

Roll No.

ZO-01

Diversity of Animals and Evolution

(प्राणी विविधता एवं उद्विकास)

Bachelor of Science (BSCG-12/16) ZOOLOGY

First Year, Examination, 2017

Time : 3 Hours

Max. Marks : 35

Note : This paper is of **thirty five (35)** marks containing **three (03)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र पैंतीस (35) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section-A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of seven and half ($7\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े सात ($7\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is Evolution ? Give some evidences of biological evolution.

उद्विकास क्या है ? जैविक उद्विकास के प्रमाण दीजिये।

2. Write characteristic features of Porifera. Describe canal systems in sponges with the help of figures.

पोरिफेरा के गुणों के विषय में लिखिए। स्पंज के केनाल सिस्टम का चित्र सहित वर्णन कीजिये।

3. Give an account of habit, habitats and morphological features of *Ascaris* or *Pila* with the help of figures.

ऐस्केरिस या पाईला के वास, स्वभाव तथा बाह्य लक्षणों का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

4. How are the animals distributed over the earth ? Make use of their geographic distribution to support the theory of the "Origin of Species" by natural selection."

प्राणियों का भौगोलिक वितरण पृथ्वी पर कैसे हुआ ? प्राणियों के भौगोलिक वितरण को देखते हुए, प्राकृतिक चयन द्वारा "स्पीसीज की उत्पत्ति" थ्योरी को सशक्त कीजिये।

Section-B / खण्ड-ख**(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of two and half $2\frac{1}{2}$ marks each. Learners are required to answer *six* (06) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई $2\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल छः (06) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the general characters of Prototheria with examples.

प्रोटोथीरिया के सामान्य लक्षणों पर उदाहरण सहित प्रकाश डालिए।

2. Write in brief about Geoscientific division of earth.

पृथ्वी के भू-वैज्ञानिक विभाजन पर संक्षिप्त में लिखिये।

3. Define the term 'adaptation.' Give an account of Primary aquatic adaptation.

अनुकूलन को परिभाषित कीजिये। प्राइमरी जलीय अनुकूलन के विषय में लिखिये।

4. Describe the general characters of Cephalochordata. Give some examples also.

सिफैलोकॉर्डेटा के सामान्य लक्षण लिखिये। कुछ उदाहरण भी दीजिये।

5. Write an essay on mutation.

उत्परिवर्तन पर एक लेख लिखिये।

6. Describe any *one* larval form of phylum platyhelminthes with the help of figure.

प्लैटिहेल्मिन्थीज संघ के किसी एक लार्वा का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

7. Classify *Taenia solium* and write external morphology, habit and habitat of it. Draw figure.

टीनिया सोलियम (टेपवर्म) का वर्गीकरण कीजिए। इसके बाह्य लक्षण, वास व स्वभाव के विषय में संक्षिप्त में लिखिए तथा चित्र भी बनाइए।

8. Write a note on extinct animals.

विलुप्त जीवों के विषय में लिखिये।

Section-C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note : Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half $\frac{1}{2}$ mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा $\frac{1}{2}$ अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Write True or False against the following.

निम्नलिखित के सामने सत्य अथवा असत्य लिखिये।

1. Physalia is commonly known as Portuguese man of war.
फाइसेलिया को सामान्यतः पुर्तगालियों का युद्धपोत भी कहा जाता है।
2. Tornaria larva is the larva of Echinodermata.
टोरनेरिया लार्वा इकाइनोडर्मेटा का लार्वा है।
3. An oil producing gland on the tail of some birds is known as Preen gland.
कुछ चिड़ियों की पूँछ पर एक तेल उत्पन्न करने वाली ग्रन्थि, प्रीन ग्रन्थि पायी जाती है।
4. Rhacophorus is also known as flying or tree frog.
रेकोफोरस को उड़ने वाला या पेड़ों में पाया जाने वाला मेंढक भी कहा जाता है।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये :

5. Trypanosoma are found as parasites in the
ट्रिपेनोसोमा एक परजीवी की तरह पाया जाता है ।

6. Unio is commonly known as
यूनियो को सामान्यतः कहा जाता है ।
7. Heteronereis is the phase of nereis.
हेटरोनेरीज, नेरीज की परिपक्व अवस्था है ।

Choose the correct answer.

सही उत्तर का चयन कीजिए ।

8. State fish of Uttarakhand is :
- (a) Golden Mahseer (*Tor putitora*)
 - (b) Trout
 - (c) Mrigal
 - (d) Rohu
- उत्तराखण्ड की राज्य मछली है :
- (अ) गोल्डन महाशीर (टोर पुटिटोरा)
 - (ब) ट्राउट
 - (स) म्रिगल
 - (द) रोहू

9. Which one of the following is the common bath sponge ?
- (a) Euspongia
 - (b) Hippospongia
 - (c) Spongilla
 - (d) Chalina

निम्नलिखित में कौन सा साधारणतया बाथ स्पंज है ?

- (अ) यूस्पोन्जिया
- (ब) हिप्पोस्पोन्जिया
- (स) स्पोन्जिला
- (द) कैलिना

10. Green glands are found in :

- (a) Mollusca
- (b) Annelida
- (c) Arthropoda
- (d) Echinodermata

ग्रीन ग्रन्थियाँ पायी जाती हैं :

- (अ) मोलस्का में
- (ब) एनीलिडा में
- (स) आर्थ्रोपोडा में
- (द) इकाइनोडर्मेटा में

