Test Booklet No.
ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ

Subject : BIOLOGY
Code : 304 EKN
Medium : English and Kannada

Test Booklet Code
ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಕೋಡ್

B

(Do not open this Test Booklet until you are asked to do so)

(ನಿಮಗೆ ತೆರೆಯಲು ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತೆರೆಯಬೇಡಿ)

*Time Allowed : **45** minutes*	*Maximum Marks : **200***	*Total Questions : **50***	*Number of questions to be answered : **40***
*ನೀಡಿರುವ ಸಮಯ : **45** ನಿಮಿಷಗಳು*	*ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : **200***	*ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : **50***	*ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : **40***

Kindly read the Instructions given on this Page and Back Page carefully before attempting this Question Paper.
ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸುವ ಮೊದಲು ದಯವಿಟ್ಟು ಈ ಪುಟ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ.

Important Instructions for the Candidates :

1. This Test Booklet contains **50** questions printed in English and Kannada. 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 **B**. 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 the 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.

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಕವು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾದ **50** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಯಾವುದಾದರೂ **40** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು 40 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿದರೆ, ಮೊದಲ 40 ಉತ್ತರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
2. ನಿಮಗೆ OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ, ನಿಮ್ಮ ವಿವರಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ, ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ನಿನಿಂದ ಮಾತ್ರ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.
3. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಅನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ.
4. ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಬುಕ್‌ಲೆಟ್‌ನ ಕೋಡ್ **B** ಆಗಿದೆ. OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾದ ಕೋಡ್ ಮತ್ತು ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಬುಕ್‌ಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೋಡ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮ್ಮ ಪರೀಕ್ಷಾ ಬುಕ್‌ಲೆಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಕೂಡಾ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಬುಕ್‌ಲೆಟ್ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಎರಡನ್ನೂ ಬದಲಿಸಲು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತಕ್ಷಣವೇ ಇನ್ವಿಜಿಲೇಟರ್‌ಗೆ ವಿಷಯವನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಈ ವಿಷಯ ಕುರಿತಂತೆ ಯಾವುದೇ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ತೊಡಗುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು **28** ಪುಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ಮೊದಲ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.
6. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರ ಆಯ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಈ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ **ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು** ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ನಿಂದ OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಗಾಢಗೊಳಿಸಿ/ಕಪ್ಪುಗೊಳಿಸಿ.
7. ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಐದು (5) ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ತಪ್ಪಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಂದು (1) ಅಂಕವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೃತ್ತಗಳು ಕಪ್ಪಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅದನ್ನು ತಪ್ಪು ಉತ್ತರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರಿಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಅಂಕ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

Name of the Candidate (in Capital Letters) : _____
ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು (ದಪ್ಪಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ)

Application Number (in figures) : _____
ಅರ್ಜಿ ಸಂಖ್ಯೆ (ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ)

Roll Number (in figures) : _____
ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ)

Centre of Examination (in Capital Letters) : _____
ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ (ದಪ್ಪಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ)

Candidate's Signature : _____ Invigilator's Signature : _____
ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಸಹಿ ಪರಿವೀಕ್ಷಕರ ಸಹಿ

Facsimile signature stamp of Centre Superintendent : _____
ಕೇಂದ್ರದ ಸೂಪರಿಂಟೆಂಡೆಂಟ್ ಅವರ ಸಹಿಯ ಯಥಾಪ್ರತಿಯ ಮೊಹರು

1. Cells present in the mature pollen grains are _____ .

(1) Central cell and generative cell
(2) Antipodal cell and vegetative cell
(3) Vegetative cell and generative cell
(4) Filiform cell and micropylar cell

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

List-I Structures	**List-II Functions**
(A) Filiform apparatus	(I) Made up of sporopollenin
(B) Tapetum	(II) Attachment of ovule to the placenta
(C) Exine	(III) Guides pollen tube into the synergid
(D) Funicle	(IV) Nourishes the pollen grain

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

3. Primary Endosperm Nucleus is the product of :

(1) Double fusion
(2) Triple fusion
(3) Parthenogenesis
(4) Apomixis

4. In humans, mammary gland is divided into _____ lobes.

(1) 10 – 12
(2) 25 – 30
(3) 30 – 35
(4) 15 – 20

5. Sex in human embryo is determined by :

(1) 'X' chromosome of egg
(2) 'X' or 'Y' chromosome of sperm
(3) Only 'Y' chromosome of sperm
(4) Health of mother

SPACE FOR ROUGH WORK

1. ಪ್ರೌಢ ಪರಾಗ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ :
   (1) ಕೇಂದ್ರೀಯ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶ
   (2) ಆಂಟಿಪೋಡಲ್ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶ
   (3) ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶ
   (4) ಫಿಲ್ಲಿಫಾರ್ಮ್ ಕೋಶ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೊಪೈಲಾರ್ ಕೋಶ

2. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I ರಚನೆಗಳು	**ಪಟ್ಟಿ-II ಕಾರ್ಯಗಳು**
(A) ಫಿಲ್ಲಿಫಾರ್ಮ್ ಉಪಕರಣ	(I) ಸ್ಪೊರೊಪೊಲೆನಿನ್ನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ
(B) ಟ್ಯಾಪೆಟಮ್	(II) ಅಂಡಕಧಾರಕ್ಕೆ ಅಂಡಕದ ಲಗತ್ತಿಸುವಿಕೆ
(C) ಎಕ್ಸೈನ್	(III) ಪರಾಗದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಸಿನರ್ಜಿಡ್ಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು
(D) ಫ್ಯೂನಿಕಲ್	(IV) ಪರಾಗವನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

3. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಭ್ರೂಣಾಹಾರ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಇದರ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ :
   (1) ದ್ವಿಸಂಯೋಗ
   (2) ತ್ರಿವಳಿ ಸಂಯೋಗ
   (3) ಪಾರ್ಥೆನೋಜೆನೆಸಿಸ್
   (4) ಅಪೋಮಿಕ್ಸಿಸ್

4. ಮಾನವರಲ್ಲಿ, ಸ್ತನಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು _____ ಹಾಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.
   (1) 10 – 12
   (2) 25 – 30
   (3) 30 – 35
   (4) 15 – 20

5. ಮಾನವ ಭ್ರೂಣದಲ್ಲಿನ ಲಿಂಗವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ :
   (1) ಅಂಡಾಣುವಿನ 'X' ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್
   (2) ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ 'X' ಅಥವಾ 'Y' ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್
   (3) ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ 'Y' ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ ಮಾತ್ರ
   (4) ತಾಯಿಯ ಆರೋಗ್ಯ

SPACE FOR ROUGH WORK

6. Arrange the following stages of oogenesis in order of their occurrence.

(A) Ovum (B) Oogonia

(C) Primary oocyte (D) Secondary oocyte

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

7. Which of the following pair of contrasting traits was ***not*** studied by Mendel ?

(1) Pink and white flowers

(2) Inflated and constricted pods

(3) Axial and terminal flowers

(4) Green and yellow pods

8. Failure of chromatids to segregate during cell division cycle results in :

(1) Polyploidy (2) Euploidy

(3) Aneuploidy (4) Autopolyploidy

9. Select the correctly matched pair about sickle cell anaemia :

Genotype : Phenotype

(A) $Hb^A Hb^A$: Diseased phenotype

(B) $Hb^A Hb^S$: Diseased phenotype

(C) $Hb^S Hb^S$: Diseased phenotype

(D) $Hb^S Hb^A$: Carrier of disease

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

(1) (C) and (D) only

(2) (A) and (C) only

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

(4) (A), (B), and (C) only

SPACE FOR ROUGH WORK

6. ಅಂಡಾಣುಜನನದ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತವನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

(A) ಅಂಡಾಣು
(B) ಊಗೋನಿಯಾ
(C) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಂಡಾಣುಕೋಶ
(D) ದ್ವಿತೀಯಕ ಅಂಡಾಣುಕೋಶ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (C), (B), (D), (A)
(2) (B), (C), (D), (A)
(3) (D), (C), (A), (B)
(4) (A), (D), (C), (B)

7. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಜೋಡಿ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೆಂಡೆಲ್ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ ?

(1) ಗುಲಾಬಿ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳು
(2) ಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂಕುಚಿತ ಪಾಡ್ಗಳು
(3) ಅಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ತುತ್ತುದಿಯ ಹೂವುಗಳು
(4) ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಪಾಡ್ಗಳು

8. ಜೀವಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಚಕ್ರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿಡ್ಗಳು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ವಿಫಲವಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ :

(1) ಪಾಲಿಪ್ಲಾಯ್ಡಿ
(2) ಯುಪ್ಲಾಯ್ಡಿ
(3) ಅನ್ಯುಪ್ಲಾಯ್ಡಿ
(4) ಆಟೋಪಾಲಿಪ್ಲಾಯ್ಡಿ

9. ಕುಡಗೋಲು ಕಣದ ರಕ್ತಹೀನತೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

ಜೀನೋಟೈಪ್ : ಫೀನೋಟೈಪ್

(A) $Hb^A Hb^A$: ಡಿಸೀಸ್ ಫಿನೋಟೈಪ್
(B) $Hb^A Hb^S$: ಡಿಸೀಸ್ ಫಿನೋಟೈಪ್
(C) $Hb^S Hb^S$: ಡಿಸೀಸ್ ಫಿನೋಟೈಪ್
(D) $Hb^S Hb^A$: ರೋಗದ ವಾಹಕ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(2) (A) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(3) (B), (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(4) (A), (B) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ

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

	List-I Scientists		**List-II Discovery**
(A)	Sutton and Boveri	(I)	X-Body
(B)	Sturtevant	(II)	Chromosomal Theory of Inheritance
(C)	Henking	(III)	Transformation in bacteria
(D)	Griffith	(IV)	Genetic maps

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

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

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

11. Which of the following statements are ***incorrect*** with respect to nucleotides ?

(A) Purines and pyrimidines are nitrogenous bases.

(B) Nucleotides are non-enzymatic molecules.

(C) Phosphate group is linked to – OH of $5'$ C of a nucleoside through phosphoester linkage.

(D) In RNA, every nucleotide residue has an additional – OH group present at $2'$ position in the ribose.

(E) Thymine is an example of Pyrimidine.

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

(1) (A), (B) and (E) only

(2) (D) and (E) only

(3) (B) and (D) only

(4) (B) and (E) only

12. Arrange the given steps of DNA fingerprinting in the sequence from initiation to end.

(A) Digestion of DNA by restriction endonuclease

(B) Isolation of DNA

(C) Hybridisation using labelled VNTR probe

(D) Transferring (blotting) of separated DNA fragments to synthetic membrane

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

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

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

SPACE FOR ROUGH WORK

10. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು	**ಪಟ್ಟಿ-II** ಅನ್ವೇಷಣೆ
(A) ಸುಟ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಬೊವೆರಿ	(I) X-ಕಾಯ
(B) ಸ್ಟರ್ಟೆವಾಂಟ್	(II) ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಲ್ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ
(C) ಹೆಂಕಿಂಗ್	(III) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ
(D) ಗ್ರಿಫಿತ್	(IV) ವಂಶವಾಹಿ ನಕ್ಷೆಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

11. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ತಪ್ಪಾಗಿವೆ ?

(A) ಪ್ಯೂರಿನ್ಗಳು ಮತ್ತು ಪಿರಿಮಿಡಿನ್ಗಳು ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಬೇಸ್ಗಳಾಗಿವೆ.
(B) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ಗಳು ಕಿಣ್ವವಲ್ಲದ ಅಣುಗಳಾಗಿವೆ.
(C) ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪು ಫಾಸ್ಫೋಸ್ಟರ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೈಡ್ನ 5′ C ಯ – OH ಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದೆ.
(D) RNA ಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಶೇಷವು ರೈಬೋಸ್ನಲ್ಲಿ 2′ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ – OH ಗುಂಪಾಗಿತ್ತು.
(E) ಥಯಾಮಿನ್ ಎಂಬುದು ಪಿರಿಮಿಡಿನ್ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A), (B) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ
(2) (D) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ
(3) (B) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(4) (B) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ

12. ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಬೆರಳಚ್ಚು ಮುದ್ರೆಯ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಆರಂಭದಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗಿನ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

(A) ನಿರ್ಬಂಧದ ಎಂಡೋನ್ಯೂಕ್ಲೀಸ್ ಮೂಲಕ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.
(B) ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ
(C) ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಲಾದ ವಿ.ಎನ್.ಟಿ.ಆರ್ ಪ್ರೋಬ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್
(D) ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಪೊರೆಗೆ ಬ್ಲಾಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A), (B), (C), (D)
(2) (A), (D), (C), (B)
(3) (B), (A), (D), (C)
(4) (C), (A), (B), (D)

SPACE FOR ROUGH WORK

13. Nucleosome is associated with _____ molecules of histones.

(1) Four

(2) Nine

(3) Two

(4) Eight

14. Select the observations drawn from the human genome project which are correct.

(A) The human genome contains 3164.7 million bp.

(B) The average gene consists of 3000 bases.

(C) Total number of genes is estimated at 30,000.

(D) The functions are unknown for over 50% of discovered genes.

(E) Less than 2% of the genome codes for proteins.

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

(2) (A), (C), (D) and (E) only

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

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

15. Analogous structures are a result of :

(1) Convergent evolution

(2) Divergent evolution

(3) Parallel evolution

(4) Retrogressive evolution

16. Which of the following does ***not*** affect the Hardy-Weinberg equilibrium ?

(1) Natural selection

(2) Genetic drift

(3) Gene pool

(4) Gene migration

17. Which of the following primates was more like an ape ?

(1) *Homo erectus*

(2) *Dryopithecus*

(3) *Australopithecines*

(4) *Ramapithecus*

SPACE FOR ROUGH WORK

13. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಸೋಮ್ ಹಿಸ್ಟೋನ್‌ಗಳ _____ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಯೋಗ ಹೊಂದಿದೆ.

(1) ನಾಲ್ಕು
(2) ಒಂಬತ್ತು
(3) ಎರಡು
(4) ಎಂಟು

14. ಮಾನವ ಜೀನೋಮ್ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾದ ಸರಿಯಾದ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(A) ಮಾನವನ ಜೀನೋಮ್ 3164.7 ಮಿಲಿಯನ್ bpಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
(B) ಸರಾಸರಿ ಜೀನ್ 3000 ಬೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
(C) ಒಟ್ಟು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 30,000 ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ.
(D) ಪತ್ತೆಯಾದ ಶೇಕಡ 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಂಶವಾಹಿಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಗಳು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ.
(E) ಶೇಕಡ 2ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಜೀನೋಮ್ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A), (B), (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(2) (A), (C), (D) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ
(3) (A), (C) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ
(4) (A), (B), (C), (D) ಮತ್ತು (E)

15. ಸಾದೃಶ್ಯದ ರಚನೆಗಳು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ :

(1) ಒಮ್ಮುಖ ವಿಕಸನ
(2) ವಿಕೇಂದ್ರಿಕೃತ ವಿಕಸನ
(3) ಸಮಾನಾಂತರ ವಿಕಸನ
(4) ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟುವ ವಿಕಸನ

16. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹಾರ್ಡಿ-ವೈನ್‌ಬರ್ಗ್ ಸಮತೋಲನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಯ್ಕೆ
(2) ವಂಶವಾಹಿಕ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ
(3) ವಂಶವಾಹಿ ಸಮೂಹ
(4) ವಂಶವಾಹಿ ವಲಸೆ

17. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರೈಮೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಕೋತಿಗಳಂತಿತ್ತು ?

(1) *ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್*
(2) *ಡ್ರಯೋಪಿಥೆಕಸ್*
(3) *ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥೆಸಿನ್ಸ್*
(4) *ರಾಮಪಿಥೆಕಸ್*

SPACE FOR ROUGH WORK

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

	List-I **Placental mammals**		**List-II** **Counterpart Marsupials**
(A)	Anteater	(I)	Spotted cuscus
(B)	Bobcat	(II)	Numbat
(C)	Lemur	(III)	Flying Phalanger
(D)	Flying squirrel	(IV)	Tasmanian tiger cat

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

19. Identify the ***incorrect*** statement/s :

(A) Intestinal perforation and death may occur in severe cases of typhoid infection.
(B) Common cold is caused by Rhinoviruses.
(C) Lips and fingernails may turn grey to bluish colour in severe cases of pneumonia.
(D) Pneumonia is caused by *Salmonella*.
(E) Typhoid fever could be confirmed by Widal test.

Choose the answer from the options given below :

(1) (A), (C) and (D) only
(2) (B) and (E) only
(3) (D) only
(4) (A) and (D) only

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

	List-I **Types of barriers**		**List-II** **Examples**
(A)	Cytokine barriers	(I)	Mucus coating
(B)	Physical barriers	(II)	Tears from eyes
(C)	Cellular barriers	(III)	Phagocytosis
(D)	Physiological barriers	(IV)	Interferons

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

SPACE FOR ROUGH WORK

18. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

	ಪಟ್ಟಿ-I ಪ್ಲಾಸೆಂಟಲ್ ಸಸ್ತನಿಗಳು		**ಪಟ್ಟಿ-II** ಕೌಂಟರ್ಪಾರ್ಟ್ ಮಾರ್ಸುಪಿಯಲ್ಸ್
(A)	ಆಂಟಿಟೇಟರ್	(I)	ಸ್ಪಾಟೆಡ್ ಕಸ್ಕಸ್
(B)	ಬಾಬ್ಕ್ಯಾಟ್	(II)	ನಂಬಾಟ್
(C)	ಲೆಮೂರ್	(III)	ಫ್ಲೈಯಿಂಗ್ ಫಲಾಂಗರ್
(D)	ಹಾರುವ ಅಳಿಲು	(IV)	ಟ್ಯಾಸ್ಮೆನಿಯಾ ಹುಲಿ ಬೆಕ್ಕು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

19. ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

(A) ಟೈಫಾಯಿಡ್ ಸೋಂಕಿನ ತೀವ್ರತರವಾದ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

(B) ಸಾಮಾನ್ಯ ಶೀತವು ರೈನೋ ವೈರಸ್ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

(C) ತೀವ್ರತರವಾದ ನ್ಯೂಮೋನಿಯಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ತುಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಬೆರಳಿನ ಉಗುರುಗಳು ಬೂದು ಬಣ್ಣದಿಂದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಬಹುದು.

(D) ನ್ಯೂಮೋನಿಯಾವು ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

(E) ಟೈಫಾಯಿಡ್ ಜ್ವರವನ್ನು ವೈಡಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ದೃಢಪಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A), (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(2) (B) ಮತ್ತು (E) ಮಾತ್ರ
(3) (D) ಮಾತ್ರ
(4) (A) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ

20. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

	ಪಟ್ಟಿ-I ಅಡೆತಡೆಗಳ ವಿಧಗಳು		**ಪಟ್ಟಿ-II** ಉದಾಹರಣೆಗಳು
(A)	ಸೈಟೋಕೈನ್ ಅಡೆತಡೆಗಳು	(I)	ಮ್ಯೂಕಸ್ ಲೇಪನ
(B)	ಭೌತಿಕ ಅಡೆತಡೆಗಳು	(II)	ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನೀರು
(C)	ಜೀವಕೋಶೀಯ ಅಡೆತಡೆಗಳು	(III)	ಫಾಗೋಸೈಟೋಸಿಸ್
(D)	ಶರೀರಕ್ರಿಯಾ ಅಡೆತಡೆಗಳು	(IV)	ಇಂಟರ್ಫೆರಾನ್ಸ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

21. Smack is chemically :

(1) Diacetyl morphine (2) Cocaine

(3) Benzodiazepine (4) Amphetamine

22. Antibodies are secreted by :

(1) T-Cells (2) B-Cells

(3) α-Cells (4) β-Cells

23. In sewage treatment, flocs are :

(1) the solids that settle during sedimentation.

(2) the supernatant that is formed above the primary sludge.

(3) the masses of bacteria associated with fungal filaments.

(4) the bacteria which grow anaerobically and are also called anaerobic sludge digesters.

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

	List-I Products		**List-II Organisms**
(A)	Statin	(I)	*Streptococcus*
(B)	Clot buster	(II)	*Trichoderma*
(C)	Swiss cheese	(III)	*Monascus*
(D)	Cyclosporin-A	(IV)	*Propionibacterium*

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

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

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

25. The beetle used as a biocontrol agent for aphids and mosquitoes is :

(1) *Trichoderma* (2) Dragonflies

(3) Ladybird (4) Silver fish

26. Downstream processing method involves :

(1) Identification (2) Amplification

(3) Fermentation (4) Purification

SPACE FOR ROUGH WORK

21. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಮ್ಯಾಕ್ ಎಂಬುದು :

(1) ಡೈಅಸಿಟೈಲ್ ಮಾರ್ಫಿನ್ (2) ಕೊಕೇನ್

(3) ಬೆಂಜೊಡೈಅಜೆಪೈನ್ (4) ಆಂಫೆಟಮೈನ್

22. ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳು ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುವುದು ಇದರಿಂದ :

(1) T-ಕೋಶಗಳು (2) B-ಕೋಶಗಳು

(3) α-ಕೋಶಗಳು (4) β-ಕೋಶಗಳು

23. ಫ್ಲಾಕ್ಸ್ ಗಳು ಕೊಳಚೆನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ :

(1) ಸೆಡಿಮೆಂಟೇಶನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುವ ಘನವಸ್ತುಗಳು.

(2) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೆಸರಿನ ಮೇಲೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಸೂಪರ್ನೇಟಂಟ್.

(3) ಶಿಲೀಂಧ್ರ ತಂತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಣೆದುಕೊಂಡ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ರಾಶಿಗಳು.

(4) ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವನ್ನು ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ಕೆಸರು ಡೈಜೆಸ್ಟರ್ಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

24. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

	ಪಟ್ಟಿ-I **ಉತ್ಪನ್ನಗಳು**		**ಪಟ್ಟಿ-II** **ಜೀವಿಗಳು**
(A)	ಸ್ಟ್ಯಾಟಿನ್	(I)	*ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕೊಕಸ್*
(B)	ಕ್ಲಾಟ್ ಬಸ್ಟರ್	(II)	*ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ*
(C)	ಸ್ವಿಸ್ ಗಿಣ್ಣು	(III)	*ಮೊನಾಸ್ಕಸ್*
(D)	ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಪೋರಿನ್-ಎ	(IV)	*ಪ್ರೊಪಿಯೋನಿಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ*

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

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

25. ಗಿಡಹೇನುಗಳು ಮತ್ತು ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಗೆ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಏಜೆಂಟ್ ಆಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಜೀರುಂಡೆ ಹೀಗಿದೆ :

(1) *ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ* (2) ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ಫ್ಲೈಸ್ (3) ಲೇಡಿಬರ್ಡ್ (4) ಬೆಳ್ಳಿ ಮೀನು

26. ಕೆಳಹರಿವು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವಿಧಾನವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ :

(1) ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ (2) ವರ್ಧನೆ (3) ಹುದುಗುವಿಕೆ (4) ಶುದ್ಧೀಕರಣ

SPACE FOR ROUGH WORK

27. Which of the following is ***not*** the correctly matched pair of organism and its respective cell wall degrading enzyme ?

(1) Fungi – Chitinase
(2) Algae – Methylase
(3) Plant cells – Cellulase
(4) Bacteria – Lysozyme

28. Arrange the following steps involved in transformation of bacteria in a sequence from initiation to end.

(A) Incubation of rDNA with bacterial cell on ice
(B) Treatment with divalent cations
(C) Heat shock treatment
(D) Selection on antibiotic containing agar plate
(E) Placed them again on ice

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

(1) (A), (B), (D), (C), (E)
(2) (B), (A), (C), (E), (D)
(3) (B), (C), (D), (A), (E)
(4) (A), (C), (B), (D), (E)

29. Which of the following statements are ***incorrect*** ?

(A) Fragments of DNA can be separated by ELISA.
(B) Transformation is a procedure through which a piece of DNA is introduced in a host bacterium.
(C) Recombinant DNA technology does not involve isolation of a desired DNA fragment.
(D) DNA ligases are used for stitching DNA fragments into a vector.

Choose the answer from the options given below :

(1) (A) and (C) only
(2) (A) and (B) only
(3) (B) and (C) only
(4) (A), (C) and (D) only

30. Which of the following statements are ***true*** ?

(A) Milk obtained from 'Rosie' is nutritionally more balanced for human babies than natural human milk.
(B) Biopiracy refers to the use of bioresources without proper authorisation from MNCs.
(C) GEAC is the decisive body for safety and validity of GMOs and GM research respectively.
(D) Transgenic animals help us to understand the contribution of genes in the development of disease.

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

(1) (A) and (C) only
(2) (C) and (D) only
(3) (A) and (D) only
(4) (B) and (C) only

SPACE FOR ROUGH WORK

27. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಜೀವಿ ಮತ್ತು ಅದು ಆಯಾ ಜೀವಕೋಶದ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ಕಿಣ್ವದ ಜೋಡಿಯಾಗಿದೆ ?

(1) ಶಿಲೀಂಧ್ರ - ಕೈಟಿನೇಸ್
(2) ಪಾಚಿ - ಮೀಥೈಲೇಸ್
(3) ಸಸ್ಯ ಕೋಶ - ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್
(4) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ - ಲೈಸೋಜೈಮ್

28. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ರೂಪಾಂತರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಆರಂಭದಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ.

(A) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಜೀವಕೋಶದೊಂದಿಗೆ ಆರ್.ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಯ ಉಪಚರಿಸುವಿಕೆ
(B) ಡೈವಾಲೆಂಟ್ ಕ್ಯಾಟಯಾನುಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
(C) ಶಾಖ ಆಘಾತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
(D) ಪ್ರತಿಜೀವಕ ಅಗರ್ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಆಯ್ಕೆ
(E) ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇರಿಸುವುದು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A), (B), (D), (C), (E)
(2) (B), (A), (C), (E), (D)
(3) (B), (C), (D), (A), (E)
(4) (A), (C), (B), (D), (E)

29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ತಪ್ಪಾಗಿವೆ ?

(A) ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಯ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ELISA ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.
(B) ರೂಪಾಂತರವು ಆತಿಥೇಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಯ ತುಂಡನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.
(C) ರಿಕಾಂಬಿನೆಂಟ್ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಬಯಸಿದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತುಣುಕನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.
(D) ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಲಿಗೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತುಣುಕನ್ನು ವಾಹಕವೊಂದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(2) (A) ಮತ್ತು (B) ಮಾತ್ರ
(3) (B) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(4) (A), (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ

30. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಿಜ ?

(A) 'ರೋಸಿ' ಯಿಂದ ಪಡೆದ ಹಾಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮಾನವ ಹಾಲುಗಿಂತಲೂ ಮಾನವ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿದೆ.
(B) ಜೈವಿಕ ಕಳ್ಳತನವು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
(C) ಜಿಇಎಸಿಯು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜಿಎಂಒಗಳು ಮತ್ತು ಜಿಎಂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಸಿಂಧುತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.
(D) ರೋಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕುಲಾಂಬತರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (A) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(2) (C) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(3) (A) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(4) (B) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ

SPACE FOR ROUGH WORK

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

	List-I **Transgene**		**List-II** **Used for/Products**
(A)	α-1-antitrypsin	(I)	*Meloidegyne incognitia*
(B)	*cryIAc*	(II)	Corn borer
(C)	Antisense RNA	(III)	Treat emphysema
(D)	*cryIAb*	(IV)	Cotton bollworms

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

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

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

32. Expand "GEAC" :

(1) Genetic and Environmental Advisory Committee

(2) Gene Establisment Approval Committee

(3) Genetic Engineering Advisory Committee

(4) Genetic Engineering Approval Committee

33. When an insect feeds on the *Bt* plant, the insect dies due to the conversion of inactive protein to active protein in :

(1) Alkaline pH of the gut.

(2) Acidic pH of the gut.

(3) Acidic pH of saliva.

(4) Alkaline pH of saliva.

SPACE FOR ROUGH WORK

31. ಪಟ್ಟಿ-I ಅನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I ಟ್ರಾನ್ಸ್ಜೀನ್	ಪಟ್ಟಿ-II ಬಳಸಲಾಗುವುದು/ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
(A) α-1-ಆಂಟಿಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್	(I) *ಮೆಲೊಯಿಡಿಗೈನ್ ಇಂಕೊಗ್ನಿಸಿಯಾ*
(B) *cryIAc*	(II) ಜೋಳ ರಂಧ್ರ ಕೊರಕ
(C) ಆಂಟಿಸೆನ್ಸ್ RNA	(III) ಎಂಫಿಸೆಮಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ
(D) *cryIAb*	(IV) ಹತ್ತಿ ಬೀಜಕೋಶ ಹುಳುಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

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

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

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

32. "GEAC" ಅನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ :

(1) ಆನುವಂಶಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ

(2) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಎಸ್ಟಾಬ್ಲಿಷ್ಮೆಂಟ್ ಅನುಮೋದನೆ ಸಮಿತಿ

(3) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ

(4) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಅನುಮೋದನೆ ಸಮಿತಿ

33. ಯಾವಾಗ ಒಂದು ಕೀಟವು *Bt* ಸಸ್ಯವನ್ನು ತಿಂದಾಗ, ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಸಕ್ರಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟವು ಸಾಯುತ್ತದೆ.

(1) ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷಾರೀಯ pH

(2) ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ pH

(3) ಲಾಲಾರಸದ ಆಮ್ಲೀಯ pH

(4) ಲಾಲಾರಸದ ಕ್ಷಾರೀಯ pH

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

	List-I **Interspecies Relationships**		**List-II** **Features**
(A)	Commensalism	(I)	One species is benefitted at the expense of the other
(B)	Mutualism	(II)	One species is harmed and the other is unaffected
(C)	Amensalism	(III)	Both the species are benefitted
(D)	Parasitism	(IV)	One species benefits and other remains unaffected

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

35. In a country, at any time, the population has the same number of youngs and mature ones. What type of growth does it reflect ?

(1) Expanding
(2) Declining
(3) Stable
(4) S-shaped

36. Two closely related species can co-exist indefinitely and violate the Gause's '*Competitive Exclusion Principle*' by :

(1) eliminating the inferior species.
(2) resource partitioning.
(3) interacting with each other symbiotically.
(4) changing the area of grazing.

37. The process of mineralisation by microorganisms helps in the release of :

(1) inorganic nutrients from detritus and formation of humus.
(2) organic nutrients from humus.
(3) inorganic nutrients from humus.
(4) organic and inorganic nutrients from detritus.

38. In which ecosystem is the biomass of primary consumers greater than producers ?

(1) Forests
(2) Grassland
(3) Desert
(4) Sea

SPACE FOR ROUGH WORK

34. **ಪಟ್ಟಿ-I ಅನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :**

	ಪಟ್ಟಿ-I ಅಂತರ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಬಂಧಗಳು		**ಪಟ್ಟಿ-II ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು**
(A)	ಸಹಜೀವನ	(I)	ಒಂದು ಪ್ರಭೇದವು ಇನ್ನೊಂದರ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಿತು
(B)	ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆ	(II)	ಒಂದು ಪ್ರಭೇದವು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದವು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ
(C)	ಅಮನ್ಸಲಿಸಂ	(III)	ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ
(D)	ಪರಾವಲಂಬನೆ	(IV)	ಒಂದು ಪ್ರಭೇದವು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರದೆ ಉಳಿದಿದೆ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

35. ಒಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಯುವಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢರನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ತೋರಿಸುವ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿಧವೇನು ?

(1) ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ (2) ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ (3) ಸ್ಥಿರವಾದ (4) S-ಆಕಾರದ

36. ಎರಡು ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಸಹ-ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಗೌಸ್'ನ 'ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಬಹಿಷ್ಕರಣ ತತ್ವ' ವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಬಹುದಾಗಿರುವುದು ಇದರಿಂದ :

(1) ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ
(2) ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ
(3) ಪರಸ್ಪರ ಸಹಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ
(4) ಮೇಯಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ

37. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಖನಿಜೀಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಇದರ ಬಿಡುಗಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

(1) ಕೊಳೆತಿನಿ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಅಜೈವಿಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಹ್ಯೂಮಸ್ ರಚನೆ
(2) ಹ್ಯೂಮಸ್ನಿಂದ ಸಾವಯವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು
(3) ಹ್ಯೂಮಸ್ನಿಂದ ಅಜೈವಿಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು
(4) ಕೊಳೆತಿನಿ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸಾವಯವ ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು

38. ಯಾವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗ್ರಾಹಕರ ಜೀವರಾಶಿಯು ಉತ್ಪಾದಕರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ?

(1) ಅರಣ್ಯ (2) ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು (3) ಮರುಭೂಮಿ (4) ಸಮುದ್ರ

SPACE FOR ROUGH WORK

39. Choose the correct statements with respect to decomposition from the following :

(A) Decomposition is an anaerobic process.

(B) Decomposition rate of detritus depends upon the chemical nature of it.

(C) Water-soluble organic nutrients go into the soil and get precipitated in the process of leaching.

(D) Humification follows mineralisation.

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

(1) (B) and (D) only
(2) (A) and (C) only
(3) (B) and (C) only
(4) (A) and (D) only

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

List-I Concepts	**List-II Explanation**
(A) Standing state	(I) Available biomass for the consumption of heterotrophs
(B) Secondary productivity	(II) Rate of formation of organic matter by consumers
(C) Standing crop	(III) Mass of living matter in a trophic level at a given time
(D) Net primary productivity	(IV) Amount of mineral nutrients in the soil at a given time

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

Read the passage carefully and give the answer to the next five questions :

India was amongst the first countries in the world to initiate action plans and programmes at a national level to attain total reproductive health as a social goal. These programmes called 'family planning' were initiated in 1951 and were periodically assessed over the past decades. Improved programmes covering wider reproduction-related areas are currently in operation. Creating awareness among the people about various reproduction-related aspects and providing facilities and support for building up a reproductively healthy society are the major tasks under these programmes.

41. Which of the following is ***not*** a Sexually Transmitted Disease ?

(1) Chlamydiasis
(2) Filariasis
(3) Genital herpes
(4) Trichomoniasis

SPACE FOR ROUGH WORK

39. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಘಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(A) ವಿಘಟನೆಯು ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

(B) ಡಿಟ್ರಿಟಸ್ನ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

(C) ಕ್ಷಾಲನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಸಾವಯವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವಪಾತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(D) ಖನಿಜೀಕರಣದ ನಂತರ ಹ್ಯೂಮಿಫಿಕೇಶನ್.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

(1) (B) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ
(2) (A) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(3) (B) ಮತ್ತು (C) ಮಾತ್ರ
(4) (A) ಮತ್ತು (D) ಮಾತ್ರ

40. **ಪಟ್ಟಿ-I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ-II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I **ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು**	**ಪಟ್ಟಿ-II** **ವಿವರಣೆ**
(A) ಸ್ಥಾಯಿ ಸ್ಥಿತಿ	(I) ಹೆಟೆರೊಟ್ರೋಫ್ಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜೀವರಾಶಿ
(B) ದ್ವಿತೀಯಕ ಉತ್ಪಾದಕತೆ	(II) ಬಳಕೆದಾರರಿಂದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ದರ
(C) ಸ್ಥಾಯಿ ಬೆಳೆ	(III) ಒಂದು ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿರುವ ಜೈವಿಕ ರಾಶಿ
(D) ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉತ್ಪಾದಕತೆ	(IV) ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

ಭಾಗವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿ :

ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುರಿಯಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಒಂದಾಗಿದೆ. 'ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು 1951 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಕಳೆದ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ-ಸಂಬಂಧಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸುಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪುನರುತ್ಪಾದಕವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಮಾಜವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

41. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ಹರಡುವ ರೋಗವಲ್ಲ ?

(1) ಕ್ಲಮೈಡಿಯಾಸಿಸ್
(2) ಫೈಲೇರಿಯಾಸಿಸ್
(3) ಜನನಾಂಗದ ಹರ್ಪಿಸ್
(4) ಟ್ರೈಕೊಮೊನಿಯಾಸಿಸ್

SPACE FOR ROUGH WORK

42. Which of the following statements is ***incorrect*** with respect to Medical Termination of Pregnancy ?

(1) They are considered safe during the first trimester.

(2) It is legalised in India from 1971.

(3) MTPs can be performed even after 24 weeks, but with the opinion of 2 registered medical practitioners on specific grounds.

(4) About 20% of the total number of conceived pregancies undergo MTP in a year globally.

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

List-I **Various Assisted Reproductive Technologies**	**List-II** **Process Involved**
(A) ZIFT	(I) Formation of embryo *in vitro* by injecting sperm directly into ovum
(B) ICSI	(II) Transferring of embryo with more than 8 blastomeres into the uterus
(C) IUI	(III) Transferring of fertilised egg up to 8 blastomeres into fallopian tube
(D) IUT	(IV) Transfer of semen from a healthy donor into the uterus artificially

Choose the ***correct*** answer from the options given below :

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

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

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

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

44. Which of the following methods of contraception is ***not*** meant for females ?

(1) IUDs

(2) Lactational amenorrhea

(3) Vasectomy

(4) Condoms

45. *'Saheli'* – an oral contraceptive pill, also known as the 'Once a week' pill, was developed by :

(1) AIIMS

(2) NBRI

(3) CDRI

(4) NBPGR

SPACE FOR ROUGH WORK

42. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಗರ್ಭಪಾತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ?

(1) ಮೊದಲ ತ್ರೈಮಾಸಿಕದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(2) 1971ರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾನೂನುಬದ್ಧಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

(3) ಎಂ.ಟಿ.ಪಿ. ಗಳನ್ನು 24 ವಾರಗಳ ನಂತರವೂ ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 2 ನೋಂದಾಯಿತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವೃತ್ತಿಪರರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬಹುದು.

(4) ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಒಟ್ಟು ಗರ್ಭಿಣಿಯರ ಪೈಕಿ ಸುಮಾರು 20 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಜನರು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಂ.ಟಿ.ಪಿ. ಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ.

43. **ಪಟ್ಟಿ I** ಅನ್ನು **ಪಟ್ಟಿ II** ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ I **ವಿವಿಧ ಸಹಾಯಿತ ಪ್ರಜನನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು**	**ಪಟ್ಟಿ II** **ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ**
(A) ZIFT	(I) ವೀರ್ಯವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಂಡಾಣುವಿಗೆ ಚುಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ ದೇಹದೊಳಗೆ ಭ್ರೂಣದ ರಚನೆ
(B) ICSI	(II) 8ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಗರ್ಭಾಶಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು
(C) IUI	(III) 8 ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್ಗಳವರೆಗಿರುವ ಫಲವತ್ತಾದ ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಫಾಲೋಪಿಯನ್ ಟ್ಯೂಬ್ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು
(D) IUT	(IV) ಆರೋಗ್ಯವಂತ ದಾನಿಯಿಂದ ವೀರ್ಯವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಗರ್ಭಾಶಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ :

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

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

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

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

44. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನಗಳು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ಐಯುಡಿಗಳು

(2) ಹಾಲುಣಿಸುವ ಅಮೆನೋರಿಯಾ

(3) ಪುರುಷ ಸಂತಾನಹರಣ

(4) ಕಾಂಡೋಮ್ಗಳು

45. *'ಸಹೇಲಿ'* - ಮೌಖಿಕ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆ, ಇದನ್ನು 'ವಾರಕ್ಕೆ ಒಮ್ಮೆ' ಮಾತ್ರೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ :

(1) ಏಮ್ಸ್

(2) ಎನ್.ಬಿ.ಆರ್.ಐ.

(3) ಸಿ.ಡಿ.ಆರ್.ಐ.

(4) ಎನ್.ಬಿ.ಪಿ.ಜಿ.ಆರ್.

SPACE FOR ROUGH WORK

Read the passage carefully and give the answers to the next five questions :

Does the number of species in a community really matter to the functioning of the ecosystem ? This is a question for which ecologists have not been able to give a definitive answer. For many decades, ecologists believed that communities with more species, generally, tend to be more stable than those with less species. According to the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (2004), the total number of plant and animal species described so far is more than 1.5 million.

46. Which of the following is ***not*** a characterstic of a stable biological community ?

(1) It must be resistant to invasions by alien species.

(2) It should not show too much variation in productivity from year to year.

(3) All the species are equally important in a stable community and absence of any one leads to its unstability.

(4) It is resilient to occasional disturbances, whether natural or man-made.

47. In 'rivet popper hypothesis' the 'rivet' signifies :

(1) Key species (2) Endemic species

(3) Community (4) Species

48. The scientist who proved that species richness directly correlates with the stability of a community, was _____ .

(1) Paul Ehrlich (2) David Tilman

(3) Robert May (4) Edward Wilson

49. Among the vertebrates, which of the following is the most species-rich group ?

(1) Reptiles (2) Fishes

(3) Insects (4) Mammals

50. The following are the various hypotheses proposed in explaining the greatest biological diversity in tropics *except* :

(1) Temperate regions are subjected to glaciations, but tropical latitudes have remained relatively undisturbed.

(2) Tropical environments have more humidity/moisture which helps the diversity to flourish.

(3) Tropical environments are less seasonal and more constant.

(4) There is more solar energy available in the tropics which contributes to higher productivity and hence, biodiversity.

SPACE FOR ROUGH WORK

ಭಾಗವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿ :

ಒಂದು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆಯೇ? ಇದು ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ..ಅನೇಕ ದಶಕಗಳಿಂದ, ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದರು ಇಂಟರ್ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯೂನಿಯನ್ ಫಾರ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಶನ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್ ಅಂಡ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ರಿಸೋರ್ಸಸ್ (ಐಯುಸಿಎನ್) (2004) ಪ್ರಕಾರ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1.5 ಮಿಲಿಯನ್ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

46. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸ್ಥಿರವಾದ ಜೈವಿಕ ಸಮುದಾಯದ ಲಕ್ಷಣವಲ್ಲ ?
(1) ಇದು ಪರಕೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಅತಿಕ್ರಮಣಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕವಾಗಿರಬೇಕು.
(2) ಇದು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೋರಿಸಬಾರದು.
(3) ಸ್ಥಿರ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಯಾರ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯೂ ಅದರ ಅಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
(4) ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಅಡಚಣೆಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕವಾಗಿದೆ.

47. 'ರಿವೆಟ್ ಪಾಪ್ಪರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ' 'ರಿವೆಟ್' ಸೂಚಿಸುವುದು ಇದನ್ನು :
(1) ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಭೇದಗಳು (2) ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು
(3) ಸಮುದಾಯ (4) ಪ್ರಭೇದಗಳು

48. ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಭೇದ ಸಮೃದ್ಧಿಯು ಸಮುದಾಯದ ಸ್ಥಿರತೆಯೊಂದಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ _____ .
(1) ಪಾಲ್ ಎರ್ಲಿಚ್ (2) ಡೇವಿಡ್ ಟಿಲ್ಮನ್ (3) ರಾಬರ್ಟ್ ಮೇ (4) ಎಡ್ವರ್ಡ್ ವಿಲ್ಸನ್

49. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಭೇದವು ಕಶೇರುಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೀಮಂತವಾಗಿದೆ ?
(1) ಸರೀಸೃಪಗಳು (2) ಮೀನುಗಳು (3) ಕೀಟಗಳು (4) ಸಸ್ತನಿಗಳು

50. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾದ ವಿವಿಧ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಒಂದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ :
(1) ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಿಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ, ಆದರೆ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಉಳಿದಿವೆ.
(2) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪರಿಸರವು ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ/ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
(3) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪರಿಸರಗಳು ಕಡಿಮೆ ಋತುಮಾನ ಆಧಾರಿತವಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
(4) ಉಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದು, ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

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.

ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ :

8. OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಡಲು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಖಾಲಿಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅದು ಇನ್ವಿಜಿಲೇಟರ್ ಅವರು ಅದರ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡ ಗೆರೆ ಹಾಕಿ "ರದ್ದುಮಾಡಲಾಗಿದೆ" ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿ ಸಹಿ ಹಾಕಬೇಕು.

9. ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಯಾವುದೇ ಪುಟವನ್ನು ಹರಿದು ಹಾಕಬೇಡಿ ಅಥವಾ ಮಡಿಸಬೇಡಿ.

10. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳನ್ನು, ಅಂದರೆ, ಅರ್ಜಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ, ಹೆಸರು, ತಾಯಿಯ ಹೆಸರು, ತಂದೆಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸಹಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

11. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ/ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷಾ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

12. ರಫ್ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಅದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಿಗದಿತ ಜಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬೇಕು.

13. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪೂರ್ಣ ಅಥವಾ ತಪ್ಪಾದ ನಮೂದುಗಳು OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಮಾನ್ಯಗೊಳಿಸಬಹುದು.

14. OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತಪ್ಪು ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡದಂತೆ ಅಥವಾ ಮಡಿಸದಂತೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತು ಮಾಡಲು, ಕೆರೆಯಲು ಅಥವಾ ಹಾನಿ ಮಾಡಲು ಎರೇಸರ್, ಉಗುರು, ಬ್ಲೇಡ್, ವೈಟ್ ಫ್ಲೂಯಿಡ್/ವೈಟ್ನರ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತು ಮಾಡಲು, ಕೆರೆಯಲು ಅಥವಾ ಹಾನಿ ಮಾಡಲು ಎರೇಸರ್, ಉಗುರು, ಬ್ಲೇಡ್, ವೈಟ್ ಫ್ಲೂಯಿಡ್/ವೈಟ್ನರ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಹಾಜರಾತಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು.

15. OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಒಂದೇ ಪ್ರತಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಅದೇ ಮೂಲ ಪ್ರತಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿ OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಇನ್ವಿಜಿಲೇಟರ್‌ಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷೆ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಇನ್ವಿಜಿಲೇಟರ್‌ಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋದರೆ, ಅವರ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗುವುದು.

16. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರದೊಳಗೆ ಕರವಸ್ತ್ರ, ಯಾವುದೇ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಗಡಿಯಾರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಟ್ ಅಥವಾ ಉಂಗುರ, ಸರಪಳಿ, ಕಿವಿ-ಉಂಗುರ ಮುಂತಾದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಅಥವಾ ಸಂವಹನ ಸಾಧನ, ಪೆನ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಎರೇಸರ್, ಶಾರ್ಪನರ್ ಮತ್ತು ತಿದ್ದುಪಡಿ ದ್ರವ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ಐಟಂ ಹೊಂದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಸಹಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಗಂಭೀರ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇದು ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಅವರನ್ನು ಡಿಬಾರ್ ಮಾಡಬಹುದು.

17. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಯಾವುದೇ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಅಶಿಸ್ತು ಅಥವಾ ಅನುಚಿತ ವರ್ತನೆ ತೋರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವರ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ರದ್ದು ಮಾಡಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಡಿಬಾರಿಂಗ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

18. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್/ಹಸ್ತಚಾಲಿತ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಬಳಕೆಗೆ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲ.