2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Plant Diversity I विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोडः यू.जी.बी.वाइ.-01 Course Code UGBY -01

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- 1. पछेता अंगमारी क्या है? आलू के पछेता अंगमारी उत्पन्न करने वाले कवक के जीवन चक्र का वर्णन कीजिए। What is late blight? Describe the life history of the fungus causing late blight of potato
- हिपैटिसी के थैलस की संरचनाओं का वर्णन विकास के विषेष संदर्भ में कोजिए।
  Describe the thallus structures of Hepatice with special reference to evolution.
- शैवाल के आर्थिक महत्त्व का वर्णन कीजिए।
  Describe the economic importance of algal.

### Section-B

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- विभिन्न प्रकार के एस्कोकार्प का वर्णन संक्षेप में कीजिए।
  Describe the various types of ascocarp in brief.
- 5. संक्षिप्त टिप्पड़ी लिखें।

Write short note on

- 1- फोलियोजन लाइकेन (Foliose lichen)
- 2- सोरिडियम (Soredium)
- इंडोगोनियम में कोषिका विभाजन का वर्णन करें।
  Describe the cell division in Oedogonium.
- लाइकोपोडियम के विभिन्न प्रकार के प्रोथैलस का वर्णन संक्षेप में करें।
  Describe the various types of prothallus of lycopodium in brief.

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Plant Diversity II विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोडः यू.जी.बी.वाइ.-02 Course Code UGBY -02

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

> Section – A खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- 1. कुल रैननकुलेसी के अभिलाक्षणिक लक्षणों का वर्णन कीजिए इस कुल के प्राथमिक लक्षणों की विवेचना कीजिए। Give an account of characteristic features of family ranunculacee. Discuss its primitive characters.
- तीन शर्करा देने वाले पौधों के नाम एवं कुल लिखें उन पादप भागों का भी उल्लेख करें जिससे शर्करा प्राप्त होती है। Write botanical name and family of three sugar yielding plants. Also mention the plant parts that yield sugar.
- साइकस की कोलेरायड जड़ की आन्तरिक संरचना का चित्र सहित वर्णन करें। यह साइकस की सामान्य जड से किस तरह भिन्न है। उल्लेख कीजिए।

Describe the internal structure of coralloid root of cycas with diagram. Also mention how is it different from normal root of cycas.

### Section-B

अधिकतम अंक ः 18 Maximum Marks: 18

- किन्ही दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
  Write short note on any two.
  - 1. द्विनिषेचन (Double fertilization)
  - 2. एपोगैमी (Apogamy)
  - 3. साल्विया में परागण (Pollination in salvia)
- 5. किन्ही दो में विभेदन करें।

Differentiate between any two of the following.

- 1. पैरेनकाइमा एवं स्केलेरेनकाइमा ऊतक (Parenchyma and Sclerenchyma Tissue)
- 2. गृवोपजीवी पौधे एवं परजीवी पौधे (Saprophytic plants and parasitic plants)
- 3. न्यूक्लिपर एन्डोस्पर्म एवं सेलुलर एन्डोस्पर्म (Nuclear endosperm and cellular endosperm)
- निम्ननिलिखित के वानस्पतिक नाम एवं कुल लिखिये
  Write the botanical names and families of following.

- 1- मूगफली (Ground nut)
- 2- चाय (Tea)
- 3- जूट (Jut)
- अनाह्वबीजीय के आर्थिक महत्त्व का वर्णन करें।
  Describe the economic importance of gymnosperms.

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Cell Biology विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोड: यू.जी.बी.वाइ.-05 Course Code UGBY -05

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

> Section – A खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः 18 Maximum Marks: 18

- विभिन्न प्रकार के जन्तु कोषिकाओं के संरचना का विस्तृत विवरण दे। अपने उत्तर का उपयुक्त चित्रों से समर्थन करें। Give detailed structure of different animal cell types. Support your answer with suitable diagrams.
- कोषिकाओं में पाये जाने वाले बड़े व्यूहाणु का विवरण दें। Give an account of macromolecules of the cell.
- कोषिकाओं के बीच रासायनिक संकेत का वर्णन कीजिए। Explain chemical signaling between cells.

### Section-B

निम्न का संक्षिप्त विवरण दें: Give a brief account of:

- 4- कोषिका आसंजन Cell adhesion
- 5- प्रोटीन जैव संष्लेषण Protein Biosy thesis
- 6- कोषिका चक्र Cell cycle
- 7- झिल्ली परिवहन Membrane transport

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Plant Ecology विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोड: यू.जी.बी.वाइ.-06 Course Code UGBY -06

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

## Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः 18 Maximum Marks: 18

1. पुष्टिकर चक्र का विस्तृत विवरण दें

Explain nutrient cycling in detail.

- 2. जनसंख्या मापदंडों और उनके विनियमन का विवरण दें Give an account of population parameters and their regulation
- पारिस्थितिकी तंत्र मानभंग और वन्य जीवन पर इसके प्रभाव का विवरण दें। Explain ecosystem degradation and its effect on wild life.

### Section- B

संक्षिप्त टिप्पड़ी लिखेंः Write short notes on:

- 4. जलिय परिस्थितिकी तंत्र Aquatic ecosystem
- समुदाय परिवर्तन Community change
- 6. पारिस्थितिकी का महत्त्व Importance of ecology
- 7. पर्यावरण प्रदूषण का नियंत्रण Controlling Environmental pollution

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Genetics विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोड: यू.जी.बी.वाइ.-07 Course Code UGBY -07

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- 1- What is crossing over describe the mechanism of meiotic crossing over? क्रासिंग ओवर क्या है। अर्द्धसूत्री क्रासिंग ओवर की क्रियाविधि के बारे में समझाइये।
- 2- What is mutation? Describe molecular basis of mutation? उत्परिवर्तन क्या है? उत्परिवर्तन के आणविक आधार की विवेचना कीजिए।
- 3- What is gene interaction? In what ways it can modify the normal dihyllrid ratio जीन इन्टरैक्षन क्या है। यह किस प्रकार से साधारण द्विसंकरीय अनुपात को बदल सकता है।

### Section-B

Write short notes on: संक्षिप्त टिप्पड़ी लिखेंः

- Nucleosome न्यूक्लियोसोम
- Transposons ट्रान्सपोसांस
- Genetic code जेनेटिक कोड

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Plant Physiology विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोड: यू.जी.बी.वाइ.-08 Course Code UGBY -08

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- Write an assay auxins giving emphasis on the aspect of growth regulators? वृद्धि नियमन के पहलुओं पर बल देते हुए अकिसनों पर निबंध लिखें।
- 2- What do you know about ascent of sap? Explain. रसारोहण के विषय में आप क्या जानते हैं? समझायें।
- 3- What do you know about the plant hormones? Explain. पादप हार्मोन के विषय में आप क्या जानते हैं? समझायें।

### Section-B

Write short notes on: संक्षिप्त टिप्पड़ी लिखेंः

- 4. Water Potential जलीय विभव
- Passive and active uptake अक्रिय एवं सक्रिय उदग्रहण
- Photo synthesis
  फोटोसिन्थिसिसि

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Developmental Biology विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोड: यू.जी.बी.वाइ.-09 Course Code UGBY -09

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः १८ Maximum Marks: १८

- What do you know about Gametogenesis गेमीटोजेनेसिस के विषय में क्या जानते हैं? समझायें।
- 2- What do you know about the metamorphisim Explain? मेटामोरफिसम के विषय में आप क्या जानते हैं? समझायें।
- 3- What is Apical Dominance? Explain. Apical Dominance क्या है? विस्तार से समझायें।

### Section-B

Write short notes on: संक्षिप्त टिप्पड़ी लिखें:

- 4. Endosperm भूणपोष
- 5. Organ culture आर्गन कल्चर
- 6. Morphogensis मोरफोजेनेसिस

2015-2016

अधिन्यास (Assignment) रनातक विज्ञान कार्यक्रम (बी०एस०सी०) Bachelor of Science Programme (B. Sc.)

विषय : विज्ञान Subject : Botany कोर्स शीर्षक : Course Title: Taxonomy and Evolution विषय कोड : . बी०एस०सी०. Suject Code: UGBY कोर्स कोडः यू.जी.बी.वाइ.-10 Course Code UGBY -10

> अधिकतम अंक : 30 Maximum Marks: 30

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.

Section – A

खण्ड - अ

अधिकतम अंक ः 18 Maximum Marks: 18

- Give any one type of natural classification system.
  किसी एक प्राकृतिक वर्गीकरण का वर्णन करिये।
- 2- Write down about the evidence evolution. जैव विकास के प्रमाण के बारे में लिखिये।
- 3- Define natural selection with examples.
  Natural selection को उदाहरणों द्वारा परिभाषित करियें।

### Section-B

- Define binomial nomenclature.
  द्विनाम पद्धति को परिभाषित करिये।
- 5- Write down about the few modern trands in animal taxonomy. Animal taxonomy में प्रयोग होने वाले कुल modern trands का वर्णन करिये।
- 6- Define organic evolution
  Organic evolution को परिभाषित करिये।
- 7- What is speciation? Speciation क्या है?