

G-57-20

Roll No.....

Annual Examination, 2020

B.Sc. Part II

ZOOLOGY

Paper II

(Vertebrate Endocrinology, Reproductive Biology,
Behaviour, Evolution and Applied Zoology)

Time : 3 Hours]

[MAXIMUM MARKS : 50

नोट : खण्ड 'अ' वस्तुनिष्ठ प्रकार का तथा अनिवार्य है। उन्हें उत्तर-पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर लिखा जाये। खण्ड 'ब' लघु उत्तरीय प्रकार का और खण्ड 'स' दीर्घ उत्तरीय प्रकार का है।

Note : Section 'A' is Objective type and is compulsory. It should be written on the **first page** of Answer-book. Section 'B' is Short answer type and Section 'C' is Long answer type.

खण्ड 'अ' (Section 'A')

बहुविकल्पीय प्रश्न

(Multiple Choice Questions)

सही उत्तर चुनिए—

1×10=10

Choose the correct answer :

(i) थायरॉइड हार्मोन किस वर्ग का हार्मोन है—

(अ) स्टेरायड

(ब) प्रोटीन

(स) पॉलीपेप्टाइड

(द) अमीनो अम्ल व्युत्पन्न।

P.T.O.

Thyroid hormones belongs to which class of hormone :

- (a) Steroids (b) Protein
(c) Polypeptides
(d) Amino acid derivatives.

(ii) चक्रीय AMP किस एन्जाइम के द्वारा निष्क्रिय होता है—

- (अ) फॉस्फेटेज (ब) फॉस्फोडाइएस्टरेज
(स) एडिनाइल साइक्लेज (द) फॉस्फोलाइपेज।

Cyclic AMP inactivated by enzyme :

- (a) Phosphatase (b) Phosphodiesterase
(c) Adenyle cyclase (d) Phospholipase.

(iii) वृषण उत्पादन करता है—

- (अ) शुक्राणु (ब) अंडा
(स) बीज (द) बीजाणु।

Testis produce :

- (a) Sperm (b) Egg
(c) Seed (d) Spores.

(iv) पोलर बॉडी का निर्माण होता है—

- (अ) शुक्राणुजनन में (ब) अण्डाणुजनन में
(स) निषेचन में (द) विदलन में।

Polar bodies are formed during :

- (a) Spermatogenesis (b) Oogenesis
(c) Fertilization (d) Cleavage.
- (v) निम्न में से कौन अवशेषी अंग है—

- (अ) अक्ल दाढ़ (ब) नाखून
(स) खोपड़ी के बाल (द) उपर्युक्त सभी ।

Which of the following is vestigeal organ :

- (a) Wisdom tooth (b) Nail
(c) Scalp hair (d) All the above.
- (vi) इनमें से सबसे पहला युग कौन-सा है—

- (अ) सीनोजोइक (ब) मीसोजोइक
(स) पेलीयोजोइक (द) प्रीकेम्ब्रियन ।

Which one is earliest era :

- (a) Cenozoic (b) Mesozoic
(c) Poleozoic (d) Precambrian.
- (vii) बार-बार या निरंतर उत्तेजना की प्रतिक्रिया में कमी को कहा जाता है—

- (अ) प्रेरण (ब) अनुचलन
(स) परिपक्वता (द) अभ्यस्तता ।

The decrease in response to repeated or continuous stimulation is called :

- (a) Drive (b) Taxis
(c) Maturation (d) Habituation.
- (viii) किसी प्राणी के कम पसन्द से अधिक पसन्द के स्थान परिवर्तन को कहते हैं—

- (अ) जैविक घड़ी (ब) सारकेडियन घड़ी
(स) काइनेसिस एवं अनुचलन
(द) प्रेमालाप प्रदर्शन।

Animal move from less desirable location to a more desirable location by means of :

- (a) Biological clock (b) Circadian clock
(c) Kinesis and taxis (d) Courtship display
- (ix) निम्न में से कौन-सा कीट समूह मनुष्य के लिए लाभकारी है—

- (अ) मधुमक्खी, लाख कीट, कोकनियल कीट
(ब) रेशम कीट, मधुमक्खी, बर्र
(स) मधुमक्खी, रेशम कीट, तिलचट्टा
(द) बड़मक्खी, तितली, मधुमक्खी।

Which set is beneficial insect to man :

- (a) Honeybee, lac insect, cochneal insect
(b) Silk worm, honey bee, wasp

- (c) Honeybee, silkworm, cockroach
(D) Sand fly, butterfly, honey bee.
- (x) रेशम कीट के पालन को कहते हैं—
(अ) सेरिकल्चर (ब) पीसीकल्चर
(स) एपीकल्चर (द) हार्टीकल्चर।

Domastication of silkworm is called :

- (a) Sericulture (b) Pisciculture
(c) Apiculture (d) Horticulture.

खण्ड 'ब' (Section 'B')

लघु उत्तरीय प्रश्न

5×3=15

(Short Answer Type Questions)

नोट—सभी पाँच प्रश्न अनिवार्य हैं।

Note : All the **five** questions are compulsory.

1. हारमोन के तीन मुख्य गुण लिखिए।

Write three main characteristics of hormones.

अथवा / Or

रेनिन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a short note on Renin.

2. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई एक)—

(अ) दुग्धस्रावण (ब) ऐस्ट्रस चक्र।

Write a short note on (any **one**) :

(a) Lactation (b) Estrous cycle.

3. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई एक)—

(अ) विकास के जैव रासायनिकी के प्रमाण।

(ब) आधुनिक घोड़े के गुण।

Write a short note on (any **one**) :

(a) Evidences of evolution from Biochemical

(b) Characters of Modern horse.

4. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई एक)—

(अ) प्रेरण (ब) फेरोमोन्स।

Write a short note on (any **one**) :

(a) Drive (b) Pheromones.

5. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई एक)—

(अ) हैंचिंग हप्पा (ब) रानी मधुमक्खी।

Write a short note on (any **one**) :

(a) Hatching happa (b) Queen honey bee.

खण्ड 'स' (Section 'C')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 5x5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट—सभी पाँच प्रश्न अनिवार्य हैं।

Note : All the **five** questions are compulsory.

1. थायरॉइड हार्मोन के जैव संश्लेषण का वर्णन कीजिए।

Describe the biosynthesis of thyroid hormones.

अथवा / Or

एड्रिनल कॉर्टिक्स के हार्मोन के विकारों का वर्णन कीजिए।

Describe the disorder of Adrenal corticoid hormones.

2. मासिक चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe the menstrual cycle.

अथवा / Or

शुक्राणुजनन एवं इसके हार्मोन के नियन्त्रण को समझाइए।

Explain the spermatogenesis and its hormonal regulation.

3. विभिन्नताओं पर टिप्पणी लिखिए।

Write notes on variations.

अथवा / Or

डार्विनवाद को समझाइए।

Explain the Darwinism.

4. अनुचलन व्यवहार को समझाइए।

Explain the Taxis behaviour.

अथवा / Or

हारमोन एवं व्यवहार पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on hormones and behaviour.

5. पेस्ट पर जैविक नियन्त्रण पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on biological pest control.

अथवा / Or

मधुमक्खी पालन के आधुनिक विधि का वर्णन कीजिए।

Describe the modern method of Apiculture.

★ ★ ★ ★ ★ c ★ ★ ★ ★ ★