

B.Sc. (Part-II) EXAMINATION, 2011

ZOOLOGY

Third Paper

(Developmental Biology)

Time Allowed : Three hours

Maximum marks : 50

प्रश्न-पत्र 5 इकाइयों में विभक्त है। प्रत्येक इकाई में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का अनिवार्यतः चयन करते हुए, कुल पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक प्रश्न के भाग (a) तथा (b) एक-एक अंक के हैं तथा इन भागों के उत्तरों की सीमा 20 शब्द तक है। भाग (c) व (d) दो-दो अंकों के हैं तथा उनका उत्तर अधिकतम 75 शब्दों में देने हैं। भाग (e) चार अंकों का है तथा इसका उत्तर 300 शब्दों में देना है। निर्धारित की सीमा से अधिक शब्दों में उत्तर लिखने पर परीक्षक 5% अंक काट सकेगा, नामांकित चित्रों के प्रश्नों हेतु शब्द सीमा लागू नहीं होगी।

Unit-I

- 1.(a) व्यक्तिवृत्त को परिभाषित कीजिए।
 - (b) परिवर्धन जैविकी क्या है ?
 - (c) कोरकभवन पर टिप्पणी लिखिए।
 - (d) भ्रौणिकी का मोजैक सिद्धान्त बताइये।
 - (e) भ्रौणिकी की मुख्य शाखाओं पर एक टिप्पणी लिखिए।
-
2. (a) युग्मकजनन क्या है ?
 - (b) सर्टोली कोशिकाएँ कहाँ पायी जाती हैं ?
 - (c) शुक्राणुजनन या अण्डजनन की तीन मुख्य अवस्थाओं के नाम लिखिए।
 - (d) शुक्राणु के प्रकारों पर एक टिप्पणी लिखिए।
 - (e) पीतक एवं इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Unit-II

3. (a) आंतरिक निषेचन क्या है ?

- (b) निषेचन की प्रक्रिया को लिखिए ।
- (c) मोनोस्पर्मिक एवं पॉलीस्पर्मिक निषेचन को समझाइये ।
- (d) अण्डाणु सक्रियण क्या है ?
- (e) निषेचन के महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए ।

- 4.(a) अनिषेकजनन को परिभाषित कीजिए ।
- (b) स्वनिषेचन क्या है ?
- (c) दो प्रकार के प्राकृतिक अनिषेकजनन के नाम लिखिए ।
- (d) अनिषेकजनन के प्रेरक कारकों पर लिखिए ।
- (e) अनिषेकजनन के महत्त्व को समझाइये ।

Unit-III

- 5. (a) विदलन क्या है ?
- (b) सतही अंशभंजी विदलन को परिभाषित कीजिए ।
- (c) विदलन के पैटर्न पर टिप्पणी लिखिए ।
- (d) विदलन के प्रकारों को समझाइये ।
- (e) कोरकभवन की प्रक्रिया एवं इसके प्रकारों पर लिखिए ।

- 6. (a) तूतकभवन क्या है ?
- (b) गैस्ट्रुलेशन को परिभाषित कीजिए ।
- (c) उभयचर भ्रूण के संभावित आरेख पर लिखिए ।
- (d) गैस्ट्रुलेशन के गुणों पर लिखिए ।
- (e) गैस्ट्रुलेशन के महत्त्व को समझाइये ।

Unit-IV

- 7. (a) मस्तिष्क का आकारजनन कैसे होता है ?

(b) डाइनसिफेलस के तीन मुख्य भागों के नाम लिखिए ।

(c) आँख के परिवर्धन पर एक टिप्पणी लिखिए ।

(d) आहार नाल का परिवर्धन कैसे होता है ?

(e) वृक्क के परिवर्धन को विस्तार से समझाइये ।

8. (a) पुनरुदभवन क्या है ?

(b) स्तम्भ कोशिकाओं को परिभाषित कीजिए ।

(c) मनुष्य में पायी जाने वाली परिवर्धनीय विरूपताओं पर लिखिए ।

(d) स्तम्भ कोशिकाओं के प्रकार पर लिखिए ।

(e) स्तम्भ कोशिकाओं के उपयोगों एवं इन पर शोध संबंधी समस्याओं को समझाइये ।

Unit-V

9. (a) बाह्य भ्रूण कला से आप क्या समझते हैं ?

(b) अण्डोत्सर्ग को परिभाषित कीजिए ।

(c) मुर्गी के अण्डे की संरचना को वर्णित कीजिए ।

(d) आदि रेखा के निर्माण पर एक टिप्पणी लिखिए ।

(e) 72 घंटे के मुर्गी के भ्रूण (35 कायखण्ड चरण) का वर्णन कीजिए ।

10. (a) आँवल क्या है ?

(b) कोरिओ-अलेन्टोइक आँवल को परिभाषित कीजिए ।

(c) भ्रूण व मातृक उत्तकों के मध्य घनिष्टता के आधार पर आँवल का वर्गीकरण कीजिए ।

(d) पीतक कोष व इसके कार्यों पर एक टिप्पणी लिखिए ।

(e) आँवल के कार्यों पर विस्तृत विवरण लिखिए ।

-----★-----★-----★-----