed, the cotyledon is called :

(1) Scutellum (2) Coleorrhiza

(3) Coleoptile (4) Testa

12. Which of the following is a recessive trait for garden pea plant ?

(1) Round seed

(2) Constricted pod

(3) Tall plant

(4) Violet flower

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

7. निम्नलिखित में से कौन-सा डीएनए पुनर्योगज प्रौद्योगिकी की एक प्रक्रिया ***नहीं*** है ?

(1) डीएनए (DNA) का पृथक्करण

(2) आरएनए अंतरक्षेप (RNAi)

(3) प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज़ का प्रवेश

(4) वृहद स्तर पर परपोषी कोशिकाओं का माध्यम में संवर्धन

8. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस समतापमंडल में पायी जाती है ?

(1) ओज़ोन (2) कार्बन डाइ-ऑक्साइड

(3) मीथेन (4) हाइड्रोजन

9. निम्नलिखित में से किस इकाई में ओज़ोन परत की मोटाई मापी जाती है ?

(1) डॉबसन (2) जूल

(3) न्यूटन (4) डेसीबल

10. बाह्य स्थाने संरक्षण में सम्मिलित हैं :

(1) जीवमंडल संरक्षित क्षेत्र

(2) राष्ट्रीय उद्यान

(3) वन्यजीव अभयारण्य

(4) बीज बैंक

11. वेल्वेट घास बीज में, बीजपत्र कहलाते हैं :

(1) स्कूटेलम (2) कोलियोराइज़ा

(3) कोलियोप्टाइल (4) टेस्टा

12. निम्नलिखित में से कौन-सा उद्यान मटर पौधों के लिए अप्रभावी लक्षण है ?

(1) गोल बीज

(2) सिकुड़ी फली

(3) लंबा पौधा

(4) बैंगनी पुष्प

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

13. Nucleosome is :

(1) Positively charged DNA wrapped around negatively charged histone octamer

(2) Negatively charged DNA wrapped around positively charged histone octamer

(3) Positively charged DNA wrapped around positively charged histone octamer

(4) Negatively charged DNA wrapped around negatively charged histone octamer

14. "Transforming Principle" was given by :

(1) Maclyn McCarty

(2) Frederick Griffith

(3) Alfred Hershey

(4) Watson and Crick

15. Which disorder is caused by the substitution of Glutamic acid (Glu) by Valine (Val) at the sixth position of the beta globin chain of the haemoglobin ?

(1) Phenylketonuria (2) Sickle-cell Anaemia

(3) Haemophilia (4) Thalassemia

16. Arrange the following steps of DNA fingerprinting in proper sequence :

(A) Hybridisation using labelled VNTR probe

(B) Separation of DNA fragments by electrophoresis

(C) Digestion of DNA by restriction endonucleases

(D) Blotting of separated DNA fragments to nylon

(E) Isolation of DNA

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (C), (A), (B), (D), (E)

(2) (E), (C), (B), (D), (A)

(3) (B), (C), (D), (E), (A)

(4) (C), (D), (B), (A), (E)

13. न्यूक्लियोसोम है :

(1) धनात्मक आवेशित डीएनए जो ऋणात्मक आवेशित हिस्टोन अष्टक के चारों तरफ से लिपटा (सटा) हो

(2) ऋणात्मक आवेशित डीएनए जो धनात्मक आवेशित हिस्टोन अष्टक के चारों तरफ से लिपटा (सटा) हो

(3) धनात्मक आवेशित डीएनए जो धनात्मक आवेशित हिस्टोन अष्टक के चारों तरफ से लिपटा (सटा) हो

(4) ऋणात्मक आवेशित डीएनए जो ऋणात्मक आवेशित हिस्टोन अष्टक के चारों तरफ से लिपटा (सटा) हो

14. "रूपांतरीय सिद्धान्त" किसके द्वारा दिया गया था ?

(1) मैक्लीन मैक्कार्टी

(2) फ्रेडरिक ग्रिफिथ

(3) अलफ्रेड हर्षे

(4) वॉटसन और क्रिक

15. हीमोग्लोबिन की बीटा ग्लोबिन श्रृंखला की छठी स्थिति में ग्लूटैमिक अम्ल (Glu) के वैलीन (Val) द्वारा प्रतिस्थापन से होने वाला रोग कौन-सा है ?

(1) फीनाइलकीटोनूरिया (2) सिकल-सेल एनीमिया

(3) हीमोफीलिया (4) थैलेसीमिया

16. डीएनए अंगुलिछापि के निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

(A) चिह्नित वीएनटीआर प्रोब का उपयोग करते हुए संकरण

(B) इलेक्ट्रोफोरेसिस द्वारा डीएनए खंडों का पृथक्करण

(C) प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज़ द्वारा डीएनए का पाचन

(D) पृथक्कृत डीएनए खंडों का नाइलॉन पर ब्लॉटिंग

(E) डीएनए का विलगन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (C), (A), (B), (D), (E)

(2) (E), (C), (B), (D), (A)

(3) (B), (C), (D), (E), (A)

(4) (C), (D), (B), (A), (E)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

17. Match **List-I** with **List-II** :

List-I **Disease**		**List-II** **Pathogen/Genera**	
(A)	Amoebiasis	(I)	*Wuchereria*
(B)	Filariasis	(II)	*Entamoeba histolytica*
(C)	Ringworm	(III)	*Hemophilus influenzae*
(D)	Pneumonia	(IV)	*Epidermophyton*

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) - (III), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (II)

(2) (A) - (II), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (III)

(3) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)

(4) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (I)

18. Streptokinase enzyme is used for :

(1) removing clot from blood vessels

(2) clarifying fruit juices

(3) synthesis of cholesterol

(4) removing oily stains

19. Select the ***incorrect*** statement :

(1) Chromosome 1 has the most genes and chromosome Y has the fewest.

(2) Chromosome 21 has the most genes and chromosome Y has the fewest.

(3) Less than 2 percent of the genome codes for proteins.

(4) The functions of over 50 percent of discovered genes are unknown.

17. **सूची-I** के साथ **सूची-II** का मिलान कीजिए :

सूची-I **रोग**		**सूची-II** **रोगजनक/जीनस (वंश)**	
(A)	अमीबता	(I)	*वुचेरेरिया*
(B)	फाइलेरियता	(II)	*एंटअमीबा हिस्टोलिटिका*
(C)	रिंगवर्म	(III)	*हीमोफिलस इंफ्लुएंजी*
(D)	न्यूमोनिया	(IV)	*एपिडर्मोफाइटॉन*

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A) - (III), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (II)

(2) (A) - (II), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (III)

(3) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)

(4) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (I)

18. स्ट्रेप्टोकाइनेज़ एन्ज़ाइम का प्रयोग होता है :

(1) रुधिर वाहिकाओं से थक्का हटाने में

(2) फल रस को स्वच्छ एवं साफ बनाने में

(3) कॉलेस्टेरॉल के संश्लेषण में

(4) तेलीय धब्बों को हटाने में

19. उस कथन का चयन कीजिए जो सही ***नहीं*** है :

(1) गुणसूत्र 1 में सर्वाधिक जीन और गुणसूत्र Y में सबसे कम जीन होते हैं।

(2) गुणसूत्र 21 में सर्वाधिक जीन और गुणसूत्र Y में सबसे कम जीन होते हैं।

(3) दो प्रतिशत से कम जीनोम प्रोटीन का कूटलेखन करता है।

(4) खोजे गए 50 प्रतिशत से अधिक जीन के कार्य अज्ञात हैं।

20. Which of the following is ***not*** a step of Polymerase Chain Reaction ?

(1) Extension (2) Downstream processing

(3) Annealing (4) Denaturation

21. Which of the following equation is correct about Verhulst-Pearl Logistic Growth ?

(1) $dN/dt = (h - d)\ \frac{(K - N)}{K}$ (2) $dN/dt = rN\ \frac{(N - K)}{K}$

(3) $dN/dt = rN\frac{(K - N)}{K}$ (4) $dN/dt = (h - d)\ \frac{(N - K)}{N}$

22. Match **List-I** with **List-II** :

List-I **Genes**		**List-II** **Proteins – codes for lac operon**	
(A)	'i'	(I)	permease
(B)	'a'	(II)	β-galactosidase
(C)	'y'	(III)	transacetylase
(D)	'z'	(IV)	repressor

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

(2) (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (II)

(3) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)

(4) (A) - (IV), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (I)

23. Analogous structures are a result of :

(1) Divergent evolution

(2) Convergent evolution

(3) Genetic drift

(4) Point mutations

20. निम्नलिखित में से कौन-सा पॉलिमरेज़ श्रृंखला अभिक्रिया का एक चरण ***नहीं*** है ?

(1) प्रसार
(2) अनुप्रवाह संसाधन
(3) तापानुशीलन
(4) निष्क्रियकरण

21. विर्हुस्ट-पर्ल लॉजिस्टिक वृद्धि के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सही है ?

(1) $dN/dt = (h - d)\ \dfrac{(K - N)}{K}$
(2) $dN/dt = rN\ \dfrac{(N - K)}{K}$
(3) $dN/dt = rN\dfrac{(K - N)}{K}$
(4) $dN/dt = (h - d)\ \dfrac{(N - K)}{N}$

22. **सूची-I** के साथ **सूची-II** का मिलान कीजिए :

सूची-I **जीन**	**सूची-II** **लेक प्रचालेक के लिए कूटलिखित – प्रोटीन**
(A) 'i'	(I) परमीएज़
(B) 'a'	(II) β-गैलेक्टोसाइडेज़
(C) 'y'	(III) ट्रांसएसीटाइलेज़
(D) 'z'	(IV) दमनकारी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)
(2) (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (II)
(3) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)
(4) (A) - (IV), (B) - (II), (C) - (III), (D) - (I)

23. तुल्यरूप संरचनाएँ ______________ का परिणाम हैं।

(1) अपसारी विकास
(2) अभिसारी विकास
(3) आनुवंशिक विचलन (अपवाह)
(4) बिन्दु उत्परिवर्तन

24. Amino acid is attached to which site of tRNA ?

(1) Anticodon loop

(2) 3′ end

(3) 5′ end

(4) D-loop

25. Which one of the following lymphoid organ is large at birth but reduces with age ?

(1) Bone marrow

(2) Thymus

(3) Spleen

(4) Peyer's patches

26. Which of the following plays a significant role in our stomach in checking disease causing microbes ?

(1) *Penicillium notatum*

(2) *Monascus purpureus*

(3) *Trichoderma polysporum*

(4) *Lactobacillus*

27. Given below are two statements :

Statement I :

Whisky, brandy and rum are produced without distillation of the fermented broth.

Statement II :

Saccharomyces cerevisiae is called doctor's yeast.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true, but Statement II is false

(4) Statement I is false, but Statement II is true

28. Given below is the DNA coding sequence. Its complementary strand would read as :

5′ – GTATTACG – 3′

(1) 5′ – CUTUUTGC – 3′

(2) 3′ – CATAATGC – 5′

(3) 3′ – CUTUUTGC – 5′

(4) 5′ – CTUTTUGC – 3′

24. ऐमीनो अम्ल टी आरएनए (tRNA) के किस स्थान पर जुड़ता है ?

(1) प्रतिकूट लूप

(2) 3′ छोर

(3) 5′ छोर

(4) D-लूप

25. निम्नलिखित में से कौन-सा लसीकाभ (लिम्फॉयड) अंग जन्म के समय बड़ा होता है और बढ़ती आयु के साथ धीरे-धीरे आकार में कम हो जाता है ?

(1) अस्थि मज्जा

(2) थाइमस

(3) प्लीहा

(4) पेयर पैच

26. निम्नलिखित में से कौन-सा रोगकारक जीवाणुओं की आमाशय में वृद्धि को रोकने की महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है ?

(1) *पेनीसीलियम नोटेटम*

(2) *मोनेस्कस परपूरियस*

(3) *ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम*

(4) *लेक्टोबेसिलस*

27. नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I :

ह्विसकी, ब्रांडी और रम, किण्वित रस के बिना आसवन के तैयार की जाती हैं।

कथन II :

सेकेरोमायसीज़ सेरेवेसी को डॉक्टर यीस्ट भी कहा जाता है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन I और II दोनों सही हैं

(2) कथन I और II दोनों गलत हैं

(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

28. निम्नलिखित DNA कूटलेखन (कोडिंग) अनुक्रम की पूरक लड़ी (रज्जुक) पर अनुक्रम होगा :

5′ – GTATTACG – 3′

(1) 5′ – CUTUUTGC – 3′

(2) 3′ – CATAATGC – 5′

(3) 3′ – CUTUUTGC – 5′

(4) 5′ – CTUTTUGC – 3′

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

29. Which of the following statements is ***not correct*** for Restriction enzymes ?

(1) Exonuleases remove nucleotide from ends of the DNA.

(2) Endonucleases make cuts at specific positions within the DNA.

(3) Ligases join sticky ends of DNA together.

(4) The first restriction endonuclease was Hind II.

30. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Recent Extinction**		**List-II** **Place**
(A)	Dodo	(I)	Africa
(B)	Quagga	(II)	Russia
(C)	Thylacine	(III)	Mauritius
(D)	Stellar's Sea Cow	(IV)	Australia

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)

(2) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)

(3) (A) - (III), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (II)

(4) (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

31. Which one of the following is ***not*** associated with megasporangium ?

(1) Funicle (2) Integument

(3) Generative cell (4) Micropyle

Read the following passage and answer the next five questions :

The reproductive cycle of female primates is called menstrual cycle. Menstrual cycle starts only after attaining sexual maturation (puberty). Generally, during ovulation only one ovum is released per menstrual cycle. The cyclical changes in the ovary and the uterus during menstrual cycle are induced by changes in the levels of pituitary and ovarian hormones. After coitus, sperms are transported to the junction of the isthmus and ampulla, where the sperm fertilises the ovum leading to formation of a diploid zygote.

29. प्रतिबंधन एंज़ाइमों के संदर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन सही ***नहीं*** है ?

(1) एक्सोन्यूक्लिएज़ DNA के छोरों (सिरों) से न्यूक्लिओटाइड हटाते हैं।

(2) एंडोन्यूक्लिएज़ DNA में विशिष्ट स्थलों पर काटते हैं।

(3) लाइगेज DNA के चिपचिपे छोर (सिरे) को जोड़ते हैं।

(4) प्रथम प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज़ Hind II था।

30. **सूची-I** के साथ **सूची-II** का मिलान कीजिए :

सूची-I **हाल में लुप्त हुई**	**सूची-II** **स्थान**
(A) डोडो	(I) अफ्रीका
(B) क्वैगा	(II) रूस
(C) थायलासीन	(III) मॉरीशस
(D) स्टेलर सी काऊ	(IV) ऑस्ट्रेलिया

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A) - (I), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (IV)

(2) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (IV), (D) - (I)

(3) (A) - (III), (B) - (I), (C) - (IV), (D) - (II)

(4) (A) - (III), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (II)

31. निम्नलिखित में से कौन-सा गुरूबीजाणुधानी से संबंधित ***नहीं*** है ?

(1) फनीकल (2) अध्यावरण

(3) जनन कोशिका (4) बीजांडद्वार

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और अगले पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

मादा प्राइमेटों के प्रजनन चक्र को आर्तव चक्र भी कहते हैं। आर्तव चक्र की शुरूआत केवल यौवनारंभ प्राप्त करने पर होती है। सामान्यतः प्रति आर्तव चक्र में केवल एक अंड का उत्सर्जन होता है। डिंबग्रंथि और गर्भाशय में चक्रीय परिवर्तन, पिट्यूटरी और अंडाशय के हॉर्मोन के स्तर में परिवर्तन से प्रेरित होते हैं। मैथुन के बाद शुक्राणुओं को संकीर्ण पथ (इस्थमस) और तुंबिका (एम्पुला) के संधिस्थल पर परिवहित किया जाता है, जहाँ शुक्राणु, अंड को निषेचित करता है और द्विगुणित युग्मनज की रचना करता है।

32. Which of the following does ***not*** constitute accessory duct of female reproductive system ?

(1) Fallopian tubes (2) Uterus

(3) Cervix (4) Vagina

33. The female external genitalia include :

(A) Mons pubis

(B) Hymen

(C) Mammary ducts

(D) Clitoris

(E) Cervix

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (C) and (D) only

(2) (B), (D) and (E) only

(3) (A), (B) and (D) only

(4) (C), (D) and (E) only

34. Select the organ of female reproductive system where the sperm is ***not*** transported at the time of coitus :

(1) Cervix

(2) Ovary

(3) Uterus

(4) Fallopian tube

35. Which of the following does ***not*** take place before ovulation in human female ?

(1) The secretion of LH and FSH increases during follicular phase.

(2) The corpus luteum secretes large amounts of progesterone.

(3) LH and FSH attains a peak level in the middle of the cycle.

(4) Maximum secretion of LH induces rupture of Graafian follicle.

32. निम्नलिखित में से कौन-सा स्त्री जनन तंत्र की सहायक नलिका (एसेसरी डक्ट) ***नहीं*** बनाता है ?

(1) डिम्बवाहिनी नली
(2) गर्भाशय
(3) गर्भाशय ग्रीवा
(4) योनि

33. स्त्री बाह्य जननेंद्रियों में सम्मिलित हैं :

(A) जघन शैल

(B) योनिच्छद

(C) स्तन ग्रंथियाँ

(D) भगशेफ

(E) गर्भाशय ग्रीवा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल (A), (C) और (D)

(2) केवल (B), (D) और (E)

(3) केवल (A), (B) और (D)

(4) केवल (C), (D) और (E)

34. स्त्री जनन तंत्र में से उस अंग का चयन कीजिए जहाँ मैथुन के समय शुक्राणु ***नहीं*** पहुँचता है :

(1) गर्भाशय ग्रीवा

(2) अंडाशय

(3) गर्भाशय

(4) डिम्बवाहिनी नली

35. निम्नलिखित में से कौन-सा मानव स्त्री में अंडोत्सर्ग से पूर्व घटित ***नहीं*** होता है ?

(1) पुटकीय प्रावस्था में LH और FSH का स्राव बढ़ जाता है।

(2) पीत पिंड अधिक मात्रा में प्रोजेस्टेरॉन का स्रवण करता है।

(3) चक्र के मध्य में LH और FSH शिखर स्तर तक पहुँच जाते हैं।

(4) LH का अधिकतम स्राव ग्राफियन पुटिका के फटने को प्रेरित करता है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

36. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Phase of menstrual cycle**		**List-II** **Days of menstrual cycle**
(A)	Proliferative phase	(I)	14^{th} day
(B)	Menstrual phase	(II)	15^{th} – $28^{th}/29^{th}$ days
(C)	Secretory phase	(III)	1^{st} – 5^{th} days
(D)	Ovulatory phase	(IV)	5^{th} – 13^{th} days

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (I)

(2) (A) - (III), (B) - (II), (C) - (I), (D) - (IV)

(3) (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

(4) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (III)

Read the following passage and answer the next five questions :

In nature, populations of different species in a habitat do not live in isolation but interact in many ways. Depending on the outcome, these interactions between two species are classified as competition, predation and parasitism, commensalism, amensalism and mutualism. Through these interactions trophic energy transfer is facilitated. Some predators help in controlling their prey populations, whereas plants have evolved diverse morphological and chemical defences against herbivores.

37. Name the population interaction which takes place when one species is benefitted and another species has no effect (no benefit no harm).

(1) Competition (2) Predation

(3) Commensalism (4) Amensalism

38. Identify the ***incorrect*** matching from the following population interaction :

	Species A	**Species B**	**Name of interaction**
(1)	+	+	Mutualism
(2)	+	–	Parasitism
(3)	–	–	Predation
(4)	–	0	Amensalism

36. **सूची-I** के साथ **सूची-II** का मिलान कीजिए :

सूची-I **आर्तव चक्र प्रावस्था**		**सूची-II** **आर्तव चक्र दिन**	
(A)	पुटकीय प्रावस्था	(I)	14वाँ दिन
(B)	रजोधर्म	(II)	15वें – 28वें/29वें दिन
(C)	स्रावी प्रावस्था	(III)	1 – 5वें दिन
(D)	अंडोत्सर्ग	(IV)	5वें – 13वें दिन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (III), (D) - (I)

(2) (A) - (III), (B) - (II), (C) - (I), (D) - (IV)

(3) (A) - (IV), (B) - (III), (C) - (II), (D) - (I)

(4) (A) - (II), (B) - (IV), (C) - (I), (D) - (III)

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और अगले पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

प्रकृति में, भिन्न प्रजातियों की समष्टियाँ आवास में पृथक् नहीं रहतीं बल्कि कई तरह से पारस्परिक क्रिया करती हैं। परिणाम के आधार पर, दो प्रजातियों के बीच इन पारस्परिक क्रियाओं को स्पर्धा, परभक्षण और परजीविता, सहभोजिता, अंतरजातीय परजीविता और सहोपकारिता में वर्गीकृत किया जाता है। इन पारस्परिक क्रियाओं के द्वारा पोषी स्तर पर ऊर्जा का हस्तांतरण सुगम बनता है। कुछ परभक्षी, शिकार की समष्टि को नियंत्रित करने में सहायक हैं, जबकि पौधों ने शाकाहारियों से बचने के लिए आकारिकीय और रासायनिक रक्षाविधियाँ विकसित कर ली हैं।

37. समष्टि की उस पारस्परिक क्रिया का नाम बताइए जहाँ एक प्रजाति को लाभ होता है और दूसरी प्रजाति पर कोई प्रभाव नहीं होता है (ना लाभ ना हानि)।

(1) स्पर्धा

(2) परभक्षण

(3) सहभोजिता

(4) अंतरजातीय परजीविता

38. निम्नलिखित समष्टि पारस्परिक क्रियाओं में से उस मिलान को पहचानिए जो सही ***नहीं*** है :

	प्रजाति A	**प्रजाति B**	**पारस्परिक क्रिया का नाम**
(1)	+	+	सहोपकारिता
(2)	+	–	परजीविता
(3)	–	–	परभक्षण
(4)	–	0	अंतरजातीय परजीविता

39. Given below are two statements :

Statement I :

An orchid grows as an epiphyte on a mango branch where mango tree does not derive any apparent benefit from it.

Statement II :

A orchid growing on a mango tree is an example of commensalism.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true, but Statement II is false

(4) Statement I is false, but Statement II is true

40. Match **List-I** with **List-II** :

	List-I **Examples**		**List-II** **Interactions**
(A)	Extinction of Abingdon tortoise after introduction of goats on Galapagos Islands	(I)	Parasitism
(B)	Infestations of marine fish by copepods	(II)	Commensalism
(C)	Cattle egret and grazing cattle	(III)	Mutualism
(D)	Fig tree and wasp	(IV)	Competition

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) - (IV), (B) - (II), (C) - (I), (D) - (III)

(2) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (IV)

(3) (A) - (III), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (I)

(4) (A) - (IV), (B) - (I), (C) - (II), (D) - (III)

41. Select the ***incorrect*** pair in response to abiotic factors :

(1) We maintain a constant body temperature of 37°C – Conformer

(2) Every winter Keoladeo National Park hosts the birds coming from Siberia – Migration

(3) Under unfavourable conditions many zooplankton species in ponds enter the stage of suspended development – Diapause

(4) If a predator is too efficient it overexploits its prey – Extinction

39. नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I :

एक आर्किड आम की एक शाखा पर अधिपादप (एपिफाइट) के रूप में बढ़ता है जहाँ आम के पेड़ को कोई लाभ प्रतीत नहीं होता है।

कथन II :

एक आर्किड का आम के पेड़ पर बढ़ना सहभोजिता का एक उदाहरण है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन I और कथन II दोनों सही हैं

(2) कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

40. **सूची-I** के साथ **सूची-II** का मिलान कीजिए :

	सूची-I **उदाहरण**		**सूची-II** **पारस्परिक क्रिया**
(A)	बकरियों को गैलापैगो द्वीप पर लाने से एबिंग्डन कछुओं का लोप	(I)	परजीविता
(B)	समुद्री मीन, अरित्रपादों (कोपीपोड) द्वारा ग्रस्त	(II)	सहभोजिता
(C)	बगुला और चरते मवेशी	(III)	सहोपकारिता
(D)	अंजीर के पेड़ और बर्र	(IV)	स्पर्धा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A) - (IV), (B) - (II), (C) - (I), (D) - (III)

(2) (A) - (II), (B) - (III), (C) - (I), (D) - (IV)

(3) (A) - (III), (B) - (II), (C) - (IV), (D) - (I)

(4) (A) - (IV), (B) - (I), (C) - (II), (D) - (III)

41. अजैव घटकों के प्रत्युत्तर में जो युग्म सही ***नहीं*** है, उसका चयन कीजिए :

(1) हम 37°C का स्थिर शरीर तापमान बनाए रखते हैं – संरूपक

(2) हर सर्दी में केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान साइबेरिया से आने वाले पक्षियों की मेजबानी करता है – प्रवास

(3) प्रतिकूल परिस्थितियों में कई प्राणिप्लवक प्रजातियाँ तालाब में निलंबित विकास की अवस्था में रहती हैं – उपरति (डायापॉज)

(4) यदि एक परभक्षी बहुत दक्ष है तो यह शिकार का अतिदोहन करता है – विलुप्त

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

42. Which one is the correct example of hermaphrodites ?

(1) Tapeworm and leech

(2) Cockroach and frog

(3) Cockroach and earthworm

(4) Carp fish and pigeon

43. In diploid organisms, which of the following undergoes meiosis ?

(1) Vegetative cell (2) Sporogenous tissue

(3) Pollen grain (4) Synergids

44. Who proposed that the first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules ?

(1) Darwin (2) Oparin and Haldane

(3) Lamarck (4) Thomas Malthus

45. Given below are two statements :

Statement I :

In a bioreactor, small volume of cultures are developed in which useful bio-products are produced.

Statement II :

In downstream processing, the products formulated with suitable preservatives are ready for marketing without testing of their quality.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true, but Statement II is false

(4) Statement I is false, but Statement II is true

46. The method where an ovum is transferred from a donor into the fallopian tube of another female is ____________ .

(1) IUI (2) ICSI

(3) GIFT (4) ZIFT

42. निम्नलिखित में से कौन-सा एक उभयलिंगी प्राणियों का सही उदाहरण है ?

(1) टेपवर्म और जोंक

(2) तिलचट्टा और मेंढक

(3) तिलचट्टा और केंचुआ

(4) कार्प मछली और कबूतर

43. द्विगुणित प्राणियों में, निम्नलिखित में से कौन-सा अर्धसूत्री विभाजन करता है ?

(1) कायिक कोशिका (2) बीजाणुजन उत्तक

(3) पराग कण (4) सहाय कोशिका (सिनर्जिड)

44. किसने प्रस्तावित किया कि जीवन का पहला स्वरूप पूर्व-विद्यमान जीवन-रहित कार्बनिक अणु से आया हो सकता है ?

(1) डार्विन (2) ओपेरिन और हाल्डेन

(3) लेमार्क (4) थॉमस माल्थस

45. नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I :

बायोरिएक्टर में, कम आयतन संवर्धन से उपयोगी जैव-उत्पादों का उत्पादन किया जाता है।

कथन II :

अनुप्रवाह संसाधन में, उत्पाद उचित परिरक्षक के साथ संरूपण करने के बाद, बिना गुणवत्ता जाँच किए, विपणन के लिए तैयार हो जाते हैं।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन I और II दोनों सही हैं

(2) कथन I और II दोनों गलत हैं

(3) कथन I सही है, लेकिन कथन II गलत है

(4) कथन I गलत है, लेकिन कथन II सही है

46. विधि जिसमें दाता से अंडाणु लेकर अन्य स्त्री की फैलोपी नलिका में स्थानांतरित कर दिया जाता है :

(1) आई.यू.आई. (IUI) (2) आई.सी.एस.आई. (ICSI)

(3) जी.आई.एफ.टी. (GIFT) (4) जेड.आई.एफ.टी. (ZIFT)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

47. When one of the parents has 'A' blood group and the other parent has 'O' blood group, then their child can have ______ blood group.

(1) Only 'A'

(2) Only 'O'

(3) Both 'A' and 'O'

(4) Either 'A' or 'O'

48. The size of VNTR varies from :

(1) 0·1 to 20 kb

(2) 0·1 to 10 kb

(3) 0·2 to 15 kb

(4) 0·2 to 10 kb

49. The common approach(es) for the treatment of cancer is/are :

(A) Vaccination

(B) Surgery

(C) Physiotherapy

(D) Radiation therapy

(E) Immunotherapy

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A) only

(2) (B), (D) and (E) only

(3) (A), (C) and (D) only

(4) (A) and (C) only

50. Which of the following controls/control the growth of bollworms ?

(1) *CryIAc* and *CryIIAb* genes

(2) *CryIAb* gene

(3) RNAi

(4) dsRNA

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

47. यदि अभिभावकों में से एक का रक्त समूह 'A' है और अन्य का रक्त समूह 'O' है, तो उनके बच्चे का रक्त समूह ________ हो सकता है।

(1) केवल 'A'

(2) केवल 'O'

(3) 'A' तथा 'O' दोनों

(4) 'A' या 'O' कोई भी

48. वीएनटीआर (VNTR) का आकार ________ तक होता है।

(1) 0·1 से 20 kb

(2) 0·1 से 10 kb

(3) 0·2 से 15 kb

(4) 0·2 से 10 kb

49. कैंसर के उपचार के लिए सामान्य उपागम है/हैं :

(A) टीकाकरण

(B) शल्य क्रिया

(C) फिजियोथेरेपी

(D) विकिरण चिकित्सा

(E) प्रतिरक्षा चिकित्सा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल (A)

(2) केवल (B), (D) और (E)

(3) केवल (A), (C) और (D)

(4) केवल (A) और (C)

50. निम्नलिखित में से मुकुल कृमि की वृद्धि को कौन नियंत्रित करता है ?

(1) *क्राई I एसी* और *क्राई II एबी* जीन

(2) *क्राई I एबी* जीन

(3) आरएनए अंतरक्षेप (RNAi)

(4) डीएस आरएनए (dsRNA)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ़ कार्य के लिए जगह

SPACE FOR ROUGH WORK
रफ़ कार्य के लिए जगह

SPACE FOR ROUGH WORK

रफ़ कार्य के लिए जगह

Read carefully the following instructions :

8. No candidate will be allowed to leave the OMR Answer Sheet blank. If any OMR Answer Sheet is found blank, it shall be crossed by the Invigilator with his/her signature, mentioning "Cancelled" on it.

9. Do not tear or fold any page of the Test Booklet and OMR Answer Sheet.

10. Candidates are advised to ensure that they fill the correct particulars on the OMR Answer Sheet, i.e., Application No., Roll No., Test Booklet No., Name, Mother's Name, Father's Name and Signature.

11. In case of any discrepancy in any question between English and Hindi/Regional language version, the English version will be considered as the final version for evaluation.

12. Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.

13. The answers will be evaluated through electronic scanning process. Incomplete or incorrect entries may render the OMR Answer Sheet invalid.

14. Candidates are advised not to fold or make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Use of Eraser, Nail, Blade, White Fluid/Whitener, etc., to smudge, scratch or damage in any manner the OMR Answer Sheet during examination is strictly prohibited. Candidature and OMR Answer Sheet of candidates using Eraser, Nail, Blade or White Fluid/Whitener to smudge, scratch or damage in any manner shall be cancelled.

15. There will be one copy of OMR Answer Sheet i.e., the Original Copy. After the examination is over, the candidate shall hand over the OMR Answer Sheet to the Invigilator. The candidate can take away the Test Booklet after the examination is over. If the candidate does not hand over the OMR Answer Sheet to the Invigilator and goes away with the OMR Answer Sheet, his/her candidature shall be cancelled and criminal proceedings shall also be initiated against him/her.

16. Candidates are advised strictly not to carry handkerchief, any mobile phone, any type of watch, belt or wear ornaments like ring, chain, ear-ring, etc., electronic or communication device, pen, pencil, eraser, sharpener and correction fluid to the Examination Centre. If any candidate is found possessing any such item, he/she will not be allowed to enter the examination centre. Possession of a mobile phone or any other aiding material as mentioned above by the candidate in the examination room will be treated as a serious violation and it may lead to cancellation of the candidature and debarring him/her from future examinations.

17. If a candidate violates any instructions or shows any indiscipline or misbehaviour, appropriate action will be taken including cancellation of candidature and debarring from future examinations.

18. Use of electronic/manual calculator is **not** allowed.

निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें :

8. किसी भी परीक्षार्थी को ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक रिक्त छोड़ने की अनुमति नहीं है । यदि कोई ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक रिक्त पाया जाता है, तो निरीक्षक उस ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक को क्रॉस कर उस पर "रद्द" लिख कर अपने हस्ताक्षर कर देगा/देगी ।

9. परीक्षण पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक के किसी भी पृष्ठ को न तो फाड़ें और न ही मोड़ें ।

10. परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे यह सुनिश्चित करें कि उन्होंने ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर बिलकुल सही-सही विवरण, अर्थात् आवेदन संख्या, अनुक्रमांक, परीक्षण पुस्तिका संख्या, नाम, माता का नाम, पिता का नाम और हस्ताक्षर भली-भांति भरा है ।

11. यदि किसी प्रश्न में, उसके अंग्रेज़ी संस्करण और उसके हिन्दी/क्षेत्रीय भाषा के भाषांतर में कोई विसंगति/अंतर है, तो ऐसी स्थिति में उस प्रश्न के अंग्रेज़ी संस्करण को ही अंतिम मानते हुए मूल्यांकन किया जाएगा ।

12. रफ कार्य परीक्षण पुस्तिका में ही, इसके लिए दिए गए निर्धारित स्थान में किया जाना है ।

13. उत्तरों का मूल्यांकन इलेक्ट्रॉनिक स्कैनिंग प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा । अपूर्ण या ग़लत प्रविष्टियाँ ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक को अमान्य कर सकती हैं ।

14. परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक न मोड़ें, और न ही उस पर कोई अवांछित चिह्न बनाएँ । परीक्षा के दौरान ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर इरेज़र, नाखून, ब्लेड, व्हाइट फ्लूइड/व्हाइटनर आदि का प्रयोग करना, जिससे ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर किसी तरह का धब्बा, खरोंच, या कोई क्षति होती हो, सख़्त वर्जित है । इरेज़र, नाखून, ब्लेड या व्हाइट फ्लुइड/व्हाइटनर आदि का इस्तेमाल कर ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक पर किसी तरह का धब्बा, खरोंच, या कोई क्षति पहुँचाने वाले परीक्षार्थियों की अभ्यर्थिता (कैंडीडेचर) और उनके ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक को रद्द कर दिया जाएगा ।

15. ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक की एक प्रति, अर्थात् मूल प्रति ही होगी । परीक्षा समाप्त हो जाने पर परीक्षार्थी ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक निरीक्षक को सौंप देंगे । परीक्षा समाप्ति के बाद परीक्षार्थी परीक्षण पुस्तिका अपने साथ ले जा सकते हैं । यदि परीक्षार्थी ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक निरीक्षक को नहीं सौंपता है और ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक भी अपने साथ ले कर चला जाता है, तो उसकी अभ्यर्थिता रद्द कर दी जाएगी और उसके विरुद्ध आपराधिक कार्यवाही भी शुरू कर दी जाएगी ।

16. परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि परीक्षा केन्द्र में अपने साथ रूमाल, कोई मोबाइल फ़ोन, किसी भी प्रकार की घड़ी, बेल्ट या शरीर पर धारण की हुई अंगूठी, चेन, कोई कर्ण-आभूषण आदि, इलेक्ट्रॉनिक या संचार उपकरण, पेन, पेंसिल, इरेज़र, शार्पनर और करेक्शन फ्लुइड बिलकुल न लेकर जाएँ । यदि किसी भी परीक्षार्थी के पास ऐसी कोई भी वस्तु पाई जाती है, तो उसे परीक्षा केन्द्र में प्रवेश की अनुमति नहीं दी जाएगी । परीक्षा कक्ष में परीक्षार्थी के पास उपर्युक्त मोबाइल फ़ोन या ऐसी कोई सहायक वस्तु मिलने पर इसे गंभीर उल्लंघन माना जाएगा, जिससे उस परीक्षार्थी की अभ्यर्थिता रद्द करने के साथ-साथ उसे भावी परीक्षाओं से विवर्जित किया जा सकता है ।

17. यदि परीक्षार्थी अनुदेशों का पालन नहीं करता है, या किसी प्रकार का कदाचार या अनुशासन-हीनता प्रदर्शित करता है, तो उपयुक्त कार्रवाई, जिसमें अभ्यर्थिता का निरसन और भावी परीक्षाओं से विवर्जित करना शामिल है, की जाएगी ।

18. इलेक्ट्रॉनिक/मैनुअल कैल्कुलेटर के प्रयोग की अनुमति **नहीं** है ।