

Roll No.

BSCG-12 (Bachelor of Science)

ZOOLOGY

First Year, Examination-2015

ZO-01

Diversity of Animals and Evolution

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 30

Note : This paper is of thirty (30) marks divided into three (03) sections A, B, and C. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न-पत्र तीस (30) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों क, ख तथा ग में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले 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 any two (02) questions only. ($2 \times 7\frac{1}{2} = 15$)

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

1. Describe in detail the geological time scale.

भूवैज्ञानिक समय सारणी को विस्तार से समझाइये।

2. Give an account of adaptation in chordates.
कार्डेट्स में अनुकूलन पर एक विस्तृत टिप्पणी कीजिए।
3. Give an account of habit, habitats and morphological features of Balanoglossus.
वैलैनोग्लोसस के स्वभाव, वास स्थान एवं बाह्य संरचना का विवरण दीजिए।
4. Explain Darwin's contribution to the theory of natural selection with a note on its present status.
प्राकृतिक चरणवाद के सिद्धान्त में डार्विन के योगदान का उल्लेख कीजिए तथा इस सिद्धान्त की आधुनिक स्थिति पर प्रकाश डालिए।

(Short Answer Type Questions) (लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (08) short-answer-type questions of two and half (2½) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only.

$$(4 \times 2\frac{1}{2} = 10)$$

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए ढाई (2½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is natural selection ?
प्राकृतिक चयन क्या है?
2. Define and describe the hypotheses of inheritance of acquired characters.
उपार्जित लक्षणों की वंशागति परिकल्पना को समझाइये।
3. Describe organic evolution theory with the help of suitable examples.
कार्बनिक विकास के सिद्धान्त को उचित उदाहरण सहित समझाइये।
4. What is the importance of scientific names ?
वैज्ञानिक नामों की क्या उपयोगिता है?
5. Differentiate between spontaneous and induced mutation.
स्वतः एवं प्रेरित उत्परिवर्तन की तुलना कीजिए।

6. Describe the general characters of protochordata.
प्रोटोकोर्डेटा संघ के सामान्य लक्षण लिखिये।
7. Write an essay on distribution and diffinities of protozoa and metazoa.
प्रोटोजोआ और मेटाजोआ के वितरण एवं बन्धुताओं पर एक लेख लिखिए।
8. Write an essay on geographical distribution.
महाद्विपीय वितरण पर एक निबन्ध लिखिए।

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. (10 $\times\frac{1}{2}$ =05)

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

Write true/false against the following.

निम्नलिखित के सामने सत्य/असत्य लिखिये।

1. A species inhabiting different geographical areas is known as allopatric.
भिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में पायी जाने वाली एक ही जाति को एलोपेट्रिक कहते हैं।
2. The fossils of amphibians are found in sedimentary rocks of early carboniferous period.
उभयचर प्राणियों के जीवाश्म अवसादी चट्टानों में मिलते हैं।
3. Bufo belongs to order Urodela.
ब्यूफो-यूरोडेला गण में रखा है।
4. Single ovary is found in the female of fishes.
मादा मछली में एकमात्र अण्डाशय पाया जाता है।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

5. The Zoological name of tree frog is
पेड़ में पाया जाने वाले मेढ़क का जन्तु वैज्ञानिक नाम है।
6. Archaeopteryx is a connecting link between
आर्कियोप्टेरिक्त सम्पर्क सूत्र है के बीच
7. Pneumatic bones are found in
न्यूमैटिक हड्डियाँ किसमें पायी जाती है

Choose the correct answer :

सही उत्तर का चयन कीजिए :

8. Poison glands are found in :
(a) Labeo (b) Catla
(c) Grass carp (d) Diodon
विषैली ग्रन्थियाँ पायी जाती है -
(अ) लेवियो में (ब) कतला में
(स) ग्रास कार्प में (द) डायोडान में
9. The Venom of Cobra is :
(a) Haemotoxic (b) Neurotoxic
(c) Nontoxic (d) All of the above
कोबरा का जहर है -
(अ) रूधिराविषी (ब) तंत्रिकाविषी
(स) अविषी (द) उपरौक्त सभी
10. Who wrote 'Origin of Species' ?
(a) Lamarck (b) De-Verises
(c) Charles Darwin (d) Mendel
ओरिजिन ऑफ़ स्पेसीज के लेखक का नाम है-
(अ) लैमार्क (ब) डी-वेरीज
(स) चार्ल्स डार्विन (द) मेंडल