

Roll No.

ZO-01

Diversity of Animals and Evolution

(प्राणी विविधता एवं उद्विकास)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

First Year, Examination, 2018

Time : 3 Hours

Max. Marks : 40

Note : This paper is of **forty (40)** 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 चालीस (40) 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 nine and half ($9\frac{1}{2}$) 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 नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Mention the distinguishing features of phylum protozoa and give classification with characters and examples of its subclasses.

फाइलम प्रोटोजोआ के लक्षणों का उल्लेख कीजिए। सामान्य लक्षण तथा उदाहरण देते हुए सबक्लास के स्तर तक वर्गीकरण कीजिए।

2. Explain the difference between non-chordata and chordata animals.

अकशेरुकी तथा कशेरुकी जन्तुओं में विस्तारपूर्वक अन्तर बताइए।

3. Describe the Urey and Miller's contribution in understanding origin of life. Write a note on coacervates and microspheres.

यूरे व मिलर का जीवन की उत्पत्ति की व्याख्या करने में योगदान का वर्णन कीजिए। कोयसरवेट्स एवं माइक्रोस्फीयर्स पर एक नोट लिखिए।

4. Explain Darwin's contribution to the theory of natural selection with a note on its present status.

प्राकृतिक वरण के सिद्धान्त में डार्विन के योगदान का उल्लेख कीजिए तथा इस सिद्धान्त की आधुनिक स्थिति पर प्रकाश डालिए।

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

Note : Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।
प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं।
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write a short note on polymorphism in hydrozoa.
हाइड्रोजोआ में बहुरूपता का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
2. Describe locomotion in amoeboid given various theories connected with amoeboid movement.
अमीबा में चलन का वर्णन अमीबाइड गतियों से सम्बन्धित सिद्धान्त सहित लिखिए।
3. Write a note on torsion in Pila.
पाइला में विमोटन पर एक लेख लिखिए।
4. Describe ambulacral system of starfish.
सितारा मछली के एम्बुलैक्रल तंत्र का वर्णन कीजिए।
5. Describe the external features of nereis and differentiate it from heteronereis.
नेरीस की बाह्य संरचना का वर्णन कीजिए और हेटरोनेरीस से अन्तर कीजिए।

6. What are the objections against Lamarck's theory ?
लैमार्क के प्रति अपवादों का वर्णन कीजिए।
7. What are the basic difference between Lamarckism and Darwinism ? Explain it.
लैमार्कवाद एवं डार्विनवाद में अन्तर समझाइए।
8. Describe the life history and economic importance of Taenia.
टीनिया के जीवन चक्र एवं आर्थिक महत्व को समझाइए।

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।

Indicate whether the following are True or False :

इंगित कीजिए कि निम्नलिखित सत्य हैं या असत्य :

1. Ascaris is an Ectoparasite.
एस्केरिस एक बाह्य परजीवी है।
2. Pearl formation found in Unio.
यूनियो में मोती का निर्माण होता है।

3. Schistosoma belongs to phylum Platyhelminthes.
शिस्टोसोमा प्लेटीहेल्मिन्थीज फाइलम में आता है।
4. August Weismann differentiated between Germplasm and Somatoplasm.
अगस्त बीजमान ने जर्मप्लाज्म एवं सोमैटोप्लाज्म को विभेदित किया।

Choose the correct answer :

सही उत्तर का चयन कीजिए :

5. 'The organ in continuous disuse become vestigial', was proposed by :
 (a) Lamarck
 (b) Weismann
 (c) De Vries
 (d) Charles Darwin
 'लगातार उपयोग में न आने पर अंग अवशेषी अंग हो जाता है', इस कथन का प्रतिपादन किया था :
 (अ) लैमार्क ने
 (ब) वीजमान ने
 (स) डी व्रीज ने
 (द) चार्ल्स डार्विन ने
6. The book 'Origin of Species' was published in :
 (a) 1859
 (b) 1832
 (c) 1809
 (d) 1858

‘जाति की उत्पत्ति’ नामक पुस्तक प्रकाशित हुई थी :

- (अ) 1859 में
- (ब) 1832 में
- (स) 1809 में
- (द) 1858 में

7. Neo Darwinism believes that new species develops through :

- (a) Mutation
- (b) Continuous variation with natural selection
- (c) Hybridisation
- (d) Mutation with natural selection

नव डार्विनवाद के अनुसार नई जातियों की उत्पत्ति का कारण है :

- (अ) उत्परिवर्तन
- (ब) प्राकृतिक वरण द्वारा सतत् विभिन्नताएँ
- (स) संकरण
- (द) उत्परिवर्तन सहित प्राकृतिक वरण

8. Which is living fossils ?

- (a) Limulus
- (b) Peripatus
- (c) Lepisma
- (d) Pediculus

जीवित जीवाश्म कौन-सा है ?

- (अ) लिम्यूलस
- (ब) पेरीपेटस
- (स) लिपिस्मा
- (द) पैडीकल्स

9. Aurelia is :

- (a) Herbivorus
- (b) Carnivorus
- (c) Omnivorus
- (d) All of the above

ऑरिलिया है :

- (अ) शाकाहारी
- (ब) माँसाहारी
- (स) सर्वाहारी
- (द) उपर्युक्त सभी

10. Locomotion of *Euglena* take by :

- (a) Pseudopodia
- (b) Flagellum
- (c) Cillia
- (d) Gliding

यूग्लीना में चलन होता है :

- (अ) स्यूडोपोडिया द्वारा
- (ब) फ्लैजेलम द्वारा
- (स) सीलिया द्वारा
- (द) ग्लाइडिंग द्वारा