



KARNATAKA FOREST DEPARTMENT

ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

PAPER CODE :
ಕೋಡ್ ಸಂಖ್ಯೆ : **ZO**

TEST PAPER FOR

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ವಿಷಯ

ZOOLOGY

ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ

AFTERNOON SESSION OF 13TH DECEMBER 2011

13ನೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2011ರ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

INSTRUCTIONS :

1. Please keep away your mobile phone, calculator, slide rules and log tables before attempting the questions. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. There are **THIRTY** questions in this paper including **Twenty** multiple options one correct type.
3. Please answer to the point to **all** questions. There are no marks for length of answers.
4. Please answer **all** the questions within the **answer booklet**. No extra sheets will be supplied to **any** candidate.

ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೋಠಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಮೂವತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು ಒಂದು ಸರಿಉತ್ತರ ಇರುವ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಅನಾವಶ್ಯಕ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.



All Parts are compulsory.

Part – A

(1 mark each question)

Please answer the **twenty** questions on page 1 of the answer booklet by writing the serial of the answer that you find to be most complete and correct.

1. The precious coral *Corallum rubrum* belongs to the following order —

- (A) Actinaria (B) Alcyonaria
(C) Gorgonacea (D) Madreporaria

2. Chikungunya is transmitted by a vector having genus —

- (A) Anopheles (B) Aedes
(C) Culex (D) Ascaris

3. *Corpus callosum* is present in —

- (A) Shark (B) Rana
(C) Crow (D) Squirrel

4. Identify the non-poisonous snake.

- (A) *Eryx johnii* (B) *Bungarus*
(C) *Hydrophis* (D) *Ancistrodon*

5. Blood supply to the heart is carried out by —

- (A) Carotid artery (B) Carotid vein
(C) Coronary artery (D) Coronary Vein

6. Protein digestion in the stomach is aided by —

- (A) Amylase (B) Trypsin
(C) Carboxylase (D) Hexokinase

7. Find the odd compound out.

- (A) Xylose (B) Sucrose
(C) Mannose (D) Fructose



ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯ.

ಭಾಗ - ಎ

(ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ೧ ಅಂಕ)

ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಎಂದು ನಿಮಗನ್ನಿಸಿದ ಉತ್ತರದ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ೧ ರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಅಪರೂಪದ ಕೋರಲ್ ಕ್ರಾಲ್ಮಮ್ ರುಬ್ರಮ್ ಕೆಳಕಂಡ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಆಕ್ಸಿನೇರಿಯ (ಬಿ) ಅಲ್ಟ್ರಿನೇರಿಯ
(ಸಿ) ಗೋರ್ಗೋನೇಸಿಯ (ಡಿ) ಮ್ಯಾಡ್ರೊಪೋರೇರಿಯ

2. ಚಿಕೂನ್‌ಗುನಿಯಾ ಈ ಜೀನುಗಳಿರುವ ವೆಕ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಅನಾಫೆಲೀಸ್ (ಬಿ) ಏಡೀಸ್
(ಸಿ) ಕ್ಯೂಲೆಕ್ಸ್ (ಡಿ) ಅಸ್ಕೇರಿಸ್

3. ಕಾರ್ಪಸ್ ಕಲ್ಲೋಸುಮ್ ಇದರಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಷಾರ್ಕ್ (ಬಿ) ರಾಣಾ
(ಸಿ) ಕಾಗೆ (ಡಿ) ಅಳಿಲು

4. ವಿಷವಿಲ್ಲದ ಸರ್ಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- (ಎ) ಎರಿಕ್ಸ್ ಜಾಹ್ನೀ (ಬಿ) ಬುಂಗೇರಸ್
(ಸಿ) ಹೈಡ್ರೋಫಿಸ್ (ಡಿ) ಏನ್ಸಿಸ್ಟ್ರೋಡನ್

5. ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆ ಯಾವುದು ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

- (ಎ) ಕ್ಯರೋಟಿಡ್ ಆರ್ಟರಿ (ಬಿ) ಕ್ಯರೋಟಿಡ್ ಅಭಿದಮನಿ
(ಸಿ) ಕರೋನರಿ ಆರ್ಟರಿ (ಡಿ) ಕರೋನರಿ ಅಭಿದಮನಿ

6. ಜಠರದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಅಮೈಲೇಸ್ (ಬಿ) ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್
(ಸಿ) ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸೈಲೇಸ್ (carboxylase) (ಡಿ) ಹೆಕ್ಸೋಕಿನೇಸ್

7. ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲದ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- (ಎ) ಕ್ಸೈಲೋಸ್ (Xylose) (ಬಿ) ಸುಕ್ರೋಸ್
(ಸಿ) ಮನ್ನೋಸ್ (ಡಿ) ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್



8. Cheilosis is a deficiency disease of —
- (A) Retinol (B) Riboflavin
(C) Inositol (D) Biotin
9. Who discovered giant chromosomes ?
- (A) Beneden (B) Porte
(C) Robert Brown (D) Balbiani
10. Fluid Mosaic Model of Plasma Membrane was proposed in the year —
- (A) 1965 (B) 1972
(C) 1982 (D) 1987
11. Sickle cell anemia in man is caused due to the following metabolic error
- (A) Glutamine replaced by Valine
(B) Valine replaced by Glutamine
(C) Proline replaced by Valine
(D) Valine replaced by Proline
12. When released from ovary, human egg contains —
- (A) One Y chromosome (B) One X chromosome
(C) Two X chromosomes (D) XY chromosomes
13. Gene flow is otherwise known as —
- (A) Natural selection (B) Mutation
(C) Migration (D) Genetic drift



8. ಚೈಲೋಸಿಸ್ (Cheilosis) ಇದರ ಒಂದು ಕೊರತೆ ರೋಗ

- (ಎ) ರೆಟಿನೋಲ್ (ಬಿ) ರಿಬೋಫ್ಲೇವಿನ್
(ಸಿ) ಇನೋಸಿಟೋಲ್ (ಡಿ) ಬಯೋಟಿನ್

9. ಬೃಹತ್ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಯಾರು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು ?

- (ಎ) ಬೆನಡೆನ್ (ಬಿ) ಪೋರ್ಚೆ
(ಸಿ) ರಾಬರ್ಟ್ ಬ್ರೌನ್ (ಡಿ) ಬಲ್ಬಿಯಾನಿ

10. ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಮೆಂಬ್ರೇನಿನ ಪೂಲ್ಡ್ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ನಮೂನೆಯನ್ನು _____ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅನುಮೋದಿಸಲಾಯಿತು.

- (ಎ) 1965 (ಬಿ) 1972
(ಸಿ) 1982 (ಡಿ) 1987

11. ಕೆಳಕಂಡ ಉಪಾಪಚಯ ತಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಸಿಕಲ್ ಸೆಲ್ ಅನಿಮಿಯಾ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ವ್ಯಾಲೀನ್ ಗ್ಲುಟಾಮೈನ್‌ನನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ
(ಬಿ) ಗ್ಲುಟಾಮೈನ್ ವ್ಯಾಲೀನ್‌ನನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.
(ಸಿ) ವ್ಯಾಲೀನ್ ಪ್ರೋಲೈನ್‌ನನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ
(ಡಿ) ಪ್ರೋಲೈನ್ ವ್ಯಾಲೀನ್‌ನನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ

12. ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮಾನವ ಅಂಡದಲ್ಲಿ _____ ಇರುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಒಂದು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್
(ಬಿ) ಒಂದು X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್
(ಸಿ) ಎರಡು X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್
(ಡಿ) XY ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್

13. ಜೀನ್ ಹರಿವನ್ನು ಹೀಗೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (ಎ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಯ್ಕೆ (ಬಿ) ವ್ಯತ್ಯಯ
(ಸಿ) ವಲಸೆ (ಡಿ) ಜೆನೆಟಿಕ್ ಡ್ರಿಫ್ಟ್



14. Evolution of man began in —

- (A) Asia
- (B) Europe
- (C) Africa
- (D) N. America

15. The biotic relationship seen in Ants and Aphids is —

- (A) Commensalism
- (B) Mutualism
- (C) Predation
- (D) Parasitism

16. The connecting link between reptiles and birds —

- (A) Apteryx
- (B) Struthio
- (C) Crocodilus
- (D) Archaeopteryx

17. Endosulfan is an —

- (A) Antibiotic
- (B) Acaricide
- (C) Insecticide
- (D) Acaricide and insecticide

18. Corpus luteum secretes —

- (A) Testosterone
- (B) Estrogen
- (C) Progesterone
- (D) Epinephrine

19. Golgi complex is concerned with —

- (A) Excretion
- (B) Secretion
- (C) ATP synthesis
- (D) RNA synthesis

20. State bird of Karnataka is —

- (A) Peacock
- (B) Indian Roller
- (C) Bulbul
- (D) Koel



14. ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

- (ಎ) ಏಷಿಯಾ (ಬಿ) ಯುರೋಪ್
(ಸಿ) ಆಫ್ರಿಕಾ (ಡಿ) ಉ. ಅಮೇರಿಕಾ

15. ಇರುವೆಗಳು ಮತ್ತು ಗಿಡಹೇನುಗಳಲ್ಲಿ (Aphids) ಕಂಡುಬರುವ ಜೈವಿಕ ಸಂಬಂಧ _____

- (ಎ) ಸಹಭುಂಜನ (Commensalism) (ಬಿ) ಪರಸ್ಪರತೆ (Mutualism)
(ಸಿ) ಪರಭಕ್ಷತೆ (Predation) (ಡಿ) ಪರಪುಷ್ಪತೆ (Parasitism)

16. ಸರೀಸೃಪಗಳು (Reptiles) ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಕೊಂಡಿ

- (ಎ) ಅಪ್ಟೆರಿಕ್ಸ್ (ಬಿ) ಸ್ತೂಥಿಯೊ
(ಸಿ) ಕ್ರೋಕೋಡಲಿಸ್ (ಡಿ) ಆರ್ಕಿಯೊಪ್ಟೆರಿಕ್ಸ್

17. ಎಂಡೋಸಲ್ಪಿನ್ ಎಂಬುದು _____

- (ಎ) ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ (ಬಿ) ಅಕಾರಿಸೈಡ್
(ಸಿ) ಇನ್‌ಸೆಕ್ಟಿಸೈಡ್ (ಡಿ) ಅಕಾರಿಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇನ್‌ಸೆಕ್ಟಿಸೈಡ್

18. ಕಾರ್ಪಸ್ ಲ್ಯೂಟಿಯಮ್ ಇದನ್ನು ಸ್ತವಿಸುತ್ತದೆ.

- (ಎ) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೆರೋನ್ (ಬಿ) ಎಸ್ಟ್ರೋಜೆನ್
(ಸಿ) ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟೆರೋನ್ (ಡಿ) ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್

19. ಗಾಲ್ಗಿಸಂಕೀರ್ಣ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ _____

- (ಎ) ವಿಸರ್ಜನೆ (ಬಿ) ಸ್ತವಿಸುವಿಕೆ
(ಸಿ) ATP ಸಿಂಥೆಸಿಸ್ (ಡಿ) RNA ಸಿಂಥೆಸಿಸ್

20. ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಜ್ಯ ಪಕ್ಷಿ _____

- (ಎ) ನವಿಲು (ಬಿ) ಉರುಳುಹಕ್ಕಿ (Indian Roller)
(ಸಿ) ಬುಲ್‌ಬುಲ್ (ಡಿ) ಕೋಗಿಲೆ



PART – B
(Section – 1)

Answer **any five** of the following :

(5×4=20 Marks)

21. Differentiate between Chondrichthyes and Osteichthyes by their externals.
22. Discuss on "cash from trash-using Earthworms".
23. Enzymes are biocatalysts. Substantiate.
24. Explain the inheritance of color blindness in man.
25. Describe spermiogenesis in mammals.
26. Give a brief account of National Parks of Karnataka.
27. Explain Darwinism.

(Section – 2)

(20 marks × 3 Questions = 60 marks)

Answer **all** the following questions :

28. Describe the 'fluid mosaic model' of the plasma membrane and explain its different functions.

OR

Describe the various evidences of organic evolution.

29. Describe the structure of a multipolar neuron and explain the propagation of nerve impulse along a nerve fibre.
30. Enumerate the general characters of Phylum Echinodermata and give the classification upto classes with examples.

OR

Explain the fertilization process in seaurchin egg.



ಭಾಗ - B
(ವಿಭಾಗ - ೧)

ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(5×4= 20 ಅಂಕಗಳು)

21. ಕಾಂಡ್ರಿಕಾಥೈಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ಟೀಚಸ್ಪೈಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ಟರ್ನಲ್ ಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಭೇದಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
22. “ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಸದಿಂದ ರಸ” - ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
23. ಕಿಣ್ವಗಳ (enzymes) ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕಗಳು. ನಿರೂಪಿಸಿ.
24. ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ-ಕುರುಡು (color blindness) ಅನುವಂಶೀಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
25. ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ರೇತ್ರಜನನವನ್ನು (spermiogenesis) ವಿವರಿಸಿ.
26. ಕರ್ನಾಟಕದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ ನೀಡಿ.
27. ಡಾರ್ವಿನ್ ವಾದವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ವಿಭಾಗ - ೨)

ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(20 ಅಂಕಗಳು × 3 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು = 60 ಅಂಕಗಳು)

28. ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಮೆಂಬ್ರೇನಿನ ಪ್ಲೋಇಡ್ ಮೊಸಾಯಿಕ್ ನಮೂನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಜೈವಿಕ ವಿಕಸನದ ವಿವಿಧ ರುಜುವಾತುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

29. ಬಹುದ್ರವೀಯ ನ್ಯೂರಾನ್ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ನರ್ವ್ ಫೈಬರ್ ಮೇಲೆ ನರಾವೇಗ (nerve impulse) ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
30. ಫೈಲುಮ್ ಎಶಿನೋಡರ್ಮಾಟಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ಗಗಳವರೆಗೆ ವರ್ಗೀಕರಣ ನೀಡಿ.

ಅಥವಾ

ಸಿಯಾರ್ಚಿನ್ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಫಲೀಕರಣ (fertilization) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ZO



SPACE FOR ROUGH WORK



ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

ZO

ZO



SPACE FOR ROUGH WORK

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ