

# A1

ವರ್ಷನ್  
ಕೋಡ್

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 60 / ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60  
ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ : 80 ನಿಮಿಷಗಳು  
ಉತ್ತರಿಸಲು ಇರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿ : 70 ನಿಮಿಷಗಳು  
ಸಮಯ : ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 02.30 ರಿಂದ 03.50 ರವರೆಗೆ  
ದಿನ-2, ಅಪರಾಹ್ನ 2B0417K25

ನಿಮ್ಮ ಸಿಇಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

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

ವಿಷಯ  
ಸಂಕೇತ

# B

ಕ್ರಮ  
ಸಂಖ್ಯೆ :

4154225

### ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

ಮಾಡಿ:

1. ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ ಮ. 2.30 ಆದ ನಂತರ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಸಿಇಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದ್ದೀರೆಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು.
4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾಮಿನಲ್ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ಬರೆಯಬೇಕು.
5. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ನಿಗದಿತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಾಡಬೇಡಿ:

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಟೈಮಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ತಿದ್ದಬಾರದು / ಹಾಳುಮಾಡಬಾರದು / ಅಳಿಸಬಾರದು.
2. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಮ. 2.40 ಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ
  - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದು.
  - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಒಳಗಡೆ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಾರದು ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಾರದು.

### ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ **SIGNS AND SYMBOLS** ಗಳನ್ನು, ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳದ ಹೊರತು, ನಿಗದಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಅರ್ಥವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.
2. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 60 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ 4 ಆಯ್ಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
3. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಮ. 2.40 ರ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ್ ತೆಗೆದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪುಟಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಐಟಂಗಳು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಂತರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು.
4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ಸರಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೀಡಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ತುಂಬುವುದು.

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

5. ಈ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡುವ ಸ್ಕ್ಯಾನರ್ ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು ಸಣ್ಣ ಗುರುತನ್ನು ಸಹ ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ.
6. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಕಚ್ಚಾ (ರಫ್) ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡಿ.
7. ಕೊನೆಯ ಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಮ. 3.50 ಆದ ನಂತರ ಉತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ.
8. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರಿ.
9. ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ (ಕಚೇರಿ ಪ್ರತಿ) ತಮ್ಮ ವಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಳಬದಿಯ ಯಥಾಪ್ರತಿಯನ್ನು (ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಪ್ರತಿ) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಸೂಚನೆ: ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏನಾದರೂ ಸಂದೇಹವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

1A

B

**DO NOT WRITE HERE**

# A1

VERSION  
CODE

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 :

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 3<sup>rd</sup> 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 3<sup>rd</sup> 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											
① ② ● ④	⊗	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.

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)

a) Coccus

b) Bacillus

c) Vibrium

d) Spirillum

(1) a – iv, b – i, c – ii, d – iii

(3) a – iii, b – ii, c – iv, d – i

Column-II

(Shape)

i) Rod-shaped

ii) Spiral

iii) Spherical

iv) Comma-shaped

(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii

(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

(ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ)

a) ಕಾಕಸ್

b) ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್

c) ವಿಬ್ರಿಯಂ

d) ಸ್ಪೈರಿಲಂ

(1) a – iv, b – i, c – ii, d – iii

(3) a – iii, b – ii, c – iv, d – i

ಕಾಲಂ II

(ಆಕಾರ)

i) ದಂಡಾಕಾರ

ii) ಸುರುಳಿಯಾಕಾರ

iii) ದುಂಡಾಕಾರ

iv) ಅಲ್ಪವಿರಾಮಾಕಾರ

(2) a – iii, b – i, c – iv, d – ii

(4) a – iv, b – iii, c – ii, d – i

3. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಜಿಮ್ಮೆ ಹಸಿರಾದ, ಏಕಕೋಶೀಯ, ಲಿಂಗವಿರುವ ಮೊಗ್ಗುಗಳಾಗಿದ್ದು ಇವು ಪಾತ್ರೆಯಾಕಾರದ ಜಿಮ್ಮಾ 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

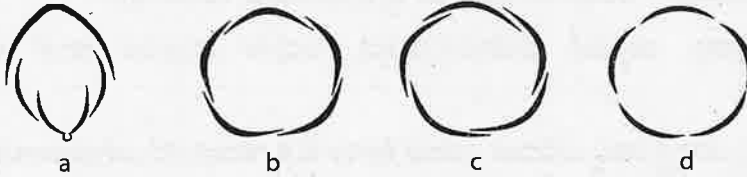
(2) ಒಫಿಯುರ

(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)

- a) Radial, tetrarch, cambial ring between xylem and phloem at later stages  
 b) Conjoint, open and endarch  
 c) Radial, polyarch, large pith without cambial ring  
 d) Conjoint, closed with sclerenchymatous bundle sheath

Column-II

(Transverse section)

- i) T.S. of monocot stem  
 ii) T.S. of dicot root  
 iii) T.S. of monocot root  
 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

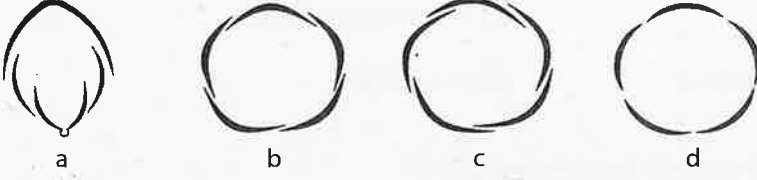
(2) a and b

(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)

- a) ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ, ಟೆಟ್ರಾಕ್ರ್, ನಂತರದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಮ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಯಮ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಕೇಂಬಿಯಂ  
 b) ಸಹಬಂಧಿತ, ತೆರೆದ ಮತ್ತು ಎಂಡಾರ್ಕ್  
 c) ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ, ಪಾಲಿಯಾರ್ಕ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಕೇಂಬಿಯಂ ರಹಿತ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಬೆಂಡು  
 d) ಸಹಬಂಧಿತ, ಮುಚ್ಚಿದ, ಚೊತೆಗೆ ಸ್ಕ್ವೀರಂಕೈಮದ ಕೂರ್ಚಾವರಣ

- (1) a - i, b - ii, c - iii, d - iv  
 (3) a - ii, b - iv, c - iii, d - i

ಪಟ್ಟಿ - II

(ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ)

- i) ಏಕದಳ ಕಾಂಡದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ  
 ii) ದ್ವಿದಳ ಬೇರಿನ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ  
 iii) ಏಕದಳ ಬೇರಿನ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ  
 iv) ದ್ವಿದಳ ಕಾಂಡದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ

- (2) a - ii, b - iii, c - iv, 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



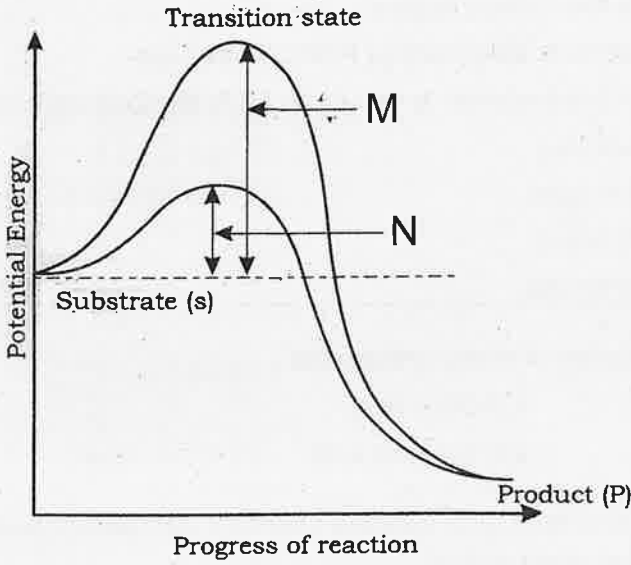
8. ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಸಲು ವಸ್ತುಗಳು ಕೋಶದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ \_\_\_\_\_ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತವೆ

- (1) ಬಹಿರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು (2) ಕೋಶಾಂತರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು  
 (3) ಬಹಿರ್ಗತ ಮತ್ತು ಕೋಶಾಂತರ್ಗತ ಪದಾರ್ಥಗಳು (4) ಕೊಬ್ಬು ಕಣ ಪದಾರ್ಥಗಳು

9. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕೋಶಭಿತ್ತಿಮುಕ್ತ ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್?

- (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

- a) Leptotene
- b) Zygotene
- c) Pachytene
- d) Diplotene
- e) Diakinesis

Column-II

- i) Exchange of genetic materials between non-sister chromatids of the homologous chromosomes
- ii) Chromosomes visible under light microscope
- iii) Dissolution of synaptonemal complex
- iv) Chromosomes start pairing together
- 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)  $\alpha$ -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

- a) Abscisic acid
- b) Gibberellins
- c) Kinetin
- d) Auxin

Column-II

- i) Adenine derivative
- ii) Indole acetic acid
- iii) Carotenoid derivative
- 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 ಕ್ರೋಮ್ಯಾಟಿಡ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವಂಶವಾಹಿನಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆ |
| b) ಜೈಗೋಟಿನ್       | ii) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಗೋಚರವಾಗುವಿಕೆ                                 |
| c) ಪ್ಯಾಕಿಟಿನ್     | iii) ಸಿನಾಪ್ಟೋನೀಮಲ್ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಕರಗುವಿಕೆ  |
| d) ಡಿಪ್ಲೋಟಿನ್     | iv) ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳ ಜೊತೆಯಾಗುವಿಕೆ   |
| e) ಡೈಯುಕ್ಯೆನೆಸಿಸ್ | v) ಹೇಣಿಕೆ 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 : ಕೆಲ್ಲಿನ್ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧನೆಯು ಪಿ.ಇ.ಪಿ. ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್‌ನಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ  
ಹೇಳಿಕೆ II : ಹ್ಯಾಚ್ ಸಾಕ್‌ನ ಪಥಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧನೆಯು ಆರ್.ಯು.ಬಿ.ಪಿ. ಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್‌ನಿಂದ 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 ಅಸಿಟೇಟ್ ಆಮ್ಲ  
(2) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ  
(3)  $\alpha$ -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 ಅಸಿಟೇಟ್ ಆಮ್ಲ          |
| c) ಕೈನೇಟಿನ್‌ಗಳು      | iii) ಕೆರೋಟಿನಾಯ್ಡ್‌ಗಳ ನಿಷ್ಪನ್ನಗಳು |
| d) ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು       | iv) ಟೆರ್ಪೀನ್‌ಗಳು                 |
- (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**

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

- (1) ಪಾನ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಮೋಟ್ಯಾಕ್ಸಿಕ್ ಕೇಂದ್ರ
- (2) ಮೆಡುಲ್ಲಾದಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವೇದನಾಶೀಲ ಕೇಂದ್ರ
- (3) ಪಾನ್ ಹಾಗೂ ಮೆಡುಲ್ಲಾದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಮೋಟ್ಯಾಕ್ಸಿಕ್ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವೇದನಾಶೀಲ ಕೇಂದ್ರ
- (4) ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಪಸ್ ಕ್ಯಾಲೋಸಂ

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

- (1) ಟ್ರೂನಿಕಾ ಮೀಡಿಯಾ
- (2) ಟ್ರೂನಿಕಾ ಇಂಟಿಮಾ
- (3) ಟ್ರೂನಿಕಾ ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಾಳ
- (4) ಟ್ರೂನಿಕಾ ಮೀಡಿಯಾ ಹಾಗೂ ಟ್ರೂನಿಕಾ ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಾಳ

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 ವಾಸಾರೆಕ್ವಾ
- (2) ಹೆನ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲಾಮರುಲಸ್
- (3) ವಾಸಾರೆಕ್ವಾ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣ ಕೊಳವೆ
- (4) ಹೆನ್ಲಿ ಕುಣಿಕೆಯ ಏರುವ ಶಿಂಭೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣ 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 \_\_\_\_\_

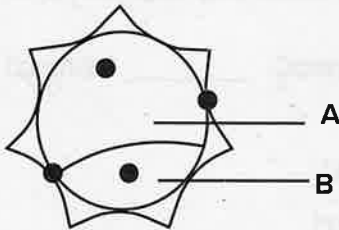
(1) Double fertilization

(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.
- ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ನಿರ್ವಹಣೆ
  - ಉರಿಯೂತ ವಿರೋಧಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಚೋದನೆ
  - ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ದೇಹದ್ರವದ ಗಾತ್ರ, ಅಭಿಸರಣೆ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ
  - ಪ್ರತಿರೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ
  - 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) ಡೈಕೋಗ್ಯಾಮಿ

(4) ಏಕ ಸಸ್ಯ - ಭಿನ್ನ ಪುಷ್ಪ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

22. ಆವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುವು ಭ್ರೂಣ ಸಂಚಯ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಜೀವಕೋಶದೊಂದಿಗೆ ಮಿಲನಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು \_\_\_\_\_ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

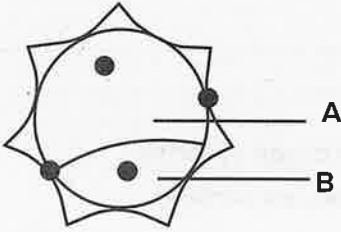
(1) ದ್ವಿ-ನಿಷೇಚನ

(2) ತ್ರಿವಳಿ ಸಂಯೋಗ

(3) ಲಿಂಗಾಣು ಸಮ್ಮಿಲನ

(4) ಅಲೈಂಗಿಕ ಜನನ

23.



ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯು ಪರಾಗರೇಣುವಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

- 'A' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು, ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- 'A' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
- 'A' ಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 'B' ಯು ಕಾಯಿಕ ಜೀವಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಪುರುಷ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ರಚನೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
- '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

- a) hCG ಮತ್ತು hPL
- b) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್
- c) ಆಂಡ್ರೋಜೆನ್
- d) ರಿಲ್ಯಾಕ್ಸಿನ್

- (1) a - ii, b - iii, c - iv, d - i
- (3) a - iv, b - i, c - ii, d - iii

ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ಥಳ

- i) ಅಂಡಾಶಯ
- ii) ಜರಾಯು
- iii) ಕಾರ್ಪಸ್ ಲೂಟಿಯಂ
- iv) ಲೈಡಿಂಗ್ ಕೋಶಗಳು

- (2) a - iii, b - i, c - iv, d - ii
- (4) a - i, b - ii, c - iv, d - iii

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

- (1) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಸಿಯಾ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ವಲನೀಯನಾಳ
- (2) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಸಿಯಾ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ವಲನೀಯನಾಳ
- (3) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಸಿಯಾ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ಸ್ವಲನೀಯನಾಳ
- (4) ವೀರ್ಯಾಣುಜನಕ ನಳಿಕೆ → ರೆಟಿಟೆಸ್ಟಿಸ್ → ಎಪಿಡೈಡಿಮಸ್ → ವಾಸ್‌ಡಿಫರೆನ್ಸ್ → ವಾಸಾ ಎಫರೆನ್ಸಿಯಾ → ಸ್ವಲನೀಯನಾಳ

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 - ಕಣ್ಣುರಂಜಿತವು ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಕಣ್ಣುರಂಜಿತವು ಕೂಡಲುಗಳು 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 ಬ್ಲಾಸ್ತೋಮಿಯರ್
- (2) 16 ಬ್ಲಾಸ್ತೋಮಿಯರ್
- (3) 8 ಬ್ಲಾಸ್ತೋಮಿಯರ್
- (4) 32 ಬ್ಲಾಸ್ತೋಮಿಯರ್

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 ಪಿತ್ತವಿನ 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) ಪ್ಲಿಯೋಟ್ರೋಪಿ
- (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)  $\beta$ -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

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	ಬಂಜಿತನ 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 ಕಿಣುವು ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್‌ಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಜೀವಕೋಶದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ?

- (1)  $\beta$ -ಗ್ಯಾಲಕ್ಟೋಸಿಡೇಸ್ (2) ಪರ್ಮಿಯೇಸ್  
(3) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಅಸಿಟ್ಟಿಲೇಸ್ (4) ಅಮೈಲೇಸ್

36. ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ 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) ವಂಶವಾಹಿ ದಿಕ್ಕು ಕಿ

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 ಫಿಂಚ್‌ಗಳು \_\_\_\_\_ 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 ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ಹೆಚ್.ಎಮ್.ಎಸ್. ಬೀಗಲ್ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಪರ್ಯಟನೆ ನಡೆಸಿದರು  
b) ಜೀವರಾಶಿಗಳ ವಿಕಾಸವು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯಿತು  
c) ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ 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 ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ನ್ನು 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. ಎಷಮ ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಜೀವಿ.
- (1) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಮಲೇರಿಯೇ (2) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ವೈವಾಕ್ಸ್  
(3) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಫಾಲಿಪಾರಂ (4) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ರುಬ್ರಮ್
43. ಅಂಗಾಂಗ ಕಸಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ರೋಗಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಔಷಧವು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು \_\_\_\_\_ ಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (1) ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಪೊರಿನ್-ಎ, ಮೊನಾಸ್‌ಕಸ್ ಪಪ್ಪೂರ್‌ಿಯಸ್  
(2) ಸ್ಪಾಟಿನ್, ಮೊನಾಸ್‌ಕಸ್ ಪಪ್ಪೂರ್‌ಿಯಸ್  
(3) ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಪೊರಿನ್-ಎ, ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾಪಾಲಿಸ್ಟೋರಂ  
(4) ಸ್ಪಾಟಿನ್, ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾಪಾಲಿಸ್ಟೋರಂ

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

a) *Streptococcus*

b) *Penicillium*

c) Methanogens

d) *Anabaena*

(1) a – ii, b – iii, c – iv, d – i

(3) a – iv, b – iii, c – i, d – ii

Column-II

i. Free living nitrogen fixing bacteria

ii. Clot buster

iii. Source of antibiotic

iv. Biogas production

(2) a – ii, b – iv, c – iii, d – i

(4) a – iv, b – i, c – iii, d – ii

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

List-I

a) Bioreactors

b) Downstream processing

c) Recombinant protein

d) PCR

Choose the correct option from the following

(1) a – ii, b – iv, c – i, d – iii

(3) a – i, b – ii, c – iv, d – iii

List-II

i. Insulin produced by rDNA technology

ii. Vessels which convert raw material into specific product

iii. Detect mutated genes in suspected cancer patient

iv. Involves separation and purification.

(2) a – iv, b – ii, c – iii, d – i

(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<sup>BR322</sup> Plasmid is

(1) Ori site

(3) "rop"

(2) Selectable marker

(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) ಮೆಥನೊಜನ್

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. PBR<sup>322</sup> ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್‌ನ ಯಾವ ಭಾಗ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತದೆ?

(1) ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ಉಗಮ ತಾಣ

(2) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಗುರುತಿಗ

(3) "ಆರ್.ಬಿ.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) ಲೈಸೋರೈಮ್, ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್ ಮತ್ತು ಖೈಟಿನೇಸ್
  - (2) ಲೈಸೋರೈಮ್, ಪ್ರೋಟೀಯೇಸ್ ಮತ್ತು ರೈಬೋ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್
  - (3) ಖೈಟಿನೇಸ್, ಲೈಸೋರೈಮ್ ಮತ್ತು ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್
  - (4) ಸೆಲ್ಯುಲೇಸ್, ಪ್ರೋಟೀಯೇಸ್ ಮತ್ತು ಲೈಸೋರೈಮ್
49. ಪಕ್ಷಗೊಂಡ ಇನ್ನುಲಿನ್‌ನಲ್ಲಿ 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 ಭೇದಿತ 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

54. ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುವಾಗ ಜರುಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

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

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

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

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

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

a) ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರುವ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಇದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

b) ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸರಳ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು 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

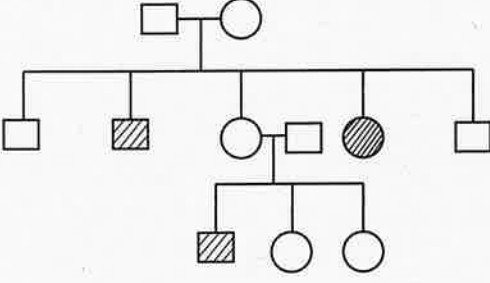
(3) ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆ, ಧ್ರುವ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ

(4) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವಿಕೆ, ಸಮಭಾಜಕ ವೃತ್ತ, ಧ್ರುವ

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ



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 ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಭಾಗದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆ ಸ್ಲೈಡ್‌ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಪ್ಲೀಲಾರ್ 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 ಸ್ಲೈಡ್‌ನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಅವನು ವರ್ಣತಂತುಗಳು ವಿರುದ್ಧ ಧ್ರುವದ ಕಡೆ ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಹಂತ ಯಾವುದು?

- (1) ಪ್ರೋಫೇಸ್ (2) ಅನಾಫೇಸ್  
(3) ಮೆಟಾಫೇಸ್ (4) ಟೆಲೋಫೇಸ್

ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಜಾಗ



(1) One female only  
(2) One male only

(1) One female only  
(2) One male only

1. The first child is a male, the second is a female, the third is a female, and the fourth is a male. The second and third children are mated, and they have three children: a female, a female, and a male.

(1) One female only  
(2) One male only

(1) One female only  
(2) One male only

2. The first child is a male, the second is a female, the third is a female, and the fourth is a male. The second and third children are mated, and they have three children: a female, a female, and a male.

(1) One female only  
(2) One male only

(1) One female only  
(2) One male only

SPACE FOR ROUGH WORK