

(4)

Code No. : S-364

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

एक्टिव ट्रांसपोर्ट की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए एवं इसे Na⁺, K⁺ पम्प द्वारा समझाइये।

Describe mechanism of active transport and explain it with the example of Na⁺, K⁺ pump.

प्रश्न 3. ग्लाइकोजेनेसिस एवं ग्लाइकोजिनोलाइसीस का वर्णन कीजिए।

Describe the process of glycogenesis and glycogenolysis.

OR

अर्निथन चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe the process of Ornithin cycle.

प्रश्न 4. जीन क्लोनिंग क्या है? इसके चरणों का वर्णन कीजिए।

What is gene cloning? Describe its steps.

OR

PCR क्या होता है? PCR के चरणों का वर्णन कीजिए एवं इसका बायोटेक्नोलॉजी में उपयोग बताइए।

What is PCR? Describe the steps of PCR and its uses in Biotechnology.

प्रश्न 5. जैल वैद्युतकण संचलन क्या है? वैद्युतकणसंचलन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

What is gel electrophoresis? Describe the factors affecting electrophoresis.

OR

TEM का वर्णन कीजिए।

Describe TEM.

---X---

Code No. : S-364

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - III

ZOOLOGY

Paper - II

GENETICS, PHYSIOLOGY, BIOCHEMISTRY,
BIOTECHNOLOGY AND BIOTECHNIQUES

Max.Marks : 50

Time : 3 Hrs.

Min.Marks : 17

Vhi % [k.M ^v* eanl vfry?kŷkj h i z u gŷ ftŷgagy djuk vfuok; Zgŷ [k.M ^c* eay?kŷkj h ç'u , oa [k.M ^l * eanh?k mŷkj h ç'u gŷ [k.M ^v* dks l cl sigysgy djŷ

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kŷkj h ç'uka ds mŷkj , d ; k nks okD; ka ea nŷ

Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

- प्रश्न 1. दो जीन की दूरी के आधार पर सहलग्नता की शक्ति क्या होती है?
What is the linkage strength on the basis of distance between two genes?
- प्रश्न 2. ट्रांजिशन प्रकार का जीन उत्परिवर्तन कब होता है?
When does the transition type of mutation occur?
- प्रश्न 3. फेगोसाइटोसिस क्या है?
What is Phagocytosis?
- प्रश्न 4. Na⁺ K⁺ ATPase तंत्र के क्या कार्य हैं?
What are the function of Na⁺ K⁺ ATPase System?

P.T.O.

(2)

Code No. : S-364

- प्रश्न 5. प्राणीयो में पॉलीसेकेराइड का भंडारण किस रूप में होता है?
In which form the polysaccharides are stored in animals?
- प्रश्न 6. ग्लूकोनियोजिनेसिस को परिभाषित कीजिए।
Define Gluconeogenesis.
- प्रश्न 7. प्रतिबंध एण्डोन्यूक्लीएज के कार्य लिखिए।
Write the function of restriction endonuclease.
- प्रश्न 8. सुनहरे चावल में पाये जाने वाले विटामिन का नाम लिखिए।
Name the vitamin found in golden rice.
- प्रश्न 9. SEM का पूरा नाम लिखिए।
Write full form of SEM.
- प्रश्न 10. जब आक्यूलर लेंस की शक्ति 10 X हो एवं आब्जेक्टिव लेंस की शक्ति 20 X हो तो सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता क्या होगी?
When the power of ocular lens is 10 X and objective lens is 20 X, then what will be the magnification power of a microscope?

Section - 'B'

fuEukfdr y?kq mYkj; ç'uka ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea na
Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)

- प्रश्न 1. ड्रासोफिला के लिंग निर्धारण में ऑटोसोम की भूमिका समझाइए।
Explain the role of autosome in sex determination in Drosophilla.

OR

सिकल सेल एनिमिया क्या है? समझाइए।
What is sickle cell anemia? Explain.

- प्रश्न 2. शरीर में उपस्थित बफर तंत्र का वर्णन कीजिए।
Describe buffer system of bodies.

OR

प्रोटियोलिटिक एन्जाइम क्या हैं? समझाइए।
What are Proteolytic enzymes? Explain.

(3)

Code No. : S-364

- प्रश्न 3. ग्लूकोज एवं फ्रुक्टोज की रिंग संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the ring structure of glucose and fructose.

OR

ट्रांसएमाइनेशन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
Describe the process of Transamination.

- प्रश्न 4. जिनोमीक लाइब्रेरी क्या होती है? समझाइए।
What is Genomic library? Explain.

OR

PBR322 प्लाज्मिड का केवल चित्र बनाइये।
Draw the diagram of plasmid PBR322.

- प्रश्न 5. काम्बिनेशन इलेक्ट्रोड को चित्र के द्वारा समझाइये।
Explain combination electrode with diagram.

OR

लिपिड मापन के लिए कोई एक हिस्टोकेमिकल विधि का वर्णन कीजिए।
Write any one histochemical method for estimation of lipid.

Section - 'C'

fuEukfdr nh?kz mYkj; ç'uka ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea na
Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)

- प्रश्न 1. एकल जीन विसंगतियों को फिनालकिटोयूरीया एवं एलकेप्टानयूरीया के द्वारा समझाइये।
Describe single gene disorders with the example of phenylketouria and Alkeptonuria.

OR

जीन उत्परिवर्तन को सविस्तार समझाइये।
Explain gene mutation in detail.

- प्रश्न 2. कार्बोहाइड्रेज एवं प्रोटियोलिटिक एन्जाइम का वर्णन कीजिए।
Describe Carbohydrase and Proteolytic enzymes.