

QP Code: 18UT151EZO13&14

স্নাতক পাঠক্রম শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা

( B.D.P. Term End Examination )

ডিসেম্বর, ২০১৭ ও জুন, ২০১৮ (December-2017 & June-2018)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম ( Elective Course )

প্রাণীবিদ্যা ( Zoology )

ত্রয়োদশ ও চতুর্দশ পত্র ( 13 & 14th Paper )

Physiology, Biochemistry & Economic Zoology :

EZO-13 & 14

সময় : দুই ঘন্টা (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। 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 hand writing. The figures in the margin indicate full marks.**

- ১। যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন :  $10 \times 2 = 20$
- (ক) স্তন্যপায়ী প্রাণীর দুটি পিত্ত লবণের উদাহরণ দিন। পরিপাকে এদের গুরুত্ব আলোচনা করুন। পিত্ত ক্ষরণের নিয়ন্ত্রণ কিভাবে হয় ? গবাদি পশুর পরিপাকে রুমেনের গুরুত্ব আলোচনা করুন।  $2 + 2 + 2 + 8$
- (খ) রেশমচাষে চন্দ্রাকীর ব্যবহার কিভাবে হয় ? ভারতে চাষ হয় এমন চারটি রেশমকীটের বিজ্ঞানসম্মত নাম ও খাদ্য পছন্দের একটি তালিকা তৈরি করুন। রেশমের গুটি থেকে রেশম সুতো কিভাবে তৈরী হয় ? রীলড সিল্ক কি ?  $1 + (8 + 2) + 2 + 1$

B.Sc-11006(C)-P

[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

QP Code: 18UT151EZO 2  
13&14

(গ) অক্সিজেন ডিসোসিয়েশন কার্ভ কি ? এর শারীরবৃত্তীয় গুরুত্ব লিখুন। ক্লোরাইড শিফটের চিত্রসহ বর্ণনা দিন। রক্তের মাধ্যমে কি কি বিভিন্ন প্রকার কার্বনডাইঅক্সাইড পরিবাহিত হয় ?  $1 + 2 + (3 + 2) + 2$

(ঘ) গ্লুকোনিওজেনেসিস ও গ্লাইকোজেনেসিসের প্রভেদ কি কি ? কোরি চক্র বলতে কি বোঝায় ? ফ্যাটের বিটা জারণ ঘটে এমন চারটি কলাকোশের নাম লিখুন। ফ্যাটের বিটা জারণে কারনিটিন বাহকের ভূমিকা লিখুন। বিটা জারণে ATP খরচ ও উৎপাদনের বিবরণ দিন।  $2 + 1 + 2 + 2 + 3$

২। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন :  $6 \times 3 = 18$

(ক) পোল্ট্রি পালনের 'ডিপ লিটার' পদ্ধতির সুবিধাগুলি কি কি ? ভারতে পালিত তিনটি বিদেশ থেকে আগত ব্রীডের নাম লিখুন।  $3 + 3$

(খ) যোগাযোগের সংজ্ঞা দিন। পারস্পরিক ত্যাগের (altruism) একটি উদাহরণ দিন। ইউসোস্যালিটি বা প্রকৃত সামাজিকতা কি ?  $2 + 2 + 2$

(গ) হাইপোফাইজেশন কি ? প্রণোদিত প্রজননে ব্যবহৃত কয়েকটি কৃত্রিম হরমোনের নাম লিখুন। ব্রিডিং পুল ও হ্যাচিংপুলের পার্থক্য লিখুন।  $2 + 2 + 2$

B.Sc-11006(C)-P

- (ঘ) অক্সিডেটিভ ফসফোরীভবন ও সাবস্ট্রেট স্তরের ফসফোরীভবনের পার্থক্য লিখুন।  $K_m$  এর সংজ্ঞা দিন।  
উৎসেচকের প্রতিযোগী রোধকের (ইনহিবিটর) একটি উদাহরণ দিন। ৩ + ২ + ১
- (ঙ) পুঁক্ষী কি ? লাক্ষা চাষ হয় এমন তিনটি গাছের নাম লিখুন। লাক্ষার দুটি ব্যবহার লিখুন। ১ + ৩ + ২
- (চ) 'অ্যাপিয়ন করকোরি'-র ক্ষতির প্রকৃতি ও নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি লিখুন। ৩ + ৩
- ৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : ৩ × ৪ = ১২
- (ক) লাল ক্ষরণ কিভাবে নিয়ন্ত্রিত হয় ? ৩
- (খ) 'রুট এফেক্ট' বলতে কি বোঝায় ? ৩
- (গ) ফসফোলিপিডকে অ্যাম্ফিপ্যাথিক বলে কেন ? ৩
- (ঘ) ইডিমা বলতে কি বোঝেন ? এর কারণ লিখুন। ১ + ২
- (ঙ) অ্যাকুয়াকালচারে বিদেশ থেকে আনা মাছের প্রজাতির ভূমিকা কি ? ৩
- (চ) পেব্রাইন রোগ কি ? এর জীবাণুর নাম লিখুন। ২ + ১
- (ছ) TMAO কি ? মাছের অসমোরেগুলেশনে এর গুরুত্ব লিখুন। ১ + ২
- (জ) 'মনে ছাপ ফেলা' বলতে কি বোঝায় ? ৩

( English Version )

1. Answer two questions : 10 × 2 = 20
- (a) Give examples of two mammalian bile salts. Write the importance of them in digestion. How does bile secretion get controlled ? Describe the importance of rumen in digestion of cattle.  
2 + 2 + 2 + 4
- (b) How is Chandraki used in silk culture (Sericulture) ? Give a list of scientific names and food preference of four silk-worms cultivated in India. How is silk processed from cocoons ? What is reeled silk ? 1 + (4 + 2) + 2 + 1
- (c) What is oxygen dissociation curve ? Mention its physiological importance. Describe chloride shift with diagram. How many different types of  $CO_2$  are transported via blood. 1 + 2 + (3 + 2) + 2

**QP Code: 18UT151EZO13&14**

- (d) Distinguish between gluconeogenesis and glycogenesis. What do you mean by CORI cycle? Name four tissues where  $\beta$ -oxidation of fat occur. State the importance of carnitine carrier in  $\beta$ -oxidation. Describe the investment and production of ATP in  $\beta$ -oxidation.

2 + 1 + 2 + 2 + 3

2. Answer *three* questions : 6 × 3 = 18

- (a) What are the advantages of deep litter system of poultry farming? Name three exotic poultry breeds reared in India.

3 + 3

- (b) Define communication. Give an example of reciprocal altruism. What is eusociality?

2 + 2 + 2

- (c) What is hypophysation? Mention few synthetic hormones used in induced breeding. Distinguish between breeding pool and hatching pool.

2 + 2 + 2

**B.Sc-11006(C)-P**

[ পরের পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য

**QP Code: 18UT151EZO 2  
13&14**

- (d) Distinguish between oxidative phosphorylation and substrate level phosphorylation. Define  $K_m$ . Give an example of competitive inhibition of enzyme.

3 + 2 + 1

- (e) What is 'punnkhi'? Name three host plants upon which lac culture is done. Mention two uses of lac.

1 + 3 + 2

- (f) State the extent of damage and control measure taken for *Apion chorchori*.

3 + 3

3. Answer *four* questions : 3 × 4 = 12

- (a) How is saliva secretion controlled? 3

- (b) What is 'Root effect'? 3

- (c) Why are phospholipids called amphipathic? 3

- (d) What is oedema? Which are responsible for it? 1 + 2

**B.Sc-11006(C)-P**

3      **QP Code: 18UT151EZO**  
**13&14**

- (e) State the implication of exotic fish species in aquaculture.      3
- (f) What is pebrine disease ? Name its pathogen.      2 + 1
- (g) What is TMAO ? Mention its importance in osmoregulation in fish.      1 + 2
- (h) What do you mean by 'imprinting' ?      3
- 

**QP Code: 18UT151EZO**      4  
**13&14**