

[Total No. of Pages : 3

BSBOT-MJ301

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec.- 2024

BOTANY

Vascular Plants (Pteridophytes, Gymnosperms

Taxonomy of Angiosperms)

(Semester - III) (Major)

(w.e.f. 2023 - 2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following questions. (5×5=25)

1. Marsilea sporophyte.

మార్సిలీయా సిద్ధబీజదం.

2. Cycas coralloid roots.

సైకస్ కోరల్లాయిడ్ వేళ్ళు.

3. Species concept.

జాతి భావన.

4. Asteraceae - Inflorescence.

ఆస్టరేసి - పుష్ప విన్యాసం.

5. Cytology role in plant systematics.

మొక్కల వర్గీకరణలో కణశాస్త్రం పాత్ర.

SA-898

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-MJ301

6. Types of steles in lycopodium.
లైకోపోడియంలో ప్రసరణ స్తంభాల రకాలు.
7. APG-IV classification.
APG-IV వర్గీకరణ.
8. Annonaceae-Economic importance.
అనోనేసి - ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.

SECTION - B

Answer All of the questions.

(5×10=50)

9. a) Explain the sexual reproduction in lycopodium.
లైకోపోడియం యొక్క లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

OR

- b) Write an essay on heterospory and seedhabit.
భిన్న సిద్ధబీజదత మరియు విత్తనధార పై వ్యాసము వ్రాయుము.

10. a) Discuss the general characters of gymnosperms.
వివృతబీజాల సాధారణ లక్షణాలు చర్చించండి.

OR

- b) Explain the malecone, microsporophylls, microsporangium of cycas.

సైకాస్ యొక్క పురుషశంకు, సూక్ష్మ సిద్ధ బీజాశయపత్రం, సూక్ష్మ సిద్ధబీజాశయం గురించి వివరించండి.

SA-898

[2]

BSBOT-MJ301

11. a) Write an essay on ICBN-rules.

ICBN సూత్రాలపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

OR

- b) Explain the Bentham-Hooker classification and its merits.

బెంథామ్ - హుకుర్ వర్గీకరణను మరియు దాని ప్రతిభను వివరింపుము.

12. a) Explain the vegetative and floral characters of poaceae.

పోయేసి శాఖీయ మరియు పుష్పలక్షణాలు వివరింపుము.

OR

- b) Explain the vegetative and floral characters of cucurbitaceae.

కుకుర్బిటేసి శాఖీయ మరియు పుష్పలక్షణాలు వివరింపుము.

13. a) Write an essay on numerical taxonomy.

సాంఖ్యిక వర్గీకరణ శాస్త్రము పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

OR

- b) Describe the role of Anatomy in Plant Systematics.

మొక్కల వర్గీకరణలో అంతర్నిర్మాణ శాస్త్రం యొక్క పాత్రను చర్చించండి.



[Total No. of Pages : 4]

BSBOT-MJ302

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec.- 2024

BOTANY

Plant Pathology and Plant Diseases

(Semester - III) (Major)

(w.e.f. 2023 - 2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following questions. (5×5=25)

1. Importance of plant diseases.

వృక్ష వ్యాధుల యొక్క ప్రాముఖ్యత.

2. Infection process.

సంక్రమణ పద్ధతి.

3. General principles of plant disease management.

వృక్ష వ్యాధుల నిర్వహణ యొక్క సాధారణ నియమాలు.

4. Blast of rice.

వరి అగ్గి తెగులు.

SA-899

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-MJ302

5. Pomegranate-Alternaria fruit spot.

దానిమ్మ - ఆల్టర్నేరియా ఫల తెగులు.

6. Important plant pathogenic organisms.

ముఖ్యమైన వృక్ష వ్యాధి కారకాలు.

7. Role of growth regulators.

వృద్ధి నియంత్రకాల పాత్ర.

8. Phytophthora blight.

ఫైటోఫ్టోరా తెగులు.

SECTION - B

Answer All of the following questions. (5×10=50)

9. a) Explain about the scope and objectives of plant pathology.

వృక్ష వ్యాధిశాస్త్రం యొక్క ఉద్దేశ్యాలు మరియు పరిధులు గురించి వ్రాయుము.

OR

b) Write about the dispersal of plant pathogens.

వృక్ష వ్యాధి కారకాల వ్యాప్తి గురించి వ్రాయుము.

BSBOT-MJ302

10. a) Discuss the role of enzymes in plant pathogenesis.

మొక్కల రోగనిర్ధారణలో ఎంజైమ్ల పాత్రను చర్చించండి.

OR

b) Describe the role of toxins in plant pathogenesis.

మొక్కల రోగనిర్ధారణలో విషపదార్థాల పాత్రను వివరించండి.

11. a) Write about Integrated plant disease management concept and its importance.

సమగ్ర వృక్ష వ్యాధి నిర్వహణ భావన గురించి మరియు దాని ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

OR

b) Explain about the physical method and chemicals methods of plant disease management.

వృక్ష వ్యాధుల నిర్వహణలో భౌతిక మరియు రసాయన పద్ధతులు గురించి వివరించండి.

12. a) Write about the Tikka leaf spot and root rot of Groundnut.

వేరుశనగ యొక్క టిక్కా ఆకు మచ్చ మరియు వేరుకుళ్ళు గురించి వ్రాయుము.

OR

SA-899

[3]

[P.T.O.]

BSBOT-MJ302

- b) Explain the Bud rot and Basal stemrot in coconut.

కొబ్బరిలో మొగ్గతెగులు మరియు మొదలు కాండము కుళ్ళు గురించి వివరించండి.

13. a) Describe the powdery mildew and yellow vein mosaic of okra.

బెండలో బూజు తెగులు మరియు పసుపు ఈసె మొజాయిక్ గురించి చర్చించండి.

OR

- b) Write about the downy mildew and Ergot of bajra.

సజ్జలలో బూజు తెగులు మరియు పట్టుబూజు గురించి వ్రాయుము.



[Total No. of Pages : 4]

BSBOT-MJ303

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec.- 2024

BOTANY

Plant Breeding

(Semester - III) (Major)

(w.e.f. 2023 - 2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following questions. (5×5=25)

1. Genetic Variation.

జన్యువైవిధ్యత.

2. Domestication of Plants.

మొక్కల యొక్క దేశవాళీకరణ.

3. Gene sanctuaries.

జన్యు అభయారణ్యం.

4. Hybridization-advantages.

సంకరణము - ఉపయోగాలు.

SA-900

||

[P.T.O.]

BSBOT-MJ303

5. Spontaneous-mutations.

యోధ్యచ్చిక - ఉత్పరివర్తనాలు.

6. Significance of self-Pollination.

ఆత్మ పరాగ సంపర్కం యొక్క ప్రాముఖ్యత.

7. Basic principles of selection.

వరణం యొక్క ప్రాథమిక సూత్రాలు.

8. SNP-Marker.

SNP-మార్కర్.

SECTION - B

Answer All of the following questions.

(5×10=50)

9. a) Explain about the advantages and disadvantages of sexual reproduction.

లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి వల్ల కలిగే లాభాలు మరియు నష్టాలు గురించి వివరించండి.

OR

b) Describe the classification of crop plants based on mode of reproduction.

ప్రత్యుత్పత్తి పద్ధతిని ఆధారం చేసుకొని పంట మొక్కల వర్గీకరణ చర్చించండి.

BSBOT-MJ303

10. a) Write an essay on male sterility.

పురుష వంధ్యత్వం పై వ్యాసము వ్రాయుము.

OR

b) Explain about the centres of origin of crop plants.

పంట మొక్కల ఉత్పత్తి కేంద్రాల గురించి వివరించండి.

11. a) Write about the merits and demerits of germplasm collections.

బీజపదార్థ సేకరణ యొక్క ప్రతిభలు మరియు లోపాలు గురించి వ్రాయుము.

OR

b) Explain about the pureline selection procedure and its advantages and disadvantages.

శుద్ధవంశ క్రమం జరిపే పద్ధతి మరియు దాని వల్ల కలిగే లాభాలు మరియు నష్టాలు వివరించండి.

12. a) Write an essay on Heterosis.

సంకరతేజం పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

OR

b) Explain the back-cross method procedure and its achievements.

పశ్చ సంకరణం జరిపే పద్ధతి మరియు సాధించిన ఫలితాలు వివరింపుము.

SA-900

[3]

[P.T.O.]

BSBOT-MJ303

13. a) Write about the autopolyploids applications in crop improvement and its limitations.

పంటల అభివృద్ధిలో సమ బహుస్థితికాల అనువర్తనాలను మరియు దాని యొక్క పరిధులు గురించి వ్రాయుము.

OR

- b) Explain about the applications of RFLP and SSR markers in Plant breeding.

వృక్ష ప్రజననంలో RFLP మరియు SSR మార్కర్ల యొక్క అనువర్తనాలను గురించి వివరించండి.



[Total No. of Pages : 3]

BSBOT-MJ304

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, Nov./Dec.- 2024

BOTANY

Plant Biotechnology

(Semester-III)

(w.e.f. 2023-2024 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer ANY FIVE of the following questions.

(5 × 5 = 25)

1. MS Medium
MS మీడియం
2. Organogenesis
ఆర్గానోజెనిసిస్
3. Endosperm culture
ఎండ్‌స్పెర్మ్ సాగు
4. Micropropagation
సూక్ష్మప్రచారం
5. Batch culture
బ్యాచ్ సాగు

SA-901

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-MJ304

6. Cybridization
సైబ్రిడైజేషన్
7. Flavr Savr tomato
ఫ్లేవర్ సవర్ టమాటో
8. The process of fortification
పటిష్ఠ ప్రక్రియ

SECTION - B

Answer ALL the questions

(5×10=50)

9. a) Define plant tissue culture. Write an essay on laboratory requirements of the plant tissue culture techniques.
మొక్కల కణజాల పెంపకాన్ని నిర్వచించండి. మొక్కల కణజాల పెంపకం పద్ధతుల యొక్క ప్రయోగశాల ఆవసరాల పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

OR

- b) Who is the father of plant tissue culture? Discuss the demonstration of Totipotency?
మొక్కల కణజాల పెంపకానికి పితామహుడు ఎవరు? టోటిపోటెన్సీ ప్రదర్శన గురించి చర్చించండి.

10. a) What is a meristem culture? Discuss its applications.
మెరిస్టెమ్ సాగు అంటే ఏమిటి? దాని అప్లికేషన్లను చర్చించండి.

OR

- b) Write an essay on the production of haploid plants using pollen culture.
పుష్పాడి సాగును ఉపయోగించి హాప్లాయిడ్ మొక్కల ఉత్పత్తి పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

SA-901

BSBOT-MJ304

11. a) Discuss the strategies used to enhance the production of secondary metabolites.

ద్వితీయ జీవక్రియల ఉత్పత్తిని మెరుగు పరచడానికి ఉపయోగించే పూహాలను చర్చించండి.

OR

- b) Describe the methods used for fusion of protoplasts.

ప్రోటోప్లాస్ట్ల కలయికకు ఉపయోగించే పద్ధతులను వివరించండి.

12. a) What is a glyphosate? Discuss the methods used for production of the herbicide resistant plants.

గ్లైఫోసేట్ అంటే ఏమిటి? హెర్బిసైడ్ నిరోధక మొక్కల ఉత్పత్తికి ఉపయోగించే పద్ధతులను చర్చించండి.

OR

- b) Discuss the methods of production of the viral resistant plants.

వైరల్ రెసిస్టెంట్ మొక్కల ఉత్పత్తి పద్ధతులను చర్చించండి.

13. a) Illustrate edible vaccine production.

తినదగిన వ్యాక్సిన్ ఉత్పత్తిని వివరించండి.

OR

- b) Write a short note on the biodegradable plastics.

బయోడిగ్రేడబుల్ ప్లాస్టిక్స్ పై చిన్న నోట్ రాయండి.

