

(8)

- ১১। ক্লিভেজ প্লেনগুলি ব্যাখ্যা করো এবং প্রাণীদের বিভিন্ন ধরনের ক্লিভেজ বর্ণনা করো। ৫
- ১২। স্তন্যপায়ী বিকাশের উদাহরণসহ বিভিন্ন ধরনের মরফোজেনেটিক গতিবিধি বর্ণনা করো। ৫
- ১৩। স্তন্যপায়ী প্রাণীদের গ্যাস্ট্রুলেশন প্রক্রিয়া আলোচনা করো। ৫
- ১৪। চিহ্নিত চিত্রসহ শুক্রাণুর গঠন বর্ণনা করো। ৩+২

বিভাগ-গ

নিম্নলিখিত যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×১=১০

- ১৫। স্তন্যপায়ীদের স্পারমাটোজেনেসিস-এর পদ্ধতি আলোচনা করো। স্পারমিয়েশন কী? ৮+২
- ১৬। ব্লাস্টুলার মূল বৈশিষ্ট্যগুলি কী এবং কীভাবে এটি অন্যান্য জীবের থেকে আলাদা? সি আর্চিনে নিষিক্তকরণ প্রক্রিয়া আলোচনা করো। ৫+৫

Total Pages : 8

B.Sc./2nd Sem (H)/PHY/24(CBCS)/New

2024

2nd Semester Examination

PHYSIOLOGY (Honours)

Paper : GE 2-T

(Physiology - II)

(New Syllabus)

[Revised Syllabus, w.e.f. Session 2022-23]

[CBCS]

Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any **five** of the following questions : 2×5=10

1. What are red and white muscle?
2. Write down two functions of ACTH.
3. What is fertilization?
4. What is motor unit?
5. What are the full forms of FSH and LH?

P.T.O.

(2)

6. What do you mean by diabetes insipidus?
7. What are two functions of catecholamines?
8. What is paracrine gland?

Group - B

Answer any **four** of the following questions : 5×4=20

9. Describe the structure of neuromuscular junction with diagram.
10. Describe the functions of cerebral cortex.
11. Describe briefly the physiological importance of CSF.
12. Describe the histology of ovary with labelled diagram.
13. Describe various stages of menstrual cycle.
14. What is dietary fibres? What are the physiological significances of dietary fibres? 2+3

Group - C

Answer any **one** of the following questions : 10×1=10

15. What are different hormones released from Pancreas? Write down the different functions of insulin and glucagon. 2+4+4
16. Describe the mechanism of skeletal muscle contraction-relaxation. Write down the features of sarcotubular system of skeletal muscle. 6+4

(3)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৫=১০

- ১। লোহিত ও শ্বেত পেশী বলতে কী বোঝো?
- ২। ATCH-এর দুটি কাজ লেখো।
- ৩। নিষেক বলতে কী বোঝো?
- ৪। চেষ্টীয় একক কী?
- ৫। FSH এবং LH-এর পূর্ণ নাম কী?
- ৬। বহুমূত্র বলতে কী বোঝো?
- ৭। Catecholamines -এর দুটো কাজ কী কী?
- ৮। প্যারাক্রাইন গ্রন্থি বলতে কী বোঝো?

বিভাগ-খ

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৪=২০

- ৯। স্নায়ুপেশীর সংযোগের গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করো।
- ১০। গুরুমস্তিষ্কের কাজগুলি বর্ণনা করো।
- ১১। মস্তিষ্ক সুষুম্নারস-এর শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব বর্ণনা করো।

P.T.O.

(4)

- ১২। ডিম্বাশয়ের কলাস্থানিক গঠন চিত্রসহ বর্ণনা করো।
১৩। রজঃচক্র-এর বিভিন্ন দশাগুলি বর্ণনা করো।
১৪। খাদ্যতন্তু কাকে বলে? ইহার শারীরবৃত্তীয় তাৎপর্য লেখো।

২+৩

বিভাগ-গ

নিম্নলিখিত যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×১=১০

- ১৫। অগ্ন্যাশয় থেকে কোন্ কোন্ হরমোন নিঃসৃত হয়? ইনসুলিন ও গ্লুকাগনের বিভিন্ন কাজগুলি লেখো।
১৬। কঙ্কাল পেশীর সংকোচন-প্রসারণের পদ্ধতি লেখো। কঙ্কাল পেশীর সারকোটীউবিউলার সিস্টেম-এর বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

৬+৪

(5)

B.Sc./2nd Sem (H)/PHY/24(CBCS)/Old

2024

2nd Semester Examination

PHYSIOLOGY (Honours)

Paper : GE 2-T

(Developmental Biology/Embryology)

(Old Syllabus)

[CBCS]

Full Marks : 40

Time : Two Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

Group - A

Answer any **five** of the following questions : 2×5=10

1. What are the functions of Leydig cells?
2. Define fertilization and ovulation.
3. What is the significance of yolk?
4. What is gastrulation?
5. What is acrosome reaction?
6. What do you mean by Graafian follicle?

P.T.O.

(6)

7. State two functions of egg membrane in mammalian ova.
8. What is the function of zona pellucida?

Group - B

Answer any **four** of the following questions : $5 \times 4 = 20$

9. What is implantation? Write down the importance of implantation. What is morula? $1+2+2$
10. Draw and describe the ultra-structure of sperm in mammals. Explain the stages from sperm entry to the fusion of genetic material. $2+3$
11. Explain cleavage planes and describe the different types of cleavage in animals. 5
12. Describe different types of morphogenetic movements with examples from mammalian development. 5
13. Discuss the process of gastrulation in mammals. 5
14. Describe the structure of sperm with a labelled diagram. $3+2$

Group - C

Answer any **one** of the following questions : $10 \times 1 = 10$

15. Discuss the process of spermatogenesis in mammals. What is spermiation? $8+2$
16. What are the key features of the blastula and how does it differ from other organisms? Discuss the process of fertilization in Sea Urchins. $5+5$

(7)

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

$2 \times 5 = 10$

- ১। লেডিগ কোষের কার্যাবলী কী কী?
২। নিষিক্তকরণ এবং ডিম্বাণুনিঃসরণের সংজ্ঞা দাও। $1+1$
৩। কুসুমের তাৎপর্য কী?
৪। গ্যাস্টুলেশন কী?
৫। অ্যাক্রোসোম বিক্রিয়া কী?
৬। Graafian follicle বলতে কী বোঝে?
৭। স্তন্যপায়ীর ডিম্বাণুতে ডিমের ঝিল্লির দুটি কাজ বর্ণনা করো।
৮। জোনা পেলুসিডার কার্যকারিতা লেখো।

বিভাগ-খ

নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

$5 \times 8 = 20$

- ৯। রোপন কাকে বলে? রোপনের গুরুত্ব লেখো। মরুলা কাকে বলে? $1+2+2$
১০। স্তন্যপায়ী প্রাণীর শুক্রাণুর অতি-গঠন আঁকো এবং বর্ণনা করো। শুক্রাণু প্রবেশ থেকে জেনেটিক উপাদানের ফিউশন পর্যন্ত পর্যায়গুলো ব্যাখ্যা করো। $2+3$

P.T.O.