

B.Sc (Part I) EXAMINATION, 2012

THIRD PAPER

Gamete and Developmental Biology

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 34

- (1) No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answer precisely in the Main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जावेगी। अतः परीक्षार्थी को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।

- (2) All the parts of one question should be answered at one place in the answer-book. One complete question should not be answered at different places in the answer-book.

किसी भी एक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गये विभिन्न प्रश्नों के उत्तर उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर हल करें।

PART-I (भाग I)

Part I is compulsory. It includes Question No. 1 having ten short answer questions and each question carries one mark.

भाग I अनिवार्य है। इसमें प्रश्न संख्या 1 एक-एक अंक वाले दस संक्षिप्त उत्तर वाला प्रश्न है।

1. Answer the following questions in one word or one sentence only:-

निम्नलिखित प्रश्नों का एक शब्द या एक वाक्य में उत्तर दीजिये-

- (a) Who is the father of embryology?
भ्रूणीय विज्ञान का पिता कौन है?
- (b) Who proposed Germ Plasm theory?
जनन-द्रव्य सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया ?
- (c) Cleidoic eggs are found in which animals?
क्लीडोइक अण्डाणु कौनसे जन्तु में पाये जाते हैं?
- (d) Define fertilization.
निषेचन को परिभाषित कीजिये।
- (e) What type of cleavage is found in frog?
मेंढक में किस प्रकार का विदलन होता है।
- (f) What is gastrulation?
गेस्टुलाभवन क्या है?
- (g) Write main functions of placenta.
आँवल के मुख्य कार्य लिखिये।
- (h) What is Blastema?
ब्लास्टिमा क्या है?

- (i) Write full form of SCNT.
SCNT को पूरा लिखिये।
- (j) Who made clone Dolly?
डॉली क्लोन किसने बनाया?

PART-II (भाग-II)

Appempt FOUR questions from Part II, selecting at least ONE question from each Section. Each question carries 6 marks.

प्रत्येक खण्ड में से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, भाग II से कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न के 6 अंक हैं।

SECTION-A (खण्ड-अ)

2. Describe the process of Spermatogenesis. 6
शुक्राणुजनन प्रक्रिया का वर्णन कीजिये।
3. Describe the process of fertilization and write its significance. 6
निषेचन प्रक्रिया का वर्णन कीजिये और उसकी महत्ता लिखिये।
4. Write notes on following :-
(a) Vitellogenesis
(b) Parthenogenesis. 3+3
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :-
(a) पीतकजनन
(b) अनिषेकजनन।

SECTION-B (खण्ड-ब)

5. Write short notes on following :—
(a) Types of Blastulae
(b) Morphogenetic Movements. 3,3
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :-
(a) कोरकों के प्रकार http://www.rtuonline.com
(b) संरचना-विकास गतियाँ।
6. Draw a neat and labelled diagram of 24 hour chick embryo. 6
24 घण्टे के चूजा के भ्रूण का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।
7. Classify placenta on the basis of implantation. 6
आँवल का निषेचन के आधार पर वर्गीकरण कीजिये।

SECTION-C (खण्ड-स)

8. Describe the process of regeneration in invertebrates. 6
अकशेरुकियों में पुनरुद्भवन की विधि का वर्णन कीजिये।
9. Write short notes on following :—
(a) Stem cells
(b) Animal cloning. 3,3
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :-
(a) स्तम्भ कोशिकाएँ
(a) जन्तु क्लोनिंग।
10. Write an essay on Xenobiotics. 6
जीनोबायोटिक्स पर निबन्ध लिखिये।