

[Total No. of Pages : 4

BSBOT-SN401

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY - 2024
(FOURTH SEMESTER) (CBCS Pattern) (Regular)

BOTANY (Paper - IV)

Plant Physiology & Metabolism
(w.e.f 2020-2021 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

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

1. Diffusion.

విసరణ.

2. Apoenzyme.

అపోఎన్జైమ్.

3. Red drop.

అరుణ పతనం.

4. Bolting.

బోల్టింగ్.

5. Auxins.

ఆక్సిన్లు.

S-563

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-SN401

6. Photoperiodism.

కాంతి శ్వాసక్రియ.

7. Symbiotic Nitrogen fixing organisms.

సహజీవన నత్రజని స్థాపక జీవులు.

8. Ascent of Sap.

ధ్రవోద్గమము.

SECTION - B

Answer of the following.

(5 × 10 = 50)

9. a) Define water potential explain about the components of water potential.

నీటి శక్త్యాన్ని నిర్వచించండి? నీటి శక్త్యం యొక్క అనుఘటకాలను గూర్చి వివరింపుము.

OR

b) Write an essay on absorption and lateral transport of water in plants.

మొక్కలలో నీటి శోషణ మరియు పార్శ్వ ప్రసరణ గూర్చి ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

S-563

[2]

BSBOT-SN401

10. a) Discuss the active and passive processes of mineral ion absorption.

ఖనిజ మూలక అయాన్ల శోషణ యొక్క సక్రియా మరియు నిష్క్రియా విధానాలను గూర్చి చర్చించండి.

OR

- b) Define Glycolysis Describe the biochemical steps in glycolytic pathway.

గ్లైకాలిసిస్ను నిర్వచించుము గ్లైకొలైటిక్ క్రియాపథంలో జీవరసాయన దశలను వర్ణించుము.

11. a) Explain carbon fixation in C_3 plants.

C_3 మొక్కలలో కార్బన్ స్థాపన ఏ విధంగా జరుగుతో చర్చించండి.

OR

- b) Explain about the non-cyclic photophosphorylation.

అచక్రియ ఫోటోఫాస్ఫొరిలేషన్ గూర్చి వివరించుము.

S-563

[3]

[P.T.O.]

BSBOT-SN401

12. a) Write an essay on classification of plant lipids. Add a note on unsaturated fatty acids.

మొక్కల లిపిడ్ల వర్గీకరణ పై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి. అసంతృప్తి ఫాటీ ఆమ్లాల పై ఒక లఘుటీక జోడించండి.

OR

- b) Explain about Biological Nitrogen fixation?

జీవ నత్రజని స్థిరీకరణ గురించి వివరించండి.

13. a) Discuss the physiological effects of cytokinins in plants.

మొక్కలలో సైటోకైనిన్ల శరీరధర్మ పరమైన ప్రభావాలను గూర్చి చర్చించండి.

OR

- b) Define photoperiodism write an essay on photoperiodism in plants.

కాంతి కాలావధిని నిర్వచించుము. మొక్కలలో కాంతి కాలావధి గూర్చి ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.

XXXX

[Total No. of Pages : 4

BSBOT-SN401

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JULY/AUGUST - 2023

BOTANY

Paper-IV : Plant Physiology & Metabolism

(Semester - IV) (CBCS Pattern) (Regular)

(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

**(NOTE : 2021-22 ADMITTED STUDENTS HAVE TO
ANSWER THE QUESTIONS IN ENGLISH MEDIUM ONLY)**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

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

1. Physical properties of Water.

నీటి యొక్క భౌతిక ధర్మాలు.

2. Osmosis.

ఆస్మోసిస్.

3. Classification of Enzymes.

ఎంజైమ్స్ వర్గీకరణ.

4. Essential Macro nutrients.

ప్రాముఖ్యమైన స్థూల పోషకాలు.

S-1017

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-SN401

5. C_4 .

C_4 .

6. USFA.

USFA.

7. Auxins.

ఆక్సిన్లు.

8. Senescence.

సెనిసెన్స్.

SECTION - B

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

9. a) Explain importance of Water to plant life.

మొక్కలకి నీటి యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

OR

b) Explain Transpiration.

ట్రాన్సిపిరేషన్ ప్రక్రియను వివరించండి.

BSBOT-SN401

10. a) Explain classification of enzymes & its nomenclature.

ఎంజైమ్స్ వర్గీకరణ మరియు నామీకరణంను వివరించండి.

OR

- b) Explain Glycolysis.

గ్లైకోలైసిస్ను వివరించండి.

11. a) Explain concept of two photo systems.

రెండు రకాల ఫోటో వ్యవస్థల గూర్చి వివరించండి.

OR

- b) Explain Dark phase.

డార్క్ ఫేజ్ను వివరించండి.

12. a) Explain Biological Nitrogen fixation.

జీవ నత్రజని స్థాపన గూర్చి వివరించండి.

OR

- b) Explain classification of Plant lipids.

ప్లాంట్ లిపిడ్స్ వర్గీకరణను వివరించండి.

BSBOT-SN401

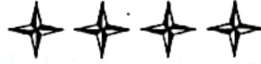
13. a) Explain β -oxidation.

β -oxidation ను వివరించండి.

OR

b) Explain Physiology of flowering.

పుష్పించడం యొక్క Physiology ను వివరించండి.



[Total No. of Pages : 4

BSBOT-SN402

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL/MAY - 2024
(FOURTH SEMESTER) (CBCS Pattern) (Regular)
BOTANY

Cell Biology, Genetics & Plant Breeding (Paper - V)
(w.e.f 2020-2021 Admitted Batch)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

Answer any five of the following questions.

(5 × 5 = 25)

1. Cell wall.

కణత్వచం.

2. Plastids.

ప్లాస్టిడ్లు.

3. Dihybrid Cross.

ద్విసంకర సంకరణము.

4. Types of Hybridization.

సంకరణము నందలి రకాలు.

5. Supplementary Gene Interactions.

సప్లిమెంటరీ జీన్ ఇంటరాక్షన్.

S-564

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-SN402

6. tRNA.

tRNA.

7. Replution.

విక్షరణ.

8. Centromere.

సెంట్రోమియర్.

SECTION - B

Answer all of the following questions.

(5 × 10 = 50)

9. a) Differentiate Animal cell & Plant cell.

జంతు మరియు వృక్ష కణానికి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని వివరించండి.

OR

b) Write an essay on structural components of Prokaryotic cell.

కేంద్రకపూర్వ కణము యొక్క నిర్మాణాత్మక భాగాలపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

BSBOT-SN402

10. a) Explain organisation of DNA.

DNA సంస్థ గూర్చి వివరించండి.

OR

- b) Explain Genetic code?

జన్యు సంకేతం (Genetic code) ను వివరించండి.

11. a) Write a note on Linkage.

లింకేజ్ గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

OR

- b) What are the laws of Inheritance proposed by Mendel?

మెండల్ ప్రతిపాదించిన వారసత్వ చట్టాలను ఏమిటి?

BSBOT-SN402

12. a) Explain briefly about Transcription?

లిప్యంతరీకరణ (Transcription) గూర్చి వివరించండి.

OR

b) Write about watson & crick model of DNA?

వాట్సన్ మరియు క్రిక్ DNA మోడల్ గురించి వ్రాయండి.

13. a) Explain the role of RFLP Markers in plant breeding and crop Improvement.

మొక్కల ప్రజనము మరియు పంట అభివృద్ధిలో RFLP మార్కర్ల పాత్రను వివరించండి.

OR

b) Explain pure line selection & Mass Selection.

ప్యూర్ లైన్ ఎంపిక మరియు Mass ఎంపిక గూర్చి వ్రాయండి.

x x x x

[Total No. of Pages : 4]

BSBOT-SN402

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JULY/AUGUST - 2023

BOTANY

Paper-V : Cell Biology, Genetics & Plant Breeding

(Semester - IV) (CBCS Pattern) (Regular)

(w.e.f. 2020-21 Admitted Batch)

(NOTE : 2021-22 ADMITTED STUDENTS HAVE TO ANSWER THE QUESTIONS IN ENGLISH MEDIUM ONLY)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

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

1. Cell wall.

కణ త్వచం.

2. Plastids.

ప్లాస్టిడ్లు.

3. Ideogram.

ఐడియోగ్రామ్.

4. Co-dominance.

కో-డామినెన్స్.

S-1018

[1]

[P.T.O.]

BSBOT-SN402

5. Supplementary Gene Interactions.

సప్లిమెంటరీ జీన్ ఇంటరాక్షన్.

6. Crossing over.

క్రాసింగ్ ఓవర్.

7. tRNA.

tRNA.

8. Clonal Selection.

క్లోనల్ సెలక్షన్.

SECTION - B

II. Answer all the following questions.

(5×10=50)

9. a) Differentiate Animal cell & Plant cell.

జంతు మరియు వృక్ష కణానికి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని వివరించండి.

OR

b) Explain Ultra structure of Chloroplast.

Chloroplast యొక్క అంతఃనిర్మాణాన్ని వివరించండి.

S-1018

BSBOT-SN402

10. a) Explain Organisation of DNA.

DNA Organisation గూర్చి వివరించండి.

OR

- b) Explain Genetic Code.

Genetic Code ను వివరించండి.

11. a) Write a note on Linkage.

లింకేజ్ గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

OR

- b) Write a note on Mendel's laws.

మెండల్స్ లాస్ గూర్చి వివరించండి.

12. a) Explain briefly about Transcription.

Transcription గూర్చి వివరించండి.

OR

- b) Write briefly about Translation.

Translation గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.