

B.Sc. (Part-I) EXAMINATION 2018

ZOOLOGY

Third Paper--(Developmental Biology)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

Part-A (Compulsory)

भाग-अ (अनिवार्य)

1. Define Recapitulation theory. 1
पुनरावर्तन सिद्धान्त को परिभाषित कीजिये।
2. Give function of sertoli cells. 1
सरटोली कोशिकाओं के कार्य बताइये।
3. Which cell organelle is responsible for the formation of acrosome and cortical granules ? 1
एक्रोसोम व कॉर्टिकल ग्रेनुल्स निर्माण हेतु कौन-सा कोशिकांग उत्तरदायी है?
4. Give two examples of microlecithal egg. 1
अल्पपीतकी अण्डों के दो उदाहरण बताइये।
5. Define primary egg membrane. 1
प्राथमिक अण्ड कला को परिभाषित कीजिये।
6. What are Informosomes ? 1
इन्फॉर्मोसोम्स क्या हैं?
7. Define regeneration. 1
पुनरुद्भवन को परिभाषित कीजिये।
8. What are the functions of Allantois ? 1
एलन्टोइस के कार्य बताइये।
9. Name the scientist who cloned the first mammal Dolly. 1
स्तनधारी डॉली क्लोन बनाने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइये।
10. Name the two diseases of ageing. 1
जीर्णता के कोई दो रोग के नाम बताइये।

Part-B (Compulsory)

भाग-ब (अनिवार्य)

11. Describe the process of blastula ion in microlecithal egg with suitable diagram and example. 2
उपयुक्त चित्रों व उदाहरण के साथ अल्पपीतकी अण्डों में ब्लास्टुलेशन को समझाइये।
12. Draw a well labelled diagram of sperm. 2
शुक्राणु का नामांकित चित्र बनाइये।
13. Describe embryonic adaptation. 2
भ्रूणीय अनुकूलन को समझाइये।

14. Write significance of stem cells. 2
स्तम्भ कोशिका के महत्त्व को बताइये।
15. Write short note on teratological effects of xenobiotics. 2
जीनोबायोटेक्स के विरूपतामक प्रभाव पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

Part-C (भाग-स)

UNIT-I (इकाई-I)

16. Give short notes on the following : 5+5
(i) Acrosome Reaction (ii) Fertilization membrane formation
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये-
(i) एक्रोसोम रियक्शन, (ii) निषेचन कला का निर्माण

Or

Give a detailed account of spermatogenesis. 10
शुक्राणुजनन की विस्तृत विवेचना कीजिये।

UNIT-II (इकाई-II)

17. Describe the classification of Placenta with suitable example on the basis of histology and add a note on functions of placenta. 10
औतिकी के आधार पर अपरा को उदाहरण सहित विभाजित कीजिये। अपरा के कार्यों पर एक टिप्पणी लिखिये।

Or

Describe a detailed mechanism of amphibian limb regeneration with the help of suitable diagrams. 10

उपयुक्त चित्रों की सहायता से उभयचर में पाद पुनरुद्भवन की क्रियाविधि का विस्तार से वर्णन कीजिये।

UNIT-III (इकाई-III)

18. Discuss Nuclear Transfer technique in detail. 10
केन्द्रक स्थानान्तरण तकनीक का विस्तार से वर्णन कीजिये।

Or

Discuss biology of ageing in detail. 10
जरण के जीवविज्ञान का विस्तृत वर्णन कीजिये।