

Roll No.

(2)

T - 2536

T – 2536

B. Sc. (Fourth Semester)

EXAMINATION, May/June, 2017

ZOOLOGY

Paper – I

GENETICS :

Time : Three Hours

Maximum Marks : 85 (For Regular Students)

Minimum Pass Marks : 29

Maximum Marks : 100 (For Private Students)

Minimum Pass Marks : 34%

नोट- सभी प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है।
Attempt all questions. Question no. 1 is compulsory.

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों को समझाइए।
(प्रत्येक 50 शब्दों से अधिक नहीं)-

$$5 \times 5 = 25/6 \times 5 = 30$$

Explain any five of the following. (Not more than 50 words each)-

- (i) स्यूडोजीन।
Pseudogene.

P.T.O

- (ii) बीटा-गुणसूत्र।
Beta chromosome.
- (iii) न्यूक्लियोटाईड।
Nucleotide.
- (iv) सहलग्नता का महत्वा।
Significance of linkage.
- (v) ऑपेरॉन मॉडल।
Operon Model.
- (vi) अनुलेखन।
Transcription.
- (vii) अनुवादन।
Translation.
- (viii) भौतिक म्यूटाजिन्स।
Physical mutagens.
- (ix) मानव जीनोम।
Human genome.
- (x) बहुकारक एवं रुधिर वर्ग।
Multiple factors and blood groups.

इकाई – I
(Unit – I)

2. केन्द्रक की अतिसूक्ष्म संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए। 12/14
Describe the ultrastructure and functions of nucleus.

अथवा

(Or)

न्यूक्लिक अम्ल क्या है ? आर. एन. ए. के प्रकार एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
What are Nucleic acids ? Describe the types and functions of RNA.

http://www.jiwajionline.com

http://www.jiwajionline.com

http://www.jiwajionline.com

http://www.jiwajionline.com

इकाई - II
(Unit - II)

3. लिंग सहलग्न वंशागति क्या है ? लिंग सहलग्न वंशागति के सन्दर्भ में हीमोफीलिया का वर्णन कीजिए।
12/14

What is Sex-linked inheritance ? Describe haemophilia in reference to sex linked inheritance.

अथवा
(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए-

- (अ) क्रॉसिंग ओवर की क्रियाविधि
- (ब) सहलग्नता के सिद्धांत
- (स) लिंग निर्धारण का गुण-सूत्रीय सिद्धांत।

Write short notes on any two of the following-

- (a) Mechanism of crossing over
- (b) Theories of linkage
- (c) Chromosomal theory of sex determination.

इकाई - III
(Unit - III)

4. यूकेरियोट में प्रोटीन संश्लेषण के नियमन का वर्णन कीजिए।
12/14

Describe the regulation of protein synthesis in Eukaryotes.

अथवा
(Or)

कोशिका द्रव्यी वंशागति को उचित उदाहरणों सहित वर्णन कीजिए।

P.T.O.

Describe cytoplasmic inheritance with suitable examples.

इकाई - IV
(Unit - IV)

5. म्यूटेशन क्या है ? म्यूटेशन के प्रकारों तथा कारणों का वर्णन कीजिए।
12/14

What is mutation ? Describe the types and causes of mutation.

अथवा
(Or)

गुणसूत्रों में संख्यात्मक परिवर्तनों का वर्णन कीजिए।
Describe the numerical changes in the chromosomes.

इकाई - V
(Unit - V)

6. मानव में सामान्य आनुवांशिक रोगों का वर्णन कीजिए।
12/14

Describe the common genetic diseases in man.

अथवा
(Or)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये-

- (अ) जीन क्लोनिंग
- (ब) जीन थिरेपी (चिकित्सा)
- (स) जैल इलेक्ट्रोफोरेसिस।

Write short notes on any two of the following-

- (a) Gene cloning
- (b) Gene therapy
- (c) Gel electrophoresis.

T - 2536