A1	ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 60 / ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60 ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ : 80 ನಿಮಿಷಗಳು ಉತ್ತರಿಸಲು ಇರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿ : 70 ನಿಮಿಷಗಳು ಸಮಯ : ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2.30 ರಿಂದ 3.50 ರವರೆಗೆ ದಿನ–2, ಅಪರಾಹ್ನ GBA26424	ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ B
ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್	ನಿಮ್ಮ ಸಿಇಟಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ	

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ : 4115345

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

ಮಾಡಿ:

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

A1

ಮಾಡಬೇಡಿ:

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಟೈಮಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕ್‌ನ್ನು ತಿದ್ದಬಾರದು / ಹಾಳುಮಾಡಬಾರದು / ಅಳಿಸಬಾರದು.
2. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಮ. **2.40** ಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ,
   - ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದು.
   - ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ 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. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು **60** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ **4** ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಉತ್ತರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
3. ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಮ. **2.40** ರ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲ್ ತೆಗೆದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪುಟಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಐಟಂಗಳು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಈ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಂತರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು.
4. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ಸರಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೃತ್ತವನ್ನು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ತುಂಬುವುದು.

ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ CORRECT METHOD	ತಪ್ಪು ಕ್ರಮಗಳು WRONG METHODS
① ② ● ④	⊗ ② ③ ④ ◐ ② ③ ④ ● ② ③ ④ ① ● ● ④ ① ◐ 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. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 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 ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ **(ಕಚೇರಿ ಪ್ರತಿ)** ತಮ್ಮ ವಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಳಬದಿಯ ಯಥಾಪ್ರತಿಯನ್ನು **(ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಪ್ರತಿ)** ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.
10. **ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವಿರುವುದಿಲ್ಲ.**

ಸೂಚನೆ: ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂದೇಹ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ/ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡುವುದು.

960

DO NOT WRITE HERE

A1	Total Number of Questions: 60 Maximum Marks : 60 Total Duration : 80 Minutes Maximum Time For Answering : 70 Minutes Time : 2.30 PM to 3.50 PM Day-2, Second Session GBA26424	Serial Number :
VERSION CODE	**MENTION YOUR CET NUMBER**	**Subject Code** **B**

A1

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	◐ ② ③ ④	◐ ② ③ ④
① ② ● ④	① ● ● ④	① ② 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.**
10. **There is no negative valuation.**

NOTE: In case of doubt/clarification about any question, candidates may refer Kannada/English version.

1. ದ್ವಿನಾಮ ನಾಮಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಜೀವಿಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಓರೆ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

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

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

(4) ಜಾತಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೊದಲ ಅಕ್ಷರ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಭೇದವು ಸಣ್ಣ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಬಹು ಕೋಶೀಯ, ಪರಪೋಷಕ, ಯುಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಮತ್ತು ಕೈಟಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 'X' ಜೀವಿಯನ್ನು ಯಾವ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುತ್ತೀರಿ?

(1) ಮೊನೇರಾ

(2) ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ

(3) ಪ್ರೊಟಿಸ್ಟಾ

(4) ಶಿಲೀಂಧ್ರ

3. ಫ್ಯುನೇರಿಯಾಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

a) ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಮೆಟೋಫೈಟ್ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

b) ಬೀಜಾಣು ಜನಕವು ಪಾದ, ಸೀಟಾ ಮತ್ತು ಬೀಜಕೋಶಗಳಿಂದ ವಿಭೇದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

c) ಜೆಮ್ಮೆ ಬಟ್ಟಲುಗಳು ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯ ಹಸಿರು, ಬಹುಕೋಶೀಯ ಮೊಗ್ಗುಗಳಾಗಿದ್ದು ಥ್ಯಾಲಸ್‌ನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

d) ಬೀಜಾಣುಜನಕವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

(1) a ಮತ್ತು b

(2) a ಮತ್ತು c

(3) b ಮತ್ತು c

(4) c ಮತ್ತು d

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

1. With respect to binomial nomenclature, identify the incorrect statement.

(1) Biological names are generally in Latin and written in Italics.

(2) The first word in the name represents specific epithet and the second component denotes genus.

(3) Both the words in the name when handwritten are separately underlined.

(4) The first word starts with capital letter, while the second word starts with small letter.

2. Organism 'X' is a multicellular, heterotrophic, eukaryote with a chitinous cell wall. In which kingdom will you place it?

(1) Monera

(2) Animalia

(3) Protista

(4) Fungi

3. Read the following statements about Funaria and select the options which are correct.

a) Gametophyte is the dominant plant body.

b) The sporophyte is differentiated into foot, seta and capsule.

c) The gemmae are asexual, green, multicellular buds found on the thallus.

d) The sporophyte has independent existence.

(1) a and b

(2) a and c

(3) b and c

(4) c and d

SPACE FOR ROUGH WORK

4. ಪಟ್ಟಿ–I ರಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪಟ್ಟಿ–II ರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

	ಪಟ್ಟಿ–I		ಪಟ್ಟಿ–II
a)	ಜಿಗಣೆ	i)	ಜ್ವಾಲಾಕೋಶಗಳು
b)	ಮಿಡತೆ	ii)	ಪ್ರಬಾಸಿಸ್ ಗ್ರಂಥಿ
c)	ಕಾರಲು ಹುಳು	iii)	ನೆಫ್ರಿಡಿಯಾ
d)	ಬೆಲನೋಗ್ಲಾಸಸ್	iv)	ಮಾಲ್ಪಿಜಿಯನ್ ನಳಿಕೆಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

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

5. ಬಹುಗುಚ್ಛೀಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೂವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಸಾಸಿವೆ
(2) ದಾಸವಾಳ
(3) ಸಿಟ್ರಸ್
(4) ಬಟಾಣಿ

6. ಹುಲ್ಲು ಗರಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೊರಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಖಾಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳು, ನೀರಿನ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕನಿಷ್ಟಗೊಳಿಸಲು ಗರಿಗಳು ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುರುಳಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಜೀವಕೋಶಗಳು.

(1) ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು
(2) ಬುಲ್ಲಿಫಾರ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳು
(3) ಸಹಾಯಕ ಜೀವಕೋಶಗಳು
(4) ಮೀಸೊಫಿಲ್ ಜೀವಕೋಶಗಳು

7. ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಆಹಾರವನ್ನು ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳಿರುವ ನಾಲಗೆಯಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.
(2) ಅನ್ನನಾಳವು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಜಠರಕ್ಕೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕರುಳಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.
(3) ಯಕೃತ್ ಪಿತ್ತರಸವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಪಿತ್ತಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ.
(4) ಅಜೀರ್ಣ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವು ಮಲಾಶಯಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿ, ಕ್ಲೋಯಕದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ.

8. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕೋಶ ಪೊರೆಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ಎಂಡೋಸೈಟೋಸಿಸ್
(2) ಅಂತರ್ ಕೊಡುತಾಣಗಳ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ
(3) ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆ
(4) DNA ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

4. Match the animals given in List-I with their excretory organs in List-II.

List-I	List-II
a) Leech	i) Flame cells
b) Locust	ii) Proboscis gland
c) Liver fluke	iii) Nephridia
d) Balanoglossus	iv) Malpighian tubules

Choose the correct option from the following.

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

5. Identify the flower with polyadelphous condition.

(1) Mustard
(2) Chinarose
(3) Citrus
(4) Pea

6. The large empty colourless cells seen on the upper epidermis in grasses which facilitate the curling of leaves to minimise water loss are

(1) Guard cells
(2) Bulliform cells
(3) Subsidiary cells
(4) Mesophyll cells

7. Find the incorrect statement among the following with respect to digestive system of frog.

(1) Food is captured by a bilobed tongue.
(2) Oesophagus is a long tube that opens into the stomach and continues as intestine.
(3) Liver secretes bile that is stored in gall bladder.
(4) The undigested solid waste moves into rectum and passes out through cloaca.

8. Which of the following is not the function of plasma membrane?

(1) Endocytosis
(2) Formation of intercellular junctions
(3) Secretion
(4) DNA synthesis

SPACE FOR ROUGH WORK

9. ಒಂದು ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಬಾಹು ಮತ್ತು ಒಂದು ಅತಿ ಉದ್ದ ಬಾಹುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ______ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಮೆಟಾಸೆಂಟ್ರಿಕ್
(2) ಟಿಲೊಸೆಂಟ್ರಿಕ್
(3) ಆಕ್ರೋಸೆಂಟ್ರಿಕ್
(4) ಸಬ್‌ಮೆಟಾಸೆಂಟ್ರಿಕ್

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಿಣ್ವಗಳ ವೇಗವರ್ಧಕ ಕ್ರಿಯಾ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

a) ಸಕ್ರಿಯ ತಾಣವು ಕ್ರಿಯಾಧರಕ್ಕೆ ಈಗ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪವಿದ್ದು, ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ನೂತನ ಕಿಣ್ವ-ಉತ್ಪನ್ನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

b) ಕ್ರಿಯಾಧರವು ಕಿಣ್ವದೊಂದಿಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುವಂತೆ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ.

c) ಕಿಣ್ವವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತವಾದ ಕಿಣ್ವವು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ರಿಯಾಧರದ ಅಣುವಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಈ ಕ್ರಿಯಾ ಸರಣಿಯ ಚಕ್ರವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತದೆ.

d) ಕ್ರಿಯಾಧರವು ಕಿಣ್ವದ ಸಕ್ರಿಯ ತಾಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

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

11. 8 ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ದ್ವಿಗುಣಿತ ಜೀವಕೋಶವು ಮಿಯಾಸಿಸ್ ವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು 4 ಮರಿ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮಿಯಾಸಿಸ್-I ರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮರಿ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

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

12. ಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರಮುಖ ರಚನಾತ್ಮಕ ಘಟಕವಾಗಿರುವ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ?

(1) ಫ್ರುಕ್ಟೋಸ್
(2) ಗ್ಯಾಲಕ್ಟೋಸ್
(3) ಗ್ಲೂಕೋಸ್
(4) ಸುಕ್ರೋಸ್

13. ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಪ್ರೌಢ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಗ್ಲಾಮರುಲರ್‌ನ ಸೋಸುವಿಕೆಯ ಗತಿಯ ದರ ______

(1) 125 ml/minute
(2) 125 ml/hour
(3) 126 ml/minute
(4) 125 ml/second

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

9. A chromosome with an extremely short and a very long arm is called ___________.

(1) Metacentric
(2) Telocentric
(3) Acrocentric
(4) Submetacentric

10. The following statements are the steps in the catalytic action of an enzyme. Arrange them in correct sequence.

a) The active site of the enzyme, now in close proximity of the substrate, breaks the chemical bonds of the substrate and the new enzyme product complex is formed.

b) The substrate binds tightly to the enzyme, inducing a change in the active site of the enzyme.

c) The enzyme releases the products of the reaction and the free enzyme is ready to bind to another molecule of the substrate.

d) The substrate binds to the active site of the enzyme.

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

11. A diploid cell which has 8 chromosomes undergoes meiosis and produces 4 daughter cells. What is the number of chromosomes present in each daughter cell formed at the end of meiosis-I?

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

12. Cellulose is an important structural component in plants which is made up of

(1) Fructose
(2) Galactose
(3) Glucose
(4) Sucrose

13. In a healthy individual, the Glomerular Filtration Rate (GFR) is __________.

(1) 125 ml/minute
(2) 125 ml/hour
(3) 126 ml/minute
(4) 125 ml/second

SPACE FOR ROUGH WORK

14. ಅನಾನಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವುದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಮತ್ತು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಾಗುವಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಸ್ಯ ರಸದೂತ ________

(1) ಇಥಿಲಿನ್

(2) ಅಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ

(3) ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು

(4) ಜಿಬ್ಬರೆಲ್ಲಿನ್‌ಗಳು

15. ಮಾನವನ ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಇಪ್ಪದರ ಪ್ಲೂರಾದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ.

(2) ವಾಯುಕೋಶಗಳು ಹೇರಳ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡಿವೆ.

(3) ಪ್ರಧಾನ ಶ್ವಾಸನಾಳ, ಶ್ವಾಸನಾಳ, ಕಿರುಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಗಳು 'O' ಆಕಾರದ ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಉಂಗುರಗಳಿಂದ ಆಧರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

(4) ಬಲಭಾಗದ ಶ್ವಾಸಕೋಶವು ಎಡಭಾಗದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ.

16. ಹೃದಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಿತ್ರಕಕ್ಕೆ (ಇಸಿಜಿ) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಹೇಳಿಕೆ – I : 'P', ತರಂಗವು ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಗಳ ವಿಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

ಹೇಳಿಕೆ – II : 'T', ತರಂಗವು ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಗಳ ಮರುಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ

(1) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ.

(2) ಹೇಳಿಕೆ – I ಸರಿ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪು.

(3) ಹೇಳಿಕೆ – I ತಪ್ಪು ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿ.

(4) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿವೆ.

17. ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಸುವ ಆಲ್ಡೋಸ್ಟೀರಾನ್ ರಸದೂತವು ________ ಗಳಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು Na^+ಗಳ ಪುನರ್‌ಹೀರುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಸಮೀಪಸ್ಥ ನುಲಿಕೆ ನಾಳ (PCT)

(2) ಹೆನ್ಲೆ ಕುಣಿಕೆಯ ಏರುವ ಶಿಂಭೆ

(3) ದೂರಸ್ಥ ನುಲಿಕೆ ನಾಳ (DCT)

(4) ಹೆನ್ಲೆ ಕುಣಿಕೆಯ ಇಳಿಯುವ ಶಿಂಭೆ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

14. A hormone that initiates flowering and synchronising fruit set in pineapples is ________.

(1) Ethylene

(2) Abscissic Acid

(3) Auxins

(4) Gibberellins

15. Identify the incorrect statement regarding respiratory system in man.

(1) Lungs are covered by double-layered membrane called pleura.

(2) The alveoli are surrounded by rich blood capillaries.

(3) The trachea, bronchi and bronchioles are supported by 'O' shaped cartilaginous rings.

(4) The right lung is slightly larger than the left lung.

16. Consider the following statements with respect to ECG [Electrocardiogram] and choose the correct answer.

Statement I : 'P' wave represents the depolarisation of ventricles.

Statement II : 'T' wave represents the repolarisation of ventricles.

(1) Statement I and Statement II are wrong.

(2) Statement I is correct but Statement II is wrong.

(3) Statement I is wrong but Statement II is correct.

(4) Statement I and Statement II are correct.

17. Aldosterone from adrenal cortex stimulates the reabsorption of water and Na^+ from _______.

(1) Proximal Convoluted Tubule (PCT)

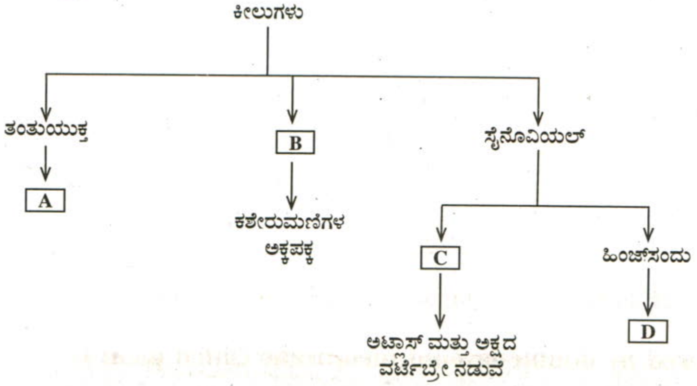
(2) Ascending limb of loop of Henle

(3) Distal Convoluted Tubule (DCT)

(4) Descending limb of loop of Henle

SPACE FOR ROUGH WORK

18. ಮಾನವನ ಕೀಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗತಿನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.



ಈ ಮೇಲಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗುವಂತಹ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) A - ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಕೀಲು, B - ತಿರುಗಣೆ ಕೀಲು, C - ಮೊಣಕಾಲು ಸಂಧು, D - ಮೆದುಳು ಪಟ್ಟಿಯ ಹೊಲಿಗೆಗಳು

(2) A - ತಿರುಗಣೆ ಕೀಲು, B - ಮೊಣಕಾಲು ಸಂಧು, C - ಮೆದುಳು ಪಟ್ಟಿಯ ಹೊಲಿಗೆಗಳು, D - ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಕೀಲು

(3) A - ಸ್ಯಾಡಲ್ ಕೀಲು, B - ಮೆದುಳು ಪಟ್ಟಿಯ ಹೊಲಿಗೆಗಳು, C - ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಕೀಲು, D - ತಿರುಗಣೆ ಕೀಲು

(4) A - ಮೆದುಳು ಪಟ್ಟಿಯ ಹೊಲಿಗೆಗಳು, B - ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಕೀಲು, C - ತಿರುಗಣೆ ಕೀಲು, D - ಮೊಣಕಾಲು ಸಂಧು

19. ಭ್ರೂಣ ಹಂತದ ಏಕಧ್ರುವೀಯ ನರಕೋಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ________ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.

(1) ಒಂದು ಆಕ್ಸಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಡೆಂಡ್ರೈಟ್

(2) ಒಂದು ಕೋಶಕಾಯ ಮತ್ತು ಒಂದು ಆಕ್ಸಾನ್

(3) ಒಂದು ಆಕ್ಸಾನ್ ಮತ್ತು ಹಲವು ಡೆಂಡ್ರೈಟಿಸ್‌ಗಳು

(4) ಆಕ್ಸಾನ್ ಅಥವಾ ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ ಯಾವುದೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ

20. ಜೀರ್ಣನಾಳದಿಂದ ದ್ರವಿಸುವ ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿನ್ ರಸದೂತವು ________ಗಳ ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

(1) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪೆಪ್ಸಿನೋಜೆನ್

(2) ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಪಿತ್ತರಸ

(3) ನೀರು ಮತ್ತು ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅಯಾನುಗಳು

(4) ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಆಯಾನುಗಳು ಮತ್ತು ಪೆಪ್ಸಿನೋಜೆನ್

21. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬೀಜಕದಾನಿಯ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣೀಯ ಗೋಡೆ ಪದರಗಳ ಜೋಡಣೆಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.

(1) ಹೊರದರ್ಮ, ಮಧ್ಯಾವರಣ, ಒಳಪದರ, ಟೆಪಿಟಮ್

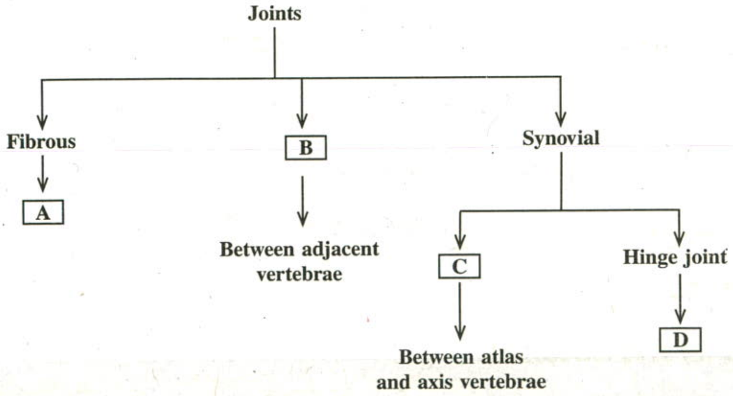
(2) ಹೊರದರ್ಮ, ಒಳಪದರ, ಮಧ್ಯಾವರಣ, ಟೆಪಿಟಮ್

(3) ಹೊರದರ್ಮ, ಟೆಪಿಟಮ್, ಮಧ್ಯಾವರಣ, ಒಳಪದರ

(4) ಹೊರದರ್ಮ, ಮಧ್ಯಾವರಣ, ಟೆಪಿಟಮ್, ಒಳಪದರ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

18. Observe the flowchart with reference to joints and their examples.



Choose the correct option that matches with the letters given in the boxes.

(1) A - Cartilaginous joint, B - Pivot joint, C - Knee joint, D - Cranial sutures

(2) A - Pivot joint, B - Knee joint, C - Cranial sutures, D - Cartilaginous joint

(3) A - Saddle joint, B - Cranial sutures, C - Cartilaginous joint, D - Pivot joint

(4) A - Cranial sutures, B - Cartilaginous joint, C - Pivot joint, D - Knee joint

19. Unipolar neurons are found usually in the embryonic stage. They have

(1) One axon and one dendrite

(2) Cell body and one axon

(3) Cell body with one axon and many dendrites

(4) Neither axon nor dendrites.

20. Gastrin is a hormone secreted by gastrointestinal (GI) tract, which stimulates the secretion of

(1) Hydrochloric acid and pepsinogen
(2) Pancreatic enzymes and bile juice
(3) Water and bicarbonate ions
(4) Bicarbonate ions and pepsinogen

21. Choose the correct sequence of wall layers in a microsporangium of an angiosperm.

(1) Epidermis, Middle layer, Endothecium, Tapetum

(2) Epidermis, Endothecium, Middle layer, Tapetum

(3) Epidermis, Tapetum, Middle layer, Endothecium

(4) Epidermis, Middle layer, Tapetum, Endothecium

SPACE FOR ROUGH WORK

22. ಕ್ಲಿಯಸ್ಟೋಗ್ಯಾಮಸ್ ಹೂವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ/ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿದೆ/ವೆ?

a) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೇಸರಗಳು ಮತ್ತು ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳಿರುತ್ತವೆ.

b) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಖಚಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

c) ನಿಶೇಚನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

d) ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣ ಭಿನ್ನತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ

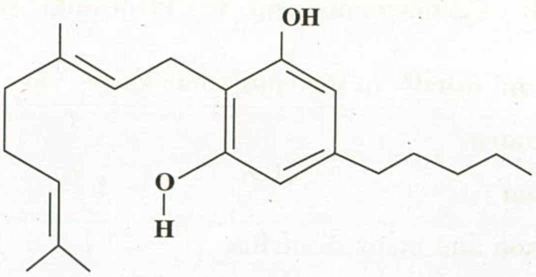
(1) ಹೇಳಿಕೆ (b) ಮಾತ್ರ ಸರಿ

(2) ಹೇಳಿಕೆ (a) ಮತ್ತು (c) ಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ

(3) ಹೇಳಿಕೆ (b) ಮತ್ತು (d) ಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ

(4) ಹೇಳಿಕೆ (b) ಮತ್ತು (c) ಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ

23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾದಕ ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಣುವಿನ ಕಂಕಾಲ ರಚನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.



(1) ಓಪಿಯಾಡ್ಡ್ (2) ಕೆನಾಬಿನಾಯ್ಡ್

(3) ಕೋಕಾ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್ (4) ಮಾರ್ಫಿನ್

24. ಸ್ತನಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಹಾಲಿನ ಸರಿಯಾದ ಗತಿಕ್ರಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) ಸ್ತನಕೂಪಿಕೆಗಳು → ಸ್ತನವಾಹಿನಿ → ಆಂಪ್ಯೂಲಾ → ಸ್ತನನಾಳ → ಸ್ತನ ತೂಬಿಕೆ

(2) ಸ್ತನಕೂಪಿಕೆಗಳು → ಸ್ತನನಾಳ → ಸ್ತನವಾಹಿನಿ → ಆಂಪ್ಯೂಲಾ → ಸ್ತನ ತೂಬಿಕೆ

(3) ಸ್ತನಕೂಪಿಕೆಗಳು → ಆಂಪ್ಯೂಲಾ → ಸ್ತನವಾಹಿನಿ → ಸ್ತನನಾಳ → ಸ್ತನ ತೂಬಿಕೆ

(4) ಸ್ತನಕೂಪಿಕೆಗಳು → ಸ್ತನ ತೂಬಿಕೆ → ಸ್ತನವಾಹಿನಿ → ಆಂಪ್ಯೂಲಾ → ಸ್ತನನಾಳ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

22. Which of the following statement is/are correct for cleistogamous flowers?

a) They have exposed anthers and stigma

b) They produce assured seed set

c) They need pollinators for pollination

d) Variations in traits are not seen in next generation

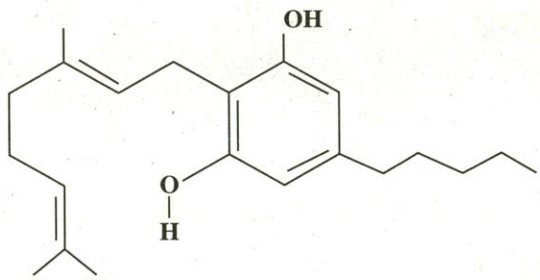
(1) Only Statement (b) is correct

(2) Statements (a) and (c) are correct

(3) Statements (b) and (d) are correct

(4) Statements (b) and (c) are correct

23. Identify the drug molecule from the skeletal structure shown below.



(1) Opioid

(2) Cannabinoid

(3) Coca-alkaloids

(4) Morphine

24. Identify the correct path of milk secretion by the mammary glands.

(1) Alveoli → mammary duct → ampulla → mammary tubule → lactiferous ducts

(2) Alveoli → mammary tubules → mammary duct → ampulla → lactiferous ducts

(3) Alveoli → ampulla → mammary duct → mammary tubules → lactiferous ducts

(4) Alveoli → lactiferous ducts → mammary duct → ampulla → mammary tubule

SPACE FOR ROUGH WORK

25. ಸ್ತಂಭ-I ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ-IIನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಸ್ತಂಭ-I		ಸ್ತಂಭ-II	
a)	ಆಕ್ರೊಜೋಮ್	i)	ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯಾಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
b)	ಶಿರಭಾಗ	ii)	ವೀರ್ಯಾಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
c)	ಮಧ್ಯಖಂಡ	iii)	ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದು, ನಿಶೇಚನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
d)	ಬಾಲ	iv)	ನೀಳ ಏಕಗುಣಿತ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಹೊಂದಿದೆ.

ಸಂಕೇತಗಳು:

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

26. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣು ದ್ರವವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ಎಪಿಡಿಡಿಮಿಸ್
(2) ಬುಲ್‌ಬೊಯುರೇತ್ರಲ್ ಗ್ರಂಥಿ
(3) ಸೆಮೈನಲ್ ವೆಸಿಕಲ್‌ಗಳು
(4) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿ

27. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹರಡುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗುಣಪಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ಏಡ್ಸ್, ಜೆನೈಟಲ್ ವಾರ್ಟ್ಸ್
(2) ಕ್ಲಾಮಿಡಿಯಾಸಿಸ್, ಗೊನೋರಿಯಾ
(3) ಜೆನೈಟಲ್ ವಾರ್ಟ್ಸ್, ಹೆಪಟೈಟಿಸ್-ಬಿ
(4) ಏಡ್ಸ್, ಜೆನೈಟಲ್ ಹರ್ಪಿಸ್

28. 'ಸಹೇಲಿ' (Saheli)ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ?

(1) ಇದು ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್ ಅಂಶವಿಲ್ಲದ ಉತ್ಪಾದನೆ
(2) ಇದು 'ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ' ಬಳಸುವ ಮಾತ್ರೆ
(3) ಇದು ಕಡಿಮೆ ಗರ್ಭ ನಿರೋಧಕ ಮೌಲ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
(4) ಇದು ಕಡಿಮೆ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

25. Match items in Column-I with Column-II and choose the correct option.

	Column-I		Column-II
a)	Acrosome	i)	Contains numerous mitochondria which produce energy
b)	Head	ii)	Facilitates sperm motility
c)	Middle piece	iii)	Filled with enzymes that help in fertilization
d)	Tail	iv)	Contains elongated haploid nucleus

Codes:

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

26. Which of the following does NOT produce seminal plasma?

(1) Epididymis
(2) Bulbourethral glands
(3) Seminal vesicles
(4) Prostate gland

27. Which of the following Sexually Transmitted Infections (STIs) are not completely curable?

(1) AIDS, Genital warts
(2) Chlamydiasis, Gonorrhoea
(3) Genital warts, Hepatitis B
(4) AIDS, Genital herpes

28. Which of the following statements is NOT true about 'Saheli'?

(1) It is a non-steroidal preparation
(2) It is a 'once-a-week' pill
(3) It has low contraceptive value
(4) It has fewer side effects

SPACE FOR ROUGH WORK

29. ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಿರಂತರ ಗರ್ಭ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆಯೂ, ಸಂಭೋಗದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಗರ್ಭಧಾರಣೆ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಪೂರ್ಣ ತಪಾಸಣೆಯ ನಂತರ, ಮಹಿಳೆಯ ಆರೋಗ್ಯವು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಅವಳ ಗಂಡನು ವೀರ್ಯಪೂರಣ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಅಸಮರ್ಥತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ರೋಗನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಸಹಾಯಿತ ಪ್ರಜನನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು (ART) ಸೂಚಿಸುತ್ತೀರಿ?

(1) ZIFT – ಜೈಗೋಟ್ ಇಂಟ್ರಾ ಫೆಲ್ಲೋಪಿಯನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್

(2) IUI – ಇಂಟ್ರಾ ಯುಟರೇನ್ ಇನ್‌ಸೆಮಿನೇಷನ್

(3) AI – ಆರ್ಟಿಫಿಶಿಯಲ್ ಇನ್‌ಸೆಮಿನೇಷನ್

(4) GIFT – ಗ್ಯಾಮೇಟ್ ಇಂಟ್ರಾ ಫೆಲ್ಲೋಪಿಯನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್

30. ಪತಿ ಮತ್ತು ಪತ್ನಿಯ ವಂಶವಾಹಿನಿಯ ನಮೂನೆಯು I^AI^B ಮತ್ತು I^AI^O ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ರಕ್ತದ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಧವಾದ ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ?

(1) 4 ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಗಳು ಮತ್ತು 4 ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಗಳು

(2) 4 ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಗಳು ಮತ್ತು 3 ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಗಳು

(3) 3 ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಗಳು ಮತ್ತು 4 ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಗಳು

(4) 2 ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಗಳು ಮತ್ತು 3 ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಗಳು

31. ಬಿಂದು ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಒಂದು ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ (ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್) ಉದಾಹರಣೆ

(1) ಕುಸುಮ ರೋಗ

(2) ಕುಡುಗೋಲಾಕಾರದ ಜೀವಕೋಶ ರಕ್ತಹೀನತೆ

(3) ಸಿಸ್ಟಿಕ್ ಫೈಬ್ರೋಸಿಸ್

(4) ಫಿನೈಲ್ ಕಿಟೋನ್ಯೂರಿಯ

32. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಪರೀಕ್ಷಾತ್ಮಕ ಸಂಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ವ್ಯಕ್ತ ನಮೂನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಜೀವಿಯನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಪಿತೃವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ II : F_1 ಪೀಳಿಗೆಯ ಪರೀಕ್ಷಾತ್ಮಕ ಸಂಕರಣದ ಅನುಪಾತವು ಪ್ರಬಲ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಗೊತ್ತಿರದ ಜೀವಿಯ ವಂಶವಾಹಿ ನಮೂನೆಯು ಸಮಯುಗ್ಮೀಯ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು II ಸರಿಯಾಗಿವೆ

(2) ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ

(3) ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿ, ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

(4) ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪು, ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

29. A woman, unable to conceive after many years of regular unprotected coitus, went to a specialized clinic. On complete examination, the woman was found to be normal, while the male partner was diagnosed with infertility and was unable to inseminate the female due to low sperm count. Suggest the appropriate Assisted Reproductive Technology (ART).

(1) ZIFT – Zygote Intra Fallopian Transfer

(2) IUI – Intra Uterine Insemination

(3) AI - Artificial Insemination

(4) GIFT – Gamete Intra Fallopian Transfer

30. The genotypes of husband and wife are I^AI^B and I^AI^O. Among the blood groups of their children, how many different genotypes and phenotypes are possible?

(1) 4 genotypes and 4 phenotypes

(2) 4 genotypes and 3 phenotypes

(3) 3 genotypes and 4 phenotypes

(4) 2 genotypes and 3 phenotypes

31. The classical example of point mutation is

(1) Haemophilia
(2) Sickle cell anaemia
(3) Cystic fibrosis
(4) Phenyl ketonuria

32. Read the following statements.

Statement I: In a typical test cross, an organism showing a dominant phenotype is crossed with the recessive parent.

Statement II: The ratio of organisms showing dominant and recessive traits in F_1 generation of a test cross indicates that the organism with unknown genotype is homozygous dominant.

Choose the correct option.

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

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

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

SPACE FOR ROUGH WORK

33. ಥಲೆಸ್ಸಿಮಿಯಾ ಮತ್ತು ಕುಡುಗೋಲು ಆಕಾರದ ರಕ್ತಹೀನತೆಗಳು ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಕುಡುಗೋಲು ಆಕಾರದ ರಕ್ತಹೀನತೆಯು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

(2) ಎರಡೂ ರೋಗಗಳು ಗುಣಾತ್ಮಕ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಸರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿವೆ.

(3) ಎರಡೂ ರೋಗಗಳು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಸರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿವೆ.

(4) ಥಲೆಸ್ಸಿಮಿಯವು ಕಡಿಮೆ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಸರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

34. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಜ್ಞಾನಿ/ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು DNA ರಚನೆಯ ಡಬಲ್-ಹೆಲಿಕ್ಸ್ ಮಾದರಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಲಿಲ್ಲ ?

(1) ಮೌರಿಸ್ ವಿಲ್‌ಕಿನ್ಸ್ (2) ರೋಸಲಿಂಡ್ ಫ್ರಾಂಕ್ಲಿನ್

(3) ಮೆಸೆಲ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾಲ್ (4) ಇರ್ವಿನ್ ಚಾರ್ಗಾಫ್

35. DNA ಯಲ್ಲಿ ಸೈಟೋಸಿನ್ ಶೇಕಡವಾರು ಪ್ರಮಾಣ 28 ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅಡಿನೈನ್ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(1) 56% (2) 36%

(3) 22% (4) 18%

36. DNA ಬೆರಳಚ್ಚುವಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣೀಯ ಹಂತಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

a) ನಿರ್ಬಂಧ ಎಂಡೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಕಿಣ್ವಗಳಿಂದ DNA ಜೀರ್ಣಿಸುವಿಕೆ.

b) ಆಟೋರೆಡಿಯೋಗ್ರಫಿ.

c) ಡಿಎನ್ಎ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ನೈಟ್ರೋಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಪೊರೆಗೆ ಬ್ಲಾಟ್ ಮಾಡುವುದು.

d) DNA ಯನ್ನು ಇತರ ಕೋಶಾಂಶಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆ.

e) ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೊರೆಸಿಸ್) ಮೂಲಕ DNA ತುಂಡುಗಳ ವಿಭಜನೆ.

(1) (a), (e), (d), (c), (b) (2) (e), (a), (d), (b), (c)

(3) (d), (a), (e), (c), (b) (4) (c), (b), (a), (e), (d)

37. ಮಹಾಸ್ಫೋಟ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ?

(1) ಮಹಾಸ್ಫೋಟ ಸಿದ್ಧಾಂತ ವಿಶ್ವದ ಉಗಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

(2) ವಿಶ್ವವು ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು.

(3) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲಗಳು ಮಹಾಸ್ಫೋಟಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದವು.

(4) ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಶಕ್ತಿಯಡಿ ಈ ಅನಿಲಗಳು ಸಾಂದ್ರೀಕೃತಗೊಂಡು ಇಂದಿನ ವಿಶ್ವದ ನಕ್ಷತ್ರಕೂಟಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ.

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

33. Thalassemia and Sickle cell anaemia are due to a problem in globin molecule synthesis. Select the correct statement.

(1) Sickle cell anaemia is due to a quantitative problem of globin molecule.

(2) Both are due to qualitative defects in globin chain synthesis.

(3) Both are due to quantitative defects in globin chain synthesis.

(4) Thalassemia is due to less synthesis of globin molecules.

34. Who amongst the following scientist/s had no contribution in the development of the double-helix model for the structure of DNA?

(1) Maurice Wilkins
(2) Rosalind Franklin
(3) Meselson and Stahl
(4) Erwin Chargaff

35. In a DNA molecule, cytosine is 28%. Calculate the percentage of adenine.

(1) 56%
(2) 36%
(3) 22%
(4) 18%

36. Arrange the below given steps of DNA fingerprinting in sequence by selecting the appropriate option.

a) Digestion of DNA by restriction endonucleases

b) Autoradiography

c) Blotting of DNA fragments to nitrocellulose membrane

d) Isolation of DNA

e) Separation of DNA fragments by electrophoresis

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

37. Select the statement which is 'NOT' true about Big Bang Theory.

(1) Big Bang Theory explains the origin of Universe.

(2) As Universe expanded, the temperature came down.

(3) Hydrogen and Helium gases formed before the explosion.

(4) The gases condensed under gravitation, formed the galaxies.

SPACE FOR ROUGH WORK

38. ಹ್ಯೂಗೊ ಡಿ ವ್ರೀಸ್‌ರವರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಭೇದೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ _______
(1) ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳ ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆ
(2) ಅಂತಃ ಪ್ರಭೇದೀಯ ತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆ
(3) ಅಂತರ್ ಪ್ರಭೇದೀಯ ತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆ
(4) ಒಂದೇ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಬೃಹತ್ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ

39. ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಅನುಕ್ರಮಣೀಯ ಹಂತಗಳನ್ನು (ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
a) ಹೋಮೊ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್
b) ಹೋಮೊ ಎರೆಕ್ಟಸ್
c) ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್
d) ನಿಯಾಂಡರ್‌ಥಲ್ ಮಾನವ
e) ಡ್ರಯೋಪಿಥಿಕಸ್
(1) c → e → a → d → b
(2) e → c → a → b → d
(3) d → e → b → c → a
(4) d → c → a → e → b

40. ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಉತ್ತಮ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ _______
(1) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್
(2) ಸ್ಪೋರೋಪೊಲನಿನ್
(3) ಲಿಗ್ನೋ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್
(4) ಪೆಕ್ಟೋ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್

41. 'ನ್ಯೂಮೊನಿಯ'ಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀವಿಯು _______
(1) ವುಚರೇರಿಯ ಮಲಯಿ
(2) ಹೀಮೋಫಿಲಸ್ ಇನ್‌ಫ್ಲೂಯೆಂಜಾ
(3) ಸಾಲ್ಮೋನೆಲ್ಲಾ ಟೈಫಿ
(4) ಟ್ರೈಕೊಫೈಟಾನ್

42. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ದ್ವಿತೀಯಕ ದುಗ್ಧ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
(1) ಗುಲ್ಮ, ಟಾನ್ಸಿಲ್ಸ್, ಥೈಮಸ್
(2) ದುಗ್ಧರಸ ಗಂಟುಗಳು, ಕರುಳುಬಾಲ, ಟಾನ್ಸಿಲ್ಸ್
(3) ಪೇಯರ್ಸ್ ಪ್ಯಾಚಸ್, ಟಾನ್ಸಿಲ್ಸ್, ಅಸ್ಥಿಮಜ್ಜೆ
(4) ಟಾನ್ಸಿಲ್ಸ್, ಥೈಮಸ್, ದುಗ್ಧ ರಸಗ್ರಂಥಿಗಳು

43. ದೇಹದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸಿ ಗಂತಿ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವ ಜೈವಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಪರಿವರ್ತಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
(1) ಹಿಸ್ಟಮೈನ್
(2) ಆಲ್ಫಾ-ಇಂಟರ್‌ಫೆರಾನ್
(3) ಸೆರೊಟೋನಿನ್
(4) ಆಲ್ಫಾ-ಲ್ಯಾಕ್ಟಾಲ್ಬುಮಿನ್

44. ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ (LAB) ಹಾಲು-ಮೊಸರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ _______ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಟ್ಟ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
(1) ಜೀವಸತ್ವ – ಎ
(2) ಜೀವಸತ್ವ – ಬಿ$_{12}$
(3) ಜೀವಸತ್ವ – ಸಿ
(4) ಜೀವಸತ್ವ – ಡಿ

45. ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡ ನೀರಿನ ಜೀವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಮ್ಲಜನಕ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು (BOD)_______ ನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
(1) ಒಟ್ಟು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು
(2) ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬಿಡುಗಡೆ
(3) ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬಳಕೆ
(4) ಜೈವಿಕ ಶಿಥಿಲೀಯಗೊಳ್ಳುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

38. According to Hugo De Vries, speciation is due to __________.

(1) Accumulation of small variations
(2) Intraspecific breeding
(3) Interspecific breeding
(4) Single-step large mutation

39. Identify the correct order of stages in Human evolution.

a) Homo habilis
b) Homo erectus
c) Australopithecus
d) Neanderthal man
e) Dryopithecus

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

40. Pollen grains are well preserved as fossils because of the presence of ________

(1) Cellulose
(2) Sporopollenin
(3) Lignocellulose
(4) Pectocellulose

41. The causative organism of Pneumonia is _______

(1) Wuchereria malayi
(2) Haemophilus influenza
(3) Salmonella typhi
(4) Trichophyton

42. Select the option that contains only secondary lymphoid organs.

(1) Spleen, Tonsils, Thymus
(2) Lymph nodes, Appendix, Tonsils
(3) Peyer's patches, Tonsils, Bone marrow
(4) Tonsils, Thymus, Lymph nodes

43. Identify the biological response modifier substance which activates the immune system and helps in destroying the tumor.

(1) Histamine
(2) α-Interferon
(3) Serotonin
(4) α-Lactalbumin

44. The conversion of milk into curd by LAB increases the nutritional value by producing ________

(1) Vitamin A
(2) Vitamin B_{12}
(3) Vitamin C
(4) Vitamin D

45. BOD of polluted water is estimated by measuring the amount of _______

(1) Total organic matter
(2) Oxygen evolution
(3) Oxygen consumption
(4) Biodegradable organic matter

SPACE FOR ROUGH WORK

46. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ,

ಹೇಳಿಕೆ – I : ಬ್ಯಾಕ್ಯುಲೋ ವೈರಸ್‌ಗಳು ರೋಗಾಣುಗಳಾಗಿದ್ದು, ನಿಮ್ಯಾಟೋಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಹೇಳಿಕೆ – II : ಪರಿಸರ ಸಂವೇದಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಾಗಿ ಪ್ರಭೇದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬ್ಯಾಕ್ಯುಲೋ ವೈರಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ
(3) ಹೇಳಿಕೆ – I ಸರಿ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ
(4) ಹೇಳಿಕೆ – I ತಪ್ಪು ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

47. ಜೀವಿಯ ವಂಶವಾಹಿ ವಸ್ತುಗಳ DNA ಮತ್ತು RNA ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಾಡುಗೊಳಿಸಿ, ಅತಿಥೇಯ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು

(1) ಬಯೋಪ್ರೊಸೆಸ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್
(2) ತದ್ರೂಪಿ ಸೃಷ್ಟಿ (ಕ್ಲೋನಿಂಗ್)
(3) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್
(4) ಪರಿವರ್ತನೆ (ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮೇಷನ್)

48. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ,

ಹೇಳಿಕೆ – I : BamHI ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಕಿಣ್ವದ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ತಾಣವು pBR322ನ tet^R ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ – II : pBR322ರ BamHI ತಾಣದಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷಿತ DNAಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಾಗ E.coli ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾವು ಟೆಟ್ರಾಸೈಕ್ಲಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ
(3) ಹೇಳಿಕೆ – I ಸರಿ ಇದೆ, ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ
(4) ಹೇಳಿಕೆ – I ತಪ್ಪಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

49. ಪಟ್ಟಿ–I ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ–II ನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

	ಪಟ್ಟಿ–I		ಪಟ್ಟಿ–II
a)	ಜೆಲ್ ವಿದ್ಯುತ್ಸರಣದಿಂದ DNA ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು	i)	ಕೈಟಿನೇಸ್
b)	DNA ಗರಣೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ	ii)	ಲೈಸೋಜೈಮ್
c)	ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಒಡೆಯುವಿಕೆ	iii)	ಶಿಥಿಲೀಕರಿಸಲಾದ ಇಥನಾಲ್
d)	ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಒಡೆಯುವಿಕೆ	iv)	ಇಥೀಡಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್

ಸಂಕೇತಗಳು:

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

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

46. Given below are two statements.

Statement I: Baculoviruses are pathogens that attack nematodes.

Statement II: Baculoviruses are used as biological control agents in ecologically sensitive areas as they are species-specific in their action.

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

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

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

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

47. Technique to alter the chemistry of genetic materials, DNA and RNA, to introduce these into host organism and change the phenotype of the host is

(1) Bioprocess engineering
(2) Cloning
(3) Genetic engineering
(4) Transformation

48. Given below are two statements.

Statement I: Restriction enzyme BamHI has its recognition site in tet^R region of pBR322.

Statement II: E.coli having pBR322 with a desired DNA if inserted at BamHI site can grow in medium containing tetracycline.

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

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

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

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

49. Match List I with List II

	List I		List II
a)	Visualization of DNA in gel electrophoresis	i)	Chitinase
b)	Precipitation of DNA	ii)	Lysozyme
c)	Breaking of cell wall of bacteria	iii)	Chilled ethanol
d)	Breaking of cell wall of fungus	iv)	Ethidium bromide

Codes:

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

SPACE FOR ROUGH WORK

50. ಕುಲಾಂತರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಮಾನವನ ಯಾವ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು 'ಎಂಫಸೀಮಾ' ರೋಗದ ಉಪಚಾರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(1) ಇನ್ಸುಲಿನ್
(2) ಆಲ್ಫಾ-ಲ್ಯಾಕ್ಟಾಲ್ಬುಮಿನ್
(3) ಆಲ್ಫಾ-1-ಆ್ಯಂಟಿಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್
(4) ಬೀಟಾ-ಲ್ಯಾಕ್ಟಾಲ್ಬುಮಿನ್

51. ಎಲಿ-ಲಿಲಿ-ಕಂಪನಿಯು ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಮಾನವನ ಇನ್ಸುಲಿನನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸಿದ ಹಂತಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

a) ಮಾನವ ಸಂಬಂಧಿತ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಸರಪಣಿಗೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ಎರಡು DNA ಎಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ.
b) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವಿಕೆ.
c) ಈ ಎರಡೂ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನೂ ಇ-ಕೋಲೈನ ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವಿಕೆ.
d) ಸರಪಳಿ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಡೈ-ಸಲ್ಫೈಡ್ ಬಂಧಗಳ ಮೂಲಕ ಜೋಡಣೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

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

52. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ - I : ಅಡಿನೋಸಿನ್ ಡಿ-ಅಮೈನೇಸ್ ಕಿಣ್ವವು ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ - II : ಅಡಿನೋಸಿನ್ ಡಿ-ಅಮೈನೇಸ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಅಸ್ಥಿಮಜ್ಜೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ - I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ - II ಸರಿಯಾಗಿವೆ
(2) ಹೇಳಿಕೆ - I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ - II ತಪ್ಪಾಗಿವೆ
(3) ಹೇಳಿಕೆ - I ಸರಿ ಇದೆ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ - II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ
(4) ಹೇಳಿಕೆ - I ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ - II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

53. ಘಾತೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಾದರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ?

(1) ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು.
(2) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
(3) ಸ್ಥಿರ ಹಂತವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ತಲುಪುವುದಿಲ್ಲ.
(4) ಧಾರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮೀರಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

50. The human protein obtained from transgenic animals used to treat emphysema is

(1) Insulin
(2) α – Lactalbumin
(3) α – 1 antitrypsin
(4) β – Lactalbumin

51. Given below are the sequence of events in the production of human insulin by Eli Lilly.

a) Preparation of two DNA sequences corresponding to chain A and B of human insulin.

b) Production of chain A and B separately.

c) Introduction of chains in plasmids of E.coli.

d) Extraction of chain A and B combining them by creating disulphide bonds.

Choose the correct sequence of events.

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

52. Given below are two statements

Statement I: Adenosine deaminase is crucial for the immune system to function.

Statement II: Adenosine deaminase deficiency can be cured only by bone marrow transplantation.

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

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

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

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

53. Which of the following is not correct with reference to exponential growth model?

(1) Resources are limited

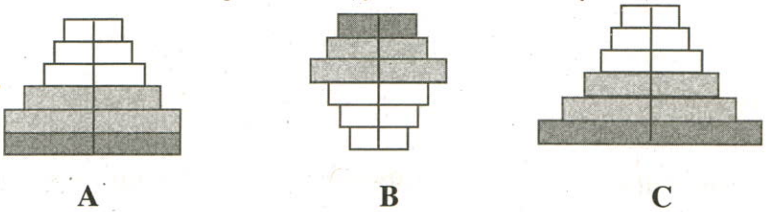
(2) Population grows in a geometric fashion

(3) A stationary phase is never reached

(4) Population grows beyond carrying capacity

SPACE FOR ROUGH WORK

54. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.



A, B ಮತ್ತು C ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ವಯೋ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) A – ಸ್ಥಿರವಾದ, B – ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ, C – ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ

(2) A – ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ, B – ಸ್ಥಿರವಾದ, C – ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ

(3) A – ಸ್ಥಿರವಾದ, B – ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ, C – ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ

(4) A – ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ, B – ಸ್ಥಿರವಾದ, C – ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ

55. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯು ವಿಘಟನಾ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹಂತಗಳ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

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

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

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

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

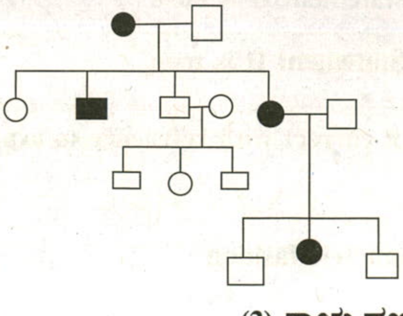
56. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವಾರ್ಷಿಕ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ____ಮತ್ತು ____ ಬಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳು.

(1) 170, 107 (2) 115, 55

(3) 55, 115 (4) 107, 170

57. ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಂಶವೃಕ್ಷ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗುರುತಿಸಲು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಂಶವೃಕ್ಷ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು________ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

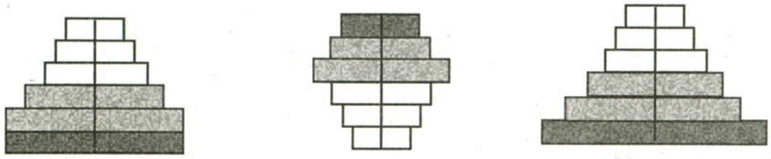


(1) ಕಾಯ ವರ್ಣತಂತು ದುರ್ಬಲ (2) ಕಾಯ ವರ್ಣತಂತು ಪ್ರಬಲ

(3) ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಯೋಜಿತ ಪ್ರಬಲ (4) ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಯೋಜಿತ ದುರ್ಬಲ

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

54. The following graphs represent age pyramids of a population.



A B C

Identify the correct option representing the status of age pyramids labelled as A, B and C.

(1) A – stable, B – expanding, C – declining
(2) A – expanding, B – stable, C – declining
(3) A – stable, B – declining, C – expanding
(4) A – declining, B – stable, C – expanding

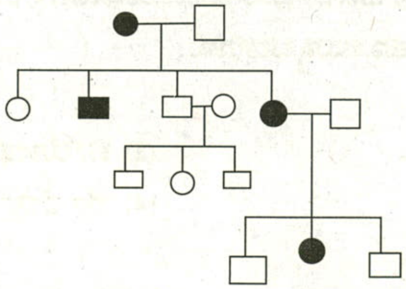
55. Which one of the following options represents the steps of decomposition in sequence?

(1) Fragmentation → Humification → Leaching → Catabolism → Mineralization
(2) Fragmentation → Leaching → Catabolism → Humification → Mineralization
(3) Fragmentation → Humification → Mineralization → Leaching → Catabolism
(4) Fragmentation → Catabolism → Humification → Mineralization → Leaching

56. The Annual Net Primary Productivity on land and ocean respectively are _______ and _______ billion tons.

(1) 170, 107
(2) 115, 55
(3) 55, 115
(4) 107, 170

57. In a practical examination, the below given pedigree chart was given as spotter for identification. The students identified the pedigree chart as _______



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

SPACE FOR ROUGH WORK

58. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ – I : ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅಕ್ಷಾಂಶದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಭೇದ ಸಿರಿವಂತಿಕೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ – II : ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪರಿಸರವು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಪರಿಸರದಂತಲ್ಲದೇ, ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಋತು ಆಧಾರಿತವಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದು ಊಹಾತ್ಮಕವೂ ಆಗಿದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(1) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ

(2) ಹೇಳಿಕೆ – I ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ – II ಎರಡೂ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ

(3) ಹೇಳಿಕೆ – I ಸರಿ ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

(4) ಹೇಳಿಕೆ – I ತಪ್ಪು ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ – II ಸರಿಯಾಗಿದೆ

59. ಓರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ದ್ವಿಲಿಂಗಿ, ಸಮಾಂಗತೆ ಪಂಚಖಂಡಿಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಪತ್ರಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ದಳಮಂಡಲದ ಜೊತೆಗೆ ಐದು(5) ಕೇಸರಗಳುಳ್ಳ ದಳಾರೋಹಿ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಅಂಡಾಶಯಗಳುಳ್ಳ ಸಂಯುಕ್ತ ಉಚ್ಚಸ್ಥಾಯಿ ಪುಷ್ಪವನ್ನು ನೀಡಿ, ಈ ಹೂವಿನ ಪುಷ್ಪ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಕೋರಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪುಷ್ಪ ಸೂತ್ರವು ಸರಿಯಾದದ್ದಾಗಿದೆ?

(1) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)} \; C_{(5)} \; A_5 \; \underline{G}_{(2)}$

(2) $\oplus$ ⚥ $K_5 \; \overset{\frown}{C_5 \; A_5} \; \underline{G}_{(2)}$

(3) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)} \; \overset{\frown}{C_{(5)} \; A_5} \; \overline{G}_{(2)}$

(4) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)} \; \overset{\frown}{C_{(5)} \; A_5} \; \underline{G}_{(2)}$

60. ಮೈಟಾಸಿಸ್‌ನ ಶಾಶ್ವತ ಸ್ಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅವನು ಕೆಳಕಂಡ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.

(i) ಸೆಂಟ್ರೋಮಿಯರ್‌ಗಳ ವಿಭಜನೆ ಹಾಗೂ ಮರಿ ಕ್ರೋಮಾಟಿಡ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ.

(ii) ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರೋಮ್ಯಾಟಿಡ್‌ಗಳು.

ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ಹಂತವು ಇದಾಗಿದೆ.

(1) ಮೆಟಾಫೇಸ್

(2) ಟೀಲೋಫೇಸ್

(3) ಅನಾಫೇಸ್

(4) ಪ್ರೊಫೇಸ್

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ

58. Given below are two statements.

Statement I: There is less species biodiversity in tropical latitudes than in temperate region

Statement II: Tropical environments unlike temperate ones are less seasonal, relatively more constant and predictable.

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

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

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

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

59. A student was given a bisexual, actinomorphic pentamerous, gamosepalous and gamopetalous with 5 stamens in epipetallous condition and bicarpillary syncarpour superior ovary and asked to state the floral formula. Which one of the following is the correct floral formula for the given flower?

(1) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)}\ C_{(5)}\ A_5\ \underline{G}_{(2)}$

(2) $\oplus$ ⚥ $K_5\ \overset{\frown}{C_5\ A_5}\ \underline{G}_{(2)}$

(3) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)}\ \overset{\frown}{C_{(5)}\ A_5}\ \overline{G}_{(2)}$

(4) $\oplus$ ⚥ $K_{(5)}\ \overset{\frown}{C_{(5)}\ A_5}\ \underline{G}_{(2)}$

60. A student was asked to identify a permanent slide of mitosis. He made the following observations.

(i) Splitting of centromere and formation of daughter chromatids.

(ii) Chromatids are migrating towards the opposite poles.

The stage would be

(1) Metaphase

(2) Telophase

(3) Anaphase

(4) Prophase

SPACE FOR ROUGH WORK

ಕಚ್ಚಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ