

No. of Printed Pages : 12

6701



ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ  
Register Number

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

### PART - III

## ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ / ZOOLOGY

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರಗಳು / Kannada & English Versions)

ಸಮಯ : 3 ಗಂಟೆಗಳು ]

[ ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 150

Time Allowed : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 150

- ಸೂಚನೆ :**
- (1) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಅದರ ಮುದ್ರಣದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುತನಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಯಾವುದೇ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.
  - (2) ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಗೆರೆ ಎಳೆಯಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಹಿಯನ್ನು ಬಳಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಳಸಿರಿ.

- Instructions :**
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
  - (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

### ಭಾಗ - I / PART - I

- ಸೂಚನೆ :**
- (i) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಉತ್ತರಿಸಿ. 30x1=30
  - (ii) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಯ್ಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- Note :**
- (i) Answer **all** the questions.
  - (ii) Choose the most suitable answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[ Turn over

6701

2

1. ಕೊಡ್ ಲೀವರ್ ತೈಲವು ಇದರ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮೂಲ :

- (a) ವಿಟಮಿನ್ B<sub>1</sub> (b) ವಿಟಮಿನ್ D (c) ವಿಟಮಿನ್ B<sub>6</sub> (d) ವಿಟಮಿನ್ B<sub>12</sub>

Cod liver oil is a very good source of :

- (a) Vitamin B<sub>1</sub> (b) Vitamin D (c) Vitamin B<sub>6</sub> (d) Vitamin B<sub>12</sub>

2. ಸಿಡುಬು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಇದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ :

- (a) ಓಂಚು ವೈರಾಣು (b) ವಾಕ್ಸಿನಿಯಾ  
(c) ವಾರಿಯೋಲಾ (d) ಮೀಸಲ್ಸ್ ವೈರಾಣು

The small pox vaccine consists of :

- (a) Oncho Virus (b) Vaccinia  
(c) Variola (d) Measles virus

3. ಚಲಿಸುವ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಘಟಕದ ಹೆಸರೇನು ?

- (a) ಪಿಲಿ (b) ಪ್ಲಾಸ್ಮಿಡ್ಸ್  
(c) ಬಾರ್ ಬಾಡಿ (d) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೊಸನ್ಸ್

What is the name of mobile genetic element ?

- (a) Pili (b) Plasmids  
(c) Barr body (d) Transposons

4. ಬಿ-ಲಿಂಫೋಸೈಟ್ಸ್ ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ :

- (a) ಥೈಮಸ್ (b) ದುಗ್ಧರಸ ಗ್ರಂಥಿ  
(c) ಗುಲ್ಮ (d) ಮೂಳೆ ಮಜ್ಜೆ

B-lymphocytes are produced from :

- (a) Thymus (b) Lymph node  
(c) Spleen (d) Bone marrow

5. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಸ್ರವಿಸುವ ಸೆರೆಬ್ರೊಸ್ಪೈನಲ್ ದ್ರವದ ಗಾತ್ರವು :

- (a) 170 ml (b) 550 ml (c) 200 ml (d) 220 ml

The volume of cerebrospinal fluid secreted per day in human is :

- (a) 170 ml (b) 550 ml (c) 200 ml (d) 220 ml

6. ಮಾನವ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ 14 ಮತ್ತು 15 ಈ ಗುಂಪನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ :  
 (a) C (b) D (c) E (d) F

The human chromosome 14 and 15 are represented in the group :

- (a) C (b) D (c) E (d) F

7. ಯಾವ ತೆರನಾದ ಮೀನು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ?

- (a) ಕಾರ್ಪ್ಸ್ (b) ಟಿಲಾಪಿಯಾ  
 (c) ಕ್ಯಾಟ್ ಮೀನು (d) ಸ್ಪೋರ್ಟ್ ಮೀನು

Which type of fish grow to a large size in shorter period ?

- (a) Carps (b) Tilapia  
 (c) Cat fish (d) Sport fish

8. ಹೃದಯದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪೇಸ್‌ಮೇಕರ್ :

- (a) ಹೃದಯದ ಸ್ನಾಯು (b) AV ಗ್ರಂಥಿ  
 (c) ಮೈಯೋಕಾರ್ಡಿಯಂ (d) ಸೈನು ಎಟ್ರಿಯಲ್ ಗ್ರಂಥಿ

The natural pacemaker of heart is :

- (a) Cardiac muscle (b) AV node  
 (c) Myocardium (d) Sinu atrial node

9. ಪೋಷಕರ ಕಾಳಜಿಯು ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ :

- (a) ಡಿಸ್ಕಸ್ ಮೀನು (b) ಏಂಜೆಲ್ ಮೀನು (c) ಗೌರಾಮಿ (d) ಪ್ಲಾಟಿ

The parental care is seen in :

- (a) Discus fish (b) Angel fish (c) Gourami (d) Platy

10. HCl ನ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಉದರದ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಇದರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು :

- (a) ಪೆಪ್ಸಿನ್ (b) ಲೈಸೋಜೈಮ್  
 (c) ಮ್ಯುಕೋಸ್ ಪದರ (d) ಅಡಿಪೋಸ್ ಅಂಗಾಂಶಗಳು

The wall of the stomach is protected against the action of HCl by :

- (a) Pepsin (b) Lysozyme  
 (c) Mucous layer (d) Adipose tissues

[ Turn over

6701

4

11. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ವೈಫಲ್ಯವು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ :  
 (a) ಅಮ್ನೀಸಿಯಾ (b) ಯುರೇಮಿಯಾ (c) ಅನಿಮಿಯಾ (d) ಲ್ಯುಕೇಮಿಯಾ  
 The kidney failure leads to :  
 (a) amnesia (b) uraemia (c) anaemia (d) leukemia
12. ಇಮ್ಯುನೋಗ್ಲೋಬ್ಯುಲಿನ್‌ಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ :  
 (a) ಗ್ಲೈಕೋಜೆನ್ (b) ಲೈಪೋಪ್ರೋಟಿನ್ (c) ಗ್ಲೈಕೋಪ್ರೋಟಿನ್ (d) ಗ್ಲೈಕೊಲಿಪಿಡ್  
 Immunoglobulins are chemically :  
 (a) glycogen (b) lipoprotein (c) glycoprotein (d) glycolipid
13. ಮೈನೊರ್ಕಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು :  
 (a) ಸ್ಪೇನ್ (b) ಯುರೋಪ್ (c) ಏಷ್ಯಾ (d) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ  
 The minorca is originated from :  
 (a) Spain (b) Europe (c) Asia (d) Australia
14. ಕೋಳಿಮರಿಗೆ ಕೃತಕ ಪೋಷಣೆಗೆ ಮೊದಲ 3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತ ತಾಪಮಾನವು :  
 (a) 30°C (b) 28°C (c) 32°C (d) 33°C  
 The optimum temperature of the artificial brooding of chick during the first 3 days is :  
 (a) 30°C (b) 28°C (c) 32°C (d) 33°C
15. ಅನುವಂಶೀಯ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಯಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು ?  
 (a) ಲಾಮಾರ್ಕ್ (b) ಹೆಚ್.ಜೆ. ಮುಲ್ಲರ್  
 (c) ಸೀವಾಲ್ ರೈಟ್ (d) ಜಿ.ಹೆಚ್. ಹಾರ್ಡೆ  
 Who developed the concept of genetic drift ?  
 (a) Lamarck (b) H.J. Muller  
 (c) Sewall Wright (d) G.H. Hardey
16. ಯಾವ ರಕ್ತ ನಾಳವು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ?  
 (a) ಪಲ್ಮನರಿ ಆರ್ಟರಿ (b) ಪಲ್ಮನರಿ ಧಮನಿ  
 (c) ಆರ್ಟಿರಿಯಾ (d) ಕೊರೊನರಿ ಸೈನಸ್  
 Which blood vessel begins the systemic circulation ?  
 (a) Pulmonary artery (b) Pulmonary Vein  
 (c) Aorta (d) Coronary Sinus

17. ಪ್ಲಾಸ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪೂರ್ಣ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ :

- (a) ಆಲ್ಬಿನಿಸಮ್ (b) ಹಂಟಿಂಗಟನ್ ಕೋರಿಯಾ  
(c) ಅಗಾಮ್ಯಾಗ್ಲೂಬುಲೈನಮಿಯಾ (d) ಥಾಲೆಸೆಮಿಯಾ

Total absence of plasma cells causes :

- (a) Albinism (b) Huntington's chorea  
(c) Agammaglobulinemia (d) Thalasemia

18. ಥೈಮಸ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ :

- (a) ಆರಂಭಿಕ ಜೀವನ (b) ವಯಸ್ಕ ಪ್ರಾಯ  
(c) ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಾಯ (d) ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ

The thymus gland functions best during :

- (a) Early life (b) Adult age  
(c) Middle age (d) At rest

19. ವೀರ್ಯಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಯಾವ ಭಾಗದ ವೀರ್ಯವು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ?

- (a) ಆಕ್ರೋಸೋಮ್ (b) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್  
(c) ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯಾ (d) ಎಕ್ಸಿಯಲ್ ಫಿಲಾಮೆಂಟ್

Which part of the sperm produces energy for the movement of sperm ?

- (a) acrosome (b) nucleus  
(c) mitochondria (d) axial filament

20. ಕೆಸರು ನೀರಿನ ಮೀನುಗಳು :

- (a) ಮೈಗಲ್ (b) ರೊಹು  
(c) ಮಾಡಾವೈ ಮತ್ತು ಕೊಡುವಾ (d) ಟಿಲಾಪಿಯಾ

Brackish water fish are :

- (a) Mrigal (b) Rohu  
(c) Madavai and Koduva (d) Tilapia

21. ತಳಿ ಪ್ರೇರಿಸಿಸಲು ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಸತ್ವವಿರುವ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್‌ನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ :

- (a) ಹೊಮೋಜಿನೈಸರ್ (b) ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಜರ್  
(c) ಹೈಪೊಫೈಸ್ಪೇಶನ್ (d) ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

Injection of pituitary extract to induce breeding is known as :

- (a) homogenizer (b) centrifuger  
(c) hypophystation (d) chemical treatment

6701

6

22. ಕೊರ್ಟಿ ಅಂಗವು ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದೆ :

- (a) ರೈಸ್‌ನರ್ನ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್ (b) ಬಾಸಿಲಾರ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್  
(c) ಸ್ಕಾಲಾ ಟಿಂಪ್ಯಾನಿಕ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್ (d) ಟೆಕ್ಟೋರಿಯಲ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್

The organ of corti is located on the :

- (a) Reissners membrane (b) Basilar membrane  
(c) Scala tympanic membrane (d) Tectorial membrane

23. ತಾಜಾ ನೀರಿನ ಉಪ್ಪಿನಂಶವು :

- (a) > 0.5% (b) > 0.65% (c) < 0.5% (d) > 0.98%

The fresh water salinity is :

- (a) > 0.5% (b) > 0.65% (c) < 0.5% (d) > 0.98%

24. ಸಿಂಧಿ ತಳಿಯ ತವರು :

- (a) ಬರೋಡಾ (b) ಕರಾಚಿ (c) ಪಂಜಾಬ್ (d) ಹರಿಯಾಣಾ

The home of Sindhi breed is :

- (a) Baroda (b) Karachi (c) Punjab (d) Hariyana

25. ವಾಸೋಪ್ರೆಸಿನ್‌ನನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕೂಡಾ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ :

- (a) ಆಂಟಿಡೈಯುರೆಟಿಕ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ (b) ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟಿರೋನ್  
(c) ಲ್ಯುಟಿನೈಜಿಂಗ್ (d) ಓಕ್ಸಿಟೊಸಿನ್

The vasopressin is otherwise called as :

- (a) Antidiuretic hormone (b) Progesterone  
(c) Leutinizing (d) Oxytocin

26. ಯಾವ ಮೀನುಗಳು ನೇರವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿವೆ ?

- (a) ಕ್ಯಾಟ್ ಮೀನು (b) ಟಿಲಾಪಿಯಾ (c) ಮೃಗಲ್ (d) ರೊಹು

Fishes that are capable of directly breathing atmospheric air are :

- (a) Cat fish (b) Tilapia (c) Mrigal (d) Rohu

27. ಹೆಪಾರಿನ್ ಒಂದು ಹೆಪ್ಪುರೋಧಕ, ಈ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಿದೆ :

- (a) ಬಾಸೋಫಿಲ್ಸ್ (b) ಲಿಂಫೋಸೈಟ್ಸ್  
(c) ನ್ಯೂಟ್ರೋಫಿಲ್ಸ್ (d) ಮೊನೋಸೈಟ್‌ಗಳು

The heparin which is an anticoagulant present in the cells of :

- (a) Basophils (b) Lymphocytes  
(c) Neutrophils (d) Monocytes

28. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಇಂಧನ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ ?

- (a) ಸಲ್ಫರ್ ಪೆಂಟಾ ಫ್ಲೂರೈಡ್ (b) ಕ್ಲೋರೊ ಫ್ಲೂರೊ ಕಾರ್ಬನ್  
(c) ಇಂಗಾಲದ ಮೊನೊಕ್ಸೈಡ್ (d) ಜಲಜನಕ

Which of the following is a fuel gas ?

- (a) Sulphur penta fluoride (b) Chloro fluoro carbon  
(c) Carbon monoxide (d) Hydrogen

29. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಜೀನು ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ :

- (a) ಜೀನ್ ಪೂಲ್ (b) ಜೀನ್ ಕ್ಷೋಧಿಕರಣ  
(c) ಜೀನ್ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (d) ಜಿನೋಮ್

The collection of genes in a population is called :

- (a) gene pool (b) gene accumulation  
(c) gene population (d) genome

30. ಯಕೃತ್ತು ಮತ್ತು ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪೊಲಿಸ್ಯಾಚರೈಡ್ :

- (a) ಚಿಟಿನ್ (b) ಸೆಲ್ಯುಲಸ್  
(c) ಸ್ಟಾರ್ಚ್ (d) ಗ್ಲೈಕೋಜೆನ್

A polysaccharide found in liver and muscle is :

- (a) Chitin (b) Cellulose  
(c) Starch (d) Glycogen

[ Turn over

6701

8

## ಭಾಗ - II / PART - II

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ 15 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

15x3=45

Note : Answer any fifteen questions.

31. ರೂಟ್ ಕೆನಲ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the uses of root canal treatment ?

32. ರಿಕೆಟ್ಸ್‌ನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the symptoms of Rickets ?

33. ಕ್ರೋನಿಕ್ ಬ್ರಾಂಕೈಟಿಸ್ ಪದವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

Define the term Chronic Bronchitis.

34. ಮಯೋಕಾರ್ಡಿಯಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಕ್ಷನ್ ಎಂದರೇನು ?

What is Myocardial infarction ?

35. REM ನಿದ್ರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Write a brief note on REM sleep.

36. ಆಡಿಟರಿ ಓಸಿಕಲ್ಸ್ ಎಂದರೇನು ?

What are auditory ossicles ?

37. ಕೊರಪಸ್ ಲ್ಯೂಟಿಯಂ ಮತ್ತು ಕೊರಪಸ್ ಆಲ್ಬಿಕನ್ಸ್ ಎಂದರೇನು ?

What are corpus luteum and corpus albicans ?

38. ಏಡ್ಸ್‌ನ ರೋಗಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the methods of diagnosis of AIDS ?



39. ಕಸಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮೆಡಾವರ್‌ನ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write down the observations of Medaver in transplantation technology.

40. ಅನುವಂಶಿಕ ಇಂಜಿನೀಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

Mention any three tools used in genetic engineering.

41. ಕ್ಲೋನಿಂಗ್(ಅಬೀಜ) ನ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the merits of cloning ?

42. ಸೀಡಿಂಗ್ ಕ್ಲೌಡ್ಸ್ (ಮೋಡದ ಬಿತ್ತನೆ) ಎಂದರೆ ಏನರ್ಥ ?

What is meant by Seeding of clouds ?

43. ಸ್ವಾರ್ಮಿಂಗ್ ಪದವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

Define the term Swarming.

44. ಓನ್‌ಗೋಲೆ ತಳಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

Mention any three distinguishing characters of Ongole breed.

45. ಪೋಷಣೆ (ಬ್ರೂಡಿಂಗ್) ಎಂದರೇನು ?

What is brooding ?

46. ಸ್ತೆಥಸ್ಕೋಪ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the uses of stethoscope ?

47. ಪ್ರೊಪೊಲಿಸ್ ಎಂದರೇನು ?

What is propolis ?

[ Turn over

6701

10

48. ಅಲೋಪಾಟ್ರಿಕ್ ಜಾತಿಯು ಸಿಂಪಾಟ್ರಿಕ್ ಜಾತಿಯಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ ಹೇಗೆ ?  
How does allopatric species differ from sympatric species ?

49. ಹಾಪಾ ಎಂದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?  
What is called Hapa ?

50. ಖಾದ್ಯ ಸಿಂಪಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.  
Mention the nutritive value of edible oyster.

### ಭಾಗ - III / PART - III

ಸೂಚನೆ : ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ 56 ನ್ನು ಸೇರಿದಂತೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಏಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 7x5=35

**Note :** Answer any seven questions including question no. 56 which is compulsory.

51. ಮುರಿತಗೊಂಡ ಮೂಳೆಗಳ ಗುಣಪಡುವಿಕೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.  
Explain the phases of healing of bones in fracture.

52. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ? ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.  
How does kidney stones develop ? Mention the symptoms and treatment.

53. ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.  
Give an account on bacterial genetics.

54. ಟೆನಿಯಾ ಸೊಲಿಯಂನ ಸ್ಕೋಲೆಕ್ಸನ್ನು ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.  
Describe the Scolex of Taenia solium with diagram.

55. ನಾಟಿ ನಿರಾಕರಣೆಯ ಹಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ನಿವಾರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.  
Write the various symptoms of graft rejection and its clinical prevention.

56. ಓಜೋನ್ ಸವಕಳಿಯ ನಿರೋಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.  
Write about the preventive measures of ozone depletion.
57. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.  
Briefly describe the reasons for decline of bio diversity.
58. ಜೇನುನೋಣ ಮೇಣದ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.  
Mention any five uses of Bee wax.
59. ರೇಷ್ಮೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.  
Describe the formation of silk.
60. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಯ್ಕೆಯ ಆಧುನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.  
Describe the modern concepts of Natural Selection.
61. ಅಕ್ಷಾಕಲ್ಪರಾಣ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಯಾವುವು ?  
What are the prospects of Aqua culture ?
62. ಟಿಲಾಪಿಯಾ ಮೊಸಾಂಬಿಕಾದ ಬಯೋನಾಮಿಕ್ಸ್‌ಗಳು (ದ್ವಿಪದ) ಯಾವುವು ?  
What are the bionomics of Tilapia Mosambica.

**ಭಾಗ - IV / PART - IV**

ಸೂಚನೆ : ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

4x10=40

Note : Answer any four questions.

63. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.  
Describe the process of digestion in small intestine.
64. ಕಣ್ಣಿನ ವಕ್ರೀಕಾರಕ ದೋಷಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.  
Write an essay on refractive errors of an eye and their corrective measures.

[ Turn over

6701

12

65. ಜನನ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

Write an essay on birth control techniques.

66. ಆಸ್ಕಾರಿಸ್ ಜೀವನ ಚಕ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Describe the life cycle of Ascaris.

67. ಜೈವಿಕ-ಇನ್ಫರ್ಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

Give an account on bio informatics.

68. ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Describe the management of hazardous wastes.

69. ಗ್ರೀನ್ ಹೌಸ್ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

Write an essay on green house gases and their impact on the environment.

70. ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ತಳಿ ಸಂವರ್ಧನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Describe induced breeding in fish culture.

- o o o -