

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)
 শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination)
 ডিসেম্বর, ২০১৫ ও জুন ২০১৬
 ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective)
 প্রাণীবিদ্যা (Zoology)
 পঞ্চম পত্র [5th Paper : Animal Diversity-II
 (Chordates)]

সময় : দুই ঘণ্টা

পূর্ণমান : ৫০

Time : 2 hours

Full Marks : 50

(মানের গুরুত্ব : ৭০%)

Weightage of Marks : 70%

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।

অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর

কেটে নেওয়া হবে। উপাস্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting. The figures in the margin indicate full marks.

- ১। যে-কোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $10 \times 2 = 20$
 (ক) ম্যামেলিয়া শ্রেণীর চারটি বহির্বেশিষ্ট্য ও চারটি অন্তর্বেশিষ্ট্য লিখুন। ইউরোডেলা ও স্যালিয়েনশিয়া-র তিনটি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখুন। নোটোকর্ড কি ?
 $(2 + 2) + (3 + 1) + 2$
 (খ) পায়রার বায়ুথলির বর্ণনা চিহ্নিত চিত্রসহ লিপিবদ্ধ করুন। শ্বসনে এর ভূমিকা আলোচনা করুন।
 $(5 + 3) + 2$
 (গ) ক্যালোটিসের জননতন্ত্রের চিহ্নিত চিত্রসহ বর্ণনা করুন। $9 + 3$
 (ঘ) উপযুক্ত চিত্রসহ মেরুদণ্ডী প্রাণীর বৃক্কের বিবর্তনের ক্রমপর্যায়গুলি আলোচনা করুন। $6 + 8$

- ২। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $6 \times 3 = 18$
 (ক) ট্রেনিওস্টাইলিক ও অটোস্টাইলিক চোয়াল নিলম্বন কাকে বলে ? প্রত্যেকটির উদাহরণ দিন। $(2 + 2) + 2$
 (খ) চিহ্নিত চিত্রসহ একটি ভেনাস হৃদপিণ্ডের বর্ণনা দিন।
 $8 + 2$
 (গ) মেরুদণ্ডী প্রাণীর অন্তঃকক্ষালের শ্রেণীবিভাগ করুন। 6
 (ঘ) রুমিন্যাট পাকস্থলীর গঠন চিহ্নিত চিত্রসহ লিখুন।
 $8 + 2$
 (ঙ) গিনিপিগের মস্তিষ্কের গহ্বর সম্পর্কে লিখুন। মানব উৎপত্তিতে mtDNA -র ভূমিকা কি ? $3 + 3$
 (চ) অ্যান্টিঅক্সাসের নেফ্রিডিয়ামের গঠন চিহ্নিত চিত্রসহ বর্ণনা করুন। $8 + 2$
- ৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $3 \times 8 = 24$
 (ক) জ্যাকবসন অঙ্গ কি ? এর কাজ কি ? $2 + 1$
 (খ) প্রোটোথেরিয়া ও ইউথেরিয়ার পার্থক্য উদাহরণসহ লিখুন। 3
 (গ) কাউন্টার-কারেন্ট তত্ত্ব কি ? 3
 (ঘ) মনোকিউলার ভিশন (একনেত্র দৃষ্টি) কাকে বলে ?
 ক্রুরা সেরিব্রি কি ? $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 (ঙ) ডাক্তাস ক্যারোটিকাস ও ডাক্তাস বোটালি কি ?
 $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 (চ) একটি আদর্শ কশেরুকার অংশগুলির নাম লিখুন। অস্ ইনোমিনেটাম কাকে বলে ? $2 + 1$
 (ছ) এন্টারোসিলোম ও সিজোসিলোম কি ? $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 (জ) আরবোরেসেন্ট অঙ্গের গঠন চিত্রসহ লিখুন। $2 + 1$

(English Version)

1. Answer any *two* questions : $10 \times 2 = 20$
 - a) Write down four external and four internal characteristic features of class Mammalia. Distinguish between Urodela and Salientia mentioning three characters and examples. What is notochord ? $(2 + 2) + (3 + 1) + 2$
 - b) Describe the air sacs of Pigeon with a neat labelled diagram. Mention its role in respiration. $(5 + 3) + 2$
 - c) Discuss reproductive system of *Calotes* with labelled diagram. $7 + 3$
 - d) Enumerate the gradual changes in the evolution of kidney of vertebrates with suitable diagram. $6 + 4$
2. Answer any *three* questions : $6 \times 3 = 18$
 - a) What do you mean by craniostylic and autostylic jaw suspension ? Give example. $(2 + 2) + 2$
 - b) Describe the structure of a venous heart with labelled diagram. $4 + 2$
 - c) Classify the endoskeleton of vertebrates. 6
 - d) Narrate the structure of ruminant stomach with labelled diagram. $4 + 2$

- e) Describe the ventricles of brain of Guinea pig. State the role of *mtDNA* in human evolution. $3 + 3$
 - f) Describe the structure of nephridium of *Amphioxus* with labelled diagram. $4 + 2$
 3. Answer any *four* questions : $3 \times 4 = 12$
 - a) What is Jacobson organ ? What is its function ? $2 + 1$
 - b) State three differentiating characters between Prototheria and Eutheria with examples. 3
 - c) What is counter-current theory ? 3
 - d) What is monocular vision ? What is crura cerebri ? $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 - e) What are ductus caroticus and ductus bottali ? $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 - f) Write down the names of different parts of a typical vertebra ? What is Os. innominatum ? $2 + 1$
 - g) What are enterocoelom and schizocoelom ? $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
 - h) Describe the structure of arborescent organ with diagram. $2 + 1$
-