This question paper contains 8 printed pages]

1545

B.Sc. (Part-III) Examination, 2019

ZOOLOGY

(प्राणी-विज्ञान)

Paper-III

(Developmental Biology)

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 में 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 हों। **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 उपभाग 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।

https://www.uokonline.com

https://www.uokonline.com

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) State Biogenetic Law.

जाति आवर्तन नियम को लिखिए।

(*ii*) Estrous cycle is found in which organisms ?

मद चक्र किन प्राणियों में पाया जाता है ?

(*iii*) What is spermiogenesis ?

शुक्रकायान्तरण क्या है ?

(*iv*) What do you understand by Grey Crescent ?

धूसर नवेन्दु से आप क्या समझते हैं ?

(*v*) What is blastocyst ?

कोरकपुटी क्या है ?

(*vi*) Superficial meroblastic cleavage is found in which animals ?

सतही अपूर्णभंजी विदलन किसमें पाया जाता है ?

https://www.uokonline.com

https://www.uokonline.com

(*vii*) What is competence ?

सामर्थ्य किसे कहते हैं ?

(*viii*) Define differentiation.

विभेदन किसे कहते हैं ?

(*ix*) Write the function of chalazae.

कैलेजा का कार्य लिखिए।

(*x*) What is Viviparity ?

जरायुजता क्या है ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Write short note on metagenesis and polyembryony.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये - मेटाजेनेसिस तथा बहुभ्रूणता।

https://www.uokonline.com

https://www.uokonline.com

Or/(अथवा)

3. Describe menstrual cycle with a diagram.

आर्तव चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

UNIT-II/इकाई-II

4. Draw a well labelled diagram and explain the structure of sperm.

शुक्राणु की संरचना को नामांकित चित्र की सहायता से समझाइए।

Or/(अथवा)

5. Give an account of parthenogenesis and its significance.

अनिषेकजनन पर लेख लिखिए तथा उसकी महत्वता समझाइए।

UNIT-III/इकाई-III

6. Describe patterns of cleavage with suitable diagrams.

विदलन के प्रतिरूप की चित्र सहित व्याख्या कीजिए।

https://www.uokonline.com

7. What are fate maps. Give a detailed fate map of an amphibian embryo.

सम्भावी आरेख क्या हैं ? मेंढक के भ्रूण का विस्तृत सम्भावी आरेख की व्याख्या कीजिए।

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Illustrate various types of regeneration.

पुनरुद्भवन के विभिन्न प्रकारों को समझाइए।

Or/(अथवा)

9. With the help of labelled diagram explain neurulation.

तंत्रिकाभवन को चित्र की सहायता से समझाइए।

UNIT-V/इकाई-V

10. Describe in detail the extra embryonic membranes of chick.

मुर्गी की अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों का विस्तृत विवरण लिखिए।

https://www.uokonline.com

Or/(अथवा)

11. Write the major events occurring during amphibian metamorphosis and describe its endocrine regulation.

मेंढक के कायान्तरण का वर्णन कीजिए तथा कायान्तरण में हॉर्मोन का नियमन लिखिए।

Section C/खण्ड-स

12. Describe the mechanism of fertilization and add a note on its significance.

निषेचन की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए तथा उसके महत्व को संक्षेप में लिखिये।

13. Write notes on the following :

(*i*) Various types of morphogenetic movements

(*ii*) Development of sex.

निम्न पर टिप्पणी लिखिये :

(*i*) विभिन्न प्रकार की आकारिकी संरचनात्मक गतियाँ

(*ii*) लैंगिक विकास।

https://www.uokonline.com

https://www.uokonline.com

https://pyqlelo.com