This question paper contains 8 printed pages]

1539

B.Sc. (Part I) Examination, 2018

ZOOLOGY

(प्राणि-विज्ञान)

Paper III

(Cell Biology, Biochemistry and Microscopy)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

*This question paper contains **three** sections as under :*

Section-A खण्ड 'अ' ***Max. Marks-5***

*This section contains one compulsory question, with **10** parts, having **2** parts from each unit, short answer in **20** words for each part. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में एक अनिवार्य प्रश्न है जिसमें प्रत्येक इकाई से **2** लघु प्रश्न लेते हुए कुल **10** लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर **20** शब्दों से अधिक में न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

UOKonline.com

Section-B खण्ड 'ब' ***Max. Marks-25***

UOKonline.com

*This section contains **10** questions having **2** questions from each unit. Answer **5** questions (**250** words each) selecting **one** question from each unit. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में प्रत्येक इकाई से **2** प्रश्न लेते हुए कुल **10** प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुए, कुल **5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **250** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-C खण्ड 'स' ***Max. Marks-20***

*This section contains **4** descriptive type questions (questions may have sub-divisions) covering all units but not more than one question from each unit. Answer any **two** questions (**500** words each). **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **4** प्रश्न वर्णनात्मक होंगे (प्रश्नों के उप-भाग भी हो सकते हैं) जो सभी इकाइयों में से दिये जायेंगे, किन्तु एक इकाई से एक से अधिक प्रश्न नहीं होगा। किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **500** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section A/खण्ड-अ

1. (a) What are components of chitin ? ½

काइटिन के एलकों का क्या नाम है ?

(b) What are ribophorin ? ½

राइबोफॉरिन क्या है ?

(c) In which stage of meiosis, crossing over takes place ? ½

अर्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में जीन विनिमय होता है ?

(d) What is function of distal centriole in sperm ? ½

शुक्राणु में दूरस्थ तारककाय का क्या कार्य है ?

(e) What is D-DNA ? ½

D-DNA क्या है ?

(f) Which is initiation codon ? ½

समारम्भ कोडोन कौनसा है ?

(g) Define Km. ½

Km को परिभाषित कीजिए।

(h) How many ATP are formed in Glycolysis ? ½

ग्लाइकोलिसिस में किसने ATP बनते हैं ?

(i) Define magnification. ½

आवर्धन को परिभाषित कीजिए।

(j) What is Abbe's relationship ? ½

अबेज संबंध क्या है ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. What are physical properties of Protoplasm ? Explain. 5

जीवद्रव्य के भौतिक गुण क्या हैं ? समझाइये।

3. Write short notes on the following :

(i) Nucleolus 2½

(ii) Functions of plasma membrane 2½

https://pyqlelo.com

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए :

(*i*) न्यूक्लियोलस

UOKonline.com

(*ii*) प्लाज्मा झिल्ली के कार्य।

UNIT-II/इकाई-II

4. Explain process of mitosis. 5

समसूत्री विभाजन की क्रियाविधि समझाइये।

5. Describe oogenesis. 5

अण्डजनन का वर्णन कीजिए।

UNIT-III/इकाई-III

6. Write short notes on the following :

(*i*) Clover leaf model of *t*-RNA. 2½

(*ii*) Difference between DNA and RNA. 2½

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए :

(*i*) *t*-RNA का क्लोवर पत्ती मॉडल

(*ii*) डी.एन.ए. व आर.एन.ए. में अन्तर।

7. Write short answers of the following :

(*i*) Polyribosomes 2½

(*ii*) Watson and Crick model of DNA. 2½

निम्न के लघु उत्तर दीजिए :

(*i*) पॉलीराइबोसोम

(*ii*) DNA का वॉटसन व क्रिक मॉडल।

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Answer the following in brief :

(*i*) Factors affecting the enzyme reaction 2½

(*ii*) Electron transport system. 2½

निम्न के लघु उत्तर दीजिए :

UOKonline.com

(*i*) एन्जाइम अभिक्रिया को प्रभावित करने वाले कारक

(*ii*) इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र।

9. Describe Ornithine cycle. 5

ऑर्निथिन चक्र का वर्णन कीजिए।

UNIT-V/इकाई-V

10. Describe different parts of compound microscope. 5

कम्पाउण्ड माइक्रोस्कोप के विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए।

11. Describe method of autoradiography. 5

ऑटोरेडियोग्राफी विधि का वर्णन कीजिए।

Section C/खण्ड-स

12. Describe chemical composition of Protoplasm. 5

जीवद्रव्य के रासायनिक संगठन का वर्णन कीजिए।

13. Answer the following :

(*i*) Crossing over mechanism 2½

(*ii*) Spermiogenesis 2½

निम्न का उत्तर दीजिए :

(*i*) जीन विनिमय विधि

(*ii*) स्पर्मियोजिनेसिस।

14. Describe process of protein synthesis. 5

प्रोटीन संश्लेषण विधि का वर्णन कीजिए।

15. Answer the following :

(*i*) Classification of enzymes 2½

(*ii*) Phase contrast microscope. 2½

निम्न का उत्तर दीजिए :

(*i*) एन्जाइम्स का वर्गीकरण

(*ii*) प्रावस्था विपर्यासी सूक्ष्मदर्शी।

https://pyqlele.com