

Total No. of Questions : 29]

[Total No. of Printed Pages : 8

Code No. : **102-EK**

Diploma in Physical Education
ಶರೀರ ರಚನಾ ಮತ್ತು ಗುಣಧರ್ಮ ಶಾಸ್ತ್ರ
ANATOMY AND PHYSIOLOGY
(Kannada and English Versions)

Date : 15. 05. 2019]

Time : 10.00 A.M. to 1.00 P.M.]

[Max. Marks : 80

(Kannada Version)

ಭಾಗ - I

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರವು ಎರಡು ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಿರಲಿ. 4 × 8 = 32

1. a) ಜೀವಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಅದರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
b) ಒರಳು (ಚೆಂಡು ಮತ್ತು ಕುಳಿ) ಸಂದುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. a) 'ಶರೀರ ರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ' ಮತ್ತು 'ಗುಣಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ'ಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
b) ನಿಶ್ವಾಸ ಮತ್ತು ಉಚ್ಚಾಸ ಉಸಿರಾಟಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. a) ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿವರಿಸಿ.
b) ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿ.
4. a) ಕೆಳಗಿನ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಕಾಲುಗಳ ಅಸ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
b) ವ್ಯಾಯಾಮಗಳಿಂದ ಅಸ್ಥಿವ್ಯೂಹದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

5. a) ಅಂತಃಸ್ರಾವಿಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
b) ಹೃದಯದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
6. a) ಮೆದುಳಿನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
b) ನ್ಯೂರಾನ್ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
7. a) ಕಣ್ಣಿನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
b) ಚರ್ಮದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ - II

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಆರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರವು ಎರಡು ಪುಟಕ್ಕೆ ಮೀರದಿರಲಿ. 6 × 5 = 30

8. ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಹೊರ ಚರ್ಮದ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
9. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಅದರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
10. ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಂಡ್‌ನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
11. ವ್ಯಾಯಾಮಗಳಿಂದ ಸ್ನಾಯುವ್ಯೂಹದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
12. ಕಿವಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
13. ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
14. ದೈಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಚಲನಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
15. ರಕ್ತಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಭಾಗ - III

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಲಘು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರವು ಒಂದು ಪುಟಕ್ಕೆ ಮೀರದಿರಲಿ. 3 × 3 = 9

16. ಹೃದಯ
17. ನಿಶ್ವಾಸ
18. ಯಕೃತ್
19. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು
20. ಸ್ನಾಯು ಪ್ರಕಾರಗಳು

ಭಾಗ - IV

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. 9 × 1 = 9

21. ಹಿಂಭಾಗದ ಪೆರೈಟಲ್ ಅಸ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಪಿಟಲ್ ಅಸ್ಥಿಯ ನಡುವಿನ ಸುಚರ್ ಅನ್ನು ಎನ್ನುವರು

| | |
|----------------|--------------------------|
| a) ಲ್ಯಾಂಬಾಯೀಡ್ | b) ಸೋಮಸ್ |
| c) ಸಜೀಟಲ್ | d) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ |
22. ಹೃದಯದ ಒಳಪದರವು ಆಗಿದೆ.

| | |
|----------------|-----------------|
| a) ಎಪಿಕಾರ್ಡಿಯಂ | b) ಎಂಡೋಕಾರ್ಡಿಯಂ |
| c) ಮಯೋಕಾರ್ಡಿಯಂ | d) ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ |
23. ಜಿಜಿನಂ ಭಾಗವು ಇರುವುದು

| | |
|----------------|---------------|
| a) ಜಠರ | b) ಸಣ್ಣ ಕರುಳು |
| c) ದೊಡ್ಡ ಕರುಳು | d) ಯಕೃತ್ |

24. ಸ್ನಾಯು ಜೀವಕೋಶಜಾಲದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವ ಪಿಷ್ಟವು

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| a) ಟ್ರಿಗ್ಲಿಸಿರಾಲ್ | b) ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ |
| c) ಸ್ನಾಯು ಸಸಾರಜನಕ | d) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ |

25. ವಾಯುರಹಿತ ಚಯಾಪಚಯವು ಇಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ

- | | |
|------------|----------|
| a) ಇಂಗಾಲ | b) ಜಲಜನಕ |
| c) ಆಮ್ಲಜನಕ | d) ನೀರು |

26. ಆಲ್ವಿಯೋಸ್ (Alveoli) ಇರುವ ಸ್ಥಾನ

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) ಪ್ಯಾಂಕ್ರಿಯಸ್ | b) ಯಕೃತ್ |
| c) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ | d) ಪುಷ್ಟಿಸಗಳು |

27. ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟಿಸ್ ಅಸ್ಪಿ ಇರುವುದು

- | | |
|----------|---------|
| a) ಕಣ್ಣು | b) ಚರ್ಮ |
| c) ಕಿವಿ | d) ಮೂಗು |

28. ಮೈಲಿನ್ ಪದರವು ಇರುವುದು

- | | |
|--------------|--------------------------|
| a) ಹೃದಯ | b) ನರಜೀವಕೋಶ |
| c) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ | d) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ |

29. ಬೆವರು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಸ್ಥಳ

- | | |
|--------------|----------|
| a) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ | b) ಯಕೃತ್ |
| c) ಚರ್ಮ | d) ಜಠರ |

(English Version)**PART – I**

Note : Answer any *four* questions. Each question is to be answered in not more than *two* pages. Each question carries *eight* marks. $4 \times 8 = 32$

1. a) Draw a neat diagram of cell and label its parts.
b) Explain Ball and Socket joint.
2. a) Define the terms 'Anatomy' and 'Physiology'. Explain their importance.
b) Explain Internal & External Respiration.
3. a) Draw a neat diagram of digestive system and explain.
b) Explain white blood cells and their functions.
4. a) List out the bones of Lower and Upper legs.
b) Mention the effects of exercise on skeletal system.
5. a) List out the endocrine glands. Explain any one gland.
b) Explain the functions of Heart.
6. a) Draw a neat diagram of Brain & label its parts.
b) Draw a neat diagram of Neuron and label its parts.
7. a) Write the functions of eye.
b) Write the structure and functions of skin.

PART – II

Note : Answer any *six* of the following questions. Each question is to be answered in not more than *two* pages. Each question carries *five* marks. 6 × 5 = 30

8. What is Tissue ? Explain Epithelial tissues.
9. Draw a neat diagram of Kidney and write its functions.
10. Explain second wind.
11. Write the effects of Exercise on muscular system.
12. Explain the structure and functions of ear.
13. Explain the functions of sensory organs.
14. Write the role of Kinesiology in Physical Education.
15. Explain the clotting of blood.

PART – III

Note : Write short notes on any *three* of the following. Each item is to be answered in not more than *half* page. Each item carries *three* marks. 3 × 3 = 9

16. Heart.
17. Inspiration.
18. Liver
19. R. B. C. (Red Blood Cells)
20. Types of Muscles.

PART – IV

Note : Answer *all* questions by selecting the correct answers. Write the correct answer in the answer sheet. 9 × 1 = 9

21. The suture between posterior parietal and occipital bones is

- | | |
|-------------|-------------------|
| a) lamboid | b) squamus |
| c) sagittal | d) none of these. |

22. The inner layer of heart is

- | | |
|---------------|------------------|
| a) Epicardium | b) Endocardium |
| c) Myocardium | d) All of these. |

23. The 'Jejunum' is present in

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a) Stomach | b) Small intestine |
| c) Large intestine | d) Liver. |

24. Glucose is stored within each muscle cell in

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a) Triglyceride | b) Glycogen |
| c) Muscle protein | d) None of these. |

25. Anaerobic metabolism occurs without

- | | |
|-----------|-------------|
| a) Carbon | b) Hydrogen |
| c) Oxygen | d) Water. |

26. Alveoli are present in

- | | |
|-------------|-----------|
| a) Pancreas | b) Liver |
| c) Kidney | d) Lungs. |

27. The stapes bone is in

- a) Eye
- b) Skin
- c) Ear
- d) Nose.

28. Myelin sheath is present in

- a) Heart
- b) Nerve cell
- c) Kidney
- d) None of these.

29. The production of sweat takes place in

- a) Kidney
- b) Liver
- c) Skin
- d) Stomach.
