No. of Printed Pages : **11**

1340 (NP)

A

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ
Register Number

PART - III

ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ / ZOOLOGY

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada & English Version)

ಸಮಯ : 2.30 ಗಂಟೆಗಳು] [ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 70

Time Allowed : 2.30 Hours] [Maximum Marks : 70

ಸೂಚನೆ :

(1) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಅದರ ಮುದ್ರಣದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುತನಕ್ಕಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಯಾವುದೇ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿರಿ.

(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. **15x1=15**

(ii) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ **ನಾಲ್ಕು** ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಯ್ಕೆಯ ಸಂಕೇತ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[Turn over

1. ಪುಸ್ತಕ 'ಪ್ರೊಸೆಸ್ ಆಫ್ ಒರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಇವೊಲ್ಯುಶನ್' ವನ್ನು ಬರೆದವರು :
   (a) ಹಾರ್ಡಿ – ವೀಯನ್‌ಬರ್ಗ್ (b) ಹ್ಯುಗೊ ಡಿ ವ್ರೈಸ್
   (c) ಡೊಬ್ಜಾನಸ್ಕೈ (d) ಜಿ.ಎಲ್. ಸ್ಟೆಬ್ಬಿನ್ಸ್

   The book 'Process of organic evolution' was written by :
   (a) Hardy - Weinberg (b) Hugo de Vries
   (c) Dobzhansky (d) G.L. Stebbins

2. __________ ಮೀನುಗಳು ನೇರವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಉಸಿರಾಡಲು ಅರ್ಹವಾಗಿವೆ.
   (a) ಕಾರ್ಪ್ಸ್ (b) ಹಾಲು ಮೀನುಗಳು
   (c) ಮ್ಯುರೆಲ್ಸ್ (d) ಕ್ಯಾಟ್‌ಫಿಶೆಸ್

   The fishes which are capable of directly breathing atmospheric air __________.
   (a) carps (b) milk fishes
   (c) murrels (d) catfishes

3. __________ ಒಂದು ವಿಲಕ್ಷಣ ಮೀನು ಇದು ಬಕಲ್ ಕಾವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.
   (a) ತಿಲಾಪಿಯಾ (b) ಲೇಟ್ಸ್ (c) ಕಾಟ್ಲಾ (d) ಮ್ಯುಗಿಲ್

   The exotic fish which exhibits buccal incubation is __________.
   (a) Tilapia (b) Lates (c) Catla (d) Mugil

4. ಡೈನೈಟ್ರೊಫಿನಾಲ್ ಒಂದು :
   (a) ಒಂದು ಆ್ಯಂಟಿಬಾಡಿ
   (b) ಇಮ್ಯುನೊಜೆನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪು
   (c) ಒಂದು ಆ್ಯಂಟಿಜೆನ್
   (d) ಇಮ್ಯುನೊಜೆನ್ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಪೂರ್ವ–ರಚಿತ ಆ್ಯಂಟಿಬಾಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ

   Dinitrophenol is :
   (a) an antibody
   (b) a chemical group reacts with immunogen
   (c) an antigen
   (d) not an immunogen but reacts with pre-formed antibodies

5. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದು ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿಯಲ್ಲ ?

(a) ಲಾಮಿನಾರಿಯಾ - ಕಂದು ಆಲ್ಗೆ

(b) ಎಂಟರೊಮೊರ್ಫಾ - ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ

(c) ಗ್ರಾಸಿಲ್ಲಾರಿಯಾ - ಕೆಂಪು ಆಲ್ಗೆ

(d) ಪೊರ್ಫೈರಾ - ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಆಲ್ಗೆ

Which one of the following is not a correct pair ?

(a) Laminaria - Brown algae

(b) Enteromorpha - Green algae

(c) Gracillaria - Red algae

(d) Porphyra - Blue green algae

6. ಪ್ರತಿರೋಧನಿಗ್ರಹ (ಇಮ್ಯುನೊಸಪ್ರೆಸ್ಸಿವ್) ಔಷಧಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯು __________ .

(a) ಅಂಥ್ರೊಮೈಸಿನ್ (b) ಸೈಕ್ಲೊಸ್ಪೊರಿನ್

(c) ಇಮಿಡಾಜೋಲ್ (d) ಅಮಾಂಟೈಡೈನ್

An example for immunosuppressive drug is __________.

(a) Anthromycin (b) Cyclosporin

(c) Imidazole (d) Amantidine

7. ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ನಾಡಿಯು __________ ಯ ಚಿಹ್ನೆಯು.

(a) ಪೆರಿಫೆರಲ್ ನಾಳೀಯ ಕಾಯಿಲೆ (b) ಪರಿಧಮನಿಯ ಕಾಯಿಲೆ

(c) ಹೃದಯದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ (d) ಹೃದಯ ವಿಫಲತೆ

Weak pulse in leg is a sign of __________.

(a) peripheral vascular disease (b) coronary artery disease

(c) heart disorder (d) heart failure

8. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಮೊಲಿಕ್ಯುಲ್ __________ ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

(a) 2 ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು 1 ಬೀಟಾ ಸರಪಳಿ

(b) 1 ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು 2 ಬೀಟಾ ಸರಪಳಿಗಳು

(c) 2 ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು 2 ಬೀಟಾ ಸರಪಳಿಗಳು

(d) 1 ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು 1 ಬೀಟಾ ಸರಪಳಿ

Each haemoglobin molecule consists of __________.

(a) 2 alpha and 1 beta chain

(b) 1 alpha and 2 beta chains

(c) 2 alpha and 2 beta chains

(d) 1 alpha and 1 beta chain

9. HIV ಯು __________ ಉಪ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯ.

(a) ರಾಬ್ಡೊವೈರಸ್ (b) ಪೆನ್ಸಿಲಿಯಾ (c) ವಾಕ್ಸಿನಿಯಾ (d) ಲೆಂಟಿವೈರೈನೇ

HIV is a member of the sub-family __________.

(a) Rhabdovirus (b) Pencillia (c) Vaccinia (d) Lentivirinae

10. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೀವಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ?

(a) ರೈನೊಸೆರೊಸ್ ಜೀರುಂಡೆ (b) ಹಮ್ಮಿಂಗ್ ಹಕ್ಕಿಗಳು

(c) ಮಿಮಿಕ್ ಪತಂಗಗಳು (d) ಒರ್ಚಿಡ್ ನೊಣಗಳು

Which organism plays a vital role in pollination of trees in tropical forest ?

(a) Rhinoceros beetle (b) Humming birds

(c) Mimic moths (d) Orchid bees

11. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ :

(1)	ಹಂಟಿಂಗ್‌ಟನ್ಸ್ ಕೊರಿಯಾ	(i)	ಆಟೋಸೋಮಲ್ ಮ್ಯುಟಂಟ್ ಆಲ್ಲೆಲೆ
(2)	ಸಿಕ್ಕಲ್ ಸೆಲ್ ಅನಿಮಿಯಾ	(ii)	ಹೊಮೊಜೈಗಸ್ ರೆಸೆಸ್ಸಿವ್ ಜೀನ್
(3)	ಅಗಾಮ್ಮಾಗ್ಲೊಬ್ಯುಲೈನಿಮಿಯಾ	(iii)	ಆಟೋಸೋಮಲ್ ಡೊಮಿನೆಂಟ್ ಜೀನ್
(4)	ಥಾಲಾಸ್ಸೇಮಿಯಾ	(iv)	ರೆಸೆಸ್ಸಿವ್ ಜೀನ್

(a) (1) - (i) (2) - (iv) (3) - (iii) (4) - (ii)

(b) (1) - (ii) (2) - (iv) (3) - (i) (4) - (iii)

(c) (1) - (iii) (2) - (i) (3) - (iv) (4) - (ii)

(d) (1) - (iii) (2) - (i) (3) - (ii) (4) - (iv)

Match the following :

(1)	Huntington's chorea	(i)	Autosomal mutant allele
(2)	Sickle cell anemia	(ii)	Homozygous recessive gene
(3)	Agammaglobulinemia	(iii)	Autosomal dominant gene
(4)	Thalassemia	(iv)	Recessive gene

(a) (1) - (i) (2) - (iv) (3) - (iii) (4) - (ii)

(b) (1) - (ii) (2) - (iv) (3) - (i) (4) - (iii)

(c) (1) - (iii) (2) - (i) (3) - (iv) (4) - (ii)

(d) (1) - (iii) (2) - (i) (3) - (ii) (4) - (iv)

12. ಅಸ್ಕಾರಿಸ್ ಲಾರ್ವಾದ ಮೊದಲ ಮೌಲ್ಟ್ __________ ಲಾರ್ವಾದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ.

(a) ಹೆಕ್ಸಾಕಾಂಥ್ (b) ಸಿಸ್ಟಿಸೆರ್ಕಸ್

(c) ರಾಬ್ಡಿಟಿ ರೂಪ (d) ಓಂಕೊಸ್ಫೀಯರ್

The first moult of Ascaris larva results in __________ larva.

(a) Hexacanth (b) Cysticercus

(c) Rhabditi form (d) Onchosphere

13. **ಸಮರ್ಥನೆ (A) :** ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ, ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ, ನವ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಏರ್ ಫಿಲ್ಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಾರಣ (R) : ಫೊಸಿಲ್ ಇಂಧನದ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಬಳಕೆಯಿಂದ, ಹೈಡ್ರೊಕಾರ್ಬನ್ಸ್‌ನ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯು ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ.

(a) **(A)** ಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು **(R)** ಕೂಡಾ ಸರಿಯಾಗಿದೆ; **(R)**, **(A)** ಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

(b) **(A)** ಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ, ಆದರೆ **(R)** ಸರಿಯಾಗಿದೆ.

(c) **(A)** ಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು **(R)** ತಪ್ಪಾಗಿದೆ.

(d) **(A)** ಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು **(R)** ಕೂಡಾ ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ **(R)**, **(A)** ಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

Assertion (A) : In our country, during winter, most of the people living in New Delhi use air filter in their homes.

Reason (R) : Excessive use of fossil fuel, which results in emission of hydrocarbons.

(a) **(A)** is correct and **(R)** is also correct; **(R)** explains **(A).**

(b) **(A)** is wrong but **(R)** is correct.

(c) **(A)** is correct and **(R)** is wrong.

(d) **(A)** is correct and **(R)** is also correct but **(R)** does not explain **(A).**

14. ವೆಂಟ್ರಿಕುಲರ್ ರಿಪೋಲಾರೈಸೇಶನ್ ಕಾರಣದಿಂದ ECG ತರಂಗವು __________.

(a) Q ತರಂಗ (b) T ತರಂಗ

(c) P ತರಂಗ (d) Q, R, S ತರಂಗಗಳು

The ECG wave due to ventricular repolarization is __________.

(a) Q wave (b) T wave

(c) P wave (d) Q, R, S waves

15. ಕಿಟೋಜೆನಿಸಿಸ್‌ಗೆ ಕಾರಣವು :

(a) ಹೆಚ್ಚಿದ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಕ್ಯಾಟಾಬೊಲಿಸಮ್ (b) ಹೆಚ್ಚಿದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನಾಬೊಲಿಸಮ್

(c) ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೊಬ್ಬು ಕ್ಯಾಟಾಬೊಲಿಸಮ್ (d) ಕಡಿಮೆಯಾದ ಕೊಬ್ಬು ಕ್ಯಾಟಾಬೊಲಿಸಮ್

The reason for the ketogenesis is :

(a) Increased glucose catabolism (b) Increased protein anabolism

(c) Increased fat catabolism (d) Decreased fat catabolism

ಭಾಗ – II / PART - II

ಸೂಚನೆ : (i) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ **ಯಾವುದಾದರೂ ಆರನ್ನು** ಉತ್ತರಿಸಿ. 6x2=12

(ii) ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ **24 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.**

Note : (i) Answer **any six** of the following.

(ii) Question No. **24** is **compulsory.**

16. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಮೈಲು ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಕಾಲಿಗೆ ಮುಳ್ಳು ಚುಚ್ಚುತ್ತದೆ ಆದರಿಂದ ತಕ್ಷಣ ಅವನು ಕೆಳಗೆ ಬಗ್ಗುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅವನ ಬೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಸ್ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ನೋವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹದ ಬೆನ್ನಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ. ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

A man is walking for a mile. A thorn pricks his leg so suddenly he bows down. At that time he gets sudden sparking pain at his back. This is due to sudden change in the position of back body muscles. Explain it.

17. ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

Mention any two advantages of solar energy.

18. ಅಲೋಪಾಟ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಪಾಟ್ರಿಕ್ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಯಿಸಿ.

Differentiate allopatric and sympatric species.

19. ಪಾಲಿಕಲ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಯಾವ ಲಕ್ಷಣದ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಿದೆ ?

Which character is very essential for cultivable fishes in polyculture ?

20. ಬೇರೆ ಇಮೇಜಿಂಗ್ ತಂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ CT ಯ ಅನುಕೂಲಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the advantages of CT over other imaging techniques ?

21. ಆಸ್ಕಾರಿಸ್‌ನ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸೊಜಿನಸ್‌ನ ಹಂತ ಯಾವುದು ?

What is exogenous phase in the lifecycle of Ascaris ?

22. ಇಮ್ಯುನೊಗ್ಲೊಬುಲಿನ್‌ನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ.

Draw a labelled diagram of immunoglobulin.

23. ಬಯೋಇನ್‌ಫಾರ್‌ಮೆಟಿಕ್ಸ್ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಹಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Name the various fields in which the science of bioinformatics is applied.

24. ಅತೀ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ನಮ್ಮ ದೇಶವು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ದೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಏರಿಕೆಯು ನಮಗೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹೊಸ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ. CMFRI ಯು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಅಕ್ವಾಕಲ್ಚರಲ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ, ನಾವು ಎದುರಿಸುವ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ?

Very soon our country will be the world's highest populous country. This alarming rise in population forces us to find new areas for food production. CMFRI suggested the conversion of mangrove forests into aquacultural areas. If so, what will be the environmental and health problems we will be facing ?

ಭಾಗ – III / PART - III

ಸೂಚನೆ : (i) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ **ಯಾವುದಾದರೂ** ಆರನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. **6x3=18**

(ii) ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ **33 ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.**

Note : (i) Answer **any six** of the following.

(ii) Question No. **33** is **compulsory**.

25. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಜೆನಿಕ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the uses of transgenic animals ?

26. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಮಾಸ್ಟ್ ಕೋಶಗಳು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Name the chemical alarm signals released by damaged mast cells.

27. ಸರೋವರ ಮೀನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ ?

How does light influence in pond fish culture ?

28. BMR ನಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣದಿಂದ ರೋಗದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

Mention the name and symptoms of the disease characterised by increased BMR.

29. ಸೆರೆಬ್ರೊ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ದ್ರವದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the functions of cerebro spinal fluid ?

30. ಸಿಂಪಿ ಮಾಂಸವು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿದೆ – ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

Oyster meat is nutritious - Justify.

31. DNA ಲೈಬ್ರರಿ ಎಂದರೇನು ?

What is DNA library ?

32. ಆಧುನಿಕ ಮೈಕ್ರೊಬಯಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಜೊಸೆಫ್ ಲಿಸ್ಟರ್ ಯಾವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದನು ? ವಿವರಿಸಿ.

Which technique did Joseph Lister develop in modern microbiology ? Explain.

33. ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಏರ್ ಕಂಡೀಶನರ್ ಮತ್ತು ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉಸಿರಾಟದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

Usage of large number of air conditioner and refrigerators can cause respiratory ailments. Explain this statement logically.

ಭಾಗ – IV / PART - IV

ಸೂಚನೆ : ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. **5x5=25**

Note : Answer **all** questions.

34. (a) ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ಶಕ್ತಿಗೋಸ್ಕರ ಸೇವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆ ಶಕ್ತಿಯು ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಡುವೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

(b) ಯಾವಾಗ ರಕ್ತವು ರಕ್ತನಾಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವಿರುತ್ತದೆಯೋ, ಇದರ ಸ್ರಾವತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಯಾವಾಗ ರಕ್ತವು ಶರೀರದಿಂದ ಹೋರಬರುತ್ತದೆಯೋ, ಇದು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಯಾವಾಗ ಈ ಎರಡು ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲವೋ, ಆಗ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಅಸಾಮಾನ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(a) We consume food for energy. The energy is used for physical growth and activities. Explain the processes present between digestion and energy formation at cells.

OR

(b) When the blood is present in the blood vessel, its fluidity must be maintained. When the blood comes out of the body, it should get clotted. When these two conditions are not maintained many abnormalities would occur in our body. Explain those abnormalities.

35. (a) ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

(b) ಶುದ್ಧನೀರಿನ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಮೀನುಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

(a) Give the effects of global warming on plants and animals.

OR

(b) Describe the characters of any five freshwater ornamental fishes.

36. (a) ಯಾವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದ ಒಂದು ಆಕರ್ಷಕ ಕುರಿಯು ಹುಟ್ಟಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

ಅಥವಾ

(b) ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ ಏಡ್ಸ್ (AIDS)ನ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

(a) Illustrate the mechanism by which Dolly, the sheep was born.

OR

(b) List down the symptoms of AIDS as defined by WHO.

37. (a) ಯಾವ ರೋಗಗಳು ಗೋವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತವೆ ? ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಅಥವಾ

(b) ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಅಧಿಕ ಜೈವ–ವೈವಿಧ್ಯತೆವುಳ್ಳ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಜೈವ–ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು ? ನಾವು ಯಾವ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

(a) Tabulate the diseases which are spread easily in cattle.

OR

(b) Our country is one of the richest biodiversity countries. Due to industrialisation we destroy forests. It may lead to very serious consequences. Why should we conserve biodiversity ? What are the strategies we can adopt ?

38. (a) ಒಂದು ತಿರಸ್ಕೃತ ಕಸಿಯ ಅತಿಥೇಯ ಶರೀರವನ್ನು ಒಬ್ಬ ವೈದ್ಯನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ ?

ಅಥವಾ

(b) ಜೇನು ನೊಣವು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಜೇನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಜಾತಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಜೀವನಚಕ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(a) How will a doctor identify that the host body has rejected a graft ?

OR

(b) Honey bee is a social insect. There are three castes present in a hive. They depend on each other. By means of life cycle explain their dependence on each other.

- o 0 o -