

Total No. of Printed Pages—4

5 SEM FYUGP MINZOO5

2 0 2 5

(November)

ZOOLOGY

(Minor)

Paper : MINZOO5

(**Developmental Biology**)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×5=5

Fill in the blanks :

(a) _____ ৰাসায়নিক পদাৰ্থই মৰফ'জেনেছিছ নিৰ্ধাৰণ
কৰে।

_____ are the chemical substances that
determine morphogenesis.

(b) _____ প্ৰকাৰৰ ব্লাষ্টুলাত ব্লাষ্ট'ছিল কুহ্ম (পীতক)ৰ দ্বাৰা
পূৰ্ণ হৈ থাকে।

In _____ type of blastula, blastocoel is
filled with yolk.

(2)

- (c) _____ কাৰকে ভ্ৰূণ গঠন অস্বাভাৱিক কৰে ।
_____ cause the foetus to become malformed.
- (d) উভচৰ প্ৰাণীৰ ডিম্বাণুত _____ বিদৰণ হয় ।
Cleavage in amphibian egg is _____.
- (e) গেষ্ট্ৰুলেচন প্ৰক্ৰিয়াত গঠন হোৱা গহ্বৰটো হ'ল _____ ।
The cavity formed during gastrulation is called the _____.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8
Write short notes on (any two) :

- (a) কোষপ্ৰবসীয়া নিৰ্ধাৰক
Cytoplasmic determinants
- (b) স্পাৰমিঅ'জেনেছিছ
Spermiogenesis
- (c) এক্ৰ'জমৰ বিক্ৰিয়া আৰু অনুপ্ৰবেশ
Acrosomal reaction and penetration
- (d) বাৰ্ধক্য বা বয়স
Ageing

3. পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো দুটা) : 4×2=8

Distinguish between (any two) :

(a) উভচৰ ভ্ৰূণৰ ফেট মেপ (ভৱিষ্যত নক্সা) আৰু কুকুৰাৰ
ভ্ৰূণৰ ফেট মেপ (ভৱিষ্যত নক্সা)

Fate map of amphibian embryo and Fate
map of chick embryo

(b) হিম'কৰিয়েল প্লেচেণ্টা আৰু হিম'-এণ্ড'থেলিয়েল
প্লেচেণ্টা

Haemochorial placenta and Haemo-
endothelial placenta

(c) প্ৰাথমিক সংগঠক আৰু দ্বিতীয়ক সংগঠক

Primary organizer and Secondary
organizer

(d) জিনীয় টেৰাটোজেনেছিছ আৰু পৰিৱেশীয়
টেৰাটোজেনেছিছ

Genetic teratogenesis and
Environmental teratogenesis

4. বিদৰণ কাক বোলে? বিদৰণৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ উপযুক্ত
উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা। 1+7=8

What is cleavage? Describe the different
types of cleavage with suitable examples.

অথবা /Or

জনন কোষ কাক বোলে? ডিম্বাণুজনন প্ৰক্ৰিয়াৰ বিভিন্ন দশাসমূহ
বৰ্ণনা কৰা। 1+7=8

What is gamete? Describe the various phases
of oogenesis.

5. (a) অতিৰিক্ত ভ্ৰূণাৱৰণসমূহ কি কি? কুকুৰাৰ পোৱালিৰ অতিৰিক্ত ভ্ৰূণাৱৰণসমূহৰ গঠন আৰু কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা।

2+6=8

What are extraembryonic membranes?
Describe the structure and functions of extraembryonic membranes in chick.

অথবা /Or

- (b) ফেট মেপ কি হয়? মানুহৰ ভ্ৰূণৰ সংযোজনৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

2+6=8

What is fate map? Write a note on implantation of embryo in humans.

6. (a) মেটামৰফ'ছিছ (ৰূপান্তৰ) কাক বোলে? পতংগৰ মেটামৰফ'ছিছ প্ৰক্ৰিয়াত হৰম'নৰ ভূমিকা বৰ্ণনা কৰা।

2+6=8

What is metamorphosis? Discuss, in detail, about the role of hormones in insect metamorphosis.

অথবা /Or

- (b) পুনৰুৎপাদন কি? পুনৰুৎপাদনৰ বিভিন্ন আৰ্হিসমূহ কি কি? প্লেনেৰিয়াৰ পুনৰুৎপাদনৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

1+2+5=8

What is regeneration? What are the different patterns of regeneration? Describe about regeneration in Planaria.
