B.Sc. (Part I) EXAMINATION, 2016

ZOOLOGY

Paper III

(Cell Biology, Biochemistry and Microscopy)

Time Allowed : Three Hours **Maximum Marks : 50**

Section-A/खण्ड-अ

1. (a) Who gives cell theory ?
कोशिका सिद्धान्त किसने किया?

(b) Write the main function of Golgi apparatus ?
गॉल्जीकाय का एक मुख्य कार्य लिखिये।

(c) Define crossing over.
जीन-विनिमय को परिभाषित कीजिये।

(d) What do you mean by informosomes ?
इन्फोंमोसोम्स से आप क्या समझते हैं?

(e) Define genetic code.
आनुवंशिक कूट को परिभाषित कीजिये।

(f) Write the chemical composition of DNA.
DNA का रासायनिक संगठन लिखिये।

(g) Define metabolism.
उपापचय को परिभाषित कीजिये।

(h) Give two examples of anaerobic respiration.
अनाक्सीय श्वसन के दो उदाहरण लिखिये।

(i) Write the full name of TEM and SEM.
TEM तथा SEM का पूरा नाम लिखिये।

(j) Write uses of microscopy.
माइक्रोस्कोपी के उपयोग लिखिये।

Section-B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Write the characteristics of animal cell with labelled diagram. 5
जन्तु कोशिका का नामांकित चित्र बनाते हुए मुख्य लक्षण लिखिये।

3. Write short notes on the following : 2½+2½
(i) Golgi complex (ii) Nucleus.
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:
(i) गॉल्जीकाय (ii) केन्द्रक।

UNIT-II/इकाई-II

4. Describe cell cycle and give its significance. 5
कोशिका-चक्र का वर्णन कीजिये तथा इसका महत्त्व लिखिये।

5. Describe sub-phases of prophase-I of meiotic cell division and give its significance. 5
अर्द्धसूत्री कोशिका विभाजन की ाओं का वर्णन कीजिये एवं इसका महत्त्व लिखिये।

UNIT-III/इकाई-III

6. Write short notes on the following : 2½+2½
(i) Regulation of protein synthesis.
(ii) D.N.A. duplication.
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
(i) प्रोटीन-संश्लेषण का नियमन। (ii) डी.एन.ए. प्रतिकृति।

7. Describe Nucleic acid synthesis.
न्युक्लिक अम्ल संश्लेषण का वर्णन कीजिये।

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Explain β-oxidation. 5
बीटा-ऑक्सीकरण को समझाइये।

9. Write short notes on the following : 2½+2½
(i) Glycolysis
(ii) Ketone bodies
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:
(i) ग्लाइकोलाइसिस (ii) कीटोन काय।

UNIT-V/इकाई-V

10. Give a detailed account on autoradiography. 5
ऑटोरेडियोग्राफी का विवरण दीजिये।

11. Describe the area and significance of microscopy. 5
माइक्रोस्कोपी के क्षेत्र तथा महत्त्व का वर्णन कीजिये।

Section-C/खण्ड-स

12. Describe chemical composition and biological character of protoplasm. 10
जीवद्रव्य के रासायनिक संगठन व जैविक लक्षणों का विस्तार से वर्णन कीजिये।

13. Define gametogenesis. Describe Oogenesis.
युग्मकजनन को परिभाषित कीजिये। अण्डजनन का वर्णन कीजिये।

14. Describe various types of RNAs and give its importance.
विभिन्न प्रकार के आर.एन.ए. का वर्णन कीजिये तथा इनकी महत्ता बताइये।

15. Explain aerobic and anaerobic respiration with examples.
आक्सीय व अनॉक्सीय श्वसन का उदाहरणों सहित वर्णन कीजिये।