

578

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-01  
Course Title: Animal Diversity-I Course Code : UGZY-01

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'

Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. पाँच संघों के वर्गीकरण को उचित उदाहरणों द्वारा प्रस्तुत करते हुये वर्णित कीजिये। 6

Write a concept note on five kingdom classification with suitable examples.

2. मेटाजोआ के उत्पत्ति एवं विकास पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। 6

Describe a brief note on origin and evolution of metazoa.

3. प्रोटोजोआ संघ के प्रमुख लक्षणों का वर्णन कीजिए एवं उस संघ के जन्तुओं को उचित उदाहरणों के द्वारा आर्डर तक वर्गीकृत कीजिये। 6

Write general characters of phylum protozoa classify this phylum upto orders with suitable examples.

खण्ड - ब

Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. प्रोटोजोआ संघ के रेडियोलेरियन ऊज को उचित उदाहरणों के द्वारा वर्णित कीजिये। 3

Give an account on radiolarian Ooze of phylum protozoa with suitable examples.

5. निमेटोड्स क्या हैं? ये प्लेटीहेलमिन्थस से किस प्रकार से अधिक विकसित हैं। 3

What are nematodes? How they are more advanced than platyhelminthes.

6. संघ टीनोफोरा के सामान्य लक्षणों के बारे में वर्णित कीजिये एवं इसका संघ सीलेन्टरेटा से सम्बन्ध को भी परिभाषित कीजिये। 3

Write general characters of phylum ctenophora and its association with coelenterata.

7. संघ सीलेन्टरेटा के हाइड्रोजोआ क्लास का वर्गीकरण उचित उदाहरणों द्वारा कीजिये। 3

Classify the class hydrozoa of phylum coelenterata with suitable examples.

579

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-02  
Course Title: Animal Diversity-II Course Code : UGZY-02

अधिकतम अंक : 30

Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'

Section 'A'

अधिकतम अंक : 18

Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. कार्डेटा संघ को वर्गीकृत प्रमुख लक्षणों एवं उचित उदाहरणों के माध्यम से वर्गीकृत कीजिये। 6

Classify phylum chordate upto classes giving the salient features and examples.

2. उचित चित्रों की सहायता से हर्डमानिया के रूधिर परिवहन तंत्र का वर्णन कीजिये। 6

Explain about the blood vascular system of Hirdmania with well labelled diagrams.

3. खरगोश के पाचन तंत्र का उचित चित्रों की मदद से वर्णन कीजिये। 6

Write an essay on digestive system of rabbit with the help of suitable figures.

खण्ड - ब

Section - B

अधिकतम अंक : 12

Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. करेरुकी जन्तुओं के तीन आधारभूत लक्षण कौन से हैं। प्रत्येक लक्षण का उचित चित्रों के माध्यम से वर्णित कीजिये। 3

Write three fundamental characters of chordates and explain them with the help of suitable sketchy diagrams.

5. बक्रियोस्टोमा का TS मिडगट डाइवर्टिकुलम से होता हुआ। 3 कबूतर का श्वसन तंत्र।

Draw a well labelled diagram of the following : (No need to write).

(i) T.S. of Branchiostome passing through mid gut diverticulum.

(ii) Respiratory system of pigeon.

6. अग्नेथा के प्रमुख लक्षणों को लिखिये एवं उसके उचित वर्गीकृत स्थान की विवेचना कीजिये। 3

Write important characters of Agnatha and discuss its phylogenetic status.

7. निम्न पर संक्षिप्त नोट लिखिये। 3

(i) जलीय मैमल्स

(ii) विभिन्न प्रकार के डायनासारे

Write short notes on the following :

(i) Aquatic mammals.

(ii) Various types of dinosaurs.

580

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-05  
Course Title: Cell Biozozy Course Code : UGZY-05

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'  
Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. कार्बोहाइड्रेट्स क्या हैं? विभिन्न प्रकार के कार्बोहाइड्रेट्स का वर्णन कीजिए। वे हमारे शरीर के लिए क्यों आवश्यक हैं। 6  
What are carbohydrates? Describe the different types of carbohydrates. Why they are necessary for over body.
2. प्राणि कोशिका के अति-सूक्ष्म संरचना का वर्णन कीजिए। 6  
Describe the ultra-structure of animal cell.
3. एन्जाइम्स क्या हैं? एन्जाइम्स के कार्य करने की प्रक्रिया एवं एन्जाइम विशिष्टता का वर्णन कीजिए। 6  
What are enzymes? Explain the made of action of enzymes, and enzyme specificity.

खण्ड - ब  
Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए : 2  
लाइसोसोम

Write notes on following :

Lysosome

5. प्रोटीन पाचक एन्जाइम्स के कार्य का विवरण लिखिए। 2

Discuss the function of protein dizesting enzymes.

6. कोशिका में सक्रिय परिवहन को समझाइये। 2

Explain the process of active transport in cell.

7. माइटोकान्ड्रिया में क्रिस्टी के महत्व का वर्णन कीजिए। 2

Discuss the significance of cristae in mitochondria.

8. डी०एन०ए० एवं आर०एन०ए० अणु किस प्रकार से विभिन्न हैं। 2

How do DNA and RNA molecules differ.

9. एक कोशिका में गोल्जीकाय के कार्य का वर्णन कीजिए। 2

Describe the function of Golzi body in a cell.

581

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-06  
Course Title: Animal Ecology Course Code : UGZY-06

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'  
Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. नत्रजन चक्र का वर्णन कीजिए। 6  
Describe the nitrogen cycle.
2. ताल पारिस्थितिक तन्त्र के विभिन्न अवयवों का वर्णन कीजिए। 6  
Discuss the different components of pond ecosystem.
3. पारिस्थिति की कारक के रूप में प्रकाश एवं तापक्रम के प्रभावों का वर्णन कीजिए। 6  
Discuss the effects of light and temperature as an ecological factor.

खण्ड - ब  
Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. भोज्य स्तर का वर्णन कीजिए। 2  
Discuss the Trophic level.
5. स्पर्शस्थितिकी क्या है। 2  
What is synecology.
6. निम्नलिखित में अन्तर बताइये। 2  
स्वपोषी एवं परपोषी  
Differentiate between the following.  
Autotrophs and Heterotroph.
7. समुचित उदाहरण द्वारा सहोपकारिता का वर्णन कीजिए। 2  
Describe mutualism with suitable examples.
8. एक पारिस्थितिक तन्त्र में उता प्रवाह का वर्णन कीजिए। 2  
Describe energy flow in an ecosystem.
9. पारिस्थितिक पिरैमिड क्या है। 2  
What are ecological pyramids.

582

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-07  
Course Title: Genetics Course Code : UGZY-07

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'

Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. डोजेन निर्धारण क्या है? मनुष्यों में इस प्रक्रिया को विवेचित कीजिए। 6

What is dosage compensation? Discuss the mechanism involved in humans.

2. विभिन्न प्रकार के गुणसूत्रीय विकारों के बारे में उचित उदाहरणों के द्वारा वर्णित कीजिये। 6

Write a brief note on different types of chromosomal aberrations with suitable example.

3. टी-2 बैक्टीरियोफेज की जीवन वृत्त को रेखांकित चित्रों की मदद से स्पष्ट करिये। 6

Explain diagrammatically the life cycle of T<sub>2</sub> bacteriophage.

खण्ड - ब

Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. टेस्ट क्रॉस एवं बैक क्रॉस में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 2

Differentiate between test cross and back cross.

5. प्लियोट्रोपिज्म के बारे में लिखिये। 2

Describe about the pleiotropism.

6. मनुष्यों में लिंग निर्धारण के बारे में वर्णन कीजिये। 2

Describe the sex determination in humans.

7. साइटोप्लाज्मिक आनुवांशिकता के बारे में क्या जानते हैं? स्पष्ट करिये। 2

What do you know about cytoplasmic inheritance. Explain it.

8. प्रथककरण के नियम के बारे में उल्लेख कीजिये। 2

Describe law of segregation.

9. सम्बन्धों के प्रकारों एवं उसके महत्व पर प्रकाश डालिये। 2

Explain about the linkages, its types and its significance.

583

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम

Bachelor of Science Programme

विषय : जीव विज्ञान विषय कोड : यू.जी.जेड.वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू.जी.जेड.वाई.-08  
Course Title: Zenetics Course Code : UGZY-08

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'

Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. आयनिक नियंत्रण की विपरोत प्रवाह की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। 6  
Describe counter current mechanism of ionic regulation.
2. जन्तुओं में आक्सीजन एवं कार्बनडाईआक्साइड की परिवहन प्रक्रिया के बारे में उल्लेख कीजिये। 6  
Explain the mechanism and process of O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> transport in animals.
3. स्तनधारियों में रूधिर परिसंचरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। 6  
Explain in detail about the mechanism of cardiac regulation in mammals.

खण्ड - ब

Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। 2 × 6

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. निम्न में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। 2  
(i) साल्टेटरी तंत्रिका संवहन  
(ii) क्लोराइड सिफ्ट  
Write short notes on the following :  
(i) Saltatory nerve conduction.  
(ii) Chloride shift.
5. प्रोटीन या वसा की पाचन प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। 2  
Write the mechanism of digestion of fat or protein.
6. प्रोटीन की कमी से होने वाली बीमारियों के बारे में लिखिये। 2  
Describe important diseases caused by protein deficiency.
7. आस्मोरेगुलेटर एवं आस्मोकान्फर्मर्स के बीच तुलना कीजिये। 2  
Differentiate between osmoconformers and osmoregulators.
8. भूख एवं संतुष्टि की कार्यिकी का उल्लेख कीजिये। 2  
Explain physiology of hunger and satiety.
9. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। 2  
(i) पैक्रियाटिस रस  
(ii) पित्त रस  
Write short notes on the following :  
(i) Pancreatic juice  
(ii) Bile Juice.

584

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम (बी०एस०सी०)

Bachelor of Science Programme (B.Sc.)

विषय : जन्तुविज्ञान विषय कोड : यू०जी०जेड०वाई.  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू०जी०जेड०वाई.-09  
Course Title: Developmental Biology Course Code : UGZY-09

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'  
Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

1. निषेचन के विभिन्न चरणों का विवेचनात्मक लेखा दीजिये। 6  
Give a critical account of different steps of fertilization.
2. निम्न में विभेद कीजिये : 6  
(i) अण्डजनन तथा शुक्राणुजनन  
(ii) अन्तर्वलन तथा बहिर्वलन  
Differentiate between :  
(i) Oogenesis and spermatogenesis  
(ii) Invagination and evagination
3. चित्रों की सहायता से द्विबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि की विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन कीजिये। 6  
With the help of diagrams, describe secondary growth stages in a dicotyledon stem.

खण्ड - ब  
Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

4. मूसला जड़ों तथा अपस्थानिक जड़ों में अन्तर स्पष्ट कीजिये। 2  
Differentiate between Tap roots and Adventitious roots.
5. संवहन बंडल की व्याख्या कीजिये। 2  
Define the term vascular bundle.
6. एकबीजपत्री तथा द्विबीजपत्री पौधों के तनों में क्या अन्तर है? 2  
What is the difference between monocotyledon and dicotyledon stems of plants.
7. कीट परागित पुष्पों से आप क्या समझते हैं। 2  
What do you understand about Entomophilous flowers.
8. सेम के बीज की संरचना का वर्णन कीजिये। 2  
Describe about the structure of a bean seed.
9. परागकोष्ज की रचना का वर्णन कीजिये। 2  
Describe the structure of anther.

585

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2014-2015

विज्ञान में स्नातक कार्यक्रम (बी०एस०सी०)

Bachelor of Science Programme (B.Sc.)

विषय : जन्तुविज्ञान विषय कोड : यू०जी०जेड०वाइ०  
Subject : Zoology Subject Code: UGZY  
कोर्स शीर्षक : कोर्स कोड : यू०जी०जेड०वाई.-10  
Course Title: Taxonomy and Course Code : UGZY-10  
Evolution

अधिकतम अंक : 30  
Maximum Marks : 30

खण्ड - 'अ'  
Section 'A'

अधिकतम अंक : 18  
Maximum Marks : 18

**नोट :** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के अपने उत्तर 800 से 1000 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Long Answer Questions. Answer should be given in 800 to 1000 Words. Answer All questions. All questions are compulsory.

- नामीकरण की द्विनाम पद्धति से आप क्या समझते हैं? नामीकरण के नियमों को इंगित कीजिये। 6  
What do you understand by Binomial system of nomenclature? Point out the rules of the nomenclature.
- वर्गिकी की विभिन्न प्राचलन पद्धतियों का विवरण दीजिये। 6  
Give an account of various taxonomic practices.
- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये। 6  
(i) लीनियस, वगिक्री के पिता  
(ii) अग्रता नियम  
Write short notes on the following :  
(i) Linnacus, the father of taxonomy.  
(ii) Law of priority.

खण्ड - ब  
Section - B

अधिकतम अंक : 12  
Maximum Marks : 12

**नोट :** लघु उत्तरीय प्रश्न। प्रश्नों के उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

**Note :** Short Answer Questions. Answer should be given in 200 to 300 Words. All Questions are compulsory.

- पादप वर्गिकी का क्या महत्व है? समझाइये 3  
What is the importance of plant taxonomy? Explain it.
- वर्गिकी तथा वर्गीकरण विज्ञान में अन्तर बताइये। 3  
Differentiate between Systematics and Taxonomy.
- वर्गिकी का भविष्य क्या है? समझाइये। 3  
What is the Future of Taxonomy Explain it.
- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिये। 3  
(i) वर्गिकी इकाई  
(ii) पर्यायनामिता  
Write short notes on following :  
(i) Taxonomic unit  
(ii) Synonymy.