

1626

B.Sc. /B.Ed. (FIRST YEAR) EXAMINATION, 2018

ZOOLOGY

Paper –CC-3 (II)

(Animal Cell Biology and Genetics)

Time: Three Hours

Maximum Marks: 40

Instructions:

*Attempt **five** questions in all, selecting at least **one** question from each Unit.*

*The answer of essay type questions should not be more than **400** words and short answer type of questions in not more than **150** words. All questions carry equal marks.*

निर्देश :

*प्रत्येक इकाई में से कम-से-कम **एक** प्रश्न का चयन करते हुए, कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिये। निबन्धात्मक प्रश्न का उत्तर अधिकतम **400** शब्दों में और लघुत्तरात्मक प्रश्न का उत्तर अधिकतम **150** शब्दों में लिखिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

UNIT -I/ इकाई - I

Q.1 Describe ultrastructure of mitochondria, chemical composition & function in detail. [8]

माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना, रासायनिक संगठन एवं कार्यो का विस्तार से वर्णन कीजिये।

OR अथवा

Q.1 Write short notes on –

(1) Characteristics of Prokaryotic (bacterial) cell [4]

(2) Glycolysis [4]

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –

(1) प्रोकैरियोटिक (जीवाण्विक) कोशिका की विशेषता

(2) ग्लाइकोलिसिस

UNIT -II/ इकाई - II

Q.2 Write an essay on ER & Golgi complex. [8]

अंतःप्रदव्ययी जालिका एवं गॉल्जी बॉडी पर निबंध लिखिये।

OR अथवा

Q.2 Write short notes on –

(1) Difference between Prokaryotic & Eukaryotic Ribosomes [4]

(2) Polymorphism in Lysosome [4]

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –

(1) यूकैरियोटिक व प्रोकैरियोटिक राइबोसोम में अंतर

(2) लाइसोसोम की बहुरूपता

UNIT -III/ इकाई – III

Q.3 Describe the shape, size & structure of Nucleus. [8]

केंद्रक के आकार, संरचना का वर्णन कीजिये।

OR अथवा

Q.3 (i) Structural changes in chromosome (duplication & translocation) [4]

(ii) Variation in chromosome number (aneuploidy & euploidy) [4]

(i) गुणसूत्रों में संरचनात्मक परिवर्तन (प्रतिलिपि और अनुवादन)

(ii) गुणसूत्र संख्या में परिवर्तन (असुगुणिता और सुगुणिता)

UNIT -IV/ इकाई – IV

Q.4 Describe Mendelian principles of Inheritance in brief? [8]

मेन्डल के वंशानुक्रम सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।

OR अथवा

Q.4 Write short notes on –

(i) Law of Independent Assortment [4]

(ii) Codominance [4]

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –

(i) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम

(ii) सहप्रभाविता

UNIT -V / इकाई -V

Q.5 Write an essay on sex determination. [8]

लिंग निर्धारण पर निबंध लिखिये।

OR अथवा

Q.5 Write short notes on –

(1) Hemophilia in Man [4]

(2) Genetics of Crossing over [4]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

(1) मनुष्य में हीमोफीलिया

(2) जीन विनियम के सिद्धान्त
