This question paper contains 8+1 printed pages]

1538

B.Sc. (Part-I) Examination, 2018

ZOOLOGY

Paper II

(Genetics and Biotechnology)

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 हुये कुल **10** लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर **20** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

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

*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 हुये, कुल **10** प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुये कुल **5** प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **250** शब्दों से अधिक में 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 (प्रश्न में 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।*

UOKonline.com

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) Fundamental principles of genetics were developed by :

(*a*) Gregor Johann

(*b*) Edward Jenner

(*c*) J. Watson & F. Crick

(*d*) Darwin and Lamarck

आनुवंशिकी के मौलिक सिद्धांतों को किसने बनाया ?

(*a*) ग्रेगर जॉन

(*b*) एडवर्ड जेनर

(*c*) जे. वाटसन एवं एफ. क्रिक

(*d*) डार्विन एवं लैमार्क

(*ii*) On comparing wrinkled seeded plant and round-seeded plant, round seeded pea plant are classified as :

(*a*) Genotype

(*b*) Dominant

(*c*) Recessive

(*d*) Phenotype

जब झुर्रीदार-बीज की तुलना गोल-बीज से की जाती है, तब गोल-बीज के मटर के पौधे को किस रूप में वर्गीकृत किया जाता है ?

(*a*) जीनोटाइप

(*b*) प्रभावी

(*c*) अप्रभावी

(*d*) फीनोटाइप

https://pyqlelo.com

(iii) What do you mean by Translocation ?

स्थानान्तरण से आप क्या समझते है ?

(iv) The base Thyamine is always paired with .....

(a) Adenine

(b) Guanine

(b) Cytosine

(d) Thyamine.

आधार Thyamine हमेशा साथ जोड़ा जाता है .... के साथ।

(a) एडिनिन A

(b) ग्वानिन G

(c) साइटोसिन C

(d) थायमिन T

(v) Red blindness is ..... (Protanopia/ Deutoranopia)

..... लाल अंधापन है (Protanopia/ Deutoranopia)

(vi) What is Bombay Phenotype ?

बॉम्बे फीनोटाइप किसे कहते हैं ?

(vii) Use of Biotechnology has increased agriculture production. (True/False)

जैव तकनीकी द्वारा कृषि में अधिक वृद्धि हुई। (सत्य/असत्य)

(viii) IgG can cross through placenta of mother. (True/False)

IgG मातृ शरीर में प्लेसेन्टा (Placenta) से स्थानान्तरित होता है। (सत्य/असत्य)

https://pyqlelo.com

(ix) Give *one* use of DNA fingerprinting.

DNA अंगुलि-छापन की एक उपयोगिता बताइए।

(x) What is hybridoma ?

हाइब्रिडोमा किसे कहते हैं ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Write notes on :

(a) Homozygous and Heterozygous

(b) Dominant and Recessive.

टिप्पणी लिखिए :

(a) समयुग्मजी एवं विषमयुग्मजी

(b) प्रभावी एवं अप्रभावी।

3. Give difference between Back cross and Test cross.

संकर पूर्वज संकरण व परीक्षण-संकरण में अन्तर बताइए।

9. Explain restriction enzymes.

प्रतिबंधित एंजाइम को समझाइए।

UNIT-V/इकाई-V

10. Explain role of antibiotics in nature.

प्रकृति में एंटीबायोटिक दवाओं की भूमिका को समझाइए।

11. Write an account on waste treatment.

वेस्ट ट्रीटमेंट पर एक लेख लिखिए।

Section C/खण्ड-स

12. Explain Mendel's laws of inheritance.

मेंडल के विरासत के कानून समझाइए।

13. Explain types of chromosomal mutations.

गुणसूत्री उत्परिवर्तन के प्रकार समझाइए।

14. Describe recombinant DNA technology.

पुनर्योजी डी.एन.ए. तकनीक का वर्णन कीजिए।

15. Give an account on microbiology of dairy products.

डेयरी उत्पादों की सूक्ष्मजैविकी पर एक लेख लिखिए।