This question paper contains 7 printed pages]

1543

B.Sc. (Part III) Examination, 2022

ZOOLOGY

(प्राणि-विज्ञान)

Paper I

Animal Diversity–Part III

Vertebrates and Evolution

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 50

*This question paper contains **three** sections as under :*

Section-A **खण्ड 'अ'** ***Max. Marks-5***

*This section contains one compulsory question with **10** parts, having **2** parts from each unit, short answer in **20** words for each part. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में एक अनिवार्य प्रश्न है, जिसमें प्रत्येक इकाई से **2** लघु प्रश्न लेते हुए कुल **10** लघु प्रश्न होंगे। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर **20** शब्दों से अधिक में न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-B **खण्ड 'ब'** ***Max. Marks-25***

*This section contains **10** questions having **2** questions from each unit. Answer **5** questions (**250** words each) selecting **one** question from each unit. **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में प्रत्येक इकाई से **2** प्रश्न लेते हुए कुल **10** प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का चयन करते हुए, कुल **5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **250** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-C **खण्ड 'स'** ***Max. Marks-20***

*This section contains **4** descriptive type questions (questions may have sub-divisions) covering all units but not more than one question from each unit. Answer any **two** questions (**500** words each). **All** questions carry equal marks.*

*इस खण्ड में **4** प्रश्न वर्णनात्मक होंगे (प्रश्नों में उप-भाग भी हो सकते हैं) जो सभी इकाइयों में से दिये जायेंगे, किन्तु एक इकाई से एक से अधिक प्रश्न नहीं होगा। किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **500** शब्दों से अधिक न हो। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section A/खण्ड-अ

1. Answer the following questions :

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) Write *one* character of vertebrate.

कशेरुकी का **एक** लक्षण लिखिए।

(ii) Write *one* example of cartilaginous fish.

उपास्थि मीन का **एक** उदाहरण लिखिये।

(iii) Write *one* special character of Urodela.

यूरोडेला का **एक** विशेष लक्षण लिखिये।

(iv) Write the name of connecting link between Aves and Reptilia.

रेप्टीलिया व एवीज के बीच को जोड़ने वाली कड़ी का नाम लिखिये।

(v) Write the name of respiratory organ of Rana.

राना के श्वसन अंग का नाम लिखिये।

(vi) Write the names of different types of teeth in Oryctolagus.

खरगोश के विभिन्न प्रकार के दाँतों के नाम लिखिये।

(vii) Write the name of excretary product of Uromastix.

यूरोमैस्टिक्स के उत्सर्जी पदार्थ का नाम लिखिये।

(viii) Write *one* example of parental care in Vertebrates.

कशेरुकी में पैतृक रक्षण का **एक** उदाहरण लिखिये।

(ix) What is Genetic drift ?

आनुवंशिकी बहाव क्या है ?

(x) What is Geological time scale ?

भूवैज्ञानिक समय सारणी क्या है ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Describe the differences between cartilaginous and bony fishes.

उपास्थि व अस्थिल मीन में अन्तरों का वर्णन कीजिए।

Or/अथवा

3. Describe aquatic adaptation in fishes.

मछलियों में जलीय अनुकूलन का वर्णन कीजिए।

UNIT-II/इकाई-II

4. Describe the classification of Amphibia.

उभयचर (एम्फीबिया) के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

Or/अथवा

5. Explain flight mechanism and flight adaptations in Aves.

पक्षियों में उड़ान तंत्र व उड्डयन अनुकूलन को समझाइये।

UNIT-III/इकाई-III

6. Describe structures of heart and aortic arches of Collumba.

कबूतर के हृदय व महाधमनी चाप का वर्णन कीजिए।

Or/अथवा

7. Describe the structure of alimentary canal of Varanus with suitable diagram.

वैरेनस की आहारनाल का उचित चित्र सहित वर्णन कीजिए।

https://www.uokonline.com

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Explain urinogenital system of Rana.

राना के मूत्र जनन-तंत्र को समझाइये।

Or/अथवा

9. Describe structure of eye of Collumba with suitable diagram.

कबूतर के नेत्र की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।

UNIT-V/इकाई-V

10. Describe the theory of natural selection of Darwin.

डार्विन के प्राकृतिक चयन के सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

Or/अथवा

11. Explain the role of various isolating mechanisms in speciation. https://www.uokonline.com

जाति उद्भवन के लिए पृथक्करण की विभिन्न क्रियाविधियों का वर्णन कीजिए।

Section C/खण्ड-स

12. Describe the classification and characters of Mammalia.

स्तनधारी (मैमल) के वर्गीकरण व लक्षणों का वर्णन कीजिए।

13. Describe the structure of respiratory organs of Oryctolagus (mammal).

खरगोश (स्तनधारी) के श्वसन तंत्र की संरचना का वर्णन कीजिए।

14. Describe brain and cranial nerve of Scoliodon.

स्कॉलियोडोन मछली के मस्तिष्क व कपाल तंत्रिकाओं का वर्णन कीजिए।

15. Explain adaptive radiations and mimicry in detail with suitable examples.

अनुकूली विकिरण व मिमिक्री (अनुसरण) को उचित उदाहरण द्वारा समझाइये।

https://pyqlelo.com