

**COMPETITIVE EXAMINATION - 2016****GFGC**

DATE	SUBJECT	SUBJECT CODE	TIME
04-03-2016	ZOOLOGY	19	2.00 pm to 5.00 pm

MAXIMUM MARKS	TOTAL DURATION	MAXIMUM TIME FOR ANSWERING
200	210 Minutes	180 Minutes

MENTION YOUR REGISTER NUMBER				QUESTION BOOKLET DETAILS	
				QUESTION BOOKLET SERIAL NO. & VERSION NO.	
				XXXXXX	

**DOs:**

1. Check whether the Register No. has been entered and shaded in the respective circles on the OMR answer sheet.
2. Check whether the Centre Code has been entered and shaded in the respective circles on the OMR answer sheet.
3. Check whether the subject name has been written and the subject code has been entered and shaded in the respective circles on the OMR answer sheet.
4. This question booklet will be issued to you by the invigilator after the 2<sup>nd</sup> bell i.e., after 1.55 pm.
5. The serial number of this question booklet should be entered on the OMR answer sheet.
6. The version code of this question booklet should be entered on the OMR answer sheet and the respective circles should also be shaded completely.
7. Compulsorily sign at the bottom portion of the OMR answer sheet in the space provided.

**DONTs:**

1. The timing and mark's printed on the OMR answer sheet should not be damaged / mutilated / spoiled.
2. The 3<sup>rd</sup> Bell rings at 2.00 pm, till then;
  - Do not remove the seal on the right hand side of this question booklet.
  - Do not look inside this question booklet.
  - Do not start answering on the OMR answer sheet.

**IMPORTANT INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**

1. This question booklet contains 100 questions and each question will have one statement and four distracters (Four different options / choices.)
2. After the 3<sup>rd</sup> Bell is rung at 2.00 pm, remove the seal on the right hand side 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 complete test booklet. Read each item and start answering on the OMR answer sheet.
3. During the subsequent 180 minutes:
  - Read each question carefully,
  - Choose the correct answer from out of the four available distracters (options / choices) given under each question / statement.
  - Completely **darken / shade** the relevant circle with a **blue or black ink ballpoint pen against the question number on the OMR answer sheet.**

**Correct method of shading the circle on the OMR answer sheet is as shown below :**

4. 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.
5. Use the space provided on the question booklet for Rough Work. Do not use the OMR answer sheet for the same.
6. After the **last bell is rung at 5.00 pm**, stop writing on the OMR answer sheet and affix your left hand thumb impression on the OMR answer sheet as per the instructions.
7. Hand over the **OMR answer sheet** to the room invigilator as it is.
8. After separating the top sheet, the invigilator will return the bottom sheet replica (candidate's copy) to you to carry home for self evaluation.
9. Preserve the replica of the OMR answer sheet for a minimum period of ONE year.
10. In case of any discrepancy in the English and Kannada Versions, the English version will be taken as final in case of Compulsory Paper – III and Optional Papers, except the languages of optional paper.

**MASTER**

An enzyme that transfers phosphate groups from ATP to a Protein is  
 1. ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪನ್ನು ಎಟಿಪಿಯಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವ ಕಿಣ್ವದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರೇನು ?

- (A) Protein kinase/ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೈನೇಸ್  
 (B) Phosphorylase/ ಫಾಸ್ಫಾರೀಲೇಸ್  
 (C) Phosphatase/ ಫಾಸ್ಫೇಟೇಸ್  
 (D) ATPase/ ಎಟಿಪಿಯೇಸ್

2. Position Emission Tomography (PET) scan is used for

ಪೊಜೀಷನ್ ಎಮಿಷನ್ ಟೊಮೋಗ್ರಫಿ (PET) ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸುವರು ?

- (A) Diagnosis of disease/ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು  
 (B) Prevention of disease/ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು  
 (C) Curing of disease/ ರೋಗ ನಿವಾರಿಸಲು  
 (D) Treating the disease / ರೋಗಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು

3. Symbiosis is an interaction between two different biological species. During this interaction, symbionts are

ಎರಡು ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಮಧ್ಯೆ ನಡೆಯುವ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಿಂಬಯಾಸಿಸ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಈ ಅಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಜೀವಿಗಳು

- (A) Entirely depended on each other for survival ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ  
 (B) May not entirely depend on each other for survival ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ  
 (C) Both Entirely depended on each other for survival and May not entirely depend on

each other for survival

ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ ಮತ್ತು ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎರಡೂ

- (D) Associate with each other, but one organism gets benefited and other one is unharmed. ಒಂದನ್ನೊಂದು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಆದರೆ, ಒಂದು ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಉಪಕಾರವಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಾಗದು

4. Acetyl CoA enters the TCA cycle by combining with

ಅಸಿಟೈಲ್ ಕೋಎ ಟಿಸಿಎ ಚಕ್ರದೊಳಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ ?

- (A) Oxaloacetate/ ಅಕ್ಸಾಲೋಅಸಿಟೇಟ್  
 (B) Succinate/ ಸಕ್ಸಿನೇಟ್  
 (C) Citrate/ ಸಿಟ್ರೇಟ್  
 (D) Alpha-ketoglutarate/ ಆಲ್ಫಾ ಕಿಟೋಗ್ಲುಟಾರೇಟ್

5. Retrogressive metamorphosis is the characteristic feature of

ಹಿಮ್ಮುಖ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಗುಣವಾಗಿದೆ ?

- (A) Ascidian tadpole larva ಅಸಿಡಿಯನ್ ಟ್ಯಾಡ್ಪೋಲ್ ಲಾರ್ವಾ  
 (B) Tadpole larva of frog ಕಪ್ಪೆಯ ಟ್ಯಾಡ್ಪೋಲ್ ಲಾರ್ವಾ  
 (C) Trochophore larva ಟ್ರೊಕೋಫೋರ್ ಲಾರ್ವಾ  
 (D) Tornaria larva ಟೋರ್ನೇರಿಯ ಲಾರ್ವಾ

6. Which among the following act as bridge between cell mediated and humoral Immunity ?

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕೋಶಗಳು ಕೋಶ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಮತ್ತು ರಾಸುಧಾತುವಿನ ರಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಸೇತುವೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ?

- (A) T-Cytotoxic cells/ ಟಿ-ಸೈಟೊಟಾಕ್ಸಿಕ್ ಕೋಶಗಳು
- (B) T-Suppressor cells/ ಟಿ-ಸಪ್ರೆಸರ್ ಕೋಶಗಳು
- (C) B-Suppressor cells/ ಬಿ-ಸಪ್ರೆಸರ್ ಕೋಶಗಳು
- (D) T-Helper cells/ ಟಿ-ಹೆಲ್ಪರ್ ಕೋಶಗಳು

7. The concept of neutral evolution reveals that, most of the variation within and between the species is

ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ವಿಕಾಸ ತತ್ವ ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ, ಬಹುತೇಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಒಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು

- (A) Caused by natural selection ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಆಯ್ಕೆಯಿಂದಾಗುತ್ತದೆ
- (B) Caused by random drift of mutant alleles ರಾಂಡಮ್ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಮ್ಯುಟೇಂಟ್ ಅಲೀಲ್‌ಗಳಿಂದಾಗುತ್ತದೆ
- (C) Due to mutation ಮ್ಯುಟೇಷನ್ನಿಂದಾಗುತ್ತದೆ
- (D) Due to an organisms ability to survive and reproduce ಜೀವಿಗಳ ಜೀವಿಸುವ ಮತ್ತು ಸಂತಾನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದಾಗುತ್ತದೆ

8. The cell organelles which possess extra chromosomal genes are

ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಯಾವ ಕೋಶಗಳು ಬೇರೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಲ್ ಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ?

- (A) Chloroplast and Mitochondria/ ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯ
- (B) Endoplasmic Reticulum and Golgi

complex/ ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ರೆಟಿಕುಲಮ್ ಮತ್ತು ಗಾಲ್ಜಿ ಸಂಕೀರ್ಣ

(C) Lysosome and Endoplasmic Reticulum/ ಲೈಸೋಸೋಮ್ ಮತ್ತು ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ರೆಟಿಕುಲಮ್

(D) Golgi complex and Peroxisome/ ಗಾಲ್ಜಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಪಾರಕ್ಸಿಸೋಮ್

9. In eusocial insects like honeybees, the different tasks are allocated based on

ಸಾಮಾಜಿಕ ಕೀಟಗಳಾದ ಜೇನ್ಮೋಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) Age, body size and experience ವಯಸ್ಸು, ದೇಹದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅನುಭವ
- (B) Reproductive potential ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
- (C) Different Castes ವಿವಿಧ ವರ್ಗಗಳು
- (D) Queens order ರಾಣಿಯ ಆದೇಶದ ಮೇರೆಗೆ

10. RNA dependent DNA synthetase enzyme is ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಗೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿರುವ ಡಿಎನ್ ಎ ಸಿಂಥೆಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ?

- (A) DNA polymerase I ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ - I
- (B) DNA polymerase II ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ - II
- (C) Reverse Transcriptase ರಿವರ್ಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟೇಸ್
- (D) DNA polymerase III ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ - III

11. Which one of the following is a mineralocorticoid hormone ?

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮಿನರಲ್

ಕಾರ್ಬಿಕಾರ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ?

- (A) Testosterone ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್  
(B) Progesterone ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟಿರಾನ್  
(C) Adrenaline ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ (D) Aldosterone ಆಲ್ಡೋಸ್ಟಿರಾನ್

12. Paramecium exhibits cytoplasmic inheritance through

ಪ್ಯಾರಾಮಿಷಿಯಮ್ \_\_\_\_\_ ಮೂಲಕ  
ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ಇನ್ಹಿರಿಟೆನ್ಸ್ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.

- (A) Chromosome/ ವರ್ಣತಂತುಗಳು  
(B) Nuclear gene/ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ಜೀನ್  
(C) Kappa particles/ ಕಪ್ಪಾ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ಸ್  
(D) DNA/ ಡಿಎನ್ಎ

13. Kupffer`s are \_\_\_\_\_ cells.

ಕೂಪ್ಪರ್ಸ್ \_\_\_\_\_ ಕೋಶಗಳು

- (A) Phagocytic/ ಫಾಗೋಸೈಟಿಕ್ (B) Mast/ ಮಾಸ್ಟ್  
(C) Hormone secreting/ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ  
(D) Digestive juice secreting/ ಡೈಜೆಸ್ಟಿವ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ

14. Trilobites are

ಟ್ರಿಲೊಬೈಟ್ಸ್

- (A) One of the earliest known groups of Arthropods/ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಸಂಧಿಪದಿ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು  
(B) One of the earliest known groups of Annelids/ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ವಲಯವಂತು ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳು  
(C) Connecting link between Annelids and

Arthropods/ ವಲಯ ವಂತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಧಿಪದಿಗಳಿಗೆ ಸೇತುವೆಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿ ಗುಂಪು

- (D) Living fossils/ ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು

15. Which of the following snake is poisonous ?  
ಈ ಕೆಳಗಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಿಷಕಾರಿ ಹಾವು ?

- (A) Water snake ನೀರು ಹಾವು (B) Wolf snake ತೋಳ ಹಾವು  
(C) Python ಹೆಬ್ಬಾವು (D) Pit viper ಪಿಟ್ ವೈಪರ್

16. Lung fishes belongs to/

ಲಂಗ್ ಮೀನುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ?

- (A) Placodermi / ಪ್ಲಾಕೋಡರ್ಮಿ  
(B) Chondrichthyes / ಕಾಂಡ್ರಿಯಾಕ್ಟೀಸ್  
(C) Dipnoi / ಡಿಪ್ನೋಯಿ  
(D) Ostrocodermi / ಆಸ್ಟ್ರೋಕೋಡರ್ಮಿ

17. The recombinant DNA technology was discovered by

ರಿಕಾಂಬಿನೆಂಟ್ ಡಿಎನ್ಎ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವರು

- (A) Jacob and Monod ಜಾಕೋಬ್ ಮತ್ತು ಮೊನಾಡ್  
(B) Boyer and Cohen ಬಾಯರ್ ಮತ್ತು ಕೊಹೆನ್  
(C) Watson and Crick ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಕ್  
(D) Nathan and Smith ನಾಥನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಮಿತ್

18. Which of the following terms represent a pair of contrasting characters ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪದ ಒಂದು ಜೊತೆ ವೈದ್ಯಶ್ಯದ (ಕಾಂಟ್ರಾಸ್ಟಿಂಗ್) ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ?

- (A) Homozygous ಹೊಮೋಜೈಗಸ್ (B) Heterozygous ಹೆಟೆರೋಜೈಗಸ್  
(C) Allelomorphs ಅಲೆಲೋಮಾರ್ಫ್ಸ್  
(D) Co-dominant genes ಕೊ-ಡಾಮಿನೆಂಟ್ ಜೀನ್ಸ್

19. The protozoan parasite which causes malaria is  
ಮಲೇರಿಯಾ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರೊಟೋಜುವನ್ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿ ಯಾವುದು ?

- (A) Entameoba/ ಎಂಟಾಮೀಬಾ (B) Plasmodium/ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ  
(C) Trypanosoma/ ಟ್ರೈಪಾನೋಸೋಮ (D) Monocysts/ ಮೊನೊಸಿಸ್ಟ್ಸ್

20. Konrad Lorenz showed that newly hatched ducklings will persistently follow the first moving object they encounter. This process is referred to as  
ಕೊನ್ರಾಡ್ ಲಾರೆಂಜ್ ಎಂಬುವವರು ಆಗತಾನೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಬಾತುಕೋಳಿ ಮರಿಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳ ಹಿಂದೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ \_\_\_\_\_ ಎನ್ನುವರು

- (A) Conditioned Behaviour ಕನ್ಡೀಷನ್ಡ್ ಬಿಹೇವಿಯರ್  
(B) Imprinting ಇಂಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್  
(C) Voluntary Behaviour ವಾಲೆಂಟರಿ ಬಿಹೇವಿಯರ್  
(D) Dependency ಡಿಪೆಂಡೆನ್ಸಿ

21. In Leech, anti-coagulating chemical substance, called "hirudin" or "anti-coagulin"

is secreted by  
ಗರಣೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ರಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ ಹಿರುಡಿನ್ ಅಥವಾ ಅಂಟಿಕೋಯಾಗುಲಿನ್ ಜಿಗಣೆಗಳ \_\_\_\_\_ ಗ್ರಂಥಿ/ಅಂಗಾಂಗದಿಂದ ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ

- (A) Salivary glands/ ಲಾಲಾರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳು  
(B) Slime Glands/ ಸ್ಲೈಮ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳು  
(C) Jaws/ ದವಡೆಗಳು  
(D) Gastric glands/ ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳು

22. In *Xenopus laevis*, the mesoderm moves in through the blastopore by rolling around the dorsal lip in a process called  
ಜಿನೋಫನ್ ಲೆವಿಸ್ನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಚರ್ಮವು ಬ್ಲಾಸ್ಟೋಫೋರ್ ಮುಖಾಂತರ ಚಲಿಸಿ ಡಾರ್ಸಲ್ ಲಿಪ್ ಸುತ್ತಾ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರವಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು ?

- (A) Epiboly ಎಪಿಬೊಲಿ  
(B) Invagination ಇನ್ವಾಗಿನೇಷನ್  
(C) Intercalation ಇಂಟರ್ಕಾಲ್ ಲೇಷನ್  
(D) Involution ಇನ್ವಲ್ಯೂಷನ್

23. Progression of the eukaryotic cell cycle is regulated by  
ಯುಕ್ಯಾರಿಯೋಟಿನ್ ಕೋಶ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದರಿಂದ ಕ್ರಮವಿರತ ಶ್ರೇಣಿ(ಪ್ರೋಗ್ರೆಷನ್)ಯು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) Microtubules/ ಮೈಕ್ರೊಟ್ಯುಬುಲ್ಸ್  
(B) The p53 gene/ ಪಿ-53 ಜೀನ್  
(C) Cyclin-dependent kinases/ ಸೈಕ್ಲಿನ್ - ಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್ ಕೈನೆಸ್

(D) DNA ligase/ ಡಿಎನ್‌ಎ ಲಿಗೇಸ್

24. The time span of epochs in Geochronology is ಜಿಯೋಕ್ರೋನಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಎಪೋಕ್ಸ್ ನ ಸಮಯಾವಧಿ ಎಷ್ಟು ?

(A) Ten millions of years ಹತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳು

(B) Millions of years ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳು

(C) Hundred million of years ನೂರು ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳು

(D) Billions of years ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳು

25. Birds which are aquatic, flightless, with paddle-like wings or flippers, have webbed feet and can swim well, belongs to ಜಲವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಹಾರಲಾಗದ, ಹುಟ್ಟಿನಂತಿರುವ ರೆಕ್ಕೆಗಳುಳ್ಳ ಜಾಲ ಪಾದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಈಜುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ?

(A) Impennae / ಇಂಪೆನ್ನೇ (B) Neognathe / ನಿಯೋಗ್ನಾತೇ

(C) Palaeognathe / ಪೆಲಿಯೋಗ್ನಾತೇ

(D) All of these/ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ

26. The book written by Darwin called "Origin of Species" was published in the year ಡಾರ್ವಿನ್ ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಉಗಮವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ವರ್ಷ

(A) 1849 (B) 1859

(C) 1869 (D) 1879

27. Which fully developed Protochordata, shows

all the three unique features of Chordata ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಪ್ರೊಟೋಕಾರ್ಡೇಟಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ ಕಾರ್ಡೇಟ ಪ್ರಮುಖ ಮೂರು ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?

(A) Herdmania (B) Amphioxus ಅಂಫಿಯಾಕ್ಸಸ್

(C) Balanoglossus (D) Doliolum ಡೊಲಿಯೋಲಮ್

28. The four main categories of macromolecules in a cell are

ಕೋಶದೊಳಗಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಬೃಹತ್ ಕಣಗಳೆಂದರೆ

(A) Proteins, DNA, RNA and steroids/ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್ ಡಿ ಎನ್ ಎ , ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಮತ್ತು ಸ್ಟಿರಾಯ್ಡ್

(B) Monosaccharides, lipids, polysaccharides and proteins/ ಮೊನೋಸ್ಯಾಕರೈಡ್ಸ್ , ಲಿಪಿಡ್ಸ್, ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್

(C) Proteins, nucleic acids, carbohydrates and lipids/ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು , ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಿಪಿಡ್ಸ್

(D) Nucleic acids, carbohydrates, monosaccharide and proteins/ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್, ಮಾನೋಸ್ಯಾಕರೈಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್

29. Name the protein which acts as chemo-attractant in Amphibians.

ಉಭಯವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕಿಮೋಆಟ್ರಾಕ್ಟೆಂಟ್ ಆಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ?

(A) Fertilizin (B) Allurin ಅಲ್ಲೂರಿನ್ ಫರ್ಟಿಲೈಜಿನ್

(C) Antifertilizin ಆಂಟಿ-ಫರ್ಟಿಲೈಜಿನ್

(D) Albumin ಅಲ್ಬೂಮಿನ್

30. Ammocoetus larva is connecting link between  
ಅಮ್ಮೋಸಿಟೋಸ್ ಲಾರ್ವಾವು ಕೆಳಗೆ ಗುರುತಿಸಿರುವ  
ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಸೇತುವೆಯಾಗಿರುವುದು ?

- (A) Amphioxus and Cyclostomes ಅಂಫಿಯಾಕ್ಸಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಟೋಮ್ಸ್  
(B) Amphioxus and Fishes ಅಂಫಿಯಾಕ್ಸಸ್ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಳು  
(C) Ascidian tadpole larva and Cyclostomes ಅಸಿಡಿಯನ್ ಟಾಡ್ ಪೋಲ್ ಲಾರ್ವ ಮತ್ತು ಸೈಕ್ಲೋಸ್ಟೋಮ್ಸ್  
(D) Annelida and Arthropoda ಅನಿಲಿಡಾ ಮತ್ತು ಆರ್ಥೋಪೋಡಾ

31. The internal skeleton of a cell is composed of  
ಕೋಶದೊಳಗಿನ ಅಸ್ತಿಪಂಜರ ಯಾವುದರಿಂದಾಗಿದೆ ?

- (A) Microtubules, intermediate filaments and microfilaments/  
ಮೈಕ್ರೋಟ್ಯುಬುಲ್ಸ್, ಇಂಟರ್ಮೀಡಿಯಟ್ ಫಿಲಮೆಂಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೋಫಿಲಮೆಂಟ್ಸ್  
(B) Cellulose and intermediate filaments/  
ಸೆಲ್ಯೂಲೋಸ್ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ಮೀಡಿಯಟ್ ಫಿಲಮೆಂಟ್ಸ್  
(C) Cellulose, microtubules and centrioles/  
ಸೆಲ್ಯೂಲೋಸ್, ಮೈಕ್ರೋಟ್ಯುಬುಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟ್ರಿಯೋಲ್ಸ್  
(D) Microfilaments/ ಮೈಕ್ರೋಫಿಲಮೆಂಟ್ಸ್ ಇಂದ

32. Sphenodon, the tautara lizard found in New Zealand, belongs to  
ಝೆಡರಾ ಉರುಗ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸ್ಪಿನೋಡಾನ್ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ವರ್ಗ

- (A) Crocodilia ಕ್ರೋಕೋಡಿಲಿಯಾ  
(B) Rhynchocephalia ರಿಂಕೋಸೆಫಾಲಿಯಾ

- (C) Chelonia ಕಿಲೋನಿಯಾ  
(D) Ophidia ಓಫಿಡಿಯಾ

33. The overall three-dimensional shape of a polypeptide is called the  
ಪಾಲಿಪೆಪ್ಟೈಡ್ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕಾರವು ಬಹುತೇಕ \_\_\_\_\_ ಹೊಂದಿದೆ

- (A) Double helix/ ಡಬಲ್ ಹೆಲಿಕ್ಸ್ (ದ್ವಿಕುಂಡಲಿನಿ)  
(B) Primary structure/ ಪ್ರೈಮರಿ ರಚನೆ  
(C) Secondary structure/ ಸೆಕಂಡರಿ ರಚನೆ  
(D) Tertiary structure/ ಟರ್ಷಿಯರಿ ರಚನೆ

34. A person suffering from Phenyl-ketonuria can't convert  
ಫಿನೈಲ್ ಕಿಟೂನುರಿಯಿಂದ ಬಳಲುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ?

- (A) Phenylalanine to tyrosine  
ಫಿನೈಲ್ ಅಲನೈನ್ ನಿಂದ ಟೈರೋಸಿನ್  
(B) Phenylalanine to isoleucine  
ಫಿನೈಲ್ ಅಲನೈನ್ ನಿಂದ ಐಸೋಲ್ಯೂಸಿನ್  
(C) Phenols to ketones ಫಿನೋಲ್ಸ್ ನಿಂದ ಕಿಟೋನ್ಸ್  
(D) Phenylalanine to lysine ಫಿನೈಲ್ ಅಲನೈನ್ ನಿಂದ ಲೈಸಿನ್

35. Taxes and tropisms are forms of  
ಟ್ಯಾಕ್ಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೋಪಿಸಮ್ಸ್ ಯಾವುದರ ರೂಪಗಳು ?

- (A) Orienting responses ಓರಿಯೆಂಟಿಂಗ್ ರೆಸ್ಪಾನ್ಸಸ್  
(B) Reflexes ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸಸ್  
(C) Kinesis ಕೈನೆಸಿಸ್  
(D) Behaviour only applicable to plant life

ಇವುಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

36. To convert a nucleoside to a nucleotide, it is necessary to

ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೈಡ್‌ನಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ ?

- (A) Remove the pentose from the nucleoside/ ಪೆಂಟೋಸ್ ಅನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೈಡ್‌ನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು
- (B) Add phosphate to the nucleoside/ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೈಡ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು
- (C) Replace purine with pyrimidine/ ಪ್ಯೂರಿನ್ ಅನ್ನು ಪಿರಾಮಿಡಿನ್ ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
- (D) Replace ribose with deoxyribose/ ರೈಬೋಸ್ ಜೊತೆ ಡಿಆಕ್ಸಿರೈಬೋಸ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು

37. Lysosomes are abundant in  
ಲೈಸೋಸೊಮ್ಸ್ ಗಳು, ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಯಾವ ಕಣ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?

- (A) WBC and Osteoblasts/ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ಟಿಯೋಬ್ಲಾಸ್ಟ್ಸ್
- (B) RBC and Spleen/ ಕೆಂಪುರಕ್ತಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಗುಲ್ಮಾ
- (C) Hepatocytes and Spleen/ ಹೆಪ್ಯಾಟೊಸೈಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಗುಲ್ಮಾ
- (D) WBC and Spleen/ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಗುಲ್ಮಾ

38. Who among the following discoverers of programmed cell death in *C. elegans* were awarded Nobel Prize in 2002 ?

ಸಿ-ಎಲಿಗಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ಡ್ ಸೆಲ್ ಡೆತ್ ಅನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು

2002ರಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು ?

- (A) Sydney Brenner, Robert Horvitz and John Sulston ಸಿಡ್ನಿ ಬ್ರೆನ್ನರ್, ರಾಬರ್ಟ್ ಹೊರ್ವಿಟ್ಜ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸಲ್ಸ್ಟನ್
- (B) Sydney Brenner, Frederic Sanger and John Sulston ಸಿಡ್ನಿ ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಫ್ರೆಡ್ರಿಕ್ ಸಾಂಗರ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸಲ್ಸ್ಟನ್
- (C) Sydney Brenner, Stephen Fodor and John Sulston ಸಿಡ್ನಿ ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಸ್ಟೀಫನ್ ಫೊಡರ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸಲ್ಸ್ಟನ್
- (D) Sydney Brenner, Samul Benzer and John Sulston ಸಿಡ್ನಿ ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಸಾಮುಲ್ ಬೆಂಜರ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸಲ್ಸ್ಟನ್

39. Vermicomposting refers to  
ವರ್ಮಿಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಎಂದರೆ,

- (A) Culturing of micro-organisms  
ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
- (B) Culturing of earthworms  
ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
- (C) Culturing of worms  
ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
- (D) Using earthworms and micro-organisms to convert organic waste into black, earthy-smelling, nutrient-rich humus  
ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಸಾವಯವ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ (ಹ್ಯೂಮಸ್‌ನಿಂದ ಕೂಡಿದ) ಉಪಯುಕ್ತ, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದಾದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು

40. If the P value is  $< 0.001$ , then interpretation of data is

ಪಿ ಮೌಲ್ಯ  $< 0.001$  ಆದರೆ, ಆಗ ದತ್ತಾಂಶದ ಪರಿಮಾಣದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು

- (A) Highly significant



ಅತಿ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ

- (B) Highly insignificant  
ಅತಿ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
- (C) Less significant  
ಕಡಿಮೆ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (D) Non-significant  
ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

41. To which of the zoogeographical realms, India belongs to ? ಭಾರತ ದೇಶವು ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ ಭೂಗೋಳವಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ?

- (A) Neotropical  
ನಿಯೋಟ್ರಾಪಿಕಲ್
- (B) Oriental  
ಓರಿಯಂಟಲ್
- (C) Australasian/ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್
- (D) Palaeoarctic ಪೆಲಿಯಾರ್ಕ್ಟಿಕ್

42. In the early decades of the 20<sup>th</sup> century, the idea of Biopoiesis was proposed by 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭಿಕ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಯೋಪಯೋಸಿಸ್ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದವರು

- (A) Aleksandra Oparin/ ಅಲೆಕ್ಸಾಂದ್ರಾ ಓಪ್ಯಾರಿನ್
- (B) Stanley Miller ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲೇ ಮಿಲ್ಲರ್
- (C) J.B.S. Haldane ಜೆ.ಬಿ.ಎಸ್. ಹಾಲ್ಡನ್
- (D) Andrewartha ಆಂಡ್ರಿವರ್ಥ್

43. Qualitative Trait Loci (QTL) analysis is used to ಕ್ವಾಲಿಟೇಟಿವ್ ಟ್ರೇಟ್ ಲೋಸಿ (QTL) ನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ?

- (A) Identify DNA polymerase binding sites/ ಡಿಎನ್‌ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಬೈಂಡಿಂಗ್ ಸೈಟ್ಸ್ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

(B) Mapping of genes ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಜೀನ್ಸ್

(C) Identify chromosome regions associated with complex trait in a genetic cross / ಜೆನೆಟಿಕ್ ಅಡ್ಡ ಹಾಯುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಗುಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮೂಲ

(D) All of these/  
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ

44. Diabetes insipidus is due to the insufficient release of ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಇನ್ಸಿಪಿಡಿಸ್ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ \_\_\_\_\_ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡದಿರುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

- (A) Insulin ಇನ್ಸುಲಿನ್
- (B) Glucagon ಗ್ಲೂಕಾಗಾನ್
- (C) ADH ಎಡಿಹೆಚ್
- (D) Thyroxine ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

45. Acetylcholine and nor-epinephrine are examples of ಅಸಿಟೈಲ್ ಕೋಲಿನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್-ಎಫಿನೆಫ್ರಿನ್‌ಗಳು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ ?

- (A) Glycoproteins/ ಗ್ಲೈಕೋಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್
- (B) Integral proteins/ ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್
- (C) Extrinsic proteins/ ಎಕ್ಸ್ಟ್ರಿನ್ಸಿಕ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್
- (D) Lipoproteins/ ಲಿಪೊ ಪ್ರೋಟೀನ್ಸ್

46. In a nerve cell, the cyton has numerous thin radiating processes. They are called ನರಕೋಶದ ಭಾಗವಾದ ಸೈಟಾನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಹಲವಾರು ರೆಡಿಯೇಟಿಂಗ್ ಚಾಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

- (A) Glial cells ಗ್ಲಿಯಲ್ ಕೋಶಗಳು

(B) Neurons ನ್ಯೂರಾನ್ಸ್

(C) Dendrites ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ಸ್ (D) Axons ಆಕ್ಸಾನ್ಸ್

47. Blood vessels carrying oxygenated blood from lungs to heart are

ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶದಿಂದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಯಾವ ರಕ್ತನಾಳದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ?

(A) Cardiac arteries ಕಾರ್ಡಿಯೋಕ್ ಅರ್ಟರೀಸ್

(B) Pulmonary arteries ಪಲ್ಮನರಿ ಅರ್ಟರೀಸ್

(C) Cardiac veins ಕಾರ್ಡಿಯೋಕ್ ವೆನ್ಸ್

(D) Pulmonary veins ಪಲ್ಮನರಿ ವೆನ್ಸ್

48. The transgenic sheep `Dolly` was generated using \_\_\_\_\_ method.

ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಟ್ರಾನ್ಸಜೆನ್ಯಿಕ್ ಕುರಿ ಡಾಲಿ ಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಯಿತು ?

(A) Microinjection ಮೈಕ್ರೋ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್

(B) Nuclear transfer ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಫರ್

(C) Gene knockout ಜೀನ್ ನಾಕ್‌ಔಟ್

(D) Lipofection ಲೈಪೊಫೆಕ್ಷನ್

49. Uric acid is the chief nitrogenous waste product of

ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಸಾರಜನಕದ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Birds ಪಕ್ಷಿಗಳು (B) Frogs ಕವ್ವೆಗಳು

(C) Fishes ಮೀನುಗಳು (D) Mammals ಸಸ್ತನಿಗಳು

50. Which of the following is NOT an end

product of mitotic cell division ?

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೈಟಾಟಿಕ್ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನವಲ್ಲ ?

(A) Repair of damaged organs/ ಹಾಳಾದ ಅಂಗಗಳ ದುರಸ್ತಿ

(B) Production of gametes/ ಗ್ಯಾಮೀಟುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ

(C) Asexual reproduction/ ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ

(D) Growth/ ಬೆಳವಣಿಗೆ

51. Ecotone is a transition zone between two biomes, where

ಇಕೋಟೋನ್ ಎರಡು ಆವಾಸಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಒಂದು ಸಂಕ್ರಮಣ ವಲಯ, ಇಲ್ಲಿ

(A) Two communities meet and interact ಎರಡು ಸಮೂಹ ಜೀವಿಗಳು ಕೂಡಿ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ

(B) Two communities gradually blend with each other ಎರಡು ಸಮೂಹಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತವೆ.

(C) Both Two communities meet and interact and Two communities gradually blend with each other ಎರಡು ಸಮೂಹ ಜೀವಿಗಳು ಕೂಡಿ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಮೂಹಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ

(D) Two communities do not meet, interact and blend with each other ಎರಡು ಸಮೂಹಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇಟಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ

52. Pulicat Lake is the largest brackish water lake in India after Chilka Lake. It is located in ಪುಲಿಕಾಟ್ ಸರೋವರವು ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಚಿಲಿಕಾ ಸರೋವರದ ನಂತರ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಜವಳು ನೀರಿನ

ಸರೋವರವಾಗಿದೆ. ಈ ಸರೋವರವು \_\_\_\_\_  
ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿದೆ

- (A) Andhra Pradesh  
ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ  
(B) Tamil Nadu  
ತಮಿಳುನಾಡು  
(C) Karnataka  
ಕರ್ನಾಟಕ  
(D) Kerala  
ಕೇರಳ

53. During embryonic stage, human B-lymphocytes are produced in \_\_\_\_\_  
ಮನುಷ್ಯನ ಭ್ರೂಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಿ-  
ಲಿಂಫೋಸೈಟ್ ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಯಾವುದರಲ್ಲಿ  
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) Bone marrow  
ಅಸ್ಥಿಮಜ್ಜೆ  
(B) Spleen/ ಗುಲ್ಮಾ  
(C) Liver/ ಯಕೃತ್  
(D) Bursa/ ಬರ್ಸಾ

54. Which one of the following DNA polymerase is essential for both replication and repair of DNA ?  
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಪಾಲಿಮರೇಸ್  
ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಪ್ರತಿಕ್ರಮಣ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿಗೆ  
ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು ?

- (A) DNA polymerase I/ ಡಿಎನ್ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ I  
(B) DNA polymerase II/ ಡಿಎನ್ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ II  
(C) DNA polymerase III/ ಡಿಎನ್ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ III  
(D) DNA polymerase lambda/ ಡಿಎನ್ಎ ಪಾಲಿಮರೇಸ್ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ

55. Name the following animal :  
ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೆಸರೇನು ?



1. Body 2. Antenna 3. Legs

- (A) Mysis/ ಮೈಸಿಸ್ (B) Earthworm/  
ಎರಳುಳು  
(C) Peripatus/  
ಪೆರಿಪಾಟಸ್ (D) Millipede/  
ಮಿಲ್ಲಿಪಿಡ್

56. Synsacrum is formed by the fusion of \_\_\_\_\_ vertebrae.

ಸಿನ್ಸಾಕ್ರಮ್ ಎಷ್ಟು ವರ್ತೀಬ್ರಗಳ ಕೂಡುವಿಕೆಯಿಂದ  
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) 14 & 15  
14 ಮತ್ತು 15  
(B) 14 to 16  
14 ರಿಂದ 16  
(C) 14 to 18  
14 ರಿಂದ 18  
(D) 14 to 20  
14 ರಿಂದ 20

57. The muscular tissue layer which is found in all the blood vessels is \_\_\_\_\_  
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸ್ನಾಯು  
ಪದರದ ಹೆಸರು

- (A) Smooth muscle/ ಮೃದು ಮಾಂಸಖಂಡ  
(B) Cardiac muscle/ ಕಾರ್ಡಿಯಾಕ್ ಮಾಂಸಖಂಡ  
(C) Striated muscle/ ಸ್ಟ್ರಿಯೇಟೆಡ್ ಮಾಂಸಖಂಡ  
(D) All of these/  
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ

58. Gorilla, Chimpanzee, Man and Monkey belongs to the same \_\_\_\_\_  
ಗೋರಿಲ್ಲಾ, ಚಿಂಪಾಂಜಿ, ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಮಂಗಗಳು  
ಒಂದೇ \_\_\_\_\_ ಸೇರಿವೆ

- (A) Order/ ಗಣ (B) Family/ ಕುಟುಂಬ  
(C) Genus/ ಜಾತಿ (D) Species/ ಪ್ರಭೇದ

59. The effects of vitamin A may include all of the following, except

ಜೀವಸತ್ವ-ಎ ಪರಿಣಾಮವು ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮಿಕ್ಕಲ್ಲವುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು

- (A) Prevention of anaemia/ ರಕ್ತಹೀನತೆ ತಡೆಯುವುದು
- (B) Serving as an antioxidant/ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಿರೋಧಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
- (C) Cell differentiation/ ಕೋಶ ವಿಭೇದನೆ ಮಾಡುವುದು
- (D) Nycalopia/ ಗೋಚರ ಚಕ್ರ

60. \_\_\_\_\_enzyme used to remove phosphate group from 5` end of DNA.  
ಡಿಎನ್ಎ 5 ತುದಿಯಿಂದ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಗುಂಪನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕಿಣ್ವ ಯಾವುದು ?

- (A) Amino synthetase ಅಮೈನೋ ಸಿಂಥೇಟೇಸ್
- (B) Alkaline phosphatase ಅಲ್ಕಲೈನ್ ಫಾಸ್ಫೇಟೇಸ್
- (C) Polynucleotide kinase ಪಾಲಿನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಕೈನೇಸ್
- (D) Ribonuclease ರೈಬೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಸ್

61. Mitosis and cytokinesis result in the formation of \_\_\_\_\_; meiosis and cytokinesis result in the formation of \_\_\_\_\_.

ಮೈಟೋಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಟೋಕೈನೆಸಿಸ್ ಉಂಟಾದಾಗ \_\_\_\_\_ ಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಯಾಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಟೋಕೈನೆಸಿಸ್ ಉಂಟಾದಾಗ \_\_\_\_\_ ಕೋಶಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ

- (A) Four diploid cells; Four haploid cells/ ನಾಲ್ಕು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು ನಾಲ್ಕು ಹ್ಯಾಪ್ಲಾಯ್ಡ್

ಕೋಶಗಳು

- (B) Two diploid cells; Two haploid cells/ ಎರಡು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು ಎರಡು ಹ್ಯಾಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು
- (C) Two diploid cells; Four haploid cells/ ಎರಡು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು ನಾಲ್ಕು ಹ್ಯಾಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು
- (D) Two diploid cells; Four diploid cells/ ಎರಡು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು ನಾಲ್ಕು ಡಿಪ್ಲಾಯ್ಡ್ ಕೋಶಗಳು

62. The phenomenon of invasion of cancerous cells to other tissues is termed as

ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶಗಳು ಮಾನೋಕ್ಲೋನಲ್ಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಇನ್ವೇಷನ್ ಮತ್ತು ಡಿಸ್ಸೆಮಿನೇಷನ್ (ಪ್ರಕೀರ್ಣನ) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬೇರೆ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿವೆ. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಇನ್ವೇಷನ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?

- (A) Angiobiogenesis/ ಅಂಜಿಯೋಬಯೋಜೆನಿಸಿಸ್
- (B) Metastasis/ ಮೆಟಾಸ್ಟಾಸಿಸ್
- (C) Diapedesis/ ಡೈಪಾಪೆಡಿಸಿಸ್
- (D) Transformation / ಟ್ರಾನ್ಸ್ಫಾರ್ಮೇಷನ್

63. Cells will usually divide if they receive proper signal at \_\_\_\_\_ phase.

ಸರಿಯಾದ ಸಂಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಾಗ ಕೋಶಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ \_\_\_\_\_ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತವೆ

- (A) M (B) S
- (C) G<sub>1</sub> (D) G<sub>2</sub>

64. The cell in a hypotonic solution exhibits  
ಕೋಶವು ಹೈಪೋಟಾನಿಕ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಈ  
ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ ?

- (A) Exosmosis ಎಕ್ಸೋಸ್ಮಾಸಿಸ್ (B) Endosmosis ಎಂಡೋಸ್ಮಾಸಿಸ್  
(C) Plasmolysis ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಲೈಸಿಸ್  
(D) Active transport/ ಆಕ್ಟಿವ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್

65. The chemical substance in mature egg, which  
attracts the sperm during fertilization, is  
ಫಲೀಕರಣವಾಗುವಾಗ, ವಿಯಾಣುವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ  
ಅಂಡಾಂಶದಲ್ಲಿರುವ ರಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು  
?

- (A) Agglutinin ಅಗ್ಗು ಟಿನಿನ್ (B) Fertilizin ಫೆರ್ಟಿಲೈಜಿನ್  
(C) Antifertilizin ಅಂಟಿಫೆರ್ಟಿಲೈಜಿನ್  
(D) Malic acid ಮಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ

66. Point mutation involves  
ಪಾಯಿಂಟ್ ಮ್ಯುಟೇಷನ್ನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

- (A) Deletion ಡಿಲಿಷನ್ (B) Insertion ಇನ್ಸರ್ಷನ್  
(C) Duplication ಡೂಪ್ಲಿಕೇಷನ್  
(D) Change in single base pair ಒಂದು ಬೇಸ್‌ಪೇರ್ ನ  
ಬದಲಾವಣೆ

67. In the cross  $AaBb \times AaBb$ , Mendel principle  
of independent assortment ratio will be  
ಮೆಂಡಲ್ ತತ್ವದ ಇಂಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್ ಅಸಾಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ  
 $AaBb \times AaBb$  ಅಡ್ಡ ಹಾಯುವಿಕೆಯ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯು  
\_\_\_\_\_ ಆಗಿದೆ

- (A) 1 : 1 : 1 : 1 (B) 9 : 3 : 3 : 1  
(C) 9 : 7 : 3 : 1 (D) 3 : 2 : 2 : 1

68. Phospholipid molecules in a plasma  
membrane are arranged with their \_\_\_\_ on the  
exterior and their \_\_\_\_ on the interior.

ಫಾಸ್ಫೋಲಿಪಿಡ್ ಕಣಗಳು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಪದರದಲ್ಲಿ  
ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ \_\_\_\_\_  
ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿವೆ

- (A) Hydrophobic heads; Hydrophilic tails/  
ಹೈಡ್ರೋಫೋಬಿಕ್ ತಲೆಗಳು ಹೈಡ್ರೋಫಿಲಿಕ್  
ಬಾಲಗಳು  
(B) Hydrophilic heads; Hydrophobic tails/  
ಹೈಡ್ರೋಫಿಲಿಕ್ ತಲೆಗಳು ಹೈಡ್ರೋಫೋಬಿಕ್  
ಬಾಲಗಳು  
(C) Nonpolar heads; Polar tails/ ನಾನ್ ಪೋಲಾರ್  
ತಲೆಗಳು ಪೋಲಾರ್ ಬಾಲಗಳು  
(D) Hydrophobic tails; Hydrophilic heads/  
ಹೈಡ್ರೋಫೋಬಿಕ್ ಬಾಲಗಳು ಹೈಡ್ರೋಫಿಲಿಕ್  
ತಲೆಗಳು

69. Which of the following pair of larva does not  
belong to Arthropoda ?

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗುಂಪಿನ ಲಾರ್ವಗಳು ಸಂಧಿಪದಿ  
ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲಾ ?

- (A) Nauplius and Mysis/ ನಾಪ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು  
ಮೈಸಿಸ್  
(B) Mysis and Zoa/ ಮೈಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಜೋಯಾ  
(C) Caterpillar and Grubs/ ಕ್ಯಾಟರ್ಪಿಲ್ಲರ್ ಮತ್ತು  
ಗ್ರಬ್ಸ್  
(D) Trochophore and Tornaria/ ಟ್ರೊಕೋಫೋರ್  
ಮತ್ತು ಟೊರನೇರಿಯ

70. Tundra is one of the terrestrial biomes,  
characterized by the

ಟಂಡ್ರಾ ಒಂದು ಭೂ ಅವಾಸ, ಇದರಲ್ಲಿನ ವಿಶೇಷ  
ಗುಣಗಳೆಂದರೆ

- (A) Presence of trees and shrubs ಮರ ಮತ್ತು ಪೊದೆಗಳು ಇರುವುದು
- (B) Presence of low-lying shrubs, mosses and lichens ಕೆಳವಾಸದಲ್ಲಿರುವ ಪೊದೆಗಳು, ಮಾಸಸ್ ಮತ್ತು ಲೈಕೆನ್ಸ್ ಗಳು ಇರುವುದು
- (C) Absence of low-lying shrubs, mosses and lichens ಕೆಳವಾಸದಲ್ಲಿರುವ ಪೊದೆಗಳು ಮಾಸಸ್ ಮತ್ತು ಲೈಕೆನ್ಸ್ ಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು
- (D) Presence of trees and lichens ಮರ ಮತ್ತು ಲೈಕೆನ್ಸ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು

71. \_\_\_\_\_ is the smallest subdivision of muscle.  
ಮಾಂಸಖಂಡದಲ್ಲಿನ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಉಪಭಾಗ \_\_\_\_\_.

- (A) Fiber ಫೈಬರ್ (B) Fibril ಫೈಬ್ರಿಲ್
- (C) Filament ಫಿಲಮೆಂಟ್ (D) Sarcomere ಸಾರ್ಕೋಮಿಯರ್

72. A few species of sponges reproduce by budding, when conditions deteriorate, many freshwater species and a few marine ones produce  
ಕೆಲವು ಸ್ಪಂಜ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಂಕುರಣದಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದಾಗ ಹಲವು ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮುದ್ರವಾಸಿ ಸ್ಪಂಜ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ?

- (A) Gemmules/ ಜೇಮೂಲ್ಸ್
- (B) Parachymula larva/ ಪ್ಯಾರಕ್ಯಿಮುಲಾ ಲಾರ್ವಾ
- (C) Amphiblastula larva/ ಅಂಫಿಬ್ಲಾಸ್ಟುಲ್ಲಾ ಲಾರ್ವಾ
- (D) Planula Larva/ ಪ್ಲಾನುಲಾ ಲಾರ್ವಾ

73. Denaturation of proteins leads to loss of biological activity through \_\_\_\_\_ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ವಿರೂಪಗೊಂಡು ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ?

- (A) Formation of amino acid/ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವಿಕೆಯಿಂದ
- (B) Loss of primary structure/ ಪ್ರೈಮರಿ ರಚನೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ
- (C) Loss of both primary and secondary structure/ ಪ್ರೈಮರಿ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ರಚನೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ
- (D) Loss of secondary and tertiary structure/ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಮತ್ತು ಟರ್ಷಿಯರಿ ರಚನೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

74. In a cell, the greatest sequence diversity among different types of RNA is found in ಕೋಶದೊಳಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?

- (A) Messenger RNA/ ಮೆಸೆಂಜರ್ ಆರ್ ಎನ್ ಎ
- (B) Ribosomal RNA/ ರೈಬೋಸೋಮಲ್ ಆರ್ ಎನ್ ಎ
- (C) Transfer RNA/ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಫರ್ ಆರ್ ಎನ್ ಎ
- (D) Both Ribosomal RNA and Transfer RNA/ ರೈಬೋಸೋಮಲ್ ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಫರ್ ಆರ್ ಎನ್ ಎ

75. Two species are morphologically identical, but reproductively isolated, are termed as ಯಾವ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಬಹುತೇಕ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ, ಅಂತಹವುಗಳಿಗೆ \_\_\_\_\_

- (A) Taxonomic species ಟ್ಯಾಕ್ಸನಾಮಿಕ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು

(B) Ecospecies ಇಕೋಸ್ಪಿಸಿಸ್

(C) Sibling species ಸಿಬ್ಲಿಂಗ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು

(D) Morphospecies/ ಮಾರ್ಫೋಸ್ಪಿಸಿಸ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು

76. Ontogenetically Liver and Pancreas are \_\_\_\_\_ in origin.

ಅಂಟೋಜೆನಿಟಿಕಲಿ ಯಕೃತ್ ಮತ್ತು ಮೆದೋಜೀರಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳು \_\_\_\_\_ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಗಮಿಸುತ್ತವೆ.

(A) Ectodermal/ ಎಕ್ಟೋಡರ್ಮಲ್ (B) Mesodermal/ ಮಿಸೋಡರ್ಮಲ್

(C) Endodermal/ ಎಂಡೋಡರ್ಮಲ್

(D) Ecto-mesodermal/ ಎಕ್ಟೋ-ಮಿಸೋಡರ್ಮಲ್

77. Haptens are

ಹ್ಯಾಪ್ತನ್ಸ್ ಗಳು \_\_\_\_\_

(A) Immunogenic antigen/ ಇಮುನೊ ಜೆನಿಕ್ ಅಂಟಿಜನ್ಸ್

(B) Non-Immunogenic Antigen/ ನಾನ್ ಇಮುನೊಜೆನಿಕ್ ಅಂಟಿಜನ್ಸ್

(C) High molecular weight non-immunogenic antigen/ ಹೈ ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ವೈಟ್ ನಾನ್-ಇಮುನೊಜೆನಿಕ್ ಅಂಟಿಜನ್

(D) Low molecular weight immunogenic antigen/ ಲೋ ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ವೈಟ್ ಇಮುನೊಜೆನಿಕ್ ಅಂಟಿಜನ್

78. In glycolysis, ATP synthesis is catalyzed by ಗ್ಲೈಕಾಲೈಸಿಸ್ನಲ್ಲಿ ಎಟಿಪಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧನೆಯು ಯಾವ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Hexokinase/ ಹೆಕ್ಸೋಕೈನೆಸ್

(B) 6-phosphofructo-I-kinase/6-

ಪಾಸ್ಫೋಫ್ರುಕ್ಟೋ-I-ಕೈನೆಸ್

(C) Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase/ ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ಡಿಹೈಡ್-3-ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಡಿಹೈಡ್ರೋಜೀನೆಸ್

(D) Phosphoglycerate kinase/ ಫಾಸ್ಫೋಗ್ಲಿಸರೇಟ್ ಕೈನೆಸ್

79. In the fruit fly *Drosophila*, the notch signalling pathway is due to

ಹಣ್ಣುಕೀಟ ಡ್ರೋಸೋಫಿಲಾದಲ್ಲಿ ನಾಚ್ ಸಿಗ್ನಲಿಂಗ್ ಪಾತ್ ವೇಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರಿಂದಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Y linked recessive mutation/ Y - ಲಿಂಕ್ಡ್ ರಿಸೆಸಿವ್ ಮ್ಯುಟೇಷನ್

(B) XY linked co-dominant mutation/ XY - ಲಿಂಕ್ಡ್ ಕೋ-ಡಾಮಿನೆಂಟ್ ಮ್ಯುಟೇಷನ್

(C) X linked recessive mutation/ X - ಲಿಂಕ್ಡ್ ರಿಸೆಸಿವ್ ಮ್ಯುಟೇಷನ್

(D) Y linked co-dominant mutation/ Y - ಲಿಂಕ್ಡ್ ಕೋ-ಡಾಮಿನೆಂಟ್ ಮ್ಯುಟೇಷನ್

80. Endoplasmic reticulum originates from ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ರೆಟಿಕುಲಮ್ ಯಾವುದರಿಂದ ಉಗಮವಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Nucleus/ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ (B) Lysosomes/ ಲೈಸೋಸೋಮ್ಸ್

(C) Golgi Complex/ ಗಾಲ್ಜಿ ಸಂಕೀರ್ಣ

(D) Mitochondria/ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ

81. Siboglinidae or Beard worms belongs to ಸಿಬೋಗ್ಲಿನಿಡೇ ಅಥವಾ ಬಿಯರ್ಡ್ ಹುಳುಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ?

(A) Pogonophora/ (B) Chaetognatha/

ಪೊಗೊನೊಫೋರಾ

ಚಿಟೋಗ್ನಾತಾ

(C) Phoronida/  
ಫೊರೋನಿಡಾ

(D) Sipunculida/  
ಸೈಫುನ್ಕುಲಿಡಾ

82. DNA and RNA polymerization which takes place

ಡಿಎನ್‌ಎ ಮತ್ತು ಆರ್ ಎನ್ ಎ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ  
ಪಾಲಿಮರೀಕರಣವು

(A) in a 3' to 5' direction/3' – 5' ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ  
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

(B) in a 5' to 3' direction/5' – 3' ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ  
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

(C) in either (or both) directions/ ತಿಳಿಸಿದ ಎರಡು  
ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

(D) DNA in 5' to 3' and RNA in 3' to 5'/ ಡಿಎನ್‌ಎ  
5' – 3' ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆರ್ ಎನ್ ಎ 3' – 5'  
ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

83. DNA replication occurs

ಡಿಎನ್‌ಎ ಪ್ರತಿಕ್ರಮಿತಿಕರಣವು

(A) Whenever a cell makes protein  
ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಕೋಶಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್  
ತಯಾರಿಸಿದಾಗ

(B) To repair gene damage caused by mutation/  
ವಿಕೃತಿಯಿಂದ ನಷ್ಟವಾದ ಜೀನ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವಾಗ

(C) Before a cell divides/ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆ ಆಗುವ  
ಮುನ್ನ

(D) Whenever a cell needs RNA/ ಕೋಶಕ್ಕೆ ಆರ್  
ಎನ್ ಎ ಬೇಕಾದಾಗ

84. A benign tumour is one in which the  
cancerous cells

ಅಮಾರಕ ಗಂಧಿಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೋಶಗಳು

(A) have an unusual number of chromosomes/  
ಅಸಂಖ್ಯಾತ ವರ್ಣ ತಂತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ

(B) can divide indefinitely if an adequate  
supply of nutrients is available/ ಪರಿಪೂರ್ಣ  
ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿಕ್ಕರೆ  
ಅನಿಯಮಿತವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

(C) migrate from the initial site of  
transformation to other organs/ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ  
ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಗಾಂಗಕ್ಕೆ ವಲಸೆ  
ಹೋಗುತ್ತವೆ

(D) remain confined to their original site/  
ಮೂಲ ಜಾಗದಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ

85. Anadromous fish migrate

ಅನಾಡ್ರೋಮಸ್ ಮೀನುಗಳು \_\_\_\_\_ ವಲಸೆ  
ಹೋಗುತ್ತವೆ

(A) From sea to river  
ಸಮುದ್ರದಿಂದ ನದಿಗೆ

(B) From river to sea ನದಿಯಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ

(C) Sea to Sea ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ

(D) River to river ನದಿಯಿಂದ ನದಿಗೆ

86. Freshly broken chromosome ends are sticky  
and tend to fuse, however ends of intact  
chromosomes are stable. Their stability is due  
to presence of

ತಾಜಾವಾಗಿ ತುಂಡಾದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ತುದಿಗಳು  
ಅಂಟು (ಜಿಗಟು) ಮತ್ತು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಭಾವ  
ಹೊಂದಿವೆ. ಆದರೆ, ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳ  
ತುದಿಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಯಾವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ  
ಸ್ಥಿರತೆಯು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Centromeres/ ಸೆಂಟ್ರೋಮಿಯರ್ಸ್

(B) Telomeres/ ಟೆಲೋಮಿಯರ್ಸ್



(C) Special membrane around chromosomes/  
ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದ ವಿಶೇಷವಾದ  
ಪದರ

(D) Kinetochores/ ಕೈನೊಕೋರ್ಸ್

87. Which of the following honeybee species is  
widely used for honey production around the  
world ?

ಈ ಕೆಳಗಿರುವ ಯಾವ ಜೇನೋಣದ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು  
ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜೇನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ  
ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ?

(A) *Apis dorsata*/ ಅಪಿಸ್ ಡಾರ್ಸೇಟಾ

(B) *Apis indica*/ ಅಪಿಸ್ ಇಂಡಿಕಾ

(C) *Apis florea*/ ಅಪಿಸ್ ಫ್ಲೋರಿಯಾ

(D) *Apis mellifera*/ ಅಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೇರಾ

88. Thick layer that immediately surrounds the  
ovum during fertilization is

ಅಂಡಾಣು ಫಲೀಕರಣಗೊಂಡಾಗ ತಕ್ಷಣ  
ಸುತ್ತುವರೆಯುವ ದಪ್ಪನೆಯ ಪದರ

(A) *Zona pellucida*/ ಜೋನಾ ಪೆಲೂಸಿಡಾ

(B) *Membrana granulosa*/ ಮೆಂಬ್ರನಾ  
ಗ್ರಾನುಲೋಸಾ

(C) *Corona radiata*/ ಕೊರೊನಾ ರೆಡಿಯಾಟ

(D) Vitelline membrane/ ವಿಟೆಲೈನ್ ಪದರ

89. Curation refers to  
ಕ್ಯೂರೇಷನ್ ಅಂದರೆ,

(A) Collection and Preservation of animals in  
the museum/ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ  
ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು

(B) Collection, Identification and Preservation

of animals with taxonomic status/  
ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ  
ಗುರುತಿಸಿ, ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು

(C) Identification and Preservation of animals  
in the museum/ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ  
ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು

(D) Only preservation and display/ ಸಂರಕ್ಷಣೆ  
ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವುದು ಮಾತ್ರ

90. In mammals, the respiratory exchange of  
Oxygen and Carbon dioxide takes place in  
ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ  
ಉಸಿರಾಡುವಾಗ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ  
ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದು ?

(A) Tracheae ಟ್ರೇಕಿಯೇ (B) Skin ಸ್ಕಿನ್

(C) Alveoli ಅಲ್ವಿಯೋಲೈ (D) Bronchioles  
ಬ್ರಾಂಕಿಯೋಲ್ಸ್

91. The Project Tiger was launched in  
ಹುಲಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ  
ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು ?

(A) 1963 (B) 1983

(C) 1993 (D) 1973

92. In the ovary of mammals, the fully matured  
ovum is present in  
ಸ್ತನಿಗಳ ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ  
ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದ ಅಂಡವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ  
ಯಾವುದರಲ್ಲಿದೆ ?

(A) Primary oocyte ಪ್ರೈಮರಿ ಉಸೈಟ್

(B) Secondary oocyte ಸೆಕೆಂಡರಿ ಉಸೈಟ್

(C) Nurse cells ನರ್ಸ್ ಸೆಲ್ಸ್

(D) Graffian follicle ಗ್ರಾಫಿಯನ್ ಫಾಲಿಕಲ್

93. Migration in birds refers to  
ಪಕ್ಷಿಗಳ ವಲಸೆ ಎಂದರೆ,

(A) Movement of birds in groups from one place to another place for breeding purpose. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಗುಂಪಾಗಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಂತಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

(B) Periodic shift of the entire bird population to avoid harsh climatic conditions. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗುಂಪು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು

(C) Periodic shift and return to the same habitat of the entire bird population to avoid harsh climatic conditions. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗಲು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗುಂಪು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ ಪುನಃ ಸ್ವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವ ಕ್ರಿಯೆ

(D) Movement of birds in groups from one place to another for feeding purpose. ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗುಂಪು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಪಡೆಯಲೆಂದು ವಲಸೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆ

94. Maximum number of enzymes in a eukaryotic cell is present inside the ಯುಕ್ಯಾರಿಯೋಟಿಕ್ ಕೋಶದೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೋಶ ಕಣ \_\_\_\_\_

(A) Golgi Complex/ ಗಾಲ್ಜಿ ಸಂಕೀರ್ಣ

(B) Mitochondria/ ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯ

(C) Lysosome/ ಲೈಸೋಸೋಮ್

(D) Endoplasmic Reticulum/ ಎಂಡೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್

ರೆಟಿಕುಲಮ್

95. The chromatin is made up of repetitive units known as

ಕ್ರೋಮ್ಯಾಟಿನ್ ಯಾವ ಘಟಕಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಿಂದಾಗುತ್ತದೆ ?

(A) Chromosomes/ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ಸ್

(B) Chromonemata/ ಕ್ರೋಮೋನಿಮಾಟ್

(C) Nucleosomes/ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಸೋಮ್ಸ್

(D) Nucleotides/ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ಸ್

96. \_\_\_\_\_ designates chemical signals passed between members of the same species.

\_\_\_\_\_ ಗಳು ರಸಾಯನಿಕ ಸಂಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಇಬ್ಬರು ಸದಸ್ಯರ ನಡುವೆ ಏರ್ಪಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

(A) Vitamins ವಿಟಮಿನ್ಸ್ (B) Hormones ಹಾರ್ಮೋನ್ಸ್

(C) Pheromones ಫಿರೋಮೋನ್ಸ್

(D) Allelo chemicals ಅಲಿಯೊ ಕೆಮಿಕಲ್ಸ್

97. \_\_\_\_\_ cells which functions as nourishing cells for differentiating spermatozoa.

ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ವಿಭೇದನೆಯಾಗುವಾಗ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವ \_\_\_\_\_ ಕೋಶಗಳು

(A) Leydig ಲೇಡಿಗ್

(B) Spermatogonial ಸ್ಪರ್ಮಟೋಗೋನಿಯಲ್

(C) Sertoli ಸರ್ಟೋಲಿ (D) Spermatid ಸ್ಪರ್ಮಟಿಡ್

98. *Schistosoma haematobium* is a parasitic flatworm causes

ಸಿಸ್ಟೋಸೋಮ ಹೆಮಾಟೊಬಿಯಮ್ ಪರಾವಲಂಬಿ ಚಪ್ಪಟೆ ಹುಳು ಕೆಳಗೆ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಯಾವ ರೋಗವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ?

- (A) Intestinal Schistosomiasis/ ಇಂಟೆಸ್ಟಿನಲ್ ಸಿಸ್ಟೋಸೋಮಿಯಾಸಿಸ್
- (B) Urinary Schistosomiasis/ ಯುರಿನರಿ ಸಿಸ್ಟೋಸೋಮಿಯಾಸಿಸ್
- (C) Asian Intestinal Schistosomiasis/ ಏಷಿಯನ್ ಇಂಟೆಸ್ಟಿನಲ್ ಸಿಸ್ಟೋಸೋಮಿಯಾಸಿಸ್
- (D) All of these/  
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ

99. Synapsis forms during  
ಸೂತ್ರಯುಗ್ಮನ (ಸಿನಾಪ್ಸಿಸ್) ಯಾವಾಗ  
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) Anaphase I/ ಅನಾಫೇಸ್ - I
- (B) Prophase I/ ಪ್ರೋಫೇಸ್ - I
- (C) Cytokinesis/ ಸೈಟೊಕೈನೆಸಿಸ್
- (D) Prophase II/ ಪ್ರೋಫೇಸ್ - II

100. The animals with bilateral symmetry in young stage, and radial pentamerous symmetry in the adult stage, belong to the phylum  
ಎಳೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪಾಶ್ಚೀಯ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯೀಯ ಪಂಚಮುಖ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರಧಾನ ವಿಭಾಗ

- (A) Annelida/ ವಲಯ ವಂತುಗಳು
- (B) Mollusca/ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು
- (C) Cnidaria/ ಕುಟುಕು ಕಣವಂತಗಳು
- (D) Echinodermata/ ಕಂಟಕಚರ್ಮಿಗಳು

**SPACE FOR ROUGH WORK**

|

## ಸ್ವರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆ 2016

GFGC

ದಿನಾಂಕ	ವಿಷಯ	ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ	ಸಮಯ
04-03-2016	ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ	19	ಮ.2.00 ರಿಂದ ಸಂ.5.00 ರ ವರೆಗೆ
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು		ಒಟ್ಟು ಅವಧಿ	ಉತ್ತರಿಸಲು ಇರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿ
200		210 ನಿಮಿಷಗಳು	180 ನಿಮಿಷಗಳು
ನಿಮ್ಮ ನೊಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ		ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ವಿವರಗಳು	
		ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವರ್ಷನ್ ಸಂಖ್ಯೆ	

- ಮಾಡಿ**
- ನೊಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದ್ದೀರೆಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
  - ಕೇಂದ್ರ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದ್ದೀರೆಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
  - ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿಷಯವನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಹಾಗೂ ವಿಷಯದ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದ್ದೀರೆಂದು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
  - ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ 2ನೇ ಬೆಲ್ ಆದ ನಂತರ ಅಂದರೆ ಮ. 1.55 ಆದ ನಂತರ ಕೊಡಲಾಗುವುದು.
  - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು.
  - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು.  
ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ನಿಗದಿತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಮಾಡಬೇಡಿ**
- ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಟೈಮಿಂಗ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ತಿದ್ದಬಾರದು / ಹಾಳುಮಾಡಬಾರದು / ಅಳಿಸಬಾರದು.
  - ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಮ. 2.00 ಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ.
    - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪಿನ್ ಅಥವಾ ಸೀಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಬಾರದು.
    - ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಒಳಗಡೆ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಾರದು.
    - ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭ ಬಾರದು.

### ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 100 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು ಮತ್ತು 4 ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಉತ್ತರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.
- ಮೂರನೇ ಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಮ. 2.00 ರ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪಿನ್ / ಸೀಲ್ ತೆಗೆದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪುಟಗಳು ಮುದ್ರಿತವಾಗಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಐಟಂಗಳು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಂತರ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು.
- ಮುಂದಿನ 180 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ
  - ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಓದಿ.
  - ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.
  - 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 ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬುವುದು.

ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತುಂಬುವ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನ : (A) (B) (C) (D)

- ಈ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡುವ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು ಸಣ್ಣ ಗುರುತನ್ನು ಸಹ ದಾಖಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ.
- ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ರಫ್ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡಿ.
- ಕೊನೆಯ ಬೆಲ್ ಅಂದರೆ ಸಂ. 5.00 ಆದ ನಂತರ ಉತ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಎಣ್ಣೆ ಹೆಬ್ಬರಳ ಗುರುತನ್ನು ನಿಗದಿತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ.
- ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರಿ.
- ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು, ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತನ್ನ ವಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ತಳಬದಿಯ ಯಥಾಪ್ರತಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಮನೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.
- ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ನಕಲನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷ ಕಾಲ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಿ.
- ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸುವ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎನಾದರೂ ಸಂದೇಹವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.