www.prepp.in

A1	Total Number of Questions: 60 Maximum Marks : 60 Total Duration : 80 Minutes Maximum Time For Answers : 70 Minutes Time : 02.30 PM to 03.50 PM Day-2, Second Session 2B0417K25	Serial Number :
VERSION CODE	MENTION YOUR CET NUMBER	Subject Code: B

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

DOs:

1. This question booklet is issued to you by the room invigilator **after 2.30 pm.**
2. Check whether the CET Number has been entered and shaded in the respective circles on the OMR answer sheet.
3. The version code of this question booklet should be entered on the OMR answer sheet and the respective circles should also be shaded completely.
4. The Version Code and Serial Number of this question booklet should also be entered on the Nominal Roll without any mistakes.
5. Compulsorily sign at the bottom portion of the OMR answer sheet in the space provided.

DON'Ts:

1. **THE TIMING AND MARKS PRINTED ON THE OMR ANSWER SHEET SHOULD NOT BE DAMAGED / MUTILATED / SPOILED.**
2. **The 3rd Bell rings at 2.40 pm, till then**

- **Do not remove the seal present on the right hand side of this question booklet.**
- **Do not look inside this question booklet or start answering on the OMR answer sheet.**

IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. In case of usage of SIGNS AND SYMBOLS in the questions, the regular textbook connotation should be considered unless stated otherwise.
2. This question booklet contains 60 questions and each question will have one statement and four different options / responses & out of which you have to choose one correct answer.
3. **After the 3rd Bell rings at 2.40 pm**, remove the paper seal of this question booklet and check that this booklet does not have any unprinted or torn or missing pages or items etc., if so, get it replaced by a complete test booklet. Read each item and start answering on the OMR answer sheet.
4. Completely **darken / shade** the relevant circle with a **blue or black ink ballpoint pen against the question number on the OMR answer sheet.**

ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ CORRECT METHOD	ತಪ್ಪು ಕ್ರಮಗಳು WRONG METHODS		
	⊗ ② ③ ④	① ② ③ ④	① ● ● ④
① ② ● ④	◐ ② ③ ④	① ◉ ③ ④	① ② ③ ④

5. Please note that even a minute unintended ink dot on the OMR answer sheet will also be recognized and recorded by the scanner. Therefore, avoid multiple markings of any kind on the OMR answer sheet.
6. Use the space provided on each page of the question booklet for rough work. Do not use the OMR answer sheet for the same.
7. **Last Bell will ring at 3.50 pm**, stop writing on the OMR answer sheet.
8. Hand over the **OMR answer sheet** to the room invigilator as it is.
9. **After separating the top sheet (Office copy), the invigilator will return the bottom sheet replica (Candidate's copy) to the candidate.**

NOTE: In case of any discrepancy between English and Kannada Versions, the English version will be taken as final.

prepp Your Personal Exam Guide

1. Identify the incorrect statement with respect to the rules of Binomial Nomenclature.

(1) The first word represents the genus while second component denotes the specific epithet

(2) Biological names are generally in Latin or Latinised irrespective of their origin

(3) Biological names are underlined separately when handwritten

(4) Biological names are printed in Italics to indicate their non-Latin origin.

2. Match Column-I with Column-II and choose the correct option given below:

Column-I (Bacteria)	Column-II (Shape)
a) Coccus	i) Rod-shaped
b) Bacillus	ii) Spiral
c) Vibrium	iii) Spherical
d) Spirillum	iv) Comma-shaped

(1) a – iv, b – i, c – ii, d – iii

(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii

(3) a – iii, b – ii, c – iv, d – i

(4) a – iv, b – iii, c – ii, d – i

3. Read the given statements and choose the correct option:

Statement I : Gemmae are green, unicellular, sexual buds which develop in receptacles called gemma cups.

Statement II : Protonema develops directly from a spore

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Statement I is true but Statement II is false

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

(4) Both Statement I and Statement II are false

4. During a field trip, a student observed a marine organism with worm-like body. The cylindrical body was divisible into proboscis, collar and a long trunk. The organism may be ________

(1) *Balanoglossus*

(2) *Ophiura*

(3) *Pterophyllum*

(4) *Trygon*

SPACE FOR ROUGH WORK

1. ದ್ವಿನಾಮ ನಾಮಕರಣದ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಜೈವಿಕ ಹೆಸರಿನ ಮೊದಲ ಪದ ಜಾತಿಯನ್ನು, ಎರಡನೆಯ ಪದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

(2) ಜೈವಿಕ ಹೆಸರುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮೂಲದ ಗಣನೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಲ್ಯಾಟಿನೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(3) ಜೈವಿಕ ಹೆಸರಿನ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಹಸ್ತಾಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಎರಡರ ಕೆಳಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗೆರೆ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(4) ಜೈವಿಕ ಹೆಸರಿನ ಪದಗಳ ಓರೆ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿನ (Italics) ಮುದ್ರಣವು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಲ್ಲದ ಮೂಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಕಾಲಂ I ನ್ನು ಕಾಲಂ II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

ಕಾಲಂ I	ಕಾಲಂ II
(ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ)	(ಆಕಾರ)
a) ಕಾಕಸ್	i) ದಂಡಾಕಾರ
b) ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್	ii) ಸುರುಳಿಯಾಕಾರ
c) ವಿಬ್ರಿಯಂ	iii) ದುಂಡಾಕಾರ
d) ಸ್ಪೈರಿಲಂ	iv) ಅಲ್ಪವಿರಾಮಾಕಾರ

(1) a – iv, b – i, c – ii, d – iii
(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(3) a – iii, b – ii, c – iv, d – i
(4) a – iv, b – iii, c – ii, d – i

3. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಜೆಮ್ಮೆ ಹಸಿರಾದ, ಏಕಕೋಶೀಯ, ಲಿಂಗವಿರುವ ಮೊಗ್ಗುಗಳಾಗಿದ್ದು ಇವು ಪಾತ್ರೆಯಾಕಾರದ ಜೆಮ್ಮಾ ಬಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಹೇಳಿಕೆ II : ಪ್ರೊಟೋನೀಮಾ ನೇರವಾಗಿ ಬೀಜಾಣುವಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

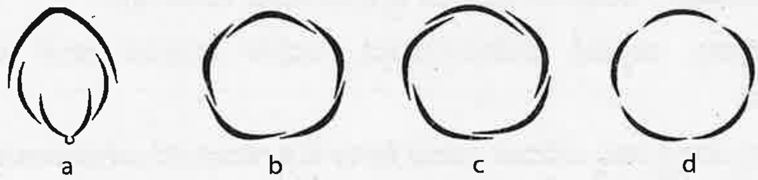
(1) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ
(3) ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ
(4) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ

4. ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವಾಸದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಬೋಸಿಸ್, ಕೊರಳ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ವೃಕ್ಷೋದರ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿ __________

(1) ಬೆಲನೋಗ್ಲಾಸಸ್
(2) ಒಫಿಯುರ
(3) ಟೇರೋಫಿಲ್ಲಮ್
(4) ಟ್ರೈಗೋನ್

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

5. Identify the types of aestivation in corolla labelled as 'a', 'b', 'c' and 'd'



(1) a – Vexillary, b – Twisted, c – Imbricate, d – Valvate

(2) a – Imbricate, b – Valvate, c – Vexillary, d – Twisted

(3) a – Vexillary, b – Imbricate, c – Twisted, d – Valvate

(4) a – Vexillary, b – Imbricate, c – Valvate, d – Twisted

6. Match the Column-I with Column-II and choose the correct option:

Column-I (Characteristics of vascular bundle)	Column-II (Transverse section)
a) Radial, tetrarch, cambial ring between xylem and phloem at later stages	i) T.S. of monocot stem
b) Conjoint, open and endarch	ii) T.S. of dicot root
c) Radial, polyarch, large pith without cambial ring	iii) T.S. of monocot root
d) Conjoint, closed with sclerenchymatous bundle sheath	iv) T.S. of dicot stem

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv

(2) a – ii, b – iii, c – iv, d – i

(3) a – ii, b – iv, c – iii, d – i

(4) a – iii, b – iv, c – i, d – ii

7. Which of the following statements are correct with respect to Frogs?

a) Bidder's canals are present in male Frogs

b) Copulatory pads are present in female Frogs

c) Sound producing vocal sacs are present in male Frogs

d) Cloaca is present in male Frog only.

Choose the **most appropriate** answer from the options given below:

(1) a and d

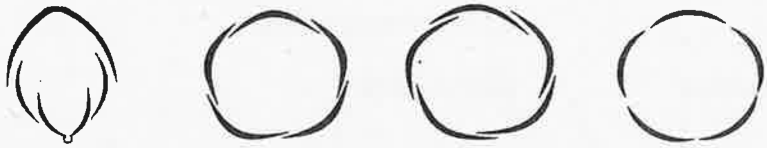
(2) a and b

(3) a and c

(4) b and d

SPACE FOR ROUGH WORK

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.



(1) a – ವೆಕ್ಸಿಲರಿ, b – ತಿರುಚಿದ, c – ಇಂಬ್ರಿಕೇಟ್, d – ವಾಲ್ವೇಟ್

(2) a – ಇಂಬ್ರಿಕೇಟ್, b – ವಾಲ್ವೇಟ್, c – ವೆಕ್ಸಿಲರಿ, d – ತಿರುಚಿದ

(3) a – ವೆಕ್ಸಿಲರಿ, b – ಇಂಬ್ರಿಕೇಟ್, c – ತಿರುಚಿದ, d – ವಾಲ್ವೇಟ್

(4) a – ವೆಕ್ಸಿಲರಿ, b – ಇಂಬ್ರಿಕೇಟ್, c – ವಾಲ್ವೇಟ್, d – ತಿರುಚಿದ

6. ಪಟ್ಟಿ – I ಅನ್ನು ಪಟ್ಟಿ – II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ, ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಪಟ್ಟಿ – I (ನಾಳಕೂರ್ಚದ ಗುಣಗಳು)	ಪಟ್ಟಿ – II (ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ)
a) ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ, ಟೆಟ್ರಾರ್ಕ್, ನಂತರದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಸೈಲಮ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಮ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕೇಂಬಿಯಂ	i) ಏಕದಳ ಕಾಂಡದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ
b) ಸಹಬಂಧಿತ, ತೆರೆದ ಮತ್ತು ಎಂಡಾರ್ಕ್	ii) ದ್ವಿದಳ ಬೇರಿನ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ
c) ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ, ಪಾಲಿಯಾರ್ಕ್ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕೇಂಬಿಯಂ ರಹಿತ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಬೆಂಡು	iii) ಏಕದಳ ಬೇರಿನ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ
d) ಸಹಬಂಧಿತ, ಮುಚ್ಚಿದ, ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಕ್ಲೀರಂಕೈಮದ ಕೂರ್ಚಾವರಣ	iv) ದ್ವಿದಳ ಕಾಂಡದ ಅಡ್ಡಸೀಳಿಕೆ

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv

(2) a – ii, b – iii, c – iv, d – i

(3) a – ii, b – iv, c – iii, d – i

(4) a – iii, b – iv, c – i, d – ii

7. ಕಪ್ಪೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು?

a) ಗಂಡು ಕಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡ್ಡರ್ ಕಾಲುವೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

b) ಸಂಭೋಗ ಸಿಂಬೆ ಹೆಣ್ಣು ಕಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

c) ಗಂಡು ಕಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಧ್ವನಿ ಚೀಲಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

d) ಕ್ಲೋಯಕಾ ಗಂಡು ಕಪ್ಪೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(1) a ಮತ್ತು d

(2) a ಮತ್ತು b

(3) a ಮತ್ತು c

(4) b ಮತ್ತು d

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

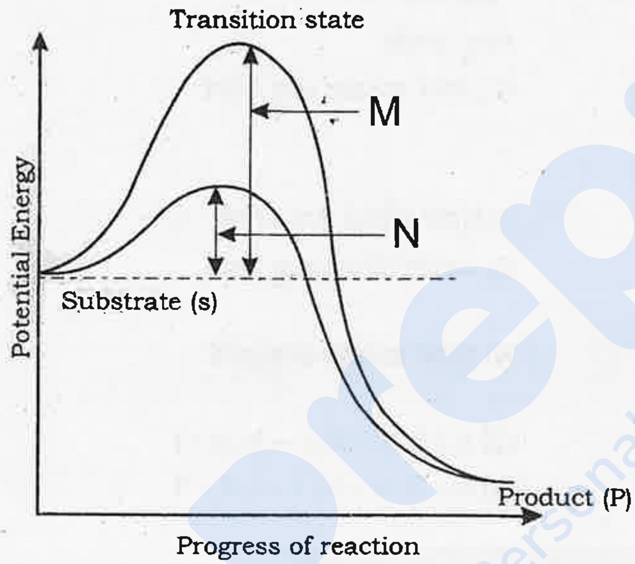
8. The reserve material in prokaryotic cells are stored in the cytoplasm in the form of ______

(1) Exclusion bodies
(2) Inclusion bodies
(3) Exclusion and inclusion bodies
(4) Fat bodies

9. The cell wall less prokaryote among the following is

(1) Bacteria
(2) Blue-Green Algae
(3) Cyanobacteria
(4) Mycoplasma

10. The graph showing the concept of activation energy of enzyme is given below:



Observe the graph and choose the correct option for M and N.

(1) M-Activation energy without enzyme, N-Activation energy with enzyme
(2) M-Activation energy with enzyme, N-Activation energy without enzyme
(3) M-High temperature, High activation energy, N-Low temperature, Low activation energy
(4) M-High substrate, High activation energy, N-Low substrate, Low activation energy

SPACE FOR ROUGH WORK

8. ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೊಟ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಸಲು ವಸ್ತುಗಳು ಕೋಶದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ _______ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತವೆ

(1) ಬಹಿರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು

(2) ಕೋಶಾಂತರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು

(3) ಬಹಿರ್ಗತ ಮತ್ತು ಕೋಶಾಂತರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು

(4) ಕೊಬ್ಬು ಕಣ ಪದಾರ್ಥಗಳು

9. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕೋಶಭಿತ್ತಿಮುಕ್ತ ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೊಟ್?

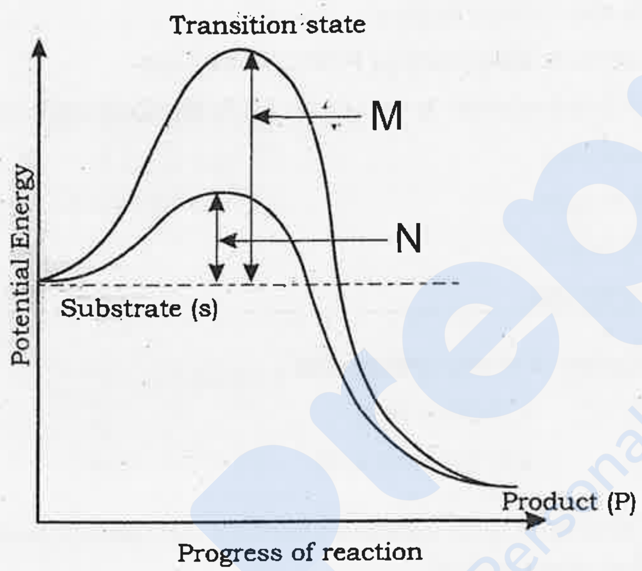
(1) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

(2) ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಪಾಚಿಗಳು

(3) ಸಾಯನೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

(4) ಮೈಕೋಪ್ಲಾಸ್ಮಾ

10. ಕಿಣ್ವಗಳ ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ



ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹಾಗೂ M ಮತ್ತು N ಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) M - ಕಿಣ್ವರಹಿತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ, N - ಕಿಣ್ವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ

(2) M - ಕಿಣ್ವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ, N - ಕಿಣ್ವರಹಿತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ

(3) M - ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನ, ಅಧಿಕ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ, N - ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನ, ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ

(4) M - ಅಧಿಕ ಕ್ರಿಯಾಧರ, ಅಧಿಕ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ, N - ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಧರ, ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲಕ ಶಕ್ತಿ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

11. Match the stages of prophase I given in Column-I with their features in Column-II and choose the correct options from the choices given below:

Column-I	Column-II
a) Leptotene	i) Exchange of genetic materials between non-sister chromatids of the homologous chromosomes
b) Zygotene	ii) Chromosomes visible under light microscope
c) Pachytene	iii) Dissolution of synaptonemal complex
d) Diplotene	iv) Chromosomes start pairing together
e) Diakinesis	v) Terminalisation of *chiasmata*

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv, e – v
(2) a – v, b – iv, c – i, d – iii, e – ii
(3) a – iv, b – i, c – ii, d – iii, e – v
(4) a – ii, b – iv, c – i, d – iii, e – v

12. Read the given statements and choose the correct option:

Statement I : In Calvin cycle, Carboxylation is catalysed by PEP Carboxylase

Statement II : In Hatch-Slack pathway, Carboxylation is catalysed by RuBP Carboxylase.

(1) Both Statement I and Statement II are true
(2) Statement I is true but Statement II is false
(3) Statement I is false but Statement II is true
(4) Both Statement I and Statement II are false

13. The TCA cycle starts with the condensation of acetyl group with ______

(1) Oxaloacetic acid
(2) Citric acid
(3) α-Ketoglutaric acid
(4) Succinic acid

14. Match the plant growth hormones of Column-I with suitable chemical derivatives present in Column-II and choose the correct option given below:

Column-I	Column-II
a) Abscisic acid	i) Adenine derivative
b) Gibberellins	ii) Indole acetic acid
c) Kinetin	iii) Carotenoid derivative
d) Auxin	iv) Terpenes

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv
(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(3) a – iii, b – iv, c – i, d – ii
(4) a – iii, b – i, c – ii, d – iv

SPACE FOR ROUGH WORK

11. ಕೋಷ್ಟಕ I ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೇಸ್ I ರ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೋಷ್ಟಕ II ರಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ, ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಕೋಷ್ಟಕ I	ಕೋಷ್ಟಕ II
a) ಲೆಪ್ಟೋಟಿನ್	i) ಅನುರೂಪ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳ ನಾನ್ ಸಿಸ್ಟರ್ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟಿಡ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆ
b) ಜೈಗೋಟಿನ್	ii) ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಗೋಚರವಾಗುವಿಕೆ
c) ಪ್ಯಾಕಿಟಿನ್	iii) ಸಿನಾಪ್ಟೊನೀಮಲ್ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಕರಗುವಿಕೆ
d) ಡಿಪ್ಲೋಟಿನ್	iv) ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳ ಜೊತೆಯಾಗುವಿಕೆ
e) ಡೈಯಕೈನೆಸಿಸ್	v) ಹೆಣಿಕೆ ಆಕಾರಗಳ ಸಮಾಪ್ತಿ

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv, e – v
(2) a – v, b – iv, c – i, d – iii, e – ii
(3) a – iv, b – i, c – ii, d – iii, e – v
(4) a – ii, b – iv, c – i, d – iii, e – v

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಕೆಲ್ವಿನ್ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧನೆಯು ಪಿ.ಇ.ಪಿ. ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಸ್‌ನಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

ಹೇಳಿಕೆ II : ಹ್ಯಾಚ್ ಸ್ಲಾಕ್‌ನ ಪಥಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧನೆಯು ಆರ್.ಯು.ಬಿ.ಪಿ. ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಸ್‌ನಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ
(3) ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ
(4) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ

13. ಟಿ.ಸಿ.ಎ. ಚಕ್ರವು ಆರಂಭಿಸುವಾಗ ಅಸಿಟೈಲ್ ಗುಂಪು ________ ಜೊತೆ ಸಂಕ್ಷೇಪ ಹೊಂದುತ್ತದೆ

(1) ಆಕ್ಸಲೋ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(2) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(3) α–ಕೀಟೋಗ್ಲುಟಾರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(4) ಸಕ್ಸಿನಿಕ್ ಆಮ್ಲ

14. ಪಟ್ಟಿ – I ರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಸ್ಯ ರಸದೂತಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ – II ರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸೂಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಪಟ್ಟಿ I	ಪಟ್ಟಿ II
a) ಅಬ್‌ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ	i) ಅಡಿನೈನ್ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳು
b) ಜಿಬ್ಬರೆಲ್ಲಿನ್‌ಗಳು	ii) ಇಂಡೋಲ್ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ
c) ಕೈನೇಟಿನ್‌ಗಳು	iii) ಕೆರೊಟಿನಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳು
d) ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು	iv) ಟರ್ಪೀನ್‌ಗಳು

(1) a – i, b – ii, c – iii, d – iv
(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(3) a – iii, b – iv, c – i, d – ii
(4) a – iii, b – i, c – ii, d – iv

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

15. The respiratory mechanism controlled by medulla oblongata can be altered by

(1) Pneumotaxic center in the pons

(2) Chemosensitive area in the medulla

(3) Both Pneumotaxic and Chemosensitive areas of pons and medulla oblongata

(4) Corpus callosum of brain

16. Which among the three layers of blood vessel wall – Tunica intima, Tunica media and Tunica Externa is comparatively thin in the veins?

(1) Tunica media
(2) Tunica intima
(3) Tunica externa
(4) Both tunica media and tunica externa

17. In nephron, transport of substances like sodium chloride and urea is facilitated by the special arrangement called counter current mechanism that comprises of

(1) Henle's loop and *Vasa Recta*
(2) Henle's loop and glomerulus
(3) Vasa Recta and collecting duct
(4) Ascending limb and collecting duct

18. In the mechanism of muscle contraction or shortening of muscle, the ________ get reduced whereas the ________ retain the length.

(1) A bands, I bands
(2) I bands, A bands
(3) Z line, I bands
(4) A bands, Z line

19. Identify the correct sequence of action potential as it arrives at the axon terminal from the choices given below:

(1) Axon terminal → Synaptic vesicles → Synaptic cleft → Post-synaptic membrane → Post-synaptic neuron

(2) Axon terminal → Synaptic cleft → Synaptic vesicles → Post-synaptic neuron → Post-synaptic membrane

(3) Axon terminal → Post-synaptic membrane → Synaptic cleft → Synaptic vesicles → Post-synaptic neuron

(4) Axon terminal → Synaptic vesicles → Post-synaptic membrane → Synaptic cleft → Post-synaptic neuron

SPACE FOR ROUGH WORK

Prepp Your Personal Exam Guide

15. ಮೆಡುಲ್ಲಾದ ಶ್ವಾಸಕ ಲಯ ಕೇಂದ್ರದ ಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆಯ ಅಥವಾ ಉಸಿರಾಟದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಯಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಕೇಂದ್ರಗಳು

(1) ಪಾನ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಮೋಟ್ಯಾಕ್ಸಿಕ್ ಕೇಂದ್ರ

(2) ಮೆಡುಲ್ಲಾದಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವೇದನಾಶೀಲ ಕೇಂದ್ರ

(3) ಪಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಮೆಡುಲ್ಲಾದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಮೋಟ್ಯಾಕ್ಸಿಕ್ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವೇದನಾಶೀಲ ಕೇಂದ್ರ

(4) ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಪಸ್ ಕ್ಯಾಲೋಸಂ

16. ಅಭಿದಮನಿ ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂರು ಪದರಗಳಾದ - ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಇಂಟಿಮಾ, ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಮೀಡಿಯಾ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಎಕ್ಸ್ಟರ್ನಾಗಳಲ್ಲಿ ತುಲನಾತ್ಮಕ ತೆಳುವಾಗಿರುವ ಪದರ ಯಾವುದು?

(1) ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಮೀಡಿಯಾ

(2) ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಇಂಟಿಮಾ

(3) ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಎಕ್ಸ್ಟರ್ನಾ

(4) ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಮೀಡಿಯಾ ಹಾಗೂ ಟ್ಯೂನಿಕಾ ಎಕ್ಸ್ಟರ್ನಾ

17. ನೆಫ್ರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ NaCl ಹಾಗೂ ಯೂರಿಯಾ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯು ಒಂದು ವಿಶೇಷವಾದ ವಿರುದ್ಧ ಹರಿವು (counter current mechanism) ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ತಯಾರಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

(1) ಹೆನ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಸಾರೆಕ್ಟಾ

(2) ಹೆನ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲಾಮರುಲಸ್

(3) ವಾಸಾರೆಕ್ಟಾ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳವೆ

(4) ಹೆನ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆಯ ಏರುವ ಶಿಂಭೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೊಳವೆ

18. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಕಿರಿದಾಗುವಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸಂಕೋಚನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ________ ಕುಗ್ಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ________ ತಮ್ಮ ಉದ್ದವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(1) ಎ ಪಟ್ಟಿ, ಐ ಪಟ್ಟಿ

(2) ಐ ಪಟ್ಟಿ, ಎ ಪಟ್ಟಿ

(3) Z ರೇಖೆ, ಐ ಪಟ್ಟಿ

(4) ಎ ಪಟ್ಟಿ, Z ರೇಖೆ

19. ಪೂರ್ವ ಸಂಸರ್ಗಿಕ ನರಜೀವಕೋಶದಿಂದ ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ನರಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಸಂದುವಿನ ಮುಖಾಂತರ ಕ್ರಿಯಾ ವಿಭವ ಪ್ರಸರಣೆಯಾಗುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಆಕ್ಸಾನ್ ತುದಿ → ಸಂಸರ್ಗ ಚೀಲ → ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಸಂದು → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಪೊರೆ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಜೀವಕೋಶ

(2) ಆಕ್ಸಾನ್ ತುದಿ → ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಸಂದು → ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಚೀಲ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ನರಜೀವಕೋಶ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಪೊರೆ

(3) ಆಕ್ಸಾನ್ ತುದಿ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಪೊರೆ → ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಸಂದು → ಸಂಸರ್ಗಿಕ ಚೀಲ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಜೀವಕೋಶ

(4) ಆಕ್ಸಾನ್ ತುದಿ → ಸಂಸರ್ಗ ಚೀಲ → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಪೊರೆ → ಸಂಸರ್ಗ ಸಂದು → ಸಂಸರ್ಗಾನಂತರದ ಜೀವಕೋಶ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

20. Identify the statement/s given below that does not correspond to the functions of cortisol

i) Maintains cardiovascular system and kidney functions

ii) Produces anti-inflammatory reactions

iii) Maintains electrolyte balance, osmosis and blood pressure

iv) Suppresses immune response

v) Stimulates RBC production

(1) i and ii only
(2) iii and v only
(3) iii only
(4) iv only

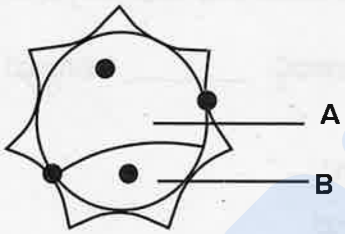
21. When pollen grains of a flower of a plant pollinate the stigma of flower of another plant, it is called ________

(1) Xenogamy
(2) Autogamy
(3) Dichogamy
(4) Geitonogamy

22. Fusion of a male gamete with the central cell in the embryo sac of an angiosperm is called ______

(1) Double fertilization
(2) Triple fusion
(3) Syngamy
(4) Apomixis

23.



Which of these options is true in the context of the above diagram of pollen grain?

(1) 'A' is a generative cell which forms male gametes and 'B' is a vegetative cell which produces pollen tube

(2) 'A' is a vegetative cell which gives rise to male gametes and 'B' is a generative cell which produces pollen tube

(3) 'A' is a generative cell which gives rise to pollen tube and 'B' is a vegetative cell which forms male gametes

(4) 'A' is a vegetative cell with abundant food reserve and 'B' is a generative cell which forms male gametes

SPACE FOR ROUGH WORK

20. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಟಿಸೋಲ್‌ನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

i) ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ii) ಊರಿಯೂತ ವಿರೋಧಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಚೋದನೆ

iii) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ದೇಹದ್ರವದ ಗಾತ್ರ, ಅಭಿಸರಣೆ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ

iv) ಪ್ರತಿರೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ

v) ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ

(1) i ಮತ್ತು ii ಮಾತ್ರ
(2) iii ಮತ್ತು v ಮಾತ್ರ
(3) iii ಮಾತ್ರ
(4) iv ಮಾತ್ರ

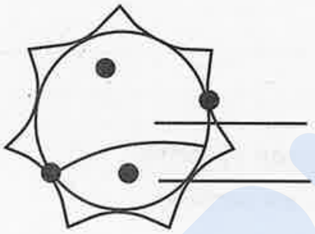
21. ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ಹೂವಿನ ಪರಾಗರೇಣುವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಸ್ಯದ ಹೂವಿನ ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗುವುದನ್ನು ________ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

(1) ಭಿನ್ನ ಸಸ್ಯ - ಭಿನ್ನ ಪುಷ್ಪ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
(2) ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
(3) ಡೈಕೊಗ್ಯಾಮಿ
(4) ಏಕ ಸಸ್ಯ - ಭಿನ್ನ ಪುಷ್ಪ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

22. ಆವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುವು ಭ್ರೂಣ ಸಂಚಿಯ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಜೀವಕೋಶದೊಂದಿಗೆ ಮಿಲನಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ________ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

(1) ದ್ವಿ-ನಿಷೇಚನ
(2) ತ್ರಿವಳಿ ಸಂಯೋಗ
(3) ಲಿಂಗಾಣು ಸಮ್ಮಿಲನ
(4) ಅಲೈಂಗಿಕ ಜನನ

23.



ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯು ಪರಾಗರೇಣುವಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

(1) 'A' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು, ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

(2) 'A' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

(3) 'A' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

(4) 'A' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಹೇರಳ, ಆಹಾರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

24. Match the hormone with its site of production:

Hormone	Site of production
a) hCG and hPL	i) Ovary
b) Progesterone	ii) Placenta
c) Androgens	iii) Corpus luteum
d) Relaxin	iv) Leydig cells

(1) a – ii, b – iii, c – iv, d – i
(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(3) a – iv, b – i, c – ii, d – iii
(4) a – i, b – ii, c – iv, d – iii

25. Choose the correct sequence of sperm transport during ejaculation

(1) Seminiferous tubules → rete testis → vasa efferentia → epididymis → vas deferens → ejaculatory duct

(2) Seminiferous tubules → rete testis → epididymis → vasa efferentia → vas deferens → ejaculatory duct

(3) Seminiferous tubules → vasa efferentia → rete testis → epididymis → vas deferens → ejaculatory duct

(4) Seminiferous tubules → rete testis → epididymis → vas deferens → vasa efferentia → ejaculatory duct

26. Select the mismatched pair:

a) First month of pregnancy – Formation of heart
b) Second month of pregnancy – Movement of foetus
c) Third month of pregnancy – Formation of most of the major organ systems
d) Sixth month of pregnancy – Eye lids separate and eye lashes are formed

(1) a
(2) b
(3) c
(4) d

27. Out of the following options, identify which one is NOT a natural method of contraception?

(1) Coitus interruptus
(2) Implants
(3) Lactational amenorrhea
(4) Periodic abstinence

28. In zygote intrafallopian tube transfer, the embryo upto ________ stage is transferred into the fallopian tube

(1) 2 blastomeres
(2) 16 blastomeres
(3) 8 blastomeres
(4) 32 blastomeres

SPACE FOR ROUGH WORK

24. ರಸದೂತಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ರಸದೂತ	ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ಥಳ
a) hCG ಮತ್ತು hPL	i) ಅಂಡಾಶಯ
b) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್	ii) ಜರಾಯು
c) ಆ್ಯಂಡ್ರೊಜೆನ್ಸ್	iii) ಕಾರ್ಪಸ್ ಲೂಟಿಯಂ
d) ರಿಲ್ಯಾಕ್ಸಿನ್	iv) ಲೈಡಿಗ್ ಕೋಶಗಳು

(1) a – ii, b – iii, c – iv, d – i
(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii
(3) a – iv, b – i, c – ii, d – iii
(4) a – i, b – ii, c – iv, d – iii

25. ಸ್ಖಲನವಾದಾಗ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣೀಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಯಿಂದ ಆರಿಸಿ.

(1) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಷಿಯಾ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ಖಲನೀಯನಾಳ
(2) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಷಿಯಾ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ಖಲನೀಯನಾಳ
(3) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಷಿಯಾ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ಖಲನೀಯನಾಳ
(4) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಷಿಯಾ → ಸ್ಖಲನೀಯನಾಳ

26. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

a) ಮೊದಲ ತಿಂಗಳ ಗರ್ಭಾವಧಿ – ಹೃದಯದ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ
b) ಎರಡನೇ ತಿಂಗಳ ಗರ್ಭಾವಧಿ – ಭ್ರೂಣದ ಚಲನವಲನ
c) ಮೂರನೇ ತಿಂಗಳ ಗರ್ಭಾವಧಿ – ಎಲ್ಲಾ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವ್ಯೂಹಗಳ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ
d) ಆರನೇ ತಿಂಗಳ ಗರ್ಭಾವಧಿ – ಕಣ್ಣುರೆಪ್ಪೆಗಳು ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಕಣ್ಣುರೆಪ್ಪೆಯ ಕೂದಲುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

(1) a
(2) b
(3) c
(4) d

27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನವಲ್ಲ ?

(1) ಸಂಭೋಗ ಕಾರ್ಯಭಂಗ
(2) ಒಳನಡುಗಗಳು
(3) ಕ್ಷೀರೋತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರೇರಿತ ಋತುಸ್ರಾವ ತಡೆ
(4) ಆವರ್ತಕ ಇಂದ್ರಿಯ ನಿಗ್ರಹ

28. ಯುಗ್ಮಜದ ಅಂತಃ ಅಂಡನಾಳೀಯ ವರ್ಗಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣವನ್ನು________ ಹಂತದವರೆಗೂ ಅಂತಃ ಅಂಡನಾಳೀಯದೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(1) 2 ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್
(2) 16 ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್
(3) 8 ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್
(4) 32 ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಮಿಯರ್

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

29. Read the following statements:

Statement I : MTP is to get rid off wanted pregnancies due to causal unprotected intercourse or failure of contraceptives used during coitus or rapes

Statement II : MTPs are performed legally by qualified doctors by giving proper medical justification

Choose the correct answer from the options given below:

(1) Statements I and II are correct

(2) Statements I and II are incorrect

(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect

(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

30. How many types of gametes will be formed by a parent with genotype 'AaBbCc'?

(1) 6

(2) 4

(3) 8

(4) 12

31. When a single gene exhibits multiple phenotypic expression, the phenomenon is called _____

(1) Polygenic inheritance

(2) Incomplete dominance

(3) Pleiotropy

(4) Co-dominance

32. A colourblind man marries a carrier woman. The percentage of their colourblind progeny in the next generation will be_________.

(1) 25%

(2) 50%

(3) 75%

(4) 100%

SPACE FOR ROUGH WORK

29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಸರಿಯಾದದ್ದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಸಂಭೋಗ, ಗರ್ಭನಿರೋಧಕಗಳ ವೈಫಲ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಾಚಾರಗಳು ನಡೆದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಗರ್ಭವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಎಂ.ಟಿ.ಪಿ.ಯನ್ನು ಬಳಸುವರು.

ಹೇಳಿಕೆ II : ನುರಿತ ವೈದ್ಯರು ಕಾನೂನು ಬದ್ಧವಾಗಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಎಂ.ಟಿ.ಪಿ.ಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ

(1) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿವೆ

(2) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ

(3) ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

(4) ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪು ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

30. ಒಂದು ಪಿತೃವಿನ ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಯು 'AaBbCc' ಆಗಿದ್ದಾಗ, ಎಷ್ಟು ವಿಧದ ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

(1) 6 (2) 4

(3) 8 (4) 12

31. ಒಂದು ವಂಶವಾಹಿಯು ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದನ್ನು _____ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

(1) ಬಹು ವಂಶವಾಹಿಕ ಅನುವಂಶೀಯತೆ

(2) ಅಪೂರ್ಣ ಪ್ರಬಲತೆ

(3) ಪ್ಲಿಯೋಟ್ರೊಪಿ

(4) ಸಹಪ್ರಬಲತೆ

32. ಒಬ್ಬ ವರ್ಣಾಂಧತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪುರುಷನು ವಾಹಕ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ವಿವಾಹವಾದಾಗ, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣಾಂಧತೆ ಹೊಂದುವ ಮಕ್ಕಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ ?

(1) 25%

(2) 50%

(3) 75%

(4) 100%

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

33. Identify which one of the given pair of options is correct with respect to Down's syndrome and Turner's syndrome.

Option	Down's syndrome symptoms	Turner's syndrome symptoms
a)	Short-statured individual	Gynaecomastia in man
b)	Round head, partially open mouth	Overall masculine development
c)	Broad palm, physical and mental development retarded	Sterile females with rudimentary ovaries
d)	Additional copy of an X-chromosome	Absence of an X-chromosome

(1) a
(2) b
(3) c
(4) d

34. RNA polymerase II is responsible for the transcription of ______

(1) tRNA
(2) rRNA
(3) hnRNA
(4) snRNA

35. Which of the following enzymes increases the permeability of the bacterial cell to lactose?

(1) β-galactosidase
(2) Permease
(3) Transacetylase
(4) Amylase

36. Which of the following statements are correct with reference to prokaryotic genome?

a) Monocistronic structural genes
b) Introns absent in structural genes
c) Transcription and translation are coupled processes
d) Primary transcript undergoes splicing
e) Only one RNA polymerase is present

(1) Only a, b and d are correct
(2) Only b, c and e are correct
(3) Only a, d and e are correct
(4) Only a, b and c are correct

37. When a change in the gene frequency of a population occurs by chance, it is called ______

(1) Founder effect
(2) Gene migration
(3) Genetic recombination
(4) Genetic drift

SPACE FOR ROUGH WORK

Prep Your Personal Exam Guide

33. ಡೌನ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿ ಮತ್ತು ಟರ್ನರ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವ ಜೋಡಿ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ?

ಆಯ್ಕೆಗಳು	ಡೌನ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿ	ಟರ್ನರ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿ
a)	ಕುಳ್ಳಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ	ಪುರುಷನಲ್ಲಿ ಸ್ತನಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
b)	ದುಂಡನೆಯ ತಲೆ, ಅರೆತೆರೆದ ಬಾಯಿ	ಒಟ್ಟಾರೆ ಪುರುಷ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
c)	ಅಗಲವಾದ ಹಸ್ತ, ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತ	ಬಂಜೆತನ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದ ಅಂಡಾಶಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಹಿಳೆ
d)	ಒಂದು X-ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯ ಪ್ರತಿ	ಒಂದು X-ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಕೊರತೆ

(1) a (2) b
(3) c (4) d

34. ಆರ್.ಎನ್.ಎ. ಪಾಲಿಮರೇಸ್-II ________ನ ಪ್ರತಿ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

(1) ಟಿ.ಆರ್.ಎನ್.ಎ (2) ಆರ್.ಆರ್.ಎನ್.ಎ
(3) ಹೆಚ್.ಎನ್.ಆರ್.ಎನ್.ಎ (4) ಎಸ್.ಎನ್.ಆರ್.ಎನ್.ಎ

35. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕಿಣ್ವವು ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್‌ಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಜೀವಕೋಶದ ವ್ಯಾಪ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ?

(1) β-ಗ್ಯಾಲಕ್ಟೊಸಿಡೇಸ್ (2) ಪರ್ಮಿಯೇಸ್
(3) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಅಸಿಟೈಲೇಸ್ (4) ಅಮೈಲೇಸ್

36. ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೊಟ್ ವಂಶವಾಹಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ?

a) ಏಕ ರಚನಾತ್ಮಕ ವಂಶವಾಹಿ
b) ರಚನಾತ್ಮಕ ವಂಶವಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ
c) ಪ್ರತಿಲೇಖನ ಮತ್ತು ಲಿಪ್ಯಂತರಗಳು ಜೋಡೀಕೃತ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ
d) ಪ್ರಥಮ ರಚನಾ ಪ್ರತಿಲೇಖನ ಜೋಡಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ
e) ಕೇವಲ ಒಂದು ಆರ್.ಎನ್.ಎ. ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಇರುತ್ತದೆ

(1) a, b, d ಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿವೆ (2) b, c, e ಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(3) a, d, e ಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿವೆ (4) a, b, c ಗಳು ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿವೆ

37. ಒಂದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿಯ ಆವರ್ತನದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆದರೆ, ಅದನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

(1) ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಪ್ರಭಾವ (2) ವಂಶವಾಹಿಗಳ ವಲಸೆ
(3) ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಪುನರ್ ಸಂಯೋಜನೆ (4) ವಂಶವಾಹಿಕ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

38. Darwin's finches represent one of the best examples of ___________.

(1) Seasonal migration
(2) Adaptive radiation
(3) Chemical evolution
(4) Genetic equilibrium

39. Choose the correct statements from the following:

a) Charles Darwin travelled around the world in a ship called HMS Beagle
b) There has been gradual evolution of life forms
c) According to Darwin, fitness refers to physical fitness only
d) Fossils are remains of hard parts of life forms found in rocks
e) Hugo De Vries, a naturalist worked in Malay Archipelago.

(1) a, b and e are correct
(2) a, c and e are correct
(3) a, b and d are correct
(4) a, c and d are correct

40. In which of the following, HIV replicates and produces its progeny viruses?

(1) Helper T-lymphocytes
(2) Memory T-lymphocytes
(3) Killer T-lymphocytes
(4) Suppressor T-lymphocytes

41. Which of the following are the techniques for detection of cancer of internal organs?

a) Radiography, MRI
b) MRI, computed tomography
c) Widal test, radiography
d) MRI, widal test

(1) a and b
(2) a and c
(3) b and c
(4) b and d

42. Malignant malaria is caused by

(1) *Plasmodium malariae*
(2) *Plasmodium vivax*
(3) *Plasmodium falciparum*
(4) *Plasmodium rubrum*

43. The drug prescribed to the patients who have undergone organ transplant is _______ and is produced by ________.

(1) Cyclosporin-A, *Monascus purpureus*
(2) Statin, *Monascus purpureus*
(3) Cyclosporin-A, *Trichoderma polysporum*
(4) Statin, *Trichoderma polysporum*

SPACE FOR ROUGH WORK

38. ಡಾರ್ವಿನ್ ಫಿಂಚಸ್‌ಗಳು ____________ ಗೆ ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಋತುಮಾನಯುಕ್ತ ವಲಸೆ
(2) ಹೊಂದಾಣಿಕಾ ಪ್ರಸರಣ
(3) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಕಾಸ
(4) ವಂಶವಾಹಿಕ ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿ

39. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

a) ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನರು ಹೆಚ್.ಎಮ್.ಎಸ್. ಬೀಗಲ್ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಪರ್ಯಟನೆ ನಡೆಸಿದರು
b) ಜೀವರಾಶಿಗಳ ವಿಕಾಸವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯಿತು
c) ಡಾರ್ವಿನರ ಪ್ರಕಾರ ಕ್ಷಮತೆಯು, ದೈಹಿಕ ಕ್ಷಮತೆ ಮಾತ್ರವೇ ಆಗಿದೆ
d) ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಜೀವರಾಶಿಯ ಕಠಿಣ ಭಾಗಗಳು
e) ಹ್ಯೂಗೊ ಡೆವರಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಕೃತಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನು ಮಲಯ ದ್ವೀಪ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದನು

(1) a, b ಮತ್ತು e ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) a, c ಮತ್ತು e ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(3) a, b ಮತ್ತು d ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(4) a, c ಮತ್ತು d ಸರಿಯಾಗಿವೆ

40. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ HIV ವೈರಾಣುವು ನಕಲು ಹೊಂದಿ ವೈರಾಣು ಸಂತತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ?

(1) ಸಹಾಯಕ T-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳು
(2) ಸ್ಮೃತಿಯುಕ್ತ T-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳು
(3) ಕೊಲ್ಲುವ T-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳು
(4) ದಮನಗೊಳಿಸುವ T-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್‌ಗಳು

41. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯು ಆಂತರಿಕ ಅಂಗಗಳ ಕ್ಯಾನ್ಸರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

a) ರೇಡಿಯೋಗ್ರಫಿ, ಎಂ.ಆರ್.ಐ.
b) ಎಂ.ಆರ್.ಐ, ಕಂಪ್ಯೂಟೆಡ್ ಟೋಮೋಗ್ರಫಿ
c) ವೈಡಲ್ ಟೆಸ್ಟ್, ರೇಡಿಯೋಗ್ರಫಿ
d) ಎಂ.ಆರ್.ಐ, ವೈಡಲ್ ಟೆಸ್ಟ್

(1) a ಮತ್ತು b
(2) a ಮತ್ತು c
(3) b ಮತ್ತು c
(4) b ಮತ್ತು d

42. ವಿಷಮ ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಜೀವಿ.

(1) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಮಲೇರಿಯೇ
(2) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ವೈವಾಕ್ಸ್
(3) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಫಾಲ್ಸಿಪಾರಂ
(4) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ರುಬ್ರಮ್

43. ಅಂಗಾಂಗ ಕಸಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ರೋಗಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಔಷಧವು ________ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ________ ಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಪೊರಿನ್-ಎ, ಮೊನಾಸ್ಕಸ್ ಪರ್ಪ್ಯೂರಿಯಸ್
(2) ಸ್ಟಾಟಿನ್, ಮೊನಾಸ್ಕಸ್ ಪರ್ಪ್ಯೂರಿಯಸ್
(3) ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಪೊರಿನ್-ಎ, ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾಪಾಲಿಸ್ಪೋರಂ
(4) ಸ್ಟಾಟಿನ್, ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾಪಾಲಿಸ್ಪೋರಂ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

44. Read the following statements and select the correct option

Statement I: Biocontrol refers to the use of biological methods for controlling plant diseases and pests.

Statement II: Trichoderma species are effective biocontrol agents for several plant pathogens

(1) Statement I is correct and statement II is incorrect

(2) Both statement I and statement II are incorrect

(3) Statement I is incorrect but statement II is correct

(4) Both statement I and statement II are correct

45. Match the Column-I with Column-II. Choose the correct option given below

Column-I	Column-II
a) *Streptococcus*	i. Free living nitrogen fixing bacteria
b) *Penicillium*	ii. Clot buster
c) Methanogens	iii. Source of antibiotic
d) *Anabaena*	iv. Biogas production

(1) a – ii, b – iii, c – iv, d – i
(2) a – ii, b – iv, c – iii, d – i
(3) a – iv, b – iii, c – i, d – ii
(4) a – iv, b – i, c – iii, d – ii

46. Match the contents of List-I with List-II

List-I	List-II
a) Bioreactors	i. Insulin produced by rDNA technology
b) Downstream processing	ii. Vessels which convert raw material into specific product
c) Recombinant protein	iii. Detect mutated genes in suspected cancer patient
d) PCR	iv. Involves separation and purification.

Choose the correct option from the following

(1) a – ii, b – iv, c – i, d – iii
(2) a – iv, b – ii, c – iii, d – i
(3) a – i, b – ii, c – iv, d – iii
(4) a – ii, b – i, c – iii, d – iv

47. The part of plasmid that codes for proteins involved in the replication of the P^{BR322} Plasmid is

(1) Ori site
(2) Selectable marker
(3) "rop"
(4) cloning site

SPACE FOR ROUGH WORK

44. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಹೇಳಿಕೆ II : ಸಸ್ಯ ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ತಪ್ಪು
(2) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ತಪ್ಪು
(3) ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪು ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿ
(4) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ II ಎರಡೂ ಸರಿ

45. ಪಟ್ಟಿ-I ನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ರ ಜೊತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
a) ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕಾಕಸ್	i. ಸ್ವತಂತ್ರ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಜೀವಿ
b) ಪೆನಿಸಿಲಿಯಮ್	ii. ಹೆಪ್ಪು ನಿವಾರಕ
c) ಮೆಥನೋಜನ್ಸ್	iii. ಪ್ರತಿ ಜೈವಿಕದ ಮೂಲ
d) ಅನಾಬಿನಾ	iv. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಉತ್ಪಾದನೆ

(1) a – ii, b – iii, c – iv, d – i
(2) a – ii, b – iv, c – iii, d – i
(3) a – iv, b – iii, c – i, d – ii
(4) a – iv, b – i, c – iii, d – ii

46. ಪಟ್ಟಿ-I ರಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
a) ಜೈವಿಕ ರಿಯಾಕ್ಟರ್	i. ಆರ್.ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ
b) ಕೆಳಹರಿವು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು	ii. ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ದಾರಕಗಳು
c) ಪುನರ್ ಸಂಯೋಜಿತ ಪ್ರೋಟೀನ್	iii. ಶಂಕಿತ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ವಿಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು
d) ಪಿ.ಸಿ.ಆರ್.	iv. ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

(1) a – ii, b – iv, c – i, d – iii
(2) a – iv, b – ii, c – iii, d – i
(3) a – i, b – ii, c – iv, d – iii
(4) a – ii, b – i, c – iii, d – iv

47. P^{BR322} ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್‌ನ ಯಾವ ಭಾಗ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತದೆ?

(1) ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ಉಗಮ ತಾಣ
(2) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಗುರುತಿಗ
(3) "ಆರ್.ಒ.ಪಿ."
(4) ತದ್ರೂಪಿ ಸೃಷ್ಟಿ ತಾಣಗಳು

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

48. To isolate DNA from fungal cells, bacterial cells and plant cells, the enzymes required are respectively

(1) Lysozyme, Cellulase and Chitinase

(2) Lysozyme, Proteases and Ribonuclease

(3) Chitinase, Lysozyme and Cellulase

(4) Cellulase, Protease and Lysozyme

49. In mature insulin, which of the peptide is not present?

(1) A-peptide (2) B-peptide

(3) C-peptide (4) A and B peptides

50. A scientist wants to produce virus-free plant in tissue culture. Which part of the plant will he use as an explant?

a) mature stem b) axillary meristem

c) apical meristem d) mesophyll cell

Choose the correct option from the following.

(1) a only (2) b and c

(3) b only (4) c and d

51. Some strains of *Bacillus thuringiensis* produce proteins that kill insects. Which one of the following is not killed by proteins of Bacillus thuringiensis?

(1) Tobacco budworm (2) Armyworm

(3) Cotton bollworm (4) Tapeworm

52. Which one of the following population attributes, contributes to increase in population density?

(1) Natality and Immigration (2) Mortality and Emmigration

(3) Natality and Emmigration (4) Mortality and Immigration

53. If 8 individuals in a laboratory population of 80 fruit flies died during a specified time interval, the death rate in the population during that period is

(1) 0.01 individual/time interval (2) 0.001 individual/time interval

(3) 0.1 individual/time interval (4) 1 individual/time interval

---

SPACE FOR ROUGH WORK

48. ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕಿಣ್ವಗಳು

(1) ಲೈಸೋಝೈಮ್, ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್ ಮತ್ತು ಖೈಟಿನೇಸ್

(2) ಲೈಸೋಝೈಮ್, ಪ್ರೋಟಿಯೇಸ್ ಮತ್ತು ರೈಬೋ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್

(3) ಖೈಟಿನೇಸ್, ಲೈಸೋಝೈಮ್ ಮತ್ತು ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್

(4) ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್, ಪ್ರೋಟಿಯೇಸ್ ಮತ್ತು ಲೈಸೋಝೈಮ್

49. ಪಕ್ವಗೊಂಡ ಇನ್ಸುಲಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ __________ ಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ

(1) ಎ. ಪೆಪ್ಟೈಡ್ (2) ಬಿ. ಪೆಪ್ಟೈಡ್

(3) ಸಿ. ಪೆಪ್ಟೈಡ್ (4) ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಪೆಪ್ಟೈಡ್‌ಗಳು

50. ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವೈರಸ್ ಮುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದರೆ, ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾವ ಛೇದಿತ ಸಸ್ಯ ತುಣುಕಿನ ಅಂಗವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ?

a) ಬೆಳೆದ ಕಾಂಡ b) ಕಂಕಳು ವರ್ಧನಾ ಅಂಗಾಂಶ

c) ಅಗ್ರಸ್ಥ ವರ್ಧನಾ ಅಂಗಾಂಶ d) ಮೀಸೋಫಿಲ್ ಜೀವಕೋಶ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

(1) a ಮಾತ್ರ (2) b ಮತ್ತು c

(3) b ಮಾತ್ರ (4) c ಮತ್ತು d

51. ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ತುರಿಂಜಿಯೆನ್ಸಿಸ್‌ನ ಕೆಲವು ಉಪಜಾತಿಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಕೊಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ತಂಬಾಕು ಚಿಗುರು ಹುಳು (2) ಸೈನಿಕ ಹುಳು

(3) ಹತ್ತಿ ಬೀಜ ಕೋಶ ಹುಳು (4) ಚಪ್ಪಟೆ ಹುಳು

52. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಜೀವಿ ಸಂದಣಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಜೀವಿ ಸಂದಣಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ?

(1) ಜನನ ದರ ಮತ್ತು ಒಳವಲಸೆ (2) ಮರಣದರ ಮತ್ತು ಹೊರವಲಸೆ

(3) ಜನನ ದರ ಮತ್ತು ಹೊರವಲಸೆ (4) ಮರಣದರ ಮತ್ತು ಒಳವಲಸೆ

53. ಒಟ್ಟು 80 ಹಣ್ಣೀಟಗಳಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 8 ಹಣ್ಣೀಟಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದರೆ, ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಗೆ ಮರಣದ ಪ್ರಮಾಣವು

(1) 0.01 ಜೀವಿ/ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (2) 0.001 ಜೀವಿ/ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ

(3) 0.1 ಜೀವಿ/ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (4) 1 ಜೀವಿ/ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

54. Choose the correct sequence of steps involved in decomposition

(1) Fragmentation → Catabolism → Leaching → Humification → Mineralisation

(2) Fragmentation → Leaching → Catabolism → Mineralisation → Humification

(3) Fragmentation → Mineralisation → Humification → Leaching → Catabolism

(4) Fragmentation → Leaching → Catabolism → Humification → Mineralisation.

55. With respect to limitation of Ecological pyramids, which of the following statements are correct?

a) It does not take into account the same species belonging to two or more trophic levels.

b) It assumes a simple food chain, something that almost never existed in nature.

c) It accommodates saprophytes.

d) It does not accommodate a food web

Choose the correct answer from the options given below.

(1) a and b

(2) b and c

(3) c and d

(4) a, b and d

56. The 'Sixth Extinction' of species, presently in progress, is _____ times faster than the previous five episodes of mass extinctions.

(1) 10 to 100 (2) 100 to 1000

(3) 1000 to 10000 (4) 1 to 10

57. Species diversity _____, as we move away from the _____ towards _____

(1) Increases, Equator, Poles

(2) Decreases, Equator, Poles

(3) Decreases, Poles, Equator

(4) Stable, Equator, Poles

SPACE FOR ROUGH WORK

Prepp Your Personal Exam Guide

54. ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುವಾಗ ಜರುಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಛಿದ್ರೀಕರಣ → ಅಪಚಯ → ಕ್ಷಾಲನ ಕ್ರಿಯೆ → ಹ್ಯೂಮಿಫಿಕೇಶನ್ → ಖನಿಜೀಕರಣ

(2) ಛಿದ್ರೀಕರಣ → ಕ್ಷಾಲನ ಕ್ರಿಯೆ → ಅಪಚಯ → ಖನಿಜೀಕರಣ → ಹ್ಯೂಮಿಫಿಕೇಶನ್

(3) ಛಿದ್ರೀಕರಣ → ಖನಿಜೀಕರಣ → ಹ್ಯೂಮಿಫಿಕೇಶನ್ → ಕ್ಷಾಲನ ಕ್ರಿಯೆ → ಅಪಚಯ

(4) ಛಿದ್ರೀಕರಣ → ಕ್ಷಾಲನ ಕ್ರಿಯೆ → ಅಪಚಯ → ಹ್ಯೂಮಿಫಿಕೇಶನ್ → ಖನಿಜೀಕರಣ

55. ಪರಿಸರ ಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿ?

a) ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಸೇರುವ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಇದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ .

b) ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸರಳ ಆಹಾರ ಸರಪಣಿಯನ್ನು ಇದು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ.

c) ಪ್ರತಿಜನಕಗಳಿಗೆ ಪರಿಸರ ಪಿರಾಮಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನವಿದೆ

d) ಇದು ಆಹಾರಜಾಲವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ:

(1) a ಮತ್ತು b

(2) b ಮತ್ತು c

(3) c ಮತ್ತು d

(4) a, b ಮತ್ತು d

56. ಐದು ಬಾರಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅಳಿವು ಉಂಟಾಗಿವೆ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಹಿಂದಿನ ಐದು ಘಟನೆಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ 'ಆರನೇ ಅಳಿವು' ________ ಪಟ್ಟು ವೇಗವಾಗಿದೆ.

(1) 10 ರಿಂದ 100 (2) 100 ರಿಂದ 1000

(3) 1000 ರಿಂದ 10000 (4) 1 ರಿಂದ 10

57. ಪ್ರಭೇದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ______ ಯನ್ನು ______ ದಿಂದ ______ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಾಗ ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

(1) ಹೆಚ್ಚಾಗುವಿಕೆ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ, ಧ್ರುವ

(2) ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ, ಧ್ರುವ

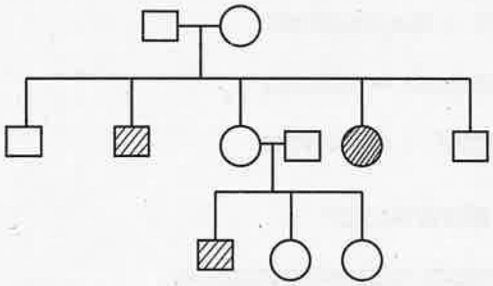
(3) ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಧ್ರುವ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ

(4) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಿಕೆ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ, ಧ್ರುವ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ

prepp Your Personal Exam Guide

58. In a practical examination, the following pedigree chart was given as a spotter for identification. The students identify the given pedigree chart as ______



(1) Autosomal dominant
(2) Autosomal recessive
(3) Sex-linked dominant
(4) Sex-linked recessive

59. A student observed the T.S. of a plant organ slide under microscope. He observed the vascular bundles in the stelar region as conjoint collateral and open. Based on these features of vascular bundle, identify the correct option from below.

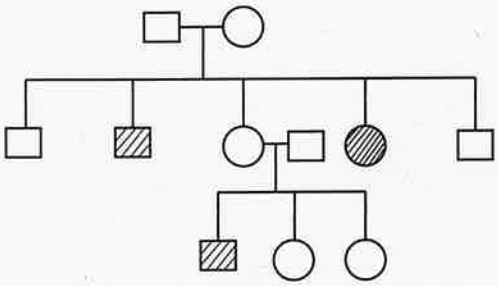
(1) Dicot Root
(2) Dicot Stem
(3) Monocot Root
(4) Monocot Stem

60. A student observed the slide of mitosis under the microscope and observed that the chromosomes were placed at the opposite poles. Which stage was the student observing?

(1) Prophase
(2) Anaphase
(3) Metaphase
(4) Telophase

SPACE FOR ROUGH WORK

58. ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಂಶವೃಕ್ಷ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗುರುತಿಸಲು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಂಶವೃಕ್ಷ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ______ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.



(1) ಕಾಯಾ ವರ್ಣತಂತು ಪ್ರಬಲ

(2) ಕಾಯಾ ವರ್ಣತಂತು ದುರ್ಬಲ

(3) ಲಿಂಗ ಸಂಲಗ್ನಿತ ಪ್ರಬಲ

(4) ಲಿಂಗ ಸಂಲಗ್ನಿತ ದುರ್ಬಲ

59. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಭಾಗದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ ಸ್ಲೈಡ್‌ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಸ್ಟೀಲಾರ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಸಹಬಂಧಿತ, ಸಹ ಸಮಾನಾಂತರ, ತೆರೆದವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಾಳಕೂರ್ಚಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಂದ ಆರಿಸಿ.

(1) ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯ, ಬೇರು

(2) ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯ, ಕಾಂಡ

(3) ಏಕದಳ ಸಸ್ಯ, ಬೇರು

(4) ಏಕದಳ ಸಸ್ಯ, ಕಾಂಡ

60. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಮೈಟಾಸಿಸ್ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಸ್ಲೈಡನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಅವನು ವರ್ಣತಂತುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ಧ್ರುವದ ಕಡೆ ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಹಂತ ಯಾವುದು?

(1) ಪ್ರೊಫೇಸ್

(2) ಅನಾಫೇಸ್

(3) ಮೆಟಾಫೇಸ್

(4) ಟಿಲೋಫೇಸ್

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ