

স্নাতক পাঠ্যক্রম শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা
(B.D.P. Term End Examination)

ডিসেম্বর, ২০১৮ ও জুন, ২০১৯ (December-2018 & June-2019)

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective Course)

প্রাণীবিদ্যা (Zoology)

ত্রয়োদশ ও চতুর্দশ পত্র (13 & 14th Paper)
**Physiology, Biochemistry & Economic
Zoology: EZO-13 & 14**

সময় : দুই ঘণ্টা (Time : 2 hours)

পূর্ণমান : ৫০ (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। উপাত্তে 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.

1. যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দিন : $10 \times 2 = 20$
 - a) নেফ্রন কি ? হেনলির লুপের গঠন বর্ণনা করুন। মূত্রের উপাদানগুলি লিখুন। $2 + 4 + 4$
 - b) স্তন্যপায়ী প্রাণীর দুটি পিত্ত লবণের নাম লিখুন। এরা পরিপাকে কিভাবে সাহায্য করে। পিত্ত ক্ষরণ কিভাবে নিয়ন্ত্রিত হয় ? রুমেন কি ? গবাদি পশুর পরিপাকে এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। $2 + 2 + 2 + 1 + 3$

- c) পেস্ট কাকে বলে ? পেস্ট ও ভেক্টরের প্রধান পার্থক্য লিখুন। আপনার পঠিত ধান গাছের যে-কোনো একটি পেস্টের জীবনচক্র ও ক্ষতির প্রকৃতি বর্ণনা করুন।

$2 + 2 + 4 + 2$

- d) পিনিড ও নন-পিনিড চিংড়ির পার্থক্য লিখুন। মিস্টি জলে চিংড়ি চাষ পদ্ধতি বিশদে আলোচনা করুন।

$2 + 8$

2. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $6 \times 3 = 18$

- a) জিওল মাছ কাকে বলে ? জিওল মাছের বিজ্ঞানভিত্তিক চাষ পদ্ধতি আলোচনা করুন। $2 + 4$

- b) পেস্টিসাইড ব্যবহারের উপকার ও ক্ষতিকর প্রভাবসমূহ আলোচনা করুন। $3 + 3$

- c) টীকা লিখুন : 3×2

i) পেরাইন রোগ

ii) ফিউমিগ্যান্টস্।

- d) দৌড়বাজ প্রাণীদের স্ট্রাইড হার বৃদ্ধির কারণগুলি লিখুন। 6

- e) পুংক্ষী কি ? লাক্ষা চাষ হয় এমন তিনটি গাছের নাম লিখুন। লাক্ষার দুটি ব্যবহার লিখুন। $1 + 3 + 2$

- f) উৎসেচক কি ? উৎসেচক বিক্রিয়ার হারের প্রভাবক শর্তসমূহ আলোচনা করুন। $2 + 4$

3. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $3 \times 4 = 12$
- a) ক্রেবস চক্রের একটি চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করুন। 3
- b) মাইটোকন্ড্রিয়ার ম্যাট্রিক্সে β -অক্সিডেশনের ধাপসমূহ লিখুন। 3
- c) 'রুট এফেক্ট' বলতে কি বোঝেন ? 3
- d) তিনটি করে দেহের অপরিহার্য ও অনপরিহার্য অ্যামাইনো অ্যাসিডের নাম লিখুন। 3
- e) অসমোরেগুলেটর ও অসমোকনফরমারের পার্থক্য লিখুন। 3
- f) নিম্নলিখিত মাছের বিজ্ঞানসম্মত নাম লিখুন : 1×3
- i) ভেটকি
- ii) ইলিশ
- iii) পমফ্রেট।
- g) ইউমা বলতে কি বোঝেন ? এর কারণ লিখুন। $1 + 2$
- h) নিম্নলিখিত মাছের উপজাতগুলির ব্যবহার উল্লেখ করুন : 1×3
- i) মাছের মেটের তেল
- ii) মাছের আঠা
- iii) আইসিনগ্লাস।

(English Version)

1. Answer any *two* questions : $10 \times 2 = 20$
- a) What is nephron ? Discuss the structure Henly's loop. State the composition of urine. $2 + 4 + 4$
- b) Name two bile salts produced by the mammals. How do they help in digestion ? How is bile secretion regulated ? What is rumen ? State its importance in digestion of cattle. $2 + 2 + 2 + 1 + 3$
- c) What is pest ? Write the main difference between pest and vector. Describe the life cycle of any paddy pest studied by you and state its nature of damage. $2 + 2 + 4 + 2$
- d) Distinguish between penaeid and non-penaeid prawn. Discuss in detail about the culture of fresh water prawn. $2 + 8$

QP Code: 19UT41EZO13&14

2. Answer any *three* questions : $6 \times 3 = 18$
- a) What is geol fish ? Discuss scientific culture method of geol fish. $2 + 4$
- b) Discuss the benefits and hazards of the use of pesticides. $3 + 3$
- c) Write short notes on the following: 3×2
- i) Pebrine disease
- ii) Fumigants.
- d) Write different causes of increased stride rate of cursorial animal. 6
- e) What is 'punkhi' ? Name three host plants upon which lac culture is done. Mention two uses of lac. $1 + 3 + 2$
- f) Define an enzyme. State the factors affecting rate of enzyme reaction. $2 + 4$

B.Sc-15163-G

[পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

QP Code: 19UT41EZO13&14 2

3. Answer any *four* questions : $3 \times 4 = 12$
- a) Draw a labelled schematic diagram of Krebs cycle. 3
- b) Write different steps of β -oxidation in mitochondrial matrix. 3
- c) What is Root effect ? 3
- d) Write the names of three essential and non-essential amino acids of the body. 3
- e) Write the difference between osmo-regulator and osmo-conformer. 3
- f) Write the scientific names of following fishes : 1×3
- i) Vetki
- ii) Hilsa
- iii) Pomfret.

B.Sc-15163-G

- g) What do you mean by Oedema ? Write its causes. 1 + 2
- h) Write the uses of the following fish by-products : 1 × 3
- i) Fish liver oil
 - ii) Fish glue
 - iii) Isinglass.
-