

**UTTAR PRADESH RAJARSHI TANDON OPEN UNIVERSITY
SHANTIPURAM, SECTOR-F, PHAPHAMAU, PRAYAGRAJ-2110021**

Subject: Botany

Semester-I

Assignment Question Paper

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: B.Sc.	
Course Code: UGBY-101 (N)	Course Name: Cytology & Genetics

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What is chloroplast? Discuss its role in plant cell. क्लोरोप्लास्ट क्या है? पादप को शका में इसकी भूमिका पर चर्चा करें।	2
2.	Write the structure and function of lysosome. लाइसोसोम की संरचना एवं कार्य लिखिए।	2
3.	Write short note on the following. (i) Lamp brush chromosome लैम्पब्रश गुणसूत्र (ii) Polytene chromosome पॉलीटीन गुणसूत्र	2
4.	Differentiate between mitosis and meiosis. माइटोसिस और अर्धसूत्रीय वभाजन के बीच अंतर बताएं।	2
5.	What do you understand by lethal genes? घातक जीन से आप क्या समझते हैं?	2
6.	Differentiate the following terms in short (1) Phenotype and genotype फेनोटाइप और जीनोटाइप (2) Genes and alleles जीन और एलील	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What do you understand by organelles? Write structure and functions of Mitochondria and ribosome. अंगक से आप क्या समझते हैं? माइटोकॉन्ड्रिया और राइबोसोम की संरचना और कार्य लिखें।	6
8.	With the help of labeled diagrams describe the process of meiosis in plant cell. नामांकित चित्रों की सहायता से पादप को शका में अर्धसूत्रीय वभाजन की प्रक्रिया का वर्णन करें।	6
9.	Describe the outline of Mendel's experiments and also mention the reasons to select pea plant for his experiments. मेंडल के प्रयोगों की रूपरेखा का वर्णन कीजिए तथा उनके प्रयोगों के लिए मटर के पौधे को चुनने के कारणों का भी उल्लेख कीजिए।	6

Semester-II
Assignment Question Paper

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: B.Sc.	
Course Code: UGBY-102 (N)	Course Name: Plant Physiology

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Define osmosis and its type? परासरण और उसके प्रकार को परिभाषित करें।	2
2.	Describe plasmolysis in a plant cell. पादप को शका में प्लास्मोलिस का वर्णन करें।	2
3.	Describe water absorbing part of plant. पौधे के जल सोखने वाले भाग का वर्णन करें।	2
4.	Write short note on Antitranspirants. एंटीट्रांसपिरेंट्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लखें।	2
5.	Describe factor which affects ascent of sap in plant. पौधे में रस के आरोहण को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।	2
6.	Describe structure of hydathodes and process of guttation in plant? पौधे में हाइडैथोड की संरचना और गुटेशन की प्रक्रिया का वर्णन करें?	2
SECTION -B		2*6=12
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe mechanism of water absorption. जल अवशोषण की क्रिया व ध का वर्णन करें।	6
8.	Describe various the ories of Ascent of sap. रस आरोहण के विभिन्न सिद्धांतों का वर्णन करें।	6
9.	Describe mechanism of stomatal opening and closing. रंध्र के खुलने और बंद होने की क्रिया व ध का वर्णन करें।	6

Semester-III
Assignment Question Paper

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: B.Sc.	
Course Code: UGBY-103 (N)	Course Name: Plant Diversity-I

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the thallusstructures of Riccia. रिसिया की थैलस संरचनाएँ लिखिए।	2
2.	Write the thallusstructure of Marchantia. Marchantia की थैलस संरचनाएँ ल खए।	2
3.	Write about economic importance of bryophytes. ब्रायोफाइट्स के आर्थक महत्व के बारे में ल खए।	2
4.	Write about economic importance of bryophytes. ब्रायोफाइट्स के आर्थक महत्व के बारे में ल खए।	2
5.	Explain the anatomy of Lycopodium stem. लाइकोपो डयम तन की शारीरिक रचना समझाइए।	2
6.	Explain the anatomy of Selaginella stem. सेलाजिनेला तने की शारीरिक रचना समझाइए।	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe structure and reproduction in bacteria. जीवाणुओं में संरचना एवं प्रजनन का वर्णन करें।	6
8.	Write note on any one of the following. निम्न ल खत में से कसी एक पर नोट्स लखें। (a) Heterocyst in <i>Nostoc</i> नोस्टॉक में हेटेरो सस्ट (b) Palmella stage in <i>Chlamydomonas</i> क्लैमाइडोमानस में पामेला चरण (c) Thallus structure of <i>Fucus</i> and <i>Volvox</i> फ्यूकस और वॉल्वॉक्स की थैलस संरचना	6
9.	Describe the life cycle of <i>Phytophthora</i> . फाइटोपथोरा के जीवन चक्र का वर्णन करें।	6

Semester-IV
Assignment Question Paper

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: B.Sc.	
Course Code: UGBY- 104 (N)	Course Name: Plant Diversity-II

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Givean account of characteristic features of family Ranunculaceae. रैनुनकुलेसी परिवार की चारित्रिक वशेषताओं का ववरण दीजिए।	2
2.	Givean account of characteristic features of family Asteraceae. एस्टर सया परिवार की चारित्रिक वशेषताओं का ववरण दीजिए।	2
3.	Explain simple tissues. सरल ऊतकों को समझाइये।	2
4.	Explain complex issues. जटिल ऊतकों को समझाइये।	2
5.	Giveanaccountofcharacteristicfeaturesof familyLiliaceae. ल लयासी परिवार की चारित्रिक वशेषताओं का ववरण दीजिए।	2
6.	Givean account of characteristic features of family Poaceae. पोएसी परिवार की चारित्रिक वशेषताओं का ववरण दीजिए।	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Write, with the help of labeled pictures, the changes occurring before and after pollination in Cycas and Pinus canner gametophytes. नामां कत चत्रों की सहायता से लखें, साइकस और पाइनस केनर गैमेटोफाइट्स में परागण से पहले और बाद में होने वाले परिवर्तनों का वर्णन करें।	6
8.	Give an account of Bentham and Hooker's system of classification. Discuss its merits and demerits. बेंथम और हुकर की वर्गीकरण प्रणाली का ववरण दीजिए। इसके गुण-दोषों की चर्चा कीजिए।	6
9.	Describe anomalous secondary growthinstem of <i>Bignonia</i> and compare it with stem of <i>Boerhaavia</i> बिग्नोनिया के तने में असामान्य द्वतीयक वृद्ध का वर्णन करें और इसकी तुलना बोएरहा वया के तने से करें।	6

Assignment Question Paper

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: SBSBY	
Course Code: SBSBY-02 (N)	Course Name: Ecology

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write short notes on air pollution. वायु प्रदूषण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
2.	Write short notes on water pollution. जल प्रदूषण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
3.	Explain vegetation of India. भारत की वनस्पति बताइये।	2
4.	Write short notes on soil conservation. व वधता संरक्षण पर अनुच्छेद नोट्स।	2
5.	Write short notes on soil pollution. मृदा प्रदूषण पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें।	2
6.	Explain global warming. ग्लोबल वार्मिंग को समझाइये।	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe the ecological adaptations of Hydorphytes and xerophytes. हाइड्रोफाइट्स और जेरोफाइट्स के पारिस्थितिक अनुकूलन का वर्णन करें।	6
8.	Describe the structure and function of an ecosystem. पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना और कार्य का वर्णन करें।	6
9.	What is plant succession? Describe different stages of plant succession in a pond. पादप उत्तराधिकार क्या है? एक तालाब में पौधों के अनुक्रमण के विभिन्न चरणों का वर्णन करें।	6

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज

अधिन्यास (Assignment)

2024-2025

कोर्स शीर्षक : Course Title: Embryology and Morphogenesis	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: DCEBY-105 (N)	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

खण्ड – 'अ' (Section 'A')
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Questions)

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।
NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

अधिकतम अंक: 18
Maximum Marks: 18

1. Describe the development of typical dicot embryo give necessary diagrams.
एक सामान्य द्विबीजपत्रीय भ्रूण के विकास का वर्णन करते हुए नामांकित चित्र बनाइये।
2. What is morphogenesis? Describe the factors affecting morphogenesis.
संरचना-विकास क्या है? संरचना विकास को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
3. Describe the development of typical eight nucleated polygonum type of embryosac.
एक सामान्य 8 केन्द्रीय पालीगोनम प्रकार के भ्रूणकोश के विकास का विवरण दीजिए।

खण्ड – ब (Section – B)
लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12
Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।
Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये
Write short notes on:
(1) Polarity (पोलेरिटी)
(2) Symmetry (सिमिटरी)
2. Describe structure of ovule.
बीजाण्ड की संरचना का वर्णन कीजिए।
3. Write short notes on (निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये)
(1) Polyembryony (बहुभ्रूणता) (2) Apomixis (एपोमिक्सिस)
4. Describe endosperm.
भ्रूणपोष का वर्णन कीजिये।

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज ।

अधिन्यास (Assignment)

2024-2025

कोर्स शीर्षक : Course Title: Plant Pathology and Microbiology	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: DCEBY-106 (N)	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

खण्ड – 'अ'

(Section 'A')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Questions)

अधिकतम अंक: 18

Maximum Marks: 18

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

1. Write an essay on control of plant diseases.
पादप रोगों के नियंत्रण पर एक निबन्ध लिखिए।
2. Describe the role of microbes in dairy industry.
सूक्ष्मजीवों की दूध उद्योग में भूमिका का वर्णन कीजिए।
3. With the help of suitable diagram describe the important symptoms of plant diseases caused by fungi, bacteria and virus.
कवकों, जीवाणुओं और विषाणुओं द्वारा उत्पन्न रोगों के लक्षण का उचित चित्रों की सहायता से वर्णन करें।

खण्ड – ब (Section – B)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12

Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. Write short notes on white rust of crucifer disease.
क्रूसीफर के श्वेत किट्ट रोप पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
2. Describe Tikka disease of groundnut.
मूँगफली की टिक्का बीमारी का वर्णन कीजिए।
3. Write short notes on (निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये)
(1) Sewage (वाहितमल) (2) Humus (ह्यूमस)
4. Write notes on disease forecasting.
रोग पूर्वानुमान पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये।

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज ।

अधिन्यास (Assignment)

2024-2025

कोर्स शीर्षक : Course Title: Molecular Genetics and Biotechnology	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: DCEBY-108 (N)	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

खण्ड – 'अ'

(Section 'A')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Questions)

अधिकतम अंक: 18
Maximum Marks: 18

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

1. Describe structure and replication of DNA.
डी0एन0ए0 संरचना और पुनरावृत्ति का वर्णन कीजिए।
2. Describe techniques of tissue culture.
ऊतक संवर्धन की तकनीक का वर्णन कीजिए।
3. Describe application of biotechnology in human welfare with special reference of agriculture.
जैव अभियांत्रिकी के कृषि सम्बन्धी मानव कल्याण के उपयोग का वर्णन कीजिए।

खण्ड – ब (Section – B)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12
Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. Write short notes on :
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये
(1) Anther culture (परागकोष संवर्धन)
(2) Meristem culture (मेरिस्टेम संवर्धन)
2. Describe DNA- probe and DNA finger printing.
डी0एन0ए0 प्रोब और डी0एन0ए0 फिंगर प्रिंटिंग का वर्णन कीजिए।
3. Describe recombinant DNA technology.
रिकाम्बिनेट डी0एन0ए0 तकनीक का वर्णन कीजिए।
4. Write short notes on :
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये
1. Lactose operon (लैक्टोज ओपेरॉन)
2. Transposons (ट्रान्सपोजाम)

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, प्रयागराज ।

अधिन्यास (Assignment)

2024-2025

कोर्स शीर्षक : Course Title: Paleobotany, Palynology and Economic Botany	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: DCEBY-109 (N)	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

खण्ड – 'अ'

(Section 'A')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Questions)

अधिकतम अंक: 18
Maximum Marks: 18

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

1. What is fossil? Describe different kinds of fossils.
जीवाश्म क्या होते हैं? विभिन्न प्रकार के जीवाश्मों का वर्णन कीजिए।
2. Explain form genera and organ genera.
फार्म जीन्स और ऑर्गन जीनस का उल्लेख कीजिए।
3. Write notes of pollen units and acetolysis method.
पराग इकाई और एसिटोलिसिस विधि पर टिप्पणी कीजिये।

खण्ड – ब (Section – B)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12
Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. Write notes on tea and coffee.
चाय और कॉफी पर टिप्पणी लिखिये।
2. Write botanical name and uses of following species
निम्नलिखित मसालों के वनस्पति नाम और उपयोग लिखिये।
(a) Ginger (अदरक) (b) Turmeric (हल्दी)
3. Describe botanical name and uses of Jute, Hemp, coir and cotton.
जूट, हेम्प, क्वायर और काटन का वनस्पतिक नाम और उपयोग का वर्णन कीजिए।
4. Describe various techniques used to study fossil.
जीवाश्म के अध्ययन में उपयोगी विभिन्न तकनीकियों का वर्णन कीजिए।