### 5 SEM TDC ZOO G 1

2016

( November )

**ZOOLOGY** 

(General)

Course: 501

( Genetics and Molecular Biology )

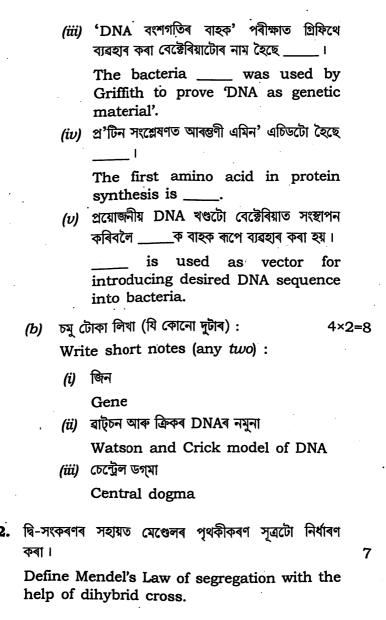
Full Marks: 48

Pass Marks: 19 (Backlog) / 14 (2014 onwards)

Time: 2 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

<b>1.</b> (a	(a) খালী	ঠাই পূৰ কৰা :	1×5=5
•	Fill	Fill in the blanks:	
	(i)	F <sub>1</sub> প্ৰজন্মত প্ৰকাশ নোপোৱা চৰিত্ৰক বোলে ।	<b>চৰিত্ৰ</b>
		The character that does not exprine $F_1$ generation is called _character.	
	(ii)	'মিউটেচন' শব্দটো প্ৰথমে এ প্ৰ কৰিছিল।	চ <b>লন</b>
		The term 'mutation' was first coi	ned



### नाँखे / Or

ক্ৰচিং অভাৰ কাক বোলে? ক্ৰচিং অভাৰৰ ক্ৰিয়াবিধি বুজাই লিখা। 2+5=7

What is crossing over? Explain the mechanism of crossing over.

3. উৎপৰিবৰ্তক কি? ইহঁতৰ প্ৰায়োগিক দিশসমূহ বহলাই লিখা।
2+5=7

What is mutagen? Write in detail about their applications.

## নাইবা / Or

উৎপৰিবৰ্তন কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ক্ৰ'ম'জ'ম-উৎপৰিবৰ্তনসমূহ লিখা। 1+6=7

What is mutation? Write about the different types of chromosomal mutation.

4. নিউক্লিক এচিডবোৰ কি কি? RNA অণুবোৰৰ কাৰ্যসমূহ আলোচনা কৰা। 1+6=7

What are nucleic acids? Discuss the functions of RNA molecules.

# নাইবা / Or

DNA আৰু RNA অণুৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ লিখা। 7 Differentiate between DNA and RNA molecule.

5. ট্ৰেন্সক্ৰিপচন নাইবা ট্ৰেন্সলেচনৰ প্ৰক্ৰিয়াটো পৰ্যায়ক্ৰমে বৰ্ণনা কৰা।

Describe the steps of transcription or translation process.

7

6. ক্ল'ন মানে কি ? ক্ল'নিঙৰ প্ৰক্ৰিয়াটোৰ মৌলিক পৰ্যায়বোৰ বৰ্ণনা কৰা। 1+6=7

What is a clone? Describe the basic steps for cloning.

#### नाँखे / Or

ৰেচট্ৰিকচন এনজাইম কি? জেনেটিক ইঞ্জিনিয়াৰিঙত ইহঁতৰ প্ৰয়োগ বহলাই লিখা। 2+5=7

What is restriction enzyme? Explain in detail the application of restriction enzymes in genetic engineering.

