

Test Paper : II
 Test Subject : LIFE SCIENCES
 Test Subject Code : K-1011

Test Booklet Serial No. : _____
 OMR Sheet No. : _____
 Roll No.

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

 (Figures as per admission card)

Name & Signature of Invigilator/s

Signature : _____
 Name : _____

Signature : _____
 Name : _____

Paper : II
 Subject : LIFE SCIENCES

Time : 1 Hour 15 Minutes

Maximum Marks : 100

Number of Pages in this Booklet : 16

Number of Questions in this Booklet : 50

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಈ ಪುಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ರೋಲ್ ನಂಬರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ವಿಧದ ಐವತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
- ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಮೊದಲ 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕೋರಲಾಗಿದೆ.
 - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಗೆ ಪ್ರವೇಶವಾಹಕ ಪಡೆಯಲು, ಈ ಹೊದಿಕೆ ಪುಟದ ಅಂಚಿನ ಮೇಲಿರುವ ಪೇಪರ್ ಸೀಲನ್ನು ಹರಿಯಿರಿ. ಸ್ವಿಚ್ ಸೀಲ್ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಡಿ. ತೆರದ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಡಿ.
 - ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮುಖಪುಟದ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆ ನೋಡಿರಿ. ಪುಟಗಳು/ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಾಣೆಯಾದ, ಅಥವಾ ದ್ವಿಪ್ರತಿ ಅಥವಾ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ದೋಷಪೂರಿತ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಕೂಡಲೆ 5 ನಿಮಿಷದ ಅವಧಿ ಒಳಗೆ, ಸಂವೀಕ್ಷಕರಿಂದ ಸರಿ ಇರುವ ಪುಸ್ತಿಕೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಬಳಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯವನ್ನೂ ಕೊಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
 - ಈ ತಾಳೆ ನೋಡಿದ ಬಳಿಕ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು OMR ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು OMR ಹಾಳೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ (A), (B), (C) ಮತ್ತು (D) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳಿವೆ. ನೀವು ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಎದುರು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದ ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ಅಂಡಾಕೃತಿಯನ್ನು ಕಪ್ಪಾಗಿಸಬೇಕು.
 ಉದಾಹರಣೆ:

A	B	C	D
---	---	---	---

 (C) ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದಾಗ.
- ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು, ಪತ್ರಿಕೆ I ಪುಸ್ತಿಕೆಯೊಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಸೂಚಿಸತಕ್ಕದ್ದು. OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂಡಾಕೃತಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಒಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
- ಕರಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು.
- ನಿಮ್ಮ ಗುರುತನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬಹುದಾದ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು, ಸಂಗತವಾದ ಸ್ಥಳ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ, OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ, ನೀವು ಅನರ್ಹತೆಗೆ ಬದ್ಧರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
- ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಸಂವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೀವು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯ ಹೊರಗೆ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಾರದು.
- ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರವೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.
- ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಅಥವಾ ಲಾಗ್ ಟೇಬಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸರಿ ಅಲ್ಲದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಋಣ ಅಂಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

Instructions for the Candidates

- Write your roll number in the space provided on the top of this page.
- This paper consists of fifty multiple-choice type of questions.
- At the commencement of examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as below :
 - To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
 - Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.**
 - After this verification is over, the Test Booklet Number should be entered in the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
- Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the oval as indicated below on the correct response against each item.
 Example :

A	B	C	D
---	---	---	---

 where (C) is the correct response.
- Your responses to the items are to be indicated in the **OMR Sheet kept inside the Paper I Booklet only**. If you mark at any place other than in the ovals in the Answer Sheet, it will not be evaluated.
- Read instructions given inside carefully.
- Rough Work is to be done in the end of this booklet.
- If you write your name or put any mark on any part of the OMR Answer Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, you will render yourself liable to disqualification.
- You have to return the test question booklet and OMR Answer Sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall.
- Use only Blue/Black Ball point pen.**
- Use of any calculator or log table etc., is prohibited.**
- There is no negative marks for incorrect answers.**

ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ
LIFE SCIENCES
ಪೇಪರ್ - II
Paper - II

ಗಮನಿಸಿ : ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು (50) ಐವತ್ತು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯೂ ಎರಡು (2) ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Note : This paper contains **fifty (50)** objective type questions, **each** question carries **two (2)** marks. Attempt **all** questions.

1. ATP ಯಿಂದ cAMPನ ರಚನೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಪದರದಲ್ಲಿನ ಕಿಣ್ವ

- (A) MAP ಕೈನೇಸ್
- (B) cGMP
- (C) cAPK
- (D) ಅಡಿನೈಲಿಲ್ ಸೈಕ್ಲೇಸ್

2. ಮಿಯಾಸಿಸಿನ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಿನಾಪ್ಟೆಮಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ರೀಕಾಂಬಿನೇಶನ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

- (A) ಪಾಚಿಟೀನ್
- (B) ಜೈಗೊಟೀನ್
- (C) ಲೆಪ್ಟೋಟೀನ್
- (D) ಡಯಾಕೈನೆಸಿಸ್

3. P⁵³ಯು ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳದಿರುವುದು

- (A) ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎ ರಿಪೇರಿ
- (B) ಪ್ರೋಟೀನಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ
- (C) ಬಾವಿನ ನಿಗ್ರಹ
- (D) ಆಕ್ಸಿಡೇಟಿವ್ ಪಾಸ್ಫೋರೈಲೇಶನ್

1. A membrane bound enzyme that catalyses the formation of cAMP from ATP is

- (A) MAP Kinase
- (B) cGMP
- (C) cAPK
- (D) Adenylyl Cyclase

2. During which stage of the meiosis, Synaptonemal complex and recombination nodule are formed.

- (A) Pachytene
- (B) Zygotene
- (C) Leptotene
- (D) Diakinesis

3. P⁵³ is not involved in

- (A) DNA repair of cancer cells
- (B) Regulation of a protein
- (C) Tumor Suppression
- (D) Oxidative phosphorylation

4. ATP ಹೈಡ್ರಾಲೈಸಿಸ್ ಮತ್ತು ATP ಸಿಂಥೆಸಿಸ್‌ಗಳಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನಿನ ರಿವರ್ಸಿಬಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್ ಒಳನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವ ATPase ನ ಎಫ್-ವಿಧವು ಕಾಣಸಿಗುವುದು

- (A) ಸ್ಪೀರೋಸೋಮಗಳು
- (B) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದ ಪದರ
- (C) ಸಿಸ್-ಗಾಲ್ಗಿ
- (D) ಗಡುಸಾದ ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ರೆಟಿಕುಲಂ

5. ಡೌನ್‌ನ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಕಾರಣ

- (A) 21ನೇ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಟ್ರೈಸೋಮಿ
- (B) 21ನೇ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಲ್ಲಿಸೋಮಿ
- (C) 21ನೇ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಮೊನೋಸೋಮಿ
- (D) ಇಡೀ ಜೀನೋಮಿನ ಟ್ರೈಪ್ಲಾಡಿ

6. ಒಂದು ಮೈಟಾಟಿಕ್ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಸೋದರ ಕೈನೆಟೋಕೋರುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗಿಡುವ ಪ್ರೋಟೀನು

- (A) ಮಯೋಸಿನ್
- (B) ಕಂಡೆನ್ಸಿನ್
- (C) ಟ್ಯೂಬ್ಯುಲಿನ್
- (D) ಆಕ್ಟಿನ್

7. ಪಾರ್ಶ್ವದ್ವಿಬಂಧದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು

- (A) ಗ್ಲೈಕೋಸಿಡ್ ಬಂಧ
- (B) ಕೋ-ಆರ್ಡಿನೇಟ್ ಬಂಧಗಳು
- (C) ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಬಂಧ
- (D) ಫಾಸ್ಫೋಡೈಈಸ್ಟರ್ ಬಂಧ

4. F-type of ATPase which catalyses the reversible transmembrane passage of proton from ATP hydrolysis and ATP synthesis is found in

- (A) Spherosomes
- (B) Mitochondrial membrane
- (C) Cis-Golgi
- (D) Rough Endoplasmic reticulum

5. Down's syndrome is due to

- (A) Trisomy of chromosome 21
- (B) Nullisomy of chromosome 21
- (C) Monosomy of chromosome 21
- (D) Triploidy of the whole genome

6. The protein that holds together sister kinetochores of a mitotic chromosome

- (A) Myosin
- (B) Condensin
- (C) Tubulin
- (D) Actin

7. Partial double bond character is associated with

- (A) Glycosidic bond
- (B) Co-ordinate bonds
- (C) Peptide bond
- (D) Phosphodiester bond

8. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ಡಿಎನ್‌ಎಯು 20% ಥೈಮೀನ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಗುವಾಮೀನಿನ ಶೇಕಡಾವು

- (A) 30% (B) 80%
(C) 20% (D) 40%

9. ಯಾವುದರ ವಿರುದ್ಧ ಏರಿಸಿದ ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸೈಟೋಟಾಕ್ಸಿಕ್ ಟಿ-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್ ಮತ್ತು ಟಿ-ಹೆಲ್ಪರ್ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

- (A) CD3 ಪರಮಾಣುಗಳು
(B) ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಟಿ-ಜೀವಕೋಶದ ರಿಸಿಪ್ಟರ್
(C) ಮೇಲ್ಮೈಯ ಇಮ್ಯುನೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ಗಳು
(D) CD8 ಪರಮಾಣುಗಳು

10. ಹೀಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನ ಕಬ್ಬಿಣವು Fe^{3+} ನಿಂದ Fe^{2+} ಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಾಗ, ಹೀಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನ ಕಬ್ಬಿಣವು

- (A) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(B) ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(C) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(D) ಜಲಜನಕವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

11. ಡೋಸೇಜ್ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ತರಲು X-ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿ

- (A) SRY (B) Xist
(C) XIC (D) GATA

12. ಸಹಕಿಣ್ವ ಪೈರಿಡಾಕ್ಸಿಲ್‌ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು

- (A) ವಿಟಮಿನ್ B_6 (B) ಸಹಕಿಣ್ವ
(C) ಸೈಟೋಕ್ರೋಮ್ (D) FAD

8. If the DNA of an organism has 20% Thymine, the percentage of Guanine would be

- (A) 30% (B) 80%
(C) 20% (D) 40%

9. The cytotoxic T-lymphocytes and T-helper cells can be distinguished from each other by using antibodies that are raised against

- (A) CD3 molecules
(B) α , β -Tcell receptor
(C) Surface immunoglobulins
(D) CD8 molecules

10. When the hemoglobin iron undergoes conversion from Fe^{3+} to Fe^{2+} the hemoglobin iron

- (A) loses electron
(B) gain oxygen
(C) gain electron
(D) loses hydrogen

11. The gene involved in X-chromosome inactivation to bring about dosage compensation is

- (A) SRY (B) Xist
(C) XIC (D) GATA

12. The coenzyme pyridoxal phosphate is derived from

- (A) Vitamin B_6 (B) Coenzyme A
(C) Cytochrome (D) FAD

13. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ನಡುವೆ ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಬಂಧದ ರಚನೆಯ ವೇಗವನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವುದು

- (A) ಪೆಪ್ಟೈಡಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರೇಸ್
- (B) ರೈಬೋಸೋಮಿನ ದೊಡ್ಡ ಉಪಘಟಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್
- (C) ರೈಬೋಸೋಮಿನ ಸಣ್ಣ ಉಪಘಟಕದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೈಕೋಪ್ರೋಟೀನ್
- (D) ರೈಬೋಸೋಮಿನ ದೊಡ್ಡ ಉಪಘಟಕದಲ್ಲಿನ ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಪ್ರೋಟೀನ್

14. ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು

- (A) ATP
- (B) ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು
- (C) ಕಿಣ್ವಗಳು
- (D) ರಿಸೆಪ್ಟರ್

15. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ I ಗುಂಪನ್ನು II ಗುಂಪಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೋಲಿಸುವ ಸರಿಯುತ್ಪತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

I ಗುಂಪು	II ಗುಂಪು
a) ರೈಬೋಫ್ಲಾವಿನ್	1) ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ₁₂
b) ಟೋಕೋಫೆರಾಲ್	2) ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ
c) ಸೈಯಾನೋಕೋಬಲಮಿನ್	3) ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ₂
d) ಅಸ್ಕಾರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲ	4) ವಿಟಮಿನ್ ಇ
(A) 3, 2, 1, 4	(B) 3, 4, 1, 2
(C) 4, 1, 3, 2	(D) 2, 1, 4, 3

13. The peptide bond formation between two amino acids during protein synthesis is catalysed by

- (A) Peptidyl transferase
- (B) Protease in the large subunit of the ribosome
- (C) Glycoprotein in the small subunit of the ribosome
- (D) Ribonucleoprotein in the large subunit of ribosome

14. Activation energy of a reaction is decreased by

- (A) ATP
- (B) Hormones
- (C) Enzymes
- (D) Receptor

15. Find out the correct answer from the code sequences given below showing correct matching of the group I with group II

Group I	Group II
a) Riboflavin	1) Vitamin B ₁₂
b) Tocopherol	2) Vitamin C
c) Cyanocobalamin	3) Vitamin B ₂
d) Ascorbic acid	4) Vitamin E
(A) 3, 2, 1, 4	(B) 3, 4, 1, 2
(C) 4, 1, 3, 2	(D) 2, 1, 4, 3

16. ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಇಂಗಾಲದ ಕ್ಷಯಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಕಿಣ್ವವು

- (A) ರೈಬುಲೇಸ್ - 1, 5 - ಡೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲೇಸ್
- (B) ಟ್ರೈಯೋಸ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಡಿಹೈಡ್ರೋಜೀನೇಸ್
- (C) ಫಾಸ್ಫೋಪೆಂಟೋಸ್ ಕೈನೇಸ್
- (D) ರೈಬುಲೇಸ್ - 1, 6 - ಡೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಆಕ್ಸಿಜೆನೇಸ್

17. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಪದರದಲ್ಲಿರುವ ಬಹುಪ್ರೋಟೀನ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವ ಅಣುವು

- (A) ನಿಕೋಟಿನಾಮೈಡ್ ಅಡಿನೀನ್ ಡೈನ್ಯುಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್
- (B) ಗುವಾನೋಸೀನ್ ಟ್ರೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್
- (C) ಅಡಿನೋಸೀನ್ ಟ್ರೈ ಫಾಸ್ಫೇಟ್
- (D) ಸಹಕಿಣ್ವ Q

18. ಆವೃತಬೀಜಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೂವಿನ ಪುರುಷಾಂಗ ಮತ್ತು ಪರಾಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು

- (A) ಪಾರ್ಥೆನೋಜೆನೆಸಿಸ್
- (B) ಮ್ಯಾಕ್ರೋಸ್ಪೋರೋಜೆನೆಸಿಸ್
- (C) ಮೈಕ್ರೋಸ್ಪೋರೋಜೆನೆಸಿಸ್
- (D) ಎಂಬ್ರಿಯೋಜೆನೆಸಿಸ್

19. ಕೀಟಾಹಾರಿ ಬಾವಲಿಗಳು ತಮ್ಮ ಚಲನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಂವೇದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು

- (A) ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ
- (B) ದೃಶ್ಯ
- (C) ರಾಸಾಯನಿಕ
- (D) ತಾಂತ್ರಿಕ

16. In green plants, the fixation of CO_2 and H_2O in carbon reduction cycle is carried out by the enzyme

- (A) Ribulose - 1, 5 - diphosphate carboxylase
- (B) Triose phosphate dehydrogenase
- (C) Phosphopentose kinase
- (D) Ribulose - 1, 6, - diphosphate oxygenase

17. The molecule that carries electrons and protons between membrane bound multiprotein complexes in mitochondria is

- (A) Nicotinamide adenine dinucleotide
- (B) Guanosine tri phosphate
- (C) Adenosine tri phosphate
- (D) Coenzyme Q

18. The process of development of stamen and pollen sacs in angiosperms is known as

- (A) Parthenogenesis
- (B) Macrosporogenesis
- (C) Microsporogenesis
- (D) Embryogenesis

19. The sensory system used by insectivorous Bats for their navigation

- (A) Echolocation
- (B) Visual
- (C) Chemical
- (D) Tactile

20. ಅಯೋಡೀನ್ ಇದರ ಘಟಕ

- (A) ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನ್
- (B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- (C) ಇನ್ಸುಲಿನ್
- (D) TSH

21. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ಉದಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

- (A) ಎ-ಮೈಟಾಸಿಸ್
- (B) ಎಂಡೋಮೈಟಾಸಿಸ್
- (C) ಮೈಟಾಸಿಸ್
- (D) ಸಿ-ಮೈಟಾಸಿಸ್

22. ಸಾರಜನಕದ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಲೋಹೀಯ ಅಯಾನುಗಳು

- (A) Ni-Co
- (B) Co-W
- (C) Fe-Mo
- (D) Cu-W

23. ಆಡಿನೀನ್ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಸರ್ಜನಾ ಉತ್ಪನ್ನವು

- (A) ಅಮೋನಿಯಾ (B) ಯೂರಿಯಾ
- (C) ಅಲ್ಲೆಂಟೀನ್ (D) ಯೂರಿಕಾಮ್ಲ

24. ಅನೇಕ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೆಟೆತ ಮತ್ತು ಹೂಗಳ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಸಸ್ಯದ ಹಾರ್ಮೋನ್

- (A) ಗಿಬ್ಬೆರಿಲೀನ್ (B) ಸೈಟೋಕೈನೀನ್
- (C) ಆಕ್ಸಿನ್ (D) ಕೈನೆಟಿನ್

20. Iodine is a component of

- (A) Growth hormone
- (B) Thyroxin
- (C) Insulin
- (D) TSH

21. Polytene chromosomes arise as a consequence of

- (A) A-mitosis
- (B) Endomitosis
- (C) Mitosis
- (D) C-mitosis

22. Metal ions present in nitrogenase complex

- (A) Ni-Co
- (B) Co-W
- (C) Fe-Mo
- (D) Cu-W

23. The excretory product of adenine metabolism is

- (A) Ammonia (B) Urea
- (C) Allantoin (D) Uric acid

24. Bolting and flowering in many herbaceous plant can be initiated by the plant hormone

- (A) Gibberellin (B) Cytokinin
- (C) Auxin (D) Kinetin

25. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು (R) ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ (r) ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. Rr ಮತ್ತು rr ಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂತಾನದ ಫೀನೋಟೈಪಿಕ್ ಅನುಪಾತವು ?

- (A) 60% ಕೆಂಪು : 40% ಬಿಳಿ
- (B) 30% ಕೆಂಪು : 70% ಬಿಳಿ
- (C) 50% ಕೆಂಪು : 50% ಬಿಳಿ
- (D) 90% ಕೆಂಪು : 10% ಬಿಳಿ

26. ಒಂದು ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ, ಒಂದು ಕೋಡಾನು ಅಂತ್ಯದ ಕೋಡಾನಾಗಿ ಬದಲಾದರೆ, ಆ ಸರಪಳಿಯು ರೂಪಾಂತರದ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರೂಪಾಂತರಗಳ ಹೆಸರು

- (A) ಫ್ರೇಮ್ ಶಿಫ್ಟ್ ರೂಪಾಂತರಗಳು
- (B) ಅಸಂಬದ್ಧ ರೂಪಾಂತರಗಳು
- (C) ಅವಗ್ರಹದ ರೂಪಾಂತರಗಳು
- (D) ತಟಸ್ಥ ರೂಪಾಂತರಗಳು

27. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನಿಯಂತ್ರಕ ಡಿಎನ್‌ಎ ಸರಣಿಗಳು ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಭಾಗವಲ್ಲ ?

- (A) ಪ್ರೋಮೋಟರ್
- (B) ಆಪರೇಟರ್
- (C) ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್
- (D) ಮ್ಯುಟೇಟರ್

25. A trait red colour flowers (R) is dominant over white coloured flower (r), what will be the phenotypic ratio in offspring obtained from crossing Rr and rr ?

- (A) 60% red : 40% white
- (B) 30% red : 70% white
- (C) 50% red : 50% white
- (D) 90% red : 10% white

26. If a single base substitution modifies a codon to a termination codon, the chain may terminate at the point of mutation. Such mutations are called as

- (A) Frame shift mutations
- (B) Nonsense mutations
- (C) Missense mutations
- (D) Neutral mutations

27. Which of the following regulating DNA sequences is not a part of operon ?

- (A) Promoter
- (B) Operator
- (C) Regulator
- (D) Mutator

28. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಜಿನೋಮಿಕ್ ಡಿಎನ್‌ಎಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ವಿಲೋಮಾತ್ಮಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲ ?

- (A) LINEs
- (B) NORs
- (C) SINEs
- (D) Copia

29. ಕೋಶರಸದಿಂದ ಪಡೆದ 'ಪೆಟೈಟ್' ರೂಪಾಂತರವು ಕಾಣಿಸಿರುವುದು

- (A) ಎಶ್ಲೆರೀಶಿಯಾ ಕೋಲೈ
- (B) ಡ್ರೋಸೋಫಿಲಾ ಮೆಲಾನೋಗ್ಯಾಸ್ಟರ್
- (C) ಸಕ್ಕಾರೋಮಸೇಸ್ ಸೆರೆವೆಸೀ
- (D) ನ್ಯೂರೋಸ್ಪಾರಾ ಕ್ರಾಸಾ

30. ನೀರಿನ ಆವಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿಡಿಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಾಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪಡೆದವರು

- (A) ಹರ್ಮನ್ ಮುಲ್ಲರ್
- (B) ಸ್ಟಾನ್ಲೆ ಮಿಲ್ಲರ್
- (C) ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಓಪಾರಿನ್
- (D) ಫ್ರಾನ್ಸೆಸ್ಕೋ ರೆಡಿ

31. ಆಲೋಪಥೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

- (A) ಪಾಲಿಪ್ಲಾಯಿಡ್
- (B) ವಾಸಸ್ಥಳದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆ
- (C) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆ
- (D) ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆ

28. Which of the following is not a transposable element that are capable of moving to different sites in genomic DNA ?

- (A) LINEs
- (B) NORs
- (C) SINEs
- (D) Copia

29. Cytoplasmically inherited mutation 'Petite' is found in

- (A) Escherichia coli
- (B) Drosophila melanogaster
- (C) Saccharomyces cerevisiae
- (D) Neurospora crassa

30. Amino acids and organic acids were derived by refluxing methane and ammonia in presence of water vapour and electric spark by

- (A) Hermann Müller
- (B) Stanley Miller
- (C) Alexander Oparin
- (D) Francesco Redi

31. Allopathic speciation is caused by

- (A) Polyploidy
- (B) Habitat isolation
- (C) Reproductive isolation
- (D) Geographic isolation

32. 'ಜೀವನದ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ನೆಚ್ಚಿನ ಸಂತತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು' ನೀಡಿದವರು

- (A) ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಪ್ಟಿಸ್ಟ್ ಲಾಮಾರ್ಕ್
- (B) ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್
- (C) ಕಾರ್ಲ್ ಲಿನ್ನೇಸ್
- (D) ಥಾಮಸ್ ಜೆಫರ್ಸನ್

33. ಒಂದು ಜೀವಿವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಫೀನೋಟೈಪೀಯ ರೂಪಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾದ ಹೆಸರು

- (A) ಬಹುರೂಪತೆ
- (B) ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಆಯ್ಕೆ
- (C) ಅನ್ಯಯುಗ್ಮಜದ ಪ್ರಯೋಜನ
- (D) ನಿರ್ದೇಶನೀಯ ಆಯ್ಕೆ

34. ರೊಟ್ಟಿಯ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನ

- (A) ಅಪೋನಿಕ್ಸಿಸ್
- (B) ಅಲೋಪಾಲಿಪ್ಲಾಯ್ಡಿ
- (C) ವಂಶವಾಹಿಯ ನಕಲುಮಾಡುವಿಕೆ
- (D) ವಂಶವಾಹಿಯಲ್ಲಿನ ಮಾರ್ಪಾಡು

35. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ರೂಪವು

- (A) ನೈಟ್ರೇಟು
- (B) ನೈಟ್ರೈಟು
- (C) ಅಮೋನಿಯಂ
- (D) ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲ

32. 'The preservation of favoured races in the struggle for life' was given by

- (A) Jean Baptist Lamarck
- (B) Charles Darwin
- (C) Carl Linnaeus
- (D) Thomas Jefferson

33. The existence of at least two distinct phenotypic forms in a species is known as

- (A) Polymorphism
- (B) Stabilizing selection
- (C) Heterozygote advantage
- (D) Directional selection

34. Bread wheat (Triticum) is derived by

- (A) Apomixis
- (B) Allopolyploidy
- (C) Gene duplication
- (D) Gene manipulation

35. The soil bacteria fixes the nitrogen in the form of

- (A) Nitrate
- (B) Nitrite
- (C) Ammonium
- (D) Amino acid

36. ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಪಂಕ್ಚುವೇಟಡ್ ಸಮತೋಲನವು ತಿಳಿಸುವುದು

- (A) ಜೀವಿವರ್ಗದ ಸೃಷ್ಟಿಯು, ವಂಶವಾಹಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ, ದೀರ್ಘ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
- (B) ಒಂದು ಜೀವಿವರ್ಗವು ಮತ್ತೊಂದು ಜೀವಿವರ್ಗದ ಉದಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿ, ಜೀವಿವರ್ಗಗಳ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
- (C) ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ಜೀವಿವರ್ಗದ ಸೃಷ್ಟಿಯು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
- (D) ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಮತ್ತು ಸತತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅವು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಎಡೆಬಿಟ್ಟು ನಡೆಯುತ್ತದೆ

37. ಓಜೋನ್ ಪದರವನ್ನು ಕ್ಷಯಿಸುವ ಕ್ಲೋರೋ ಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು

- (A) ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲಂಟುಗಳು (B) ಕುಲುಮೆಗಳು
- (C) ತಂಪುಕಾರಿಗಳು (D) ವಾಹಕಗಳು

38. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಫೈಲೋಜೆನಿಯಾ ಪರಮಾಣು ರೂಪದ ಆಧಾರವು

- (A) 18S rRNA (B) 16S rRNA
- (C) 5.8S rRNA (D) 28S rRNA

39. ಹಾರ್ಡಿ-ವೀನ್ಬರ್ಗ್ ನಿಯಮವು ಒಂದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಇಡಲು, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಗತ್ಯವಲ್ಲ

- (A) ಅಧಿಕ ರೂಪಾಂತರ ದರ
- (B) ಭಾರೀ ಅಂತರಜಾತೀಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ
- (C) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಸಂಭೋಗ
- (D) ವಲಸೆಹೋಗುವುದು ಅಥವಾ ಗುಳೇ ಹೋಗುವುದು ಇರುವುದಿಲ್ಲ

36. Punctuated equilibrium is an evolutionary model that envisages

- (A) Speciation occurs over a long period of time through genetic change
- (B) One species gives rise to one or more derived species leading to multiplication of species
- (C) Speciation occurs due to physical isolation of populations by geographic features
- (D) Evolutionary changes are not gradual and continuous but occur intermittently and rapidly

37. Chlorofluorocarbons that deplete ozone layer are widely used as

- (A) Propellants (B) Heaters
- (C) Coolants (D) Conductors

38. The molecular basis of bacterial phylogeny is based on

- (A) 18S rRNA
- (B) 16S rRNA
- (C) 5.8S rRNA
- (D) 28S rRNA

39. For the Hardy-Weinberg law to hold a population in equilibrium, which one of the following is not necessary

- (A) High mutation rate
- (B) Large interbreeding population
- (C) Random mating
- (D) No emigration or immigration

40. ಮಾನವರ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವು ಮೂಲತಃ ಸಮುದಾಯಕ್ಕಿಂತ ತುಂಬಾ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಸಮುದಾಯದ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಒಂದು ಸಮುದಾಯವೆಂದರೆ

- (A) ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಸಮುದಾಯ
- (B) ಕ್ಲೈಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಸಮುದಾಯ
- (C) ಒಟ್ಟು ಸಮುದಾಯ
- (D) ಪ್ಲಾಜಿಯೋಕ್ಲೈಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಸಮುದಾಯ

41. ಒಂದು ಜೀವಿ ಪರಿತಂತ್ರದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಆಜೀವಿ ಪರಿತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉಪಸ್ಥಿತವಿರಬೇಕು ?

- (A) ಉತ್ಪಾದಕರು ಮತ್ತು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು
- (B) ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಭಜನಕಾರಿಗಳು
- (C) ಉತ್ಪಾದಕರು ಮತ್ತು ವಿಭಜನಕಾರಿಗಳು
- (D) ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು

42. ಜೈವಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮತೋಲನವು

- (A) ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- (B) ಒಯ್ಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- (C) ಪರಿಸರದ ಪ್ರತಿರೋಧ
- (D) ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್

43. ಡೆಟ್ರಿಟಸ್ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು

- (A) ಮಾಂಸಾಹಾರಿ → ಮೃತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು → ವಿಭಜಕ → ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
- (B) ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು → ಮಾಂಸಾಹಾರಿ → ಮೃತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು → ವಿಭಜಕ
- (C) ವಿಭಜಕ → ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು → ಮಾಂಸಾಹಾರಿ → ಮೃತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು
- (D) ಮೃತ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು → ವಿಭಜಕ → ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು → ಮಾಂಸಾಹಾರಿ

40. A community where human intervention has lead to the long-term establishment of a community very different from the original is termed as

- (A) Woodland Community
- (B) Climax Community
- (C) Gross Community
- (D) Plagioclimax Community

41. Which one of them must be present in an ecosystem for its maintenance ?

- (A) Producers and Carnivores
- (B) Carnivores and decomposers
- (C) Producers and decomposers
- (D) Herbivores and Carnivores

42. The balance between biotic potential and environment resistance is known as

- (A) Reproductive potential
- (B) Carrying capacity
- (C) Environmental resistance
- (D) Population dynamics

43. The detritus food chain may be represented as

- (A) Carnivore → dead organic matter → detritivores → Small animals
- (B) Small animals → Carnivore → dead organic matter → detritivores
- (C) Detritivores → Small animals → Carnivore → dead organic matter
- (D) Dead organic matter → detritivores → Small animals → Carnivore

44. 'ಸುಂದರ್ಬನ್' ಪ್ರದೇಶಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ

- (A) ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಕಾಡುಗಳು
- (B) ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳು
- (C) ಮುಳ್ಳಿನ ಕಾಡುಗಳು
- (D) ಎಲೆಗಳುದುರುವ ಕಾಡುಗಳು

45. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಮೆಟ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು

- (A) ಪ್ರಸಾರಕಗಳು
- (B) ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಸರ್ಜಿಸುವ ವಿಕಿರಣಶೀಲ ಪದಾರ್ಥ
- (C) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರುಗಳು
- (D) ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು

46. ಜನರನ್ನು ಸಲಹುವ ಮತ್ತು ಜನರಿಂದ ಸಲಹಲ್ಪಡುವ ಜೀವ-ವೈವಿಧ್ಯದ ಭಾಗವು

- (A) ಕೃಷಿ-ಕಾಡಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- (B) ಕೃಷಿ-ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (C) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (D) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ

47. 'ಜೀವಿವರ್ಗ'ದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದವರು

- (A) ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್
- (B) ಕಾರ್ಲ್-ಲಿನ್ನೇಸ್
- (C) ಅರ್ನಸ್ಟ್ ಮೇಯರ್
- (D) ಅಡೋಲ್ಫ್-ಎಂಗ್ಲರ್

44. 'Sunderban' land areas are well known in India for

- (A) Mangrove forests
- (B) Evergreen forests
- (C) Thorn forests
- (D) Deciduous forests

45. Radiotelemetry involves tracking the animals by the use of

- (A) Transmitters
- (B) Radioactive substance which emit γ -rays
- (C) Transistors
- (D) Integrated circuits

46. Part of bio-diversity which nurtures people and which is nurtured by people is known as

- (A) Agro-forestry
- (B) Agro-biodiversity
- (C) Ecological diversity
- (D) Cultural diversity

47. 'Species Concept' was introduced by

- (A) Charles Darwin
- (B) Carl - Linnaeus
- (C) Ernst Mayr
- (D) Adolf - Engler

48. ದ್ರವ ಸಾರಜನಕದ ಕುದಿಬರುವ ಬಿಂದುವು

- (A) -186°C
- (B) -176°C
- (C) -166°C
- (D) -196°C

49. ಆರಂಭಿಕ ಕೋಡಾ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಮಿನೋ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಎನ್ಕೋಡ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

- (A) ಮೀಥಿಯೋನೀನ್
- (B) N-ಫಾರ್ಮಲ್ ಮೀಥಿಯೋನೀನ್
- (C) ಫೀನೈಲಲ್ಯಾನೈನ್
- (D) ಗ್ಲೈಸೀನ್

50. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ ?

- (A) ಮೇದಾಮ್ಲದ ಜೈವಿಕ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ
- (B) ಯೂರಿಯಾ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ
- (C) TCA ಚಕ್ರ
- (D) ಪಾಲ್ಮಿಟೇಟಿನ ಬೀಟಾ-ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್

48. The boiling point of cryopreservant liquid nitrogen is

- (A) -186°C
- (B) -176°C
- (C) -166°C
- (D) -196°C

49. The initiation codon encodes which of the following amino acid in bacteria ?

- (A) Methionine
- (B) N-formyl methionine
- (C) Phenylalanine
- (D) Glycine

50. Which of the following reactions is not known to occur in the mitochondria ?

- (A) Fatty acid biosynthesis
- (B) Urea synthesis
- (C) TCA cycle
- (D) β -oxidation of palmitate

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ
Space for Rough Work

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ
Space for Rough Work