

S.S. JAIN SUBODH P.G. COLLEGE, JAIPUR

B.Sc. II Sem-(Botany)

Paper- I: Mycology and Plant Pathology

Assignment- March 2025

Unit- I

Q1. Describe various diseases symptoms caused by fungi with suitable diagrams. 2.5

फंगस के कारण होने वाली विभिन्न बीमारियों के लक्षणों का वर्णन उपयुक्त चित्र के साथ करें।

Or

Q2. Write short notes on the following: 1.25+1.25

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए

a. Hypoplasia

अतिवर्धन

b. Nonparasitic diseases

असंक्रामक रोग

Unit- II

Q3. Give characteristics features of Mastigomycotina. 2.5

मास्टिगोमाइकोटिना की विशेषताओं के लक्षण दें।

Or

Q4. Describe life cycle of Sclerospora with diagram. 2.5

स्क्लेरोस्पोरा का जीवन चक्र का वर्णन चित्र के साथ करें।

Unit- III

Q5. Describe different types of ascocarp with illustrations. 2.5

ऐस्कोकार्प के विभिन्न प्रकारों का वर्णन करें और चित्रण करें।

Or

Q6. Describe different stages in life cycle of Puccinia. 2.5

पक्सिनिया के जीवन चक्र के विभिन्न चरणों का वर्णन करें।

Unit- IV

Q7. Write an essay about blight disease in potato. 2.5

आलू में ब्लाइट रोग पर एक निबंध लिखें।

Or

Q8. Write short note on economic importance of fungi.

2.5

कमस के आर्थिक महत्व पर संक्षिप्त नोट लिखें।

S.S. JAIN SUBODH P.G. (AUTONOMOUS) COLLEGE, JAIPUR

Botany

Assignment March, 2025

B.Sc. Biology Semester II(Pass/Subsidiary)

Paper II- Cell Biology, Genetics and Plant Breeding

Attempt 4 questions, 1 from each unit. Each question carries 2.5 marks.

Max. Marks 10

UNIT-I

Q1. Describe the structure and function of a typical cell wall with suitable diagram.

उपयुक्त चित्र सहित एक विशिष्ट कोशिका भित्ति की संरचना और कार्य का वर्णन करें।

Q2. Explain the ultrastructure and chemical composition of plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली की अल्ट्रास्ट्रक्चर और रासायनिक संरचना की व्याख्या करें।

UNIT-II

Q3. Write short notes on following:

a. Mitochondria b. Glyoxysomes

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें

a. माइटोकॉन्ड्रिया b. ग्लाइऑक्सीसोमस

Q4. Explain the structure and function of nucleus.

नाभिक की संरचना एवं कार्य को समझाइये।

UNIT-III

Q5. Write short notes on following:

- a. Codominance b. Multiple allelism

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें:

- a. सहप्रभुत्व b. मल्टीपल एलील ी

Q6. Write the detailed account of crossing over in chromosomes.

गुणसूत्रों में क्रॉसिंग ओवर का विवरण लिखिए।

UNIT-IV

Q7. What is mutagen? Give details of different types of mutagens with example.

म्यूटेजन क्या है? विभिन्न प्रकार के म्यूटेजन का उदाहरण सहित विवरण दीजिए।

Q8. Write short notes on following:

- b. Clonal selection b. Hybrid vigor.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें:

- क. क्लोनल चयन ख. हाइब्रिड ओज

S.S. JAIN SUBODH (AUTONOMOUS) P.G. COLLEGE, JAIPUR

B.Sc. (Pass Course/Subsidiary) Semester-IV

Botany Paper-I: Pteridophyta, Gymnosperms and Paleobotany

Assignment March 2025

Maximum Marks: 10

Assignment consists of 8 questions. Students are required to attempt 4 questions (one from each unit). Each question carry 2.5 marks.

Q.1: Write classification of pteridophyta with examples.

टेरिडोफाइटा का वर्गीकरण उदाहरण सहित लिखिए।

OR

What are the economic importance of Pteridophytes. Explain with examples.

टेरिडोफाइटस का आर्थिक महत्व क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।

Q.2: Explain Heterospory and seed habit.

विषम बीजाणुता और बीज स्वभाव को समझाइए।

OR

Draw well labelled diagram of T.S. of *Equisetum* stem.

इक्विसेटम तने की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइये।

Q.3: Describe general characteristics of gymnosperms.

जिम्नोस्पर्म की सामान्य विशेषताओं का वर्णन करें।

OR

Explain anatomy of coralloid root of *Cycas*.

साइकस की प्रवालमूल की शारीरिक रचना समझाइए।

Q.4. Explain sexual reproduction in *Ephedra*.

इफेड्रा में लैंगिक प्रजनन की व्याख्या करें।

OR

Describe affinities of *Williamsonia* with *Cycas*.

साइकस के साथ विलियमसोनिया का तुलनात्मक वर्णन करें

Paper II: Plant Physiology and Biochemistry

Assignment – March 2025

Maximum Marks: 10

Assignment consists of 8 questions. Students are required to attempt 4 questions (one from each unit). Each question carry 2.5 marks.

Unit I

Q1. Write short note on a) Water Potential b) Stomatal movement.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: क) जल क्षमता ख) रंध्रीय गति ।

OR

What are macro and micro- nutrients? Write the nutrient requirement, deficiency and toxicity symptoms of any five nutrients.

स्थूल और सूक्ष्म पोषक तत्व क्या हैं? किन्हीं पाँच पोषक तत्वों की पोषक आवश्यकता, कमी तथा विषाक्तता के लक्षण लिखिए।

Unit II

Q2. Write a short note on: a) Photophosphorylation b) Photorespiration

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: ए) फोटोफॉस्फोराइलेशन बी) फोटोरेस्पिरेशन

OR

Write a brief note on Krebs cycle.

क्रेब्स चक्र पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Unit III

Q3. Write a short note on: a) Structure of Protein

b) General properties and nomenclature of enzymes.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: ए) प्रोटीन की संरचना

बी) एंजाइमों के सामान्य गुण और नामकरण।

OR

Classify Carbohydrates. Describe the mechanism of synthesis of starch.

कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण कीजिए। स्टार्च के संश्लेषण की क्रियाविधि का वर्णन करें।

Unit IV

Q4. What is seed dormancy? Give the reasons for its occurrence and the ways to overcome it.

What is the significance of dormancy?

बीज प्रसुप्ति क्या है? इसके घटित होने के कारण तथा इस पर काबू पाने के उपाय बताइये। सुप्तावस्था का क्या महत्व है?

OR

Write a short note on: a) Vernalisation

b) Photoperiodism

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: ए) वसंतीकरण

बी) दीप्तिकालिता

S.S. Jain Subodh P.G. (Autonomous) College, Jaipur

B.Sc. (Pass Course/Subsidary) Semester VI

Assignment – March 2025

Botany Paper I- Reproductive Biology of Angiosperms

Max. Marks-10

Note: Attempt any 4 questions 1 from each unit. Each question carries 2.5 Marks.

UNIT-I

1. Describe the development of male gametophyte in angiosperms with the help of diagrams.
एंजियोस्पर्म में नर युग्मकोद्भिद के विकास का वर्णन आरेखों की सहायता से करें।

OR

2. Explain the Structure of Anther with the help of diagram.
चित्र की सहायता से परागकोष की संरचना की व्याख्या करें।

UNIT-II

3. What are the various types of ovules in angiosperms? Explain.
एंजियोस्पर्म में विभिन्न प्रकार के बीजांड क्या हैं? समझाइए।

OR

4. Describe in detail about various types of embryo sacs in angiosperm.
एंजियोस्पर्म में विभिन्न प्रकार के भ्रूणकोषों के बारे में विस्तार से बताइए।

UNIT-III

5. Give a detailed account on mechanism of pollination through various agencies.

विभिन्न एजेंसियों के माध्यम से परागण की क्रियाविधि पर विस्तृत विवरण दीजिए।

OR

6. Give details of various types and function of endosperm.

एण्डोस्पर्म के विभिन्न प्रकारों और कार्यों का विवरण दीजिए।

UNIT-IV

7. Describe the mechanism of development of monocot embryo.

मोनोकोट भ्रूण के विकास की क्रियाविधि का वर्णन करें।

OR

8. Describe in details about the concept of polyembryony in angiosperms.

एंजियोस्पर्म में बहुभ्रूणता की अवधारणा के बारे में विस्तार से वर्णन करें।

Botany Paper II : Economic Botany and Ethnobotany

Max. Marks-10

Note: Attempt any 4 questions 1 from each unit. Each question carries 2.5 Marks

Unit I

Q1. Write the centre of origin, distribution, botany and cultivation of Bajra.

बाजरे की उत्पत्ति के केन्द्र, वितरण, वनस्पति विज्ञान एवं खेती के बारे में लिखिए।

Or

Q2. Write short note on a). Vavilov s centre of origin of cultivated plants

b). Identification and medicinal value of any 2 locally available medicinal plants.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ए) वाविलोव के खेती वाले पौधों की उत्पत्ति के केंद्र

बी) स्थानीय रूप से उपलब्ध किन्हीं दो औषधीय पौधों की पहचान और औषधीय महत्व

Unit II

Q3. Write botanical name, family, plant part used, cultivation and processing of Tea.

चाय का वानस्पतिक नाम, कुल, प्रयुक्त पौधे का भाग, खेती और प्रसंस्करण लिखिए।

Or

Q4. Write short note on a). Dyes b). Timber yielding plants.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। क) रंजक बी) इमारतीलकड़ी देने वाले पौधे।

Unit III

Q5. Give general account of history, cultivation, processing and economic use of rubber.

रबड़ के इतिहास, खेती, प्रसंस्करण और आर्थिक उपयोग का सामान्य विवरण दें।

Or

Q6. Write a note on fiber yielding plants.

रेशेदार पौधों पर एक टिप्पणी लिखिए।

Unit IV

Q7. Write a detailed note on Ethnobotany, its concepts and relevance.

लोकवनस्पति विज्ञान, इसकी अवधारणाओं और प्रासंगिकता पर एक विस्तृत नोट लिखें।

Or

Q8. Write short note on a) Ethno botanical study of any tribe of Rajasthan.
b) Ethnic groups in India.

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें क) राजस्थान की किसी भी जनजाति का लोकवनस्पति वैज्ञानिक
अध्ययन।

बी) भारत में जातीय समूह।

Botany Paper III : Ecology

Maximum Marks: 10

Note: Attempt any 4 questions 1 from each unit. Each question carries 2.5 Marks

Unit I

Q1. What is atmosphere? Describe the characteristics of different zones of atmosphere.

वातावरण क्या है? वायुमंडल के विभिन्न क्षेत्रों की विशेषताओं का वर्णन करें।
OR

What are xerophytes? Describe their adaptation with examples.

मरुद्भिद क्या हैं? उदाहरण सहित उनके अनुकूलन का वर्णन करें।

Unit II

Q2. What is community? Describe its various characteristics.

समुदाय क्या है? इसकी विभिन्न विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
OR

What are ecotypes? Explain different types of ecotypes with example.

पारिस्थितिकीप्ररूप क्या हैं? विभिन्न प्रकार की पारिस्थितिकीयों को उदाहरण सहित समझाइये।

Unit III

Q3. Define ecosystem. Describe energy flow in an ecosystem.

पारिस्थितिकी तंत्र को परिभाषित करें। पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा प्रवाह का वर्णन करें।
OR

Write short note on a) Food chain and Food web b) Ecological pyramid

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें ए) खाद्य श्रृंखला और खाद्य जाल

बी) पारिस्थितिक पिरामिड

Unit IV

Q4. Write a brief note on causes of loss of Biodiversity

जैव विविधता की हानि के कारणों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें

OR

Write a short note on: a) Montreal Protocol

b) Green House Effect

संक्षिप्त टिप्पणी लिखें: ए) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल

बी) ग्रीन हाउस प्रभाव