

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 : 29. 05. 2018]

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

[Max. Marks : 80

(Kannada Version)

ಭಾಗ - I

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

1. a) ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಎಂದರೇನು ? ವಿವರಿಸಿ.
b) ರಕ್ತವು ಎಲ್ಲಿ, ಹೇಗೆ ಶುದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?
2. a) ನರ ಅಂಗಾಂಶದ ಚಿತ್ರ (ನ್ಯೂರಾನ್) ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅದರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
b) ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. a) ಮೆದುಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
b) ಬೆನ್ನು ಮಣಿಸರದ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು ?
4. a) ಸಂದು (ಕೀಲು)ಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳಾವುವು ?
b) ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಸ್ನಾಯು ಎಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

5. a) ದೀರ್ಘಕಾಲದ ತರಬೇತಿಯಿಂದ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆಯ ವ್ಯೂಹದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು ?
- b) ದೈಹಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಕೆನ್ನಲಜಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ ?
6. a) ಪಕ್ಕೇಲುಬಿನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- b) ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
7. a) ಮೂತ್ರವು ಎಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.
- b) ಪೆರಿಸ್ಟಾಲ್ಟಿಕ್ ಚಲನೆ ಎಂದರೇನು ? ವಿವರಿಸಿ.

ಭಾಗ - II

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

8. ಐಚ್ಛಿಕ ಮತ್ತು ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
9. ನಡುಗಟ್ಟಿನ ಅಸ್ಥಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
10. ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
11. ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಎಂದರೇನು ? ವಿವರಿಸಿ.
12. ಉಚ್ಚಾಸ ಎಂದರೇನು ?
13. ಸ್ನಾಯುವಿನ ಸಂಕೋಚನ ಎಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.
14. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
15. ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಗ್ರಂಥಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ ನೀಡಿ.

ಭಾಗ - III

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

16. ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು
17. ಕೂದಲು ಮತ್ತು ಉಗುರು
18. ಜೀವಕೋಶ
19. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು
20. ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಂಡ್

ಭಾಗ - IV

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

21. ಗ್ಲೋಮರುಲಸ್ ಇರುವ ಸ್ಥಳ

a) ಚರ್ಮ	b) ಮೆದುಳು
c) ಜಠರ	d) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ
22. ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನುಷ್ಯನ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ

a) $\frac{160}{100}$ mm. Hg	b) $\frac{100}{70}$ mm. Hg
c) $\frac{50}{90}$ mm. Hg	d) $\frac{120}{80}$ mm. Hg
23. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದ ಹಾಲು ಹಲ್ಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

a) 20	b) 16
c) 32	d) 8

24. ಅನುವಂಶೀಯತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

- | | |
|---------------|----------------|
| a) ಪರಿಸರ | b) ಮೆದುಳು |
| c) ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ | d) ಸೆಂಟ್ರೋಸೋಮ್ |

25. ರಕ್ತವು ಇಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ

- | | |
|-------------|-----------|
| a) ಹೃದಯ | b) ಮೆದುಳು |
| c) ಶ್ವಾಸಕೋಶ | d) ಚರ್ಮ |

26. ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದ ಶಕ್ತಿಯ ತವರು

- | | |
|------------|--------------------------|
| a) ಜಠರ | b) ಹೃದಯ |
| c) ಮಾಂಸಖಂಡ | d) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ |

27. ನೆಫ್ರಾನ್ ಜೀವಕೋಶ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ

- | | |
|-------------------|---------------------|
| a) ಉಸಿರಾಟ | b) ನರಮಂಡಲ ವ್ಯೂಹ |
| c) ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯೂಹ | d) ವಿಸರ್ಜನಾಂಗ ವ್ಯೂಹ |

28. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅಸ್ಥಿಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಾಗವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗುವುದು

- | | |
|---------------|--------------|
| a) ಸಂದುಗಳು | b) ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ |
| c) ಸ್ಕಂದಾಸ್ಥಿ | d) ಒರಳು ಸಂದು |

29. ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲವಣ

- | | |
|---------------|--------------------|
| a) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ | b) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ |
| c) ಕಬ್ಬಿಣ | d) ಅಯೋಡಿನ್ |

(English Version)**PART – I**

Note : Answer any *four* questions. Each question is to be answered in not more than *two* pages. 4 × 8 = 32

1. a) What is circulation of blood ? Explain briefly.
b) Where is the blood purified and how ?
2. a) Draw a neat diagram of neuron and label its parts and describe its functions.
b) What are excretory organs ? Explain any two of them.
3. a) Explain the structure of Brain.
b) Explain the functions of the vertebral column.
4. a) What are joints ? Explain the types of joints.
b) What is Involuntary muscle ? Explain with example.
5. a) What are the effects of long-term exercises on circulatory system ?
b) How is Kinesiology helpful in physical education ?
6. a) Draw a diagram of ribs and label its parts.
b) Explain the function of sensory organs.
7. a) Where is the urine produced ? Explain.
b) What is peristaltic movement ? Explain.

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. Explain voluntary and involuntary muscles.
9. Explain the pelvic girdle with diagram.
10. Name the blood vessels.
11. What are tissues ? Explain.
12. What is Inspiration ?
13. Where does the action of muscle tone occur ?
14. Draw the diagram of kidney and label its parts.
15. What are endocrine glands ? Explain any one endocrine gland.

PART – III

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

3 × 3 = 9

16. White blood cells.
17. Hair and nail.
18. Cell.
19. Red blood cells.
20. Second wind.

PART – IV

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

21. Glomerulus is present in

- | | |
|------------|------------|
| a) Skin | b) Brain |
| c) Stomach | d) Kidney. |

22. Blood pressure of Normal human body is

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| a) $\frac{160}{100}$ mm Hg | b) $\frac{100}{70}$ mm Hg |
| c) $\frac{50}{90}$ mm Hg | d) $\frac{120}{80}$ mm Hg. |

23. Total number of milk teeth present in a baby is

- | | |
|-------|-------|
| a) 20 | b) 16 |
| c) 32 | d) 8. |

24. Heredity is decided by

- | | |
|----------------|----------------|
| a) Environment | b) Brain |
| c) Chromosome | d) Centrosome. |

25. Blood is purified in

- | | |
|----------|----------|
| a) Heart | b) Brain |
| c) Lungs | d) Skin. |

26. Powerhouse of the human body is

- | | |
|------------|-------------------|
| a) Stomach | b) Heart |
| c) Muscle | d) None of these. |

27. Nephron cell is related to

- a) Respiration
- b) Nervous system
- c) Digestive system
- d) Excretory system.

28. Any connection between two bones is called

- a) Joint
- b) Skeleton
- c) Scapula
- d) Ball and Socket.

29. Bones contain salts of

- a) Calcium
- b) NaCl
- c) Iron
- d) Iodine.

