

“प्रश्न-पत्र पर क्रमांक (रोल नम्बर) के अतिरिक्त कुछ भी न लिखें, अन्यथा इसे अनुचित साधनों का प्रयोग माना जायेगा तथा नियमों के अनुसार कार्यवाही की जायेगी।”

Roll No.

B.Sc. B.Ed.(II)

5047

Zool. II

B.Sc. B.Ed. (Second Year) Examination, 2019

ZOOLOGY

Paper-II

Development Development Biology

Time Allowed - Three Hours

Maximum Marks - 40

- नोट:-
1. प्रश्न-पत्र तीन भागों में विभाजित होगा, भाग(अ), भाग(ब) तथा भाग(स)।
 2. भाग(अ) में कुल दस प्रश्न होंगे, प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का होगा तथा प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न होंगे, सभी प्रश्न करने अनिवार्य है। प्रश्नों की उत्तर शब्द सीमा 30 शब्द होगी। (10×1=10 अंक)
 3. भाग(ब) में कुल 10 प्रश्न होंगे उनमें से कुल 5 प्रश्न करने हैं, प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है। प्रत्येक इकाई में से दो प्रश्न होंगे जिसमें से एक करना अनिवार्य है। प्रश्नों के उत्तरों की अधिकतम शब्द सीमा 250 शब्द होगी। (5×3=15अंक)
 4. भाग(स) में कुल 5 प्रश्न होंगे, प्रत्येक इकाई में से 1 प्रश्न पूछा जायेगा जिसमें से कुल तीन प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य होगा। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का होगा। प्रश्नों के उत्तरों की अधिकतम शब्द सीमा 500 शब्द होगी। (3×5=15 अंक)

- Note:-
- 1- The question paper is divided into Three Parts- i.e. Part A, B & C.
 - 2- Section A - This section will consist of 10 compulsory questions. There will be two questions from each Unit and answer to each

5047_B.Sc.B.Ed.(II)_350 (01)

Contd.

<https://www.jnvuonline.com>

question shall be limited upto 30 words. Each Question carries 1 marks. (10×1=10 marks)

- 3- Section B- This section will consist of 10 questions. Two questions from each unit. The students will answer five questions. There will be internal choice in each unit. Answer to each question shall be limited upto 250 words. Each question carries 3 marks. (5×3=15 marks)
- 4- Section-C This section will consist of five questions. One question from each unit. The students are required to attempt any three questions in 500 words. Each question carries 5 marks. (5×3=15 marks)

भाग-अ / Part-A

- 1- अनिषेक जनन से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Parthenogenesis?
- 2- केन्द्रपीतकी अण्डे को परिभाषित करते हुये इसके दो उदाहरण दीजिए?
Define Centrolecithal eggs and give two examples of it?
- 3- कोरकपुटी से क्या तात्पर्य है?
What is Blastocyst?
- 4- भविष्य के मानचित्र को परिभाषित कीजिए?
What are fate maps, Define?
- 5- चूजे के परिवर्धन में आदिम रेखा से क्या तात्पर्य होता है?
What do you mean by Primitive streak in chick development?
- 6- चूजे के परिवर्धन में उपस्थित अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों के नाम लिखिए?
Name the extra embryonic membranes present in the chick?
- 7- क्लोनिंग से क्या तात्पर्य होता है?
What do you mean by cloning?

5047_B.Sc.B.Ed.(II)_350 (02)

Contd.

<https://www.jnvuonline.com>

- 8- टोटिपोटेन्ट स्तम्भ कोशिकाएँ, परिभाषा दीजिए?
Define totipotent stem cells?
- 9- अंगनिर्माण से क्या तात्पर्य है?
What is organogenesis?
- 10- दो अंगों के उदाहरण लिखिये जो कि बाह्यचर्म से उत्पन्न होते हैं?
Give two examples of the organs derived from ectoderm?

भाग-ब / Part-B

इकाई-I / Unit-I

- 1- a) अण्ड निर्माण से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by oogenesis?

अथवा/OR

- b) विभिन्न प्रकार के पुनरुद्भवन की व्याख्या कीजिए?
Explain different types of Regenerations?

इकाई-II / Unit-II

- 2- a) विभिन्न प्रकार के ब्लास्टुला का वर्णन कीजिए?
Describe different types of blastula?

अथवा/OR

- b) विदलन क्या है? उचित उदाहरणों सहित विदलन के विभिन्न प्रतिरूपों का वर्णन दीजिए?
What is cleavage? Describe different types of cleavage pattern with suitable examples.

इकाई-III / Unit-III

- 3- a) मुर्गी के परिवर्धन की ग्रेस्टुलाभवन अवस्था का उचित चित्रों सहित वर्णन कीजिए?
Describe with suitable diagrams, the development stage of gastrula in chick embryo?

अथवा/OR

- b) प्लेसेन्टा (अपरा) को परिभाषित कीजिए और औतिकी के आधार पर विभिन्न प्लेसेन्टा का विवरण दीजिए।
Define Placenta and classify it on the basis of histology?

इकाई-IV / Unit-IV

- 4- a) फ्रेटरनल एवं समरूप यमज से क्या तात्पर्य है? तुलनात्मक विवरण द्वारा दोनों का अंतर स्पष्ट कीजिए?

What do you mean by fraternal and Identical twins?
Give detailed comparative account of both?

अथवा/OR

- b) क्लोनिंग की भ्रूणीय स्थानान्तरण तकनीक क्या है? इसकी उपयोगिता एवं सीमाओं के बारे में लिखिये?
What is embryo transfer technique of cloning?
Write about its application and limitation?

इकाई-V / Unit-V

- 5- a) आँख के निर्माण को समझाइये?
Describe Organogenesis of eye?

अथवा/OR

- b) आहार नाल के निर्माण को समझाइये?
Describe organogenesis of alimentary canal?

भाग-स / Part-C

- 1- निषेचन को परिभाषित कीजिए? निषेचन की सम्पूर्ण प्रक्रिया को उचित चित्रों सहित वर्णन कीजिए?

Define fertilization? Explain the complete process of fertilization with suitable diagrams? $1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+2$

- 2- संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए?

अ) ब्लास्टुला भवन ब) मोरुला स) ब्लास्टुलाभवन का महत्व
Write short notes on?

a) Blastulation, b) Morula, c) Significance of Blastulation.

- 3- संक्षिप्त विवरण दीजिए?

अ) अपरा (प्लेसेन्टा के कार्य), ब) एम्नियॉन और कोरिऑन
Write short notes? $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

a) Functions of Placenta, b) Amnion and chorion

- 4- स्तम्भ कोशिका के विभिन्न प्रकारों एवं उसके कार्यों का विस्तृत वर्णन कीजिए?

Give detailed account of types of stem cells and their application?

- 5- स्तनियों में मस्तिष्क निर्माण की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए?
Give detailed description of brain formation with suitable diagrams?