

# **B.Sc. (Part-I) EXAMINATION, 2015**

## **ZOOLOGY**

### **Third Paper**

#### **(Development Biology)**

**Time Allowed : Three Hours**

**Maximum Marks : 50**

#### **Part-A (Compulsory)**

**[ भाग-अ ( अनिवार्य ) ]**

**10**

1. What is the function of Lutein cells ?  
ल्यूटीन कोशिकाओं का क्या कार्य है ?
2. Give two examples of isolecithal eggs ?  
समपीतकी अण्डों के दो उदाहरण लिखिए।
3. What is polyspermy ? बहुशुक्राणुता क्या है ?
4. What is determinate cleavage ? निर्धारित विदलन क्या है ?
5. What is thelytoky ? थेलीटोकी क्या है ?
6. Which enzyme is found in sperm which helps in penetrating the corona radiata ?  
क्रोना रेडिएटा को भेदने के लिए शुक्राणु में कौनसा एंजाइम पाया जाता है ?
7. What is involution ? अन्तर्वेशन क्या है ?
8. What is primary organizer ? प्राथमिक संगठक क्या है ?
9. What is Wolffian regeneration ? वोल्वफियन पुनरुद्भवन क्या है ?
10. What is teratogenesis ? विरूपण उत्पत्ति किसे कहते हैं ?

#### **Part-B (Compulsory)**

**[ भाग-ब ( अनिवार्य ) ]**

**10**

11. Which type of blastula will develop from the following eggs – human egg, amphibian egg, hen's egg and insect egg.  
निम्नांकित अण्डों में से किस प्रकार के कोरक का निर्माण होगा – मनुष्य का अण्डा, अभयचर का अण्डा, मुर्गी का अण्डा, कीट का अण्डा।
12. Describe the role of grey crescent in the process of embryonic development.  
भ्रूणीय विकास में धूसर नवेन्दु की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
13. What is free radical theory of ageing ?  
जीर्णता का मुक्त मूलक सिद्धांत क्या है ?

14. Write four functions of placenta. प्लेसेन्टा के चार कार्य लिखिये।  
15. What is Honolulu technique ? होनोलूलू तकनीक क्या है ?

**Part-C ( भाग-स )**

**Unit - I ( इकाई - I )**

30

16. Describe the process of fertilization and also write its significance.  
निषेचन की क्रियाविधि को समझाइये व इसकी महत्ता लिखिये।

**OR ( अथवा )**

17. What are morphogenetic movements ? With help of diagrams describe various morphogenetic movements occurring during gastrulation.  
आकारिकी संरचनात्मक गतियां क्या हैं ? गेस्टुलाभवन के दौरान होने वाली विभिन्न आकारिकी संरचनात्मक गतियों का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

**Unit - II ( इकाई - II )**

18. Write the development and functions of extra embryonic membranes in chick.  
चूजे की अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लियों के विकास एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

**OR ( अथवा )**

19. Write an essay on regeneration ability found in the animal kingdom.  
जन्तु जगत के विभिन्न वर्गों में पुनरुद्भव क्षमता विषय पर एक निबन्ध लिखिए।

**Unit - III ( इकाई - III )**

20. Write an essay on cloning. क्लोनिंग पर एक निबंध लिखिए।  
21. What are stem cells ? Describe types of stem cells and their applications.  
स्तम्भ कोशिकाएं क्या हैं ? स्तम्भ कोशिकाओं के प्रकार तथा उनकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए।