

B. Sc. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2018

ZOOLOGY

(Genetics and Evolutionary Biology)

(SOLS/ZOOL/DSC—004)

Time : Two Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) खण्ड 'अ' से किन्हीं पाँच प्रश्नों के और खण्ड 'ब' से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Attempt any *five* questions from Section A and any *three* questions from Section B.

(ii) खण्ड 'अ' के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों तक सीमित रखें।

Answer each question of Section A within 50 words.

(iii) अपने सभी प्रश्नों के उत्तर आपको दी गयी उत्तर पुस्तिका में ही दीजिये। अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका नहीं दी जायेगी।

Limit your answers within the given answer book. Additional answer book (B-Answer book) should not be provided or used.

खण्ड—अ

(Section—A)

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Attempt any *five* questions. Each question carries 5 marks.

1. बैक क्रॉस एवं टेस्ट क्रॉस को समझाइये।

Explain back cross and test cross.

2. स्वार्थी जीन क्या हैं ?

What are selfish genes ?

3. स्वाभाविक एवं प्रेरित उत्परिवर्तन में विभेद कीजिए।

Differentiate between spontaneous and induced mutations.

4. जीनोट्रॉफ को समझाइये।

Explain genotroph.

5. सिकल सेल रक्ताल्पता के बारे में लिखिए।

Write about sickle cell anemia.

6. हेटरोसिस के उपयोग का वर्णन कीजिए।

Describe application of heterosis.

आनुवंशिक बहाव क्या है ? समझाइये।

What is genetic drift ? Explain.

खण्ड-ब

(Section—B)

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

Attempt any *three* questions. Each question carries 15 marks.

1. मेंडल के प्रयोगों एवं उनके परिणाम का वर्णन कीजिए। द्विसंकर क्रॉस को उदाहरण सहित समझाइये।

Discuss Mendel's experiments and their results. Explain the dihybrid cross with example.

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) क्रॉसिंग ओवर
(ब) जीन मैपिंग
(स) लिंग सहलग्न वंशागति

Write short notes on any *two* of the following :

- (a) Crossing over
(b) Gene mapping
(c) Sex linked inheritance

3. लिंग निर्धारण के गुणसूत्र सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। विषमयुग्मी पुरुष में मात्रा क्षतिपूर्ति (डोसेज कम्पन्सेसन) को समझाइये।

Describe chromosomal theory of sex determination. Explain dosage compensation in heterogametic male.

4. जैविक प्रजाति की संकल्पना क्या है ? इसके महत्त्व एवं कमियों का उल्लेख कीजिए।

What is the concept of Biological Species ? Write about its significance and drawbacks.

5. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) नव-डार्विनवाद
(ब) जीवाश्मों का कालनिर्धारण
(स) सामूहिक विनाश के कारण

Write short notes on any *two* of the following :

- (a) Neo-Darwinism
(b) Dating of fossils
(c) Causes of mass extinction

<https://www.hnbguonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से