

NTR

Code: 820/ET/N/1

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I- Semester (Regular) Examination, Nov./Dec.,-2019
Botany-1

Microbial Diversity of Lower Plants

Time : 3 Hours

Max. Marks: 80

Note : Answer any Eight question in section-A and All questions in section-B.

గమనిక : విభాగం-ఎ లో ఏవైనా ఎనిమిది ప్రశ్నలకు మరియు విభాగం-బి లో అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

Section – A (Short Answer Type)

8x4=32M

భాగం-ఎ (సంక్షిప్త సమాధానాలు)

1. Mycoplasma
మైకోప్లాస్మా
2. Oscillatoria
అసిల్టరేటోరియా
3. Nucule
నూక్యుల్
4. Telialstage
టాలీయల్ దశ
5. Chlamyospores
క్ల్యామైడోస్పోర్లు
6. Ectocarpus Asexual reproduction
ఎక్టోకార్పస్ లో అచైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
7. Carpogonium
కార్పొగోనియం
8. Mosaic disease in Tobacco
టోబాకో మోజైక్ వ్యాధి
9. Rhynia
రైనియా
10. Equisetum cone
ఈక్విసెటమ్ శంఖువు
11. Solenostele
సోలెనోస్టీల్
12. Marselia petiole Anatomy
మార్సెలియా పత్రవృంత అంతర్నిర్మాణము

Section – B (Essay Answer Type)

భాగం-బి (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

4x12=48M

- 13.a) Write about the plant diseases caused by Bacteria and their control measures.
బాక్టీరియా వల్ల మొక్కలో కలిగే వ్యాధులను వివరించి, దాని నివారణ చర్యలను రాయండి.

OR (లేదా)

- b) Write about replication in viruses.
వైరస్ల ప్రతికృతిని వివరించండి.

P.T.O

:: 2 ::

14.a) Write about Economic importance of Algae.
శైవలాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను రాయండి.

OR (లేదా)

b) Life cycle of polysiphonia
పాలిసైఫోనియా జీవిత చక్రాన్ని రాయండి.

15.a) Life cycle of penicillium
పెనిసిలియం జీవిత చక్రాన్ని రాయండి.

OR (లేదా)

b) Write about Tikka diseases of Ground nut.
వేరుశనగ తిక్కా తెగులు గురించి రాయండి.

16.a) Discuss about the male and female gametophytes of marselia.
మార్సిలియాలోని స్త్రీ మరియు పురుష సంయోగ బీజాలను వివరించండి.

OR (లేదా)

b) Write a critical note on stelar evolution in pteridophytes.
టెరిడోఫైటాలో ప్రసరణస్తంభ పరిణామమును వివరించండి.

❖❖❖

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V- Semester (Regular/Backlog) Examination, Nov./Dec., -2019
 Botany-6
 Ecology & Bio-Diversity

Max. Marks :60

Time: 3 Hours

Note: Answer any **Four** questions in Part-A and all questions in Part-B.

సూచన: భాగము - A నుండి ఏవేని నాలుగు మరియు భాగము -B లో అన్నింటికీ సమాధానములిమ్ము.

Part - A (Short Answer Type)

4x6=24M

భాగం-ఎ (సంక్షిప్త సమాధానాలు)

1. Food Web
ఆహారపు జాలకము
2. Mesosphere
మీసో ఆవరణం
3. Ecads
ఆవరణ తెగ
4. Growth curve
పెరుగుదల వక్రరేఖలు
5. Endemism
స్థానీయత
6. NBPGR

Part - B (Essay Answer Type)

3x12=36M

భాగం-బి (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

- 7.a) Give a brief account on various Food chains operating in an Ecosystem.
ఆవరణ వ్యవస్థలోని వివిధ ఆహారపు గొలుసులను గూర్చి విపులంగా విశదీకరించండి.

OR (లేదా)

- b) Give an account on the Zones of atmosphere
వాతావరణంలోని వివిధ పొరలను వివరింపుము.

- 8.a) Explain the characters of Community.
సమాజం యొక్క లక్షణాలను తెలపండి.

OR (లేదా)

- b) Give an account of Primary production that takes place in an Ecosystem.
ఆవరణ వ్యవస్థలోని ప్రాథమిక ఉత్పాదకతను తెలుపండి.

- 9.a) Write a detailed account on threats to Biodiversity.
జీవ వైవిధ్యానికి పొంచి ఉన్న ముప్పును వివరింపుము.

OR (లేదా)

- b) Define Hot Spots of Biodiversity? Name the important Hot Spots of India.
జీవ వైవిధ్య సున్నిత ప్రదేశాలు అనగా నేమి? భారత దేశంలో ఉన్న ఈ ప్రదేశాల గూర్చి వివరింపుము.

❖❖❖

B.Sc., V- Semester (Regular/Backlog) Examination, Nov./Dec.,-2019
FACULTY OF SCIENCE
Botany-5
Cell-Biology & Genetics

Code: 184/ET/R/BL

Time: 3 Hours

Note : Answer any Four questions in Part-A and all questions in Part-B.

సూచన : భాగము- A నుండి ఏవేని నాలుగు మరియు భాగము -B లో అన్నింటికీ సమాధానములిమ్ము.

Max. Marks: 60

Part - A (Short Answer Type)
భాగం-ఎ (సంక్షిప్త సమాధానాలు)

4x6=24M

1. Heterochromatin
హెటెరోక్రోమాటిన్
2. Plasmids
ప్లాస్మిడ్
3. Metaphase
మధ్యస్థదశ
4. Three point Test cross
త్రిబిందు పరిక్షా సంకరణము
5. Lac Operon
లాక్-ఓపెరాన్
6. Mutagens
ఉత్పరివర్తన కారకాలు

Part - B (Essay Answer Type)
భాగం-బి (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

3x12=36M

- 7.a) Explain various types of RNA. Add a note on their functions.
వివిధ రకాల RNA లను మరియు వాటి విధులను వివరించండి.
OR (లేదా)
b) Write an account on Lampbrush & Polytene chromosomes
లాంప్బ్రష్ మరియు పాలిటెన్ క్రోమోజోమ్ల గురించి విపులంగా తెలపండి.
- 8.a) Explain about complementary and Supplementary gene interaction.
సంపూరక మరియు అనుపూరక జన్యువుల గూర్చి వివరించండి.
OR (లేదా)
b) Give a brief account on theories of Linkage
సహోగ్గుతను వివరించే వివిధ సిద్ధాంతాలను వివరించుము.
- 9.a) What is Genetic Code. Explain it's Properties.
జన్యుసంకేతము అనగా నేమి? దాని గూర్చి విశదీకరించుము.
OR (లేదా)
b) Describe the mechanism of Translation in Prokaryotes.
కేంద్రక పూర్వ జీవులలో జరిగే అనువాదము గూర్చి విపులీకరించండి.

16033031445015

Code : 021/ET/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I- Semester (Backlog) Examination, Nov./Dec.,-2019
Botany-1

Microbial Diversity of Lower Plants

Time : 3 Hours

Max. Marks : 80

Note : Answer any **Five** questions in Section-A and all questions in Section-B.
సూచన: ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

Section – A (Short Answer Type)
భాగం-ఎ (సంక్షిప్త సమాధానాలు)

5x4=20M

1. Foliose lichens
పత్రాభి లైకెన్లు
2. Heterocyst
హెటెరోసిస్ట్
3. Capsid
కాప్సిడ్
4. Endospores
అంతః సిద్ధబీజాలు
5. Nucule
న్యూక్యూల్
6. Ectocarpus thallus
ఎక్టోకార్పస్-థాలస్
7. Heterothallism
హెటెరోథాలిజం
8. Apothecium
ఎపోథేసియమ్

Section – B (Essay Answer Type)
భాగం-బి (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

4x15=60M

- 9.a) Describe briefly the structure and reproduction of Nostoc.
నాస్టాక్ నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

OR (లేదా)

- b) Explain the economical importance of lichens.
లైకెన్ల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతని తెలపండి.
- 10.a) Explain in detail the stages of replication in viruses.
వైరస్ల ప్రతికృతిలో వివిధ దశలను వివరించండి.

OR (లేదా)

- b) Write an account on reproduction in bacteria.
బాక్టీరియమ్ల ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.
- 11.a) Explain the Economic importance of algae.
శైవలాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెల్పండి.

OR (లేదా)

- b) Describe the life cycle of Chara.
కారా జీవిత చక్రాన్ని వివరించండి.
- 12.a) Give an account of reproduction in Mucor.
మ్యూకర్లో జరిగే ప్రత్యుత్పత్తిని విపులంగా వ్రాయండి.

OR (లేదా)

- b) Give an account on economic importance of Mushrooms.
పుట్టుగొడుగుల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను రాయండి.

బు ❖ రు

17033046445013

Code : 021/ET/BL

FACULTY OF SCIENCE

**B.Sc., I- Semester (Backlog) Examination, Nov./Dec.,-2019
Botany-1**

Microbial Diversity of Lower Plants

Time : 3 Hours

Max. Marks : 80

Note : Answer any **Five** questions in Section-A and all questions in Section-B.

సూచన: ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

Section – A (Short Answer Type)

5x4=20M

భాగం-ఎ (సంక్షిప్త సమాధానాలు)

1. Foliose lichens
పత్రాభి లైకెన్లు
2. Heterocyst
హెటెరోసిస్ట్
3. Capsid
కాప్సిడ్
4. Endospores
అంతః సిద్ధబీజాలు
5. Nucule
న్యూక్యుల్
6. Ectocarpus thallus
ఎక్టోకార్పస్-థాలస్
7. Heterothallism
హెటెరోథాలిజం
8. Apothecium
ఎపోథేసియమ్

Section – B (Essay Answer Type)

4x15=60M

భాగం-బి (వ్యాసరూప సమాధానాలు)

- 9.a) Describe briefly the structure and reproduction of Nostoc.
నాస్టాక్ నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

OR (లేదా)

- b) Explain the economical importance of lichens.
లైకెన్ల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతని తెలపండి.

- 10.a) Explain in detail the stages of replication in viruses.
వైరస్ల ప్రతికృతిలో వివిధ దశలను వివరించండి.

OR (లేదా)

- b) Write an account on reproduction in bacteria.
బాక్టీరియంల ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

- 11.a) Explain the Economic importance of algae.
శైవలాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెల్పండి.

OR (లేదా)

- b) Describe the life cycle of Chara.
కారా జీవిత చక్రాన్ని వివరించండి.

- 12.a) Give an account of reproduction in Mucor.
మ్యూకర్లో జరిగే ప్రత్యుత్పత్తిని విపులంగా వ్రాయండి.

OR (లేదా)

- b) Give an account on economic importance of Mushrooms.
పుట్టగొడుగుల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను రాయండి.

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., IV-Semester (Regular) Examinations, December-2020

BOTANY-4

(Plant Anatomy, Embryology and Palynology)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions.

4x20=80M

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. What are complex tissues? Write about them.
సంక్లిష్ట కణజాలం అంటే ఏమి? దాని గూర్చి తెలుపుండి.
2. What are meristematic tissues? Write about the different types.
విభజ్య కణజాలం అంటే ఏమి? దానిలోని రకాలను గూర్చి తెలుపుండి.
3. Give an account of the anomalous secondary growth in *Dracaena*.
డ్రాకానా తాండంలో అరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి గురించి తెలుపుండి.
4. Write about the anomalous secondary growth in *Achyranthes*.
అచిరాంథస్ తాండంలో అరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని తెలుపుండి.
5. Write about the development of male gametophyte in angiosperms.
అభిరేఖ దీపాలలో పురుష సంయోగ దీపం అభివృద్ధి గూర్చి తెలుపుండి.
6. Write about the tetrasporic development of female gametophyte.
చతుష్ప నిర్ణయ దీపం ద్వారా స్త్రీ సంయోగ దీపం అభివృద్ధి గూర్చి తెలుపుండి.
7. Write about the development of monocot embryo.
ఏకదళ దీప వింశాభివృద్ధిని వివరించండి.
8. Write about the development and types of Endosperm.
అంతరవృద్ధి అభివృద్ధి విధానము మరియు రకాలను గురించి వ్రాయండి.

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., I-Semester (Old-Backlog) Examinations, December-2020

BOTANY-1

(Microbial Diversity of Lower Plants)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions. Draw neat diagrams wherever necessary.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

4x20=80M

1. Describe the structure and reproduction of Anabaena in brief.
అనబీనా నిర్మాణాన్ని, ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.
2. Write about structure and reproduction of Lichens.
లైకెన్ల నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వివరింపుము.
3. Give an account on viral diseases of plants.
వైరస్ల వలన మొక్కలలో వచ్చే తెగుళ్ళను గురించి వివరింపుము.
4. Give an account of Papaya leaf curl and little leaf of Brinjal diseases.
బొప్పాయి ఆకుముడత, వంకాయ చిన్న ఆకుల వ్యాధుల గురించి తెలపండి.
5. Describe the life cycle of Ectocarpus.
ఎక్టోకార్పస్ జీవిత చక్రాన్ని వివరించండి.
6. Explain the economic importance of algae.
వైపలాల ఆర్థిక ప్రాయుఖ్యతను తెలపండి.
7. Write brief account on Actinomycetes.
ఆక్టినోమైసిటిస్ లక్షణాలను తెలపండి.
8. Describe in brief the life cycle of Puccinia.
పక్షినియా జీవిత చక్రాన్ని తెలపండి.

Code: 020/ET/New-BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I-Semester (New-Backlog) Examinations, December-2020
BOTANY-1
(Microbial Diversity of Lower Plants)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions. Draw neat diagrams wherever necessary.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

4x20=80M

1. Discuss the economic importance of Bacteria.
బాక్టీరియా ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.
2. Write about transmission of Viruses.
వైరస్ల వ్యాప్తిని విశదీకరించండి.
3. Describe sexual reproduction in Volvox.
వాల్‌వాక్స్ లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి వివరింపుము.
4. Write sexual reproduction in Oedogonium.
ఈడోగోనియం లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి తెలుపుము.
5. Write the asexual and sexual reproduction in Albugo.
అల్బుగోలో అలైంగిక, లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి గురించి వ్రాయుము.
6. Write about economic importance of Lichens.
లైకెన్ల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.
7. Explain reproduction in Marchantia.
మార్చాంటియాలో ప్రత్యుత్పత్తి వివరించుము.
8. Write a critical analysis on heterospory and seed habit.
భిన్న సిద్ధబీజత - విత్తనధారణ గూర్చి విమర్శనాత్మక వ్యాసం వ్రాయండి.



FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular) Examinations, June-2022
Botany
(2019 Batch)
Paper-VI(B)
Economic Botany

Time: 3 hours

Max Marks: 80

8x4=32M

Section-A (Short Answer Questions)**Note:** Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏదేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Origin and morphology of wheat
గోధుమ పుట్టుక మరియు స్వరూపము | 7. Morphology and uses of coffee
కాఫీ స్వరూపం మరియు ఉపయోగాలు |
| 2. Nutritional value of leafy vegetables
అకుకూరల పోషక విలువ | 8. Groundnut uses
వేరుశనగ ఉపయోగాలు |
| 3. Commercial values of root crops
వేరుపంటల వాణిజ్య విలువ | 9. Linseed uses
అవినెలు ఉపయోగాలు |
| 4. Saffron
కుంకుమ పువ్వు | 10. Papaver
పపావేర్ |
| 5. Nutritional value of almond
బాదం పోషక విలువ | 11. Extraction of cotton fibre
పత్తి ఫైబర్ యొక్క వెలికితీత |
| 6. Products of sugarcane industry
చెరకు పరిశ్రమ ఉత్పత్తులు | 12. Cinchona
సింఘోనా |

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an account on nutritional significance of millets.
చిరుధాన్యాల పోషక విలువల గురించి వ్రాయుము.
- OR(లేదా)**
- b) Write in brief about origin of cultivated plants.
సాగు మొక్కల పుట్టుక గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
14. a) Write a general account and importance of legumes.
లెగ్యూమ్ల సాధారణ లక్షణాలు మరియు ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయుము.
- OR(లేదా)**
- b) Write an account on morphology, propagation and uses of potato.
బంగాళదుంపల స్వరూపం, ఉత్పత్తి మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.
15. a) Write in brief about morphology, processing and uses of beverages.
పానీయ స్వరూపం, ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
- OR(లేదా)**
- b) Write a general account on processing and uses of rubber.
రబ్బరు ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.
16. a) Write in brief about processing, uses and health hazards of tobacco.
టొబాకు ప్రాసెసింగ్, ఉపయోగాలు మరియు ఆరోగ్య ప్రమాదాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
- OR(లేదా)**
- b) Write a general account of timber plants.
కలప మొక్కల గురించి వ్రాయుము.

Code: 784/ET/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IV-Semester (Regular) Examinations, July/August-2021
BOTANY
Paper-IV

Time: 2 Hours

Cell Biology, Genetics and Plant Physiology

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

4x20=80M

1. Write about types and functions of RNA.
RNA ఓని రకాలు మరియు వాటి విధులను తెలపండి.
2. Describe about Prophase-I of Meiosis.
క్షయకరణ విభజనలోని ప్రథమ దశ-I ని వివరించండి.
3. Explain about linkage, kinds of linkage, factors that influence the strength of linkage and importance of linkage.
సహలగ్నత అనగానేమి? సహలగ్నత రకాలు, సహలగ్నత బలాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు మరియు సహలగ్నత ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.
4. Explain about chromosomal structural mutations.
క్రోమోజోములలో అగుపించే నిర్మాణ సంబంధమైన ఉత్పరివర్తనాలు గురించి వివరించండి.
5. Explain about transpiration its types and significance in plants.
మొక్కలలో భాష్పోత్పేకం విషయాన్ని వివరించి భాష్పోత్పేకం రకాలు మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.
6. Explain about classification and factors that regulates enzyme action.
ఎంజైముల వర్గీకరణ మరియు ఎంజైముల చర్య తీరుపై ప్రభావితం చేసే అంశాల గురించి వివరించండి.
7. Explain about C₃ cycle.
C₃ వలయం గురించి వివరించుము.
8. What are Phytohormones? Write about importance of phytohormones in plants.
వృద్ధి నియంత్రకాలు అనగానేమి? మొక్కలలో గల వృద్ధి నియంత్రకాల ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular-Backlog) Examinations, July/August-2021
BOTANY
Paper-VIII
Tissue Culture and Biotechnology

Time: 2 Hours

Max Marks: 60

Note: Answer any **Three** questions not exceeding 4 pages each.

3x20=60M

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

1. What is Micropropagation? Explain the stages involved in Micropropagation.
సూక్ష్మవ్యాప్తి (మైక్రోప్రోపగేషన్) అనగా నేమి? సూక్ష్మవ్యాప్తిలోని దశలను వివరించండి.
2. Add a note on isolation, culture and fusion of protoplast.
జీవపదార్థం యొక్క వర్ధనం, వేరుచేయటం, సంయోగం గురించి ఒక గమనికను వ్రాయండి.
3. Explain the production of hairy roots culture and its applications.
హేరి-రూట్ (hairy roots culture) వర్ధనం ఉత్పత్తి మరియు దాని యొక్క అనువర్తనాలను వివరించండి.
4. Write a brief account on history, scope and various applications of biotechnology.
బయోటెక్నాలజీ (జీవసాంకేతిక శాస్త్రం) యొక్క చరిత్ర, పరిధి మరియు వివిధ అనువర్తనాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.
5. What is PCR? Explain the PCR technique and its application in molecular biology.
PCR అనగా నేమి? PCR టెక్నిక్ మరియు దాని అనువర్తనాలను అణుజీవ శాస్త్రంతో వివరింపుము.
6. Describe the method of agrobacterium-mediated gene transfer in crop plants.
పంట మొక్కలలో ఆగ్రోబాక్టీరియమ్- ఆధారిత జన్యు బదిలీ పద్ధతిని వివరించండి.

❖ ❖ ❖

22/3

Code: 892/ET/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021
BOTANY-6
(Ecology and Biodiversity)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 60

Note: Answer any **Three** of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3x20=60M

1. Effect of light on plant growth. Explain.
మొక్కల పెరుగుదలపై కాంతి ప్రభావము గూర్చి వ్రాయుము.
2. Explain about ecological pyramids.
ఆవరణశాస్త్ర పిరమిడ్ల గురించి వ్రాయుము.
3. What is a community? Explain about density, frequency and life forms.
సముదాయం అనగానేమి? సాంద్రత, పౌనఃపుణ్యం మరియు జీవరూపాలను గురించి వ్రాయుము.
4. Explain about xerosere.
జలాభావక్రమకం గూర్చి వ్రాయుము.
5. Comment on values of biodiversity.
జీవవైవిధ్య విలువలను గూర్చి తెలుపుము.
6. What are the hotspots in India? Explain in detail.
భారతదేశంలో సుస్థిర జీవవైవిధ్యం గల ప్రాంతాలు ఏవి? వాటి గురించి వ్రాయండి.

Code: 891/ET/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021
BOTANY-5
(Cell Biology and Genetics)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 60

Note: Answer any **Three** of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3x20=60M

1. Explain Ultra structure of cell wall.
కణకవచం యొక్క సూక్ష్మ నిర్మాణం వివరింపుము.
2. Write about replication of DNA.
DNA ప్రతికృతి గూర్చి వివరింపుము.
3. Explain in details about mitosis.
సమవిభజన దశలను కూలంకుషంగా వివరింపుము.
4. Explain about Mendelian laws of inheritance.
మెండల్ యొక్క అనువంశిక సూత్రాలను వివరింపుము.
5. Explain about Lac Operon.
లాక్ ఒపెరాన్‌ను గురించి వివరింపుము.
6. What are gene mutations? Explain.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాల గూర్చి వివరింపుము.

బు◆ల

Code: 157/ET/R/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

BOTANY
(2019, 2020 & 2021 Batches)

Paper-III
Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Korper-Kappe theory
కార్పర్-కాప్ కేసిద్ధాంతము | 7. Micropyle
అండద్వారము |
| 2. Trichomes
బాహ్య చర్మ పెరుగుదలలు | 8. Amphitropous ovule
వక్రతమ అండము |
| 3. Paracytic stomata
పారాసైటిక్ పత్రరంధ్రాలు | 9. Antipodals
ప్రతిపాదక కణాలు |
| 4. Annual rings
వార్షిక వలయాలు | 10. Herkogamy
హెర్కోగమి |
| 5. Anomalous secondary growth
అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి | 11. Helobial endosperm
హెలోబియల్ అంకురచ్ఛదము |
| 6. Exarch Xylem
బాహ్య ప్రథమ దారుకదారువు | 12. Double fertilization
ద్వి ఫలదీకరణ |

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) What is meristems? Describe about different types of meristems and their functions.
విభ్యాజ్య కణజాలము అనగానేమి? వివిధ రకాల విభ్యాజ్య కణజాలాలను మరియు వాటి విధులను వివరింపుము.

OR(లేదా)

- b) Illustrate the internal structure of an isobilateral leaf.
సమద్విపార్శ్య పత్ర అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరింపుము.

14. a) Describe anomalous secondary growth in dicot roots with special reference to Beta vulgaris.
బీటా వల్గారిస్ యొక్క వేర్లలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Write about the characteristic features of neem wood.
వేప కలప యొక్క లక్షణాలను వివరింపుము.

15. a) Explain about the development of male gametophyte in angiosperms.
ఆవృత బీజాలలో జరిగే పురష సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Explain about the development of female gametophyte in angiosperms.
ఆవృత బీజాలలో జరిగే స్త్రీ సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.

16. a) Give an account on Pollen Pistil interaction.
పరాగ రేణువులు-అండకోశము మధ్యజరిగే పరస్పర చర్యలను వివరింపుము.

OR(లేదా)

- b) Discuss about the seed structure and seed dispersal mechanism in plants.
మొక్కలలోని విత్తన నిర్మాణము మరియు విత్తన వ్యాప్తి విధానాలను వివరింపుము.

శుభం

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. V-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

BOTANY

(2019 & 2020 Batches)

Paper-V(A)

Biodiversity and Conservation

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Genetic diversity
జన్యు వైవిధ్యత | 7. Seed banks
విత్తన బ్యాంకులు |
| 2. Aesthetic value in biodiversity
జీవవైవిధ్యంలో సౌందర్య విలువ | 8. Sanctuaries
అభయారణ్యాలు |
| 3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు | 9. Sacred groove
పవిత్రమైన తోటలు |
| 4. IUCN
ఐ.యు.సి.ఎన్ | 10. Avenue trees
అవెన్యూ చెట్లు |
| 5. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం | 11. Important fruit crops
పండ్ల పంటల ప్రాముఖ్యత |
| 6. NBPGR
ఎన్.బి.పి.జి.ఆర్ | 12. Nuts
గింజలు |

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an account on plant diversity at the ecosystem level.
మొక్కల వైవిధ్యతపై ఆవరణ వ్యవస్థ స్థాయి గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write in brief about values and uses of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత స్థాయిలు మరియు ఉపయోగాలు రాయండి.
14. a) Write an account on management of plant biodiversity.
మొక్కల జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write an essay on loss of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత తగ్గుదల గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.
15. a) Write an account on conservation of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write a brief account on pollen banks and cryopreservation.
పుష్పాడి బ్యాంకులు మరియు క్రయోప్రిసర్వేషన్ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
16. a) Write an account on alcoholic beverages.
అల్కహాల్ పానీయాలు గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write an account on ornamental plants of India.
భారతదేశంలోని అలంకరణ మొక్కల గూర్చి వివరించుము.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. V-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023
BOTANY
Paper-V(B)
Tissue Culture and Biotechnology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Explants
ఎక్స్ ప్లాంట్స్ | 7. Cosmids
కాస్మిడ్లు |
| 2. Micro-propagation
సూక్ష్మ వ్యాప్తి | 8. Gene cloning
జన్యు క్లోనింగ్ |
| 3. Culture media-composition
వర్ధనయానకం-కూర్పు | 9. Restriction enzymes
రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములు |
| 4. Somatic hybrids
సోమాటిక్ హైబ్రైడ్లు | 10. Bt-Cotton
బిటి-కాటన్ |
| 5. Cryopreservation
క్రయోప్రిసర్వేషన్ | 11. Genomic libraries
జీనోమిక్ లైబ్రరీలు |
| 6. Synthetic seeds
కృత్రిమ విత్తనాలు | 12. Golden rice
గోల్డెన్ రైస్ |

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Describe embryo culture.
పిండ వర్ధనంను వివరించుము.

OR(లేదా)

- b) Write an account on isolation and fusion of protoplast culture.
విడిగా మరియు కలయికల ద్వారా ప్రోటోప్లాస్ట్ వర్ధనం గురించి రాయండి.

14. a) Write an account on applications of tissue culture.
కణజాల వర్ధనం యొక్క ప్రయోజనాల గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write in detail about somaclonal variants.
సోమాక్లోనల్ వైవిధ్యాల గురించి వివరించుము.

15. a) Write an account on scope and applications of biotechnology.
జీవ సాంకేతిక శాస్త్ర పరిధి మరియు ప్రయోజనాలను రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write the basic aspects of gene cloning.
జన్యు క్లోనింగ్ యొక్క ప్రధాన అంశం గురించి రాయండి.

16. a) Write in brief about methods of gene transfer.
జన్యు బదిలీ పద్ధతుల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write an account on applications of transgenics in improvement of crop productivity.
సన్యాభివృద్ధిలో జన్యు పరివర్తితం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

❦

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IIIrd Semester (Regular/Backlog) Examinations, December-2023
 (2019, 2020, 2021 & 2022 Batches)

BOTANY

Paper-III

Plant Anatomy and Embryology

WED -27-12-2023

Max. Marks: 80

Time: 3 Hours

8 x 4 = 32M

Section - A (Short Answer Questions)

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏదేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కటి 20 వంతులకు మించని అవగాని ప్రాయము.

1. Xerophytes
ఎడారి మొక్కలు

2. Phloem
పోషక కణజాలము

3. Paracytic stomata
పారాసైటిక్ రకపు వత్త రంధ్రాలు

4. Sap wood
రసదారువు

5. Phellem
బెండు కణజాలము

6. Red sanders
ఎర్ర చందనము

7. Structure of an ovule
అండము యొక్క నిర్మాణము

8. Plumbago type
ప్లంబాగో రకము

9. Antipodals
ప్రతిపాద కణాలు

10. Pollination
పరాగ సంపర్కము

11. Polyembryony
బహుపిండత

12. Apomixis
అపోమిక్సిస్

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12 = 48

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Explain about classification of meristematic tissue and their function. విభజ్య కణజాలము యొక్క వర్గీకరణను మరియు విధులను వివరింపుము. 12

OR(లేదా)

- b) Discuss about morphological and anatomical adaptations in hydrophytes. నీటి మొక్కలలో గల స్వరూప సంబంధ మరియు అంతర నిర్మాణ సంబంధ అనుకూలనాల గురించి చర్చింపుము. 12

14. a) Write about anomalous secondary growth in Dracaena stem. డ్రాసినా కాండములో అగుపించే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని గురించి రాయండి. 12

OR(లేదా)

- b) Explain about Tectona grandis wood characteristics and their function. టెక్టోనా గ్రాండ్‌స్ కలప లక్షణాలను వివరింపుము. 12

15. a) Write about microsporangium development and structure. సూక్ష్మ సిద్ధబీజాశయం అభివృద్ధిని మరియు నిర్మాణాన్ని వివరింపుము. 12

OR(లేదా)

- b) Explain about bi-sporic type of embryo sac development. ద్వి సిద్ధబీజ పిండకోశ అభివృద్ధిని వివరింపుము. 12

16. a) Write about pollen-pistil interaction mechanism. పుష్పాడి-అండకోశం పరస్పర చర్య గురించి రాయండి. 12

OR(లేదా)

- b) Describe about seed structure and seed dispersal mechanisms. విత్తనం యొక్క నిర్మాణము మరియు విత్తన వ్యాప్తి యాంత్రికము గురించి రాయండి. 12

OR(లేదా)

OR(లేదా)

OR(లేదా)

Code: 785/ET/R/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. V-Semester (Regular/Backlog) Examinations, December-2023
(2019, 2020 & 2021 Batches)

Dec-21-12-2023

BOTANY
Paper-V(A)
Biodiversity and Conservation

Max Marks: 80

Time: 3 hours

8x4=32M

Section-A (Short Answer Questions)

Note: Answer any Eight of the following questions in not exceeding 20 lines each.
నూచన: క్రింది వానిలో ఏదేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Species diversity
జాతి వైవిధ్యత 4M
2. Wild taxon
అడవి మొక్కల సమూహం 4M
3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు 4M
4. UNEP
యు.ఎన్.ఇ.పి 4M
5. WWF 4M
6. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం 4M
7. Pollen banks
పుప్పొడి బ్యాంకులు 4M
8. Biosphere reserves
జీవావరణ నిల్వలు 4M
9. Conservation of ecosystem diversity
ఆవరణ వ్యవస్థ జీవవైవిధ్యం పరిరక్షణ 4M
10. Avenue trees
అవెన్యూ వృక్షాలు (రహదారి వృక్షాలు) 4M
11. Alcoholic beverages
ఆల్కహాల్ పానీయాలు 4M
12. Fruits
ఫలాలు 4M

Section-B (Essay Answer Questions)

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an essay on uses of microbes.
సూక్ష్మజీవుల ఉపయోగాల గురించి వ్యాసం రాయండి.

OR(లేదా)

b) Write an account on agrobiodiversity and cultivated plant taxa.
వ్యవసాయ జీవవైవిధ్యత మరియు సాగు మొక్కల గురించి రాయండి.

14. a) Write a brief account on loss of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత తగ్గుదల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

OR(లేదా)

b) Explain biodiversity information management.
జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి వివరింపుము.

15. a) Write an account on in-situ conservation of biodiversity.
ఇన్-సీటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

b) Write an account on ex-situ conservation of biodiversity.
ఎక్స్-సీటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.

16. a) Describe in brief about wood and its uses.
కలప మరియు వాటి ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వర్ణించండి.

OR(లేదా)

b) Explain the role of plants in relation to human health.
మానవ సంక్షేమంలో మొక్కల పాత్ర గురించి వివరింపుము.

బు❖లు

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I-Semester (Regular/Backlog) Examinations, December-2023
 (2019, 2020, 2021, 2022 & 2023 Batches)

BOTANY
Paper-I

Microbial Diversity of Lower Plants

Max. Marks: 80

Time: 3 Hours

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.
 సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Actinomycetes
ఆక్టినోమైసిటీస్ 4M
2. Capsid
కాప్సిడ్ (తొడుగు) 4M
3. Angular leaf spot of cotton
పత్తి కోణీయ ఆకుమచ్చ తెగులు 4M
4. Biofertilizers
జీవఎరువులు 4M
5. Coenobium
సీనోబియం (సహనివేశము) 4M
6. Nucule
న్యూక్యుల్ 4M
7. Zoospores
గమన సిద్ధబీజాలు 4M
8. Heterothallism
హెటెరోథాలిజమ్ 4M
9. Yeast
ఈస్ట్ 4M
10. Elaters
ఇలేటర్స్ 4M
11. Hydrome
హైడ్రోమ్ 4M
12. Marsilea sporocarp
మార్సిలియా స్పోరోకార్ప్ 4M

Section - B (Essay Answer Questions)

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
 సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write about various reproduction methods in bacteria.
 బాక్టీరియాలో జరిగే వివిధ రకాల ప్రత్యుత్పత్తి విధానాలను గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

b) Explain about various states of virus replication.
 వైరస్‌ల ప్రతికృతిలో గల వివిధ దశల గురించి వివరింపుము.

14. a) Write a critical note on classification of algae proposed by Fritsch's.
 ఫ్రీట్స్ ప్రతిపాదించిన శైవలాల వర్గీకరణ గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

b) Write about the reproduction in *Oedogonium*.
 ఈడోగోనియంలో జరిగే ప్రత్యుత్పత్తి గురించి రాయండి.

15. a) Write about the beneficial activities of fungi.
 శిలీంధ్రాల ద్వారా జరిగే ఉపయుక్త కార్యకలాపాల గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

b) Explain about life cycle of *Puccinia*.
 పక్షీనియా జీవిత చక్రాన్ని వివరింపుము.

16. a) Discuss about sporophyte evolution in bryophytes.
 బ్రయోఫైటాలో కనిపించే సిద్ధబీజద పరిణామాన్ని చర్చించండి.

OR(లేదా)

b) Give an account of heterospory and seed habit.
 భిన్న సిద్ధబీజత మరియు విత్తన ధారణ గురించి తెలుపుము.

జ♦జ

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. V-Semester (Regular/Backlog) Examinations, December-2023
 (2019, 2020 & 2021 Batches)

BOTANY
Paper-V(A)
Biodiversity and Conservation

May 21-12-2023

Max Marks: 80

Time: 3 hours

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Species diversity
జాతి వైవిధ్యత 4M
2. Wild taxon
అడవి మొక్కల సమూహం 4M
3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు 4M
4. UNEP
యు.ఎన్.ఇ.పి 4M
5. WWF 4M
6. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం 4M
7. Pollen banks
పుప్పొడి బ్యాంకులు 4M
8. Biosphere reserves
జీవావరణ నిల్వలు 4M
9. Conservation of ecosystem diversity
ఆవరణ వ్యవస్థ జీవవైవిధ్యం పరిరక్షణ 4M
10. Avenue trees
అవెన్యూ వృక్షాలు (రహదారి వృక్షాలు) 4M
11. Alcoholic beverages
ఆల్కహోల్ పానీయాలు 4M
12. Fruits
ఫలాలు 4M

Section-B (Essay Answer Questions)

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an essay on uses of microbes.

సూక్ష్మజీవుల ఉపయోగాల గురించి వ్యాసం రాయండి.

OR(లేదా)

b) Write an account on agrobiodiversity and cultivated plant taxa.

వ్యవసాయ జీవవైవిధ్యత మరియు సాగు మొక్కల గురించి రాయండి.

14. a) Write a brief account on loss of biodiversity.

జీవవైవిధ్యత తగ్గుదల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

OR(లేదా)

b) Explain biodiversity information management.

జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి వివరింపుము.

15. a) Write an account on in-situ conservation of biodiversity.

ఇన్-సిటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

b) Write an account on ex-situ conservation of biodiversity.

ఎక్స్-సిటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.

16. a) Describe in brief about wood and its uses.

కలప మరియు వాటి ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వర్ణించండి.

OR(లేదా)

b) Explain the role of plants in relation to human health.

మానవ సంక్షేమంలో మొక్కల పాత్ర గురించి వివరింపుము.

బు❖లు

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I-Semester (Regular-Backlog) Examinations, February/March-2022
BOTANY
Paper-1

FRI - 25.2.2022

Microbial Diversity of Lower Plants

Max. Marks: 80

Time: 3 Hours

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Archaeobacteria
అర్చీబాక్టీరియా (పురాతన బాక్టీరియం)
2. TMV
3. Mycoplasma
మైకోప్లాస్మా
4. *Oscillatoria* thallus structure
ఆసిల్టోరియా థాలస్ నిర్మాణం
5. Thallus structure of *Oedogonium*
ఈడోగోనియం థాలస్ నిర్మాణం
6. Nostoc Thallus structure
నాస్టాక్ థాలస్ నిర్మాణం
7. *Albugo*- asexual reproduction
అల్బుగో - అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి
8. Conidiophores in *Penicillium*
పెన్సిలియం నందలి కొనిడియోఫోర్లు
9. *Puccinia-Uredospore*
పక్కినియా-యురిడోస్పోర్
10. *Marchantia* Thallus structure
మార్చాంషియా థాలస్ నిర్మాణం
11. *Marselia* sporocarp
మార్సేలియా స్పోరోకార్ప్
12. *Lycopodium*-Stele Structure
లైకోపోడియం-ప్రసరణ స్తంభ నిర్మాణం

2750/

134

200

2894

240

6218

Code: 593/ET/R/BL

1470

100

2470

3700

6220

Section - B (Essay Answer Questions)

Note: Answer any **Four** of the following questions in not exceeding 4 pages each.
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. Describe the structure and reproduction in Bacteria.
 బాక్టీరియముల నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వర్ణించండి.
14. Describe the structure and replication in viruses.
 వైరస్ల నిర్మాణం మరియు ప్రతికృతిని వర్ణించుము.
15. Write an account on reproduction in *Polysiphonia*.
 పాలిసైఫోనియా నందలి ప్రత్యుత్పత్తి గురించి వ్రాయుము.
16. Describe *Chara* reproductive structures.
 కారా నందలి ప్రత్యుత్పత్తి నిర్మాణములను వర్ణించుము.
17. Write an account on economic importance of Lichens.
 లైకెన్ల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను గురించి వ్రాయుము.
18. Write in brief about the classification of fungi proposed by Ainsworth.
 ఐన్స్వర్త్ ప్రతిపాదించిన శిలీంధ్ర వర్గీకరణము గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
19. Explain the evolution of sporophytes in Bryophytes.
 బ్రయోఫైట్లలోని సిద్ధబీజద పరిణామం గురించి వివరించండి.
20. Write in brief about heterospory and seed habit in Pteridophytes.
 ప్టెరిడోఫైట్లలోని భిన్న సిద్ధబీజత మరియు విత్తనధారణ గురించి వ్రాయుము.

593/1
4 x 12

Code: 913/ET/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, February/March-2022

BOTANY
Paper- V(A)

FRI. 25.2.2022

Biodiversity and Conservation

Max. Marks: 80

Time: 3 Hours

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

0
4

Instruction: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Species diversity
జాతి వైవిధ్యత

2. Uses of Plants in Biodiversity
జీవవైవిధ్యంలో మొక్కల ఉపయోగాలు

3. Wild Plant Taxa
వన్య / అడవి జాతి మొక్కలు

4. NBPGR

5. Loss of Agrobiodiversity
సస్య జీవవైవిధ్యంలో తగ్గుదల

6. WWF

7. Pollen Banks
పుష్పాడి బ్యాంకులు

8. Sacred Grooves
పవిత్ర తోటలు

9. National Parks
జాతీయ ఉద్యానవనాలు

10. Nuts
గింజలు

11. Commercial Importance of Fruits
ఫలాల వాణిజ్య ప్రాముఖ్యత

12. Wood and its uses
కలప మరియు దాని ఉపయోగాలు

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, February/March-2022
BOTANY
Paper- V(A)
Biodiversity and Conservation
Max. Marks: 80
8 x 4 = 32M

Section - B (Essay Answer Questions)

Note: Answer any **Four** of the following questions in not exceeding 4 pages each.
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. Write a detail account on genetic diversity.
జన్యువైవిధ్యత గురించి వివరంగా వ్రాయుము.
14. Explain ethical and aesthetic values of biodiversity.
జీవ వైవిధ్యతలో నైతిక మరియు సౌందర్య విలువలు వివరింపుము.
15. Write an account on loss of genetic and ecosystem diversity.
జన్యు మరియు ఆవరణ వ్యవస్థ వైవిధ్యతల తగ్గుదల గురించి వ్రాయుము.
16. Write an account on biodiversity legislation and conservation.
జీవవైవిధ్యత శాసనం మరియు పరిరక్షణ గురించి వ్రాయుము.
17. Write in brief about conservation of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
18. Write an account on principles of insitu and exsitu conservation.
ఇన్ సీటు మరియు ఎక్స్ సీటు సంరక్షణ సూత్రాలు వ్రాయుము.
19. Explain the role of plants in relation to human welfare.
మానవ సంక్షేమంకు మొక్కల పాత్ర గురించి వివరించుము.
20. Write an account on importance of forestry their utilization and commercial as
వినియోగం మరియు వాణిజ్య అంశాలపై అటవీశాఖ ప్రాముఖ్యత వ్రాయుము.

బు ✦ ల

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, February/March-2022

BOTANY

Paper-III

WED - 2.3.2022

Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Lateral Meristem
పార్శ్వ విభాజ్య కణజాలము

Code: 713/ET/R/BL

2. Histogen Theory
హిస్టోజన్ సిద్ధాంతము

B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, February/March-2022

BOTANY

Paper-III

3. Adaptations in Hydrophytes
నీటిమొక్కల అనుకూలనాలు

Max. Marks: 80

4. Phellogen
ద్వితీయ వల్లజ జనకం

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

5. Casparian Strips
కాస్పేరియన్ వట్టీలు

6. Sap Wood
రసదారువు

7. Amoebiodal Tapetum
అమీబాయిదల్ టాపేటమ్

8. Synergids
సహాయక కణాలు

9. Chalazogamy
చలాజోగమి

10. Pollen Wall
పరాగరేణువు త్వచం/గోద

11. Apomixis
అపోమిక్సిస్

12. Double Fertilization
ద్విఫలదీకరణ

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 1

Note: Answer any Four of the following questions in not exceeding 4 pages each.

నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. Describe about the structure and functions of Xylem.
దారువు యొక్క నిర్మాణము మరియు విధులను వివరించండి.
14. Explain about the internal structure of a dorsiventral leaf with suitable and well labelled diagram.
పృష్టోదర పత్ర అంతర్ నిర్మాణాన్ని సవివరంగా, భాగాలతో చిత్రించి వివరింపుము.
15. Discuss about the reasons for anomalous secondary growth in *Boerhaavia*.
బోయర్ హెవియాలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని కారణాలతో వివరింపుము.
16. What are the distinguishing characters of wood of *Tectona grandis*.
టెక్టోనా గ్రాండిస్ యొక్క కలప లక్షణాలను వివరింపుము.
17. Explain about the structure of an anther.
పరాగకోశ నిర్మాణాన్ని వివరింపుము.
18. Illustrate about the structure and types of Ovules.
వివిధ రకాల అండాలను, వాటి రకాలను వివరింపుము.
19. What is Pollination? Explain about the types and importance of Pollination.
పరాగ సంపర్కము అనగానేమి? పరాగ సంపర్కము యొక్క రకాలు మరియు ప్రాముఖ్యత తెలపండి.
20. Define about the Endosperm its development, types and importance.
అంకురచ్ఛదము అనగానేమి? అంకురచ్ఛదము అభివృద్ధి విధానం, రకాలు మరియు ప్రాధాన్యతను వివరింపుము.

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖

Code: 785/ET/R/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. V-Semester (Regular/Backlog) Examinations, December-2023

(2019, 2020 & 2021 Batches)

BOTANY

Paper-V(A)

Biodiversity and Conservation

12/12/23

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any Eight of the following questions in not exceeding 20 lines each.

నూచన: క్రింది వానిలో ఏదేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కటి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Species diversity
జాతి వైవిధ్యత **4M**
2. Wild taxon
అడవి మొక్కల సమూహం **4M**
3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు **4M**
4. UNEP
యు.ఎన్.ఇ.పి **4M**

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any Eight of the following questions in not exceeding 20 lines each.

5. WWF **4M**
6. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం **4M**
7. Pollen banks
పుష్పాడి బ్యాంకులు **4M**
8. Biosphere reserves
జీవావరణ నిల్వలు **4M**
9. Conservation of ecosystem diversity
అవరణ వ్యవస్థ జీవవైవిధ్యం పరిరక్షణ **4M**
10. Avenue trees
అవెన్యూ వృక్షాలు (రహదారి వృక్షాలు) **4M**
11. Alcoholic beverages
అల్కహాల్ పానీయాలు **4M**
12. Fruits
ఫలాలు **4M**

Section-B (Essay Answer Questions)

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
 సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an essay on uses of microbes. 12M
 సూక్ష్మజీవుల ఉపయోగాల గురించి వ్యాసం రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write an account on agrobiodiversity and cultivated plant taxa. 12M
 వ్యవసాయ జీవవైవిధ్యత మరియు సాగు మొక్కల గురించి రాయండి.
14. a) Write a brief account on loss of biodiversity. 12M
 జీవవైవిధ్యత తగ్గుదల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Explain biodiversity information management. 12M
 జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి వివరింపుము.
15. a) Write an account on in-situ conservation of biodiversity. 12M
 ఇన్-సిటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write an account on ex-situ conservation of biodiversity. 12M
 ఎక్స్-సిటు జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.
16. a) Describe in brief about wood and its uses. 12M
 కలప మరియు వాటి ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వర్ణించండి.
OR(లేదా)
- b) Explain the role of plants in relation to human health. 12M
 మానవ సంక్షేమంలో మొక్కల పాత్ర గురించి వివరింపుము.

జు❖లు

జు❖లు

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023
BOTANY

(2019, 2020 & 2021 Batches)

Paper-III

Plant Anatomy and Embryology

SAT 28-1-2023

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Korper-Kappe theory
కార్పర్-కప్పే సిద్ధాంతము | 7. Micropyle
అండద్వారము |
| 2. Trichomes
బాహ్య చర్మ పెరుగుదలలు | 8. Amphitropous ovule
వక్రతమ అండము |
| 3. Paracytic stomata
పారా సైటిక్ పత్రరంధ్రాలు | 9. Antipodals
ప్రతిపాదక కణాలు |
| 4. Annual rings
వార్షిక వలయాలు | 10. Herkogamy
హెర్కోగమి |
| 5. Anomalous secondary growth
అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి | 11. Helobial endosperm
హెలోబియల్ అంకురచ్ఛదము |
| 6. Exarch Xylem
బాహ్య ప్రథమ దారుకదారువు | 12. Double fertilization
ద్వి ఫలదీకరణ |

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12 = 48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) What is meristems? Describe about different types of meristems and their functions.
విభజ్య కణజాలము అనగానేమి? వివిధ రకాల విభజ్య కణజాలాలను మరియు వాటి విధులను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Illustrate the internal structure of an isobilateral leaf.
సమద్విపార్శ్య పత్ర అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరింపుము.
14. a) Describe anomalous secondary growth in dicot roots with special reference to Beta vulgaris.
బీటా వల్గారిస్ యొక్క వేర్లలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Write about the characteristic features of neem wood.
వేప కలప యొక్క లక్షణాలను వివరింపుము.
15. a) Explain about the development of male gametophyte in angiosperms.
అవృత బీజాలలో జరిగే పురుష సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Explain about the development of female gametophyte in angiosperms.
అవృత బీజాలలో జరిగే స్త్రీ సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
16. a) Give an account on Pollen Pistil interaction.
పరాగ రేణువులు-అండకోశము మధ్యజరిగే పరస్పర చర్యలను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Discuss about the seed structure and seed dispersal mechanism in plants.
మొక్కలలోని విత్తన నిర్మాణము మరియు విత్తన వ్యాప్తి విధానాలను వివరింపుము.

B.Sc. V-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

Code: 365/ET/R/BL

FACULTY OF SCIENCE

BOTANY

(2019 & 2020 Batches)

Paper-V(A)

Biodiversity and Conservation

11-1-2023

Time: 3 hours

Max Marks: 80

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
నూచన: క్రింది ప్రశ్నలలో ఏదేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Genetic diversity
జన్యు వైవిధ్యత
2. Aesthetic value in biodiversity
జీవవైవిధ్యతలో సౌందర్య విలువ
3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు
4. IUCN
ఐ.యు.సి.ఎన్
5. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం
6. NBPGR
ఎన్.బి.పి.జి.ఆర్
7. Seed banks
విత్తన బ్యాంకులు
8. Sanctuaries
అభయారణ్యాలు
9. Sacred grove
పవిత్రమైన తోటలు
10. Avenue trees
అవెన్యూ చెట్లు
11. Important fruit crops
పండ్ల పంటల ప్రాముఖ్యత
12. Nuts
గింజలు

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an account on plant diversity at the ecosystem level.
మొక్కల వైవిధ్యతపై ఆవరణ వ్యవస్థ స్థాయి గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about values and uses of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత స్థాయిలు మరియు ఉపయోగాలు రాయండి.

14. a) Write an account on management of plant biodiversity.
మొక్కల జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write an essay on loss of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత తగ్గుదల గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.

15. a) Write an account on conservation of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write a brief account on pollen banks and cryopreservation.
పుష్పాడి బ్యాంకులు మరియు క్రయోప్రిసర్వేషన్ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

16. a) Write an account on alcoholic beverages.
అల్కహాల్ పానీయాలు గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write an account on ornamental plants of India.
భారతదేశంలోని అలంకరణ మొక్కల గూర్చి వివరించుము.

sem-III & V pu exam 1.2023 to 28.1.2023

Code: 169/ET/R/1

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

For - BZC
DZC

ZOOLOGY

SEC-I

(2019, 2020 & 2021 Batches)

8-1-2023

Sericulture

Time: 1½ Hours

Max. Marks: 100

Section - A (Short Answer Questions)

2 x 5 = 10

Note: Answer the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

1. Eri silk
ఈరి పట్టు అనగానేమి?
2. Moulting in silkworm
పట్టు పరుగు చర్మనిర్మోచనము

Section - B (Essay Answer Questions)

2 x 15 = 30

Note: Answer the following questions not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

3. a) Write the history and economic importance of sericulture.
పట్టు సంవర్ధనం చరిత్ర మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్య గూర్చి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Discuss the environmental conditions for mulberry cultivation.
మల్బరీ సాగుకు అనువైన వాతావరణ పరిస్థితులను చర్చించండి.

4. a) Elaborate feeding in silk worm and add a note on late age silk worms.
పట్టు పురుగుల్లో పోషణను విశదపరచి లేట్ ఏజ్ పట్టు పై ఒక వాఖ్యను జతపరుచుము.

OR(లేదా)

- b) Describe the reeling appliances and process of reeling cocoons.
రీలింగ్ పరికరాలను గూర్చి మరియు కూకూన్స్ నుండి రీలింగ్ చేయు విధానాన్ని గూర్చి విశదీకరించుము.

Note: Answer the following questions not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

అంశం

3. a) Write the history and economic importance of sericulture.
పట్టు సంవర్ధనం చరిత్ర మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్య గూర్చి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Discuss the environmental conditions for mulberry cultivation.
మల్బరీ సాగుకు అనువైన వాతావరణ పరిస్థితులను చర్చించండి.

4. a) Elaborate feeding in silk worm and add a note on late age silk worms.
పట్టు పురుగుల్లో పోషణను విశదపరచి లేట్ ఏజ్ పట్టు పై ఒక వాఖ్యను జతపరుచుము.

OR(లేదా)

- b) Describe the reeling appliances and process of reeling cocoons.
రీలింగ్ పరికరాలను గూర్చి మరియు కూకూన్స్ నుండి రీలింగ్ చేయు విధానాన్ని గూర్చి విశదీకరించుము.

Code: 309/ET/R/BL

FACULTY OF SOCIAL SCIENCE
B.A., Vth Semester (Regular-Backlog) Examinations, January -2023

(For our college
students)

HISTORY
Paper-Generic Elective
(2019 & 2020 Batches)

2-1-2023

Indian National Movement (1857-1947 CE)

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

5 x 4 = 20M

Note: Answer any Five of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Military causes for the outbreak of 1857 Revolt (1857 తిరుగుబాటుకు దోహదపడిన సైనిక కారణాలు)
2. Lord Machualay's Report (లార్డ్ మెకాలే రిపోర్ట్)
3. Aims of Moderate Congress Leaders (మితవాద నాయకుల కాంగ్రెస్ లక్ష్యాలు)
4. Lord Curzon (లార్డ్ కర్జన్)
5. Champaran Satyagraha (చంపారన్ సత్యాగ్రహం)
6. Dandi March (దండి యాత్ర)
7. Aazad Hind Fauz (ఆజాద్ హింద్ ఫౌజ్)
8. Nature of Quit India Movement (క్విట్ ఇండియా ఉద్యమ స్వభావం)

Section - B (Essay Answer Questions)

5 x 12 = 60M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

9. a) Explain the causes and results of 1857 Revolt.
1857 తిరుగుబాటు కారణాలను మరియు ఫలితాలను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Discuss the importance of Indian Socio-Religious Reforms of 19th Century.
19వ శతాబ్ది ఆరంభంలో భారతదేశంలో కొనసాగిన సంఘ-మత సంస్కరణోద్యమాల ప్రాముఖ్యతను చర్చించుము.

10. a) Describe the foundation and objectives of Indian National Congress.
భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ స్థాపన మరియు లక్ష్యాలను వర్ణించుము.

OR(లేదా)

- b) Write an essay on Home Rule Movement.
హోంరూల్ ఉద్యమంపై ఒక వ్యాసం రాయండి.

11. a) Describe the course and results of Non-Cooperation Movement.
సహాయ నిరాకరణోద్యమ గమనం మరియు ఫలితాలను వివరించుము.

OR(లేదా)

- b) Critically examine the role of revolutionaries in the Indian National Movement.
భారత స్వాతంత్ర్య పోరాటంలో విప్లవకారుల పాత్రను విమర్శనాత్మకంగా వివరించండి.

12. a) Discuss the main features of Indian Peasant Movements between 1916-1930.
క్రీ.శ. 1916-1930 మధ్య కాలంలో భారతదేశంలో కొనసాగిన రైతాంగ ఉద్యమాల ముఖ్య లక్షణాలను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Write an essay on Muslim league in Indian National Movement.
భారత స్వాతంత్ర్యోద్యమంలో ముస్లిం లీగ్ పాత్రను వివరించండి.

13. a) Examine the impact of Second World War on Indian Economy.
భారత ఆర్థిక వ్యవస్థపై రెండో ప్రపంచ యుద్ధ ప్రభావాన్ని విశదీకరించండి.

OR(లేదా)

- b) Describe the factors led to Partition of India in 1947.
క్రీ.శ. 1947 వ సంవత్సరంలో భారతదేశ విభజనకు దోహదం చేసిన కారకాలను వర్ణించండి.

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

CHEMISTRY

SEC-II

5-1-2023

For life & welfare of
college - B2C, B2CS D2C (2019, 2020 & 2021 Batches)

Remedial Methods for Pollution, Drinking Water and Soil Fertility Standards

Time: 1½ Hours

Max. Marks: 40

Section - A (Short Answer Questions)

2 x 5 = 10M

Note: Answer the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

1. What is ozone depletion? Write the reasons for ozone depletion.

ఓజోన్ క్షీణత అంటే ఏమిటి? ఓజోన్ క్షీణతకు గల కారణాలను రాయండి.

2. Write a brief note on reverse osmosis technique used for water treatment.

నీటి శుద్ధి కోసం పయోగించే విలోమ ద్రవాభిసరణ ప్రక్రియపై ఒక లఘుటీక రాయండి.

Section - B (Essay Answer Questions)

2 x 15 = 30M

Note: Answer the following questions not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

3. a) Explain the following terms, (i) Global warming (ii) Chemical Oxygen Demand (COD).

(i) గ్లోబల్ వార్మింగ్ (ii) రసాయన అక్సీజన్ డిమాండ్ (COD) లను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) What are the various sources of water pollution? Explain the controlling measures taken to avoid water pollution.

నీటి కాలుష్యం యొక్క వివిధ వనరులు ఏవి? నీటి కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి తీసుకోవలసిన నియంత్రణ చర్యలను వివరించుము.

4. a) What are primary drinking water standards? Explain the principle involved in ion exchange.

తాగునీటి యొక్క ప్రాథమిక ప్రమాణాలు ఏవి? అయాన్ వినిమయ పద్ధతి యొక్క సూత్రాన్ని వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) What are various macronutrients essential for plants? Explain their effect on plants.

మొక్కలకు అవసరమైన ఆవశ్యక స్థూల సూక్ష్మపోషకాలు ఏవి? మొక్కల పెరుగుదలపై వాటి ప్రభావాలను వివరించుము.

OR(లేదా)

What are the various sources of water pollution? Explain the controlling measures taken to avoid water pollution.

నీటి కాలుష్యం యొక్క వివిధ వనరులు ఏవి? నీటి కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి తీసుకోవలసిన నియంత్రణ చర్యలను వివరించుము.

4. a) What are primary drinking water standards? Explain the principle involved in ion exchange.

తాగునీటి యొక్క ప్రాథమిక ప్రమాణాలు ఏవి? అయాన్ వినిమయ పద్ధతి యొక్క సూత్రాన్ని వివరించండి.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc. V-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

BOTANY
 (2019 & 2020 Batches)

Paper-V(A)

Biodiversity and Conservation

12-1-2023

Time: 3 hours

Max Marks: 80

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Genetic diversity
జన్యు వైవిధ్యత | 7. Seed banks
విత్తన బ్యాంకులు |
| 2. Aesthetic value in biodiversity
జీవవైవిధ్యతలో సౌందర్య విలువ | 8. Sanctuaries
అభయారణ్యాలు |
| 3. Uses of plants
మొక్కల ఉపయోగాలు | 9. Sacred grove
పవిత్రమైన తోటలు |
| 4. IUCN
ఐ.యు.సి.ఎన్ | 10. Avenue trees
అవెన్యూ చెట్లు |
| 5. Biodiversity legislation
జీవవైవిధ్యత శాసనం | 11. Important fruit crops
పండ్ల పంటల ప్రాముఖ్యత |
| 6. NBPGR
ఎన్.బి.పి.జి.ఆర్ | 12. Nuts
గింజలు |

Section-A (Short Answer Questions)

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
 నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an account on plant diversity at the ecosystem level.
 మొక్కల వైవిధ్యతపై ఆవరణ వ్యవస్థ స్థాయి గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write in brief about values and uses of biodiversity.
 జీవవైవిధ్యత స్థాయిలు మరియు ఉపయోగాలు రాయండి.

14. a) Write an account on management of plant biodiversity.
 మొక్కల జీవవైవిధ్యత నిర్వహణ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)

- b) Write an essay on loss of biodiversity.
 జీవవైవిధ్యత తగ్గదల గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.

15. a) Write an account on conservation of biodiversity.
 జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)

- b) Write a brief account on pollen banks and cryopreservation.
 పుప్పొడి బ్యాంకులు మరియు క్రయోప్రిసర్వేషన్ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

16. a) Write an account on alcoholic beverages.
 ఆల్కహాల్ పానీయాలు గురించి రాయండి.
OR(లేదా)

- b) Write an account on ornamental plants of India.
 భారతదేశంలోని అలంకరణ మొక్కల గూర్చి వివరించుము.

బు ❖ ఇ

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023 Actual
 16-1-2023
BOTANY
 (2019, 2020 & 2021 Batches)
Paper-III

Plant Anatomy and Embryology SAT 28-1-2023

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Korper-Kappe theory
కార్పర్-కప్పే సిద్ధాంతము | 7. Micropyle
అండద్వారము |
| 2. Trichomes
బాహ్య చర్మ పెరుగుదలలు | 8. Amphitropous ovule
వక్రతమ అండము |
| 3. Paracytic stomata
పారాసైటిక్ పత్రరంధ్రాలు | 9. Antipodals
ప్రతిపాదక కణాలు |
| 4. Annual rings
వార్షిక వలయాలు | 10. Herkogamy
హెర్కోగమి |
| 5. Anomalous secondary growth
అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి | 11. Helobial endosperm
హలోబియల్ అంకురచ్ఛదము |
| 6. Exarch Xylem
బాహ్య ప్రథమ దారుకదారువు | 12. Double fertilization
ద్వి ఫలదీకరణ |

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12 = 48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) What is meristems? Describe about different types of meristems and their functions.
విభాజ్య కణజాలము అసంగతమి? వివిధ రకాల విభాజ్య కణజాలాలను మరియు వాటి విధులను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Illustrate the internal structure of an isobilateral leaf.
సమద్విపార్శ్వ పత్ర అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరింపుము.
14. a) Describe anomalous secondary growth in dicot roots with special reference to Beta vulgaris.
బీటా వల్గారిస్ యొక్క వేర్లలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Write about the characteristic features of neem wood.
వేప కలప యొక్క లక్షణాలను వివరింపుము.
15. a) Explain about the development of male gametophyte in angiosperms.
అవృత బీజాలలో జరిగే పురుష సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Explain about the development of female gametophyte in angiosperms.
అవృత బీజాలలో జరిగే స్త్రీ సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
16. a) Give an account on Pollen Pistil interaction.
పరాగ రేణువులు-అండకోశము మధ్యజరిగే పరస్పర చర్యలను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Discuss about the seed structure and seed dispersal mechanism in plants.
మొక్కలలోని విత్తన నిర్మాణము మరియు విత్తన వ్యాప్తి విధానాలను వివరింపుము.

Code: 683/ET/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Backlog) Examinations, January-2023

BOTANY
(2016, 2017 & 2018 Batches)

Paper-III

SAT- 26-1-2023

Taxonomy of Angiosperms and Medicinal Botany

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

5x4=20M

Note: Answer any **Five** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Viennacode (వియన్న కోడ్)
2. Numerical taxonomy (సంఖ్య వర్గీకరణ శాస్త్రం)
3. Piston mechanism (పిస్టన్ యాంత్రికము)
4. Tendril formation in cucurbitaceae (నూలి తీగల స్వరూపము తెలుపుము)
5. CIMAP
6. Tulasi (తులసి)
7. Amla (అమ్ల)
8. Evaluation of plant crude drugs (ముడి ఔషధాల మాల్యాంకనం)

Section-B (Essay Answer Questions)

4x15=60M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

9. a) Give an account on Bentham and Hooker's system of classification.
బెంథామ్-హుకర్ వర్గీకరణ మిథానము గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write about chemotaxonomy.
రసాయన ఆధార వర్గీకరణ శాస్త్రం గూర్చి వివరింపుము.

10. a) Write an account on systematic study and economic importance of Fabaceae.
ఫాబీసి కుటుంబ లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.

OR(లేదా)

- b) Write an account on Euphorbiaceae family characteristics and economic importance.
యూఫోర్బియేసి శాఖీయ, పుష్ప లక్షణాలు, ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత తెలపండి.

11. a) Write an essay on homeopathy and ayurvedic system of medicine.
ఆయుర్వేదం మరియు హోమియోపతి గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write about the plants useful in primary health care.
ప్రాథమిక ఆరోగ్య రక్షణలో మొక్కల పాత్ర గురించి వివరింపుము.

12. a) Write an essay on adulteration of plant crude drugs.
ముడి ఔషధ మొక్కల కల్పి గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write about methods of collection, processing and storage practices of plant crude drugs.
ముడి ఔషధ మొక్కల సేకరణ, సంవిధానము, భద్రపరుచట గూర్చి రాయండి.

బంధించండి

Qamar@123

Paper Code: 2019103111

FACULTY OF SCIENCE
GOVERNMENT DEGREE COLLEGE (A), SIDDIPET
B.Sc. SEMESTER - I THEORY EXAMINATIONS - FEB-2023
Subject: BOTANY

Paper - I: MICROBIAL DIVERSITY OF LOWER PLANTS

Time: 2.30 Hrs.

Max. Marks: 70

I. Answer any 5 of the following questions:

5x6=30

1. Actinomycetes
2. Tobacco mosaic virus.
3. Asexual reproduction in volvox.
4. Nucule.
5. Yeast.
6. Cercospora.
7. T.s of Anthoceros thallus.
8. Lycopodium Stem T.S

II. Answer all questions from the following

4x10=40

9. A) Describe in detail reproduction in bacteria.

OR

B) Describe in detail structure, replication and transmission in Viruses.

10. A) Write in detail general characters of Cyanobacteria.

OR

B) Describe in detail sexual reproduction in Oedogonium.

11. A) Describe the life cycle of Penicillium.

OR

B) Write in detail sexual reproduction in Puccinia.

12. A) Write an essay on Evolution of sporophytes in Bryophytes.

OR

B) Write an account of transverse section of Equisetum stem.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Regular-Backlog) Examinations, January-2023

BOTANY

(2019, 2020 & 2021 Batches)

Paper-III

Plant Anatomy and Embryology

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Korper-Kappe theory
కార్పర్-కప్పే సిద్ధాంతము | 7. Micropyle
అండద్వారము |
| 2. Trichomes
బాహ్య చర్మ పెరుగుదలలు | 8. Amphitropous ovule
వక్రతమ అండము |
| 3. Paracytic stomata
పారాసైటిక్ పత్రరంధ్రాలు | 9. Antipodals
ప్రతిపాదక కణాలు |
| 4. Annual rings
వార్షిక వలయాలు | 10. Herkogamy
హెర్కోగమి |
| 5. Anomalous secondary growth
అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి | 11. Helobial endosperm
హలోబియల్ అంకురచ్ఛదము |
| 6. Exarch Xylem
బాహ్య ప్రథమ దారుకదారువు | 12. Double fertilization
ద్వి ఫలదీకరణ |

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12 = 48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్కదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) What is meristems? Describe about different types of meristems and their functions.
విభ్రాజ్య కణజాలము అనగానేమి? వివిధ రకాల విభ్రాజ్య కణజాలాలను మరియు వాటి విధులను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Illustrate the internal structure of an isobilateral leaf.
సమద్విపార్శ్య పత్ర అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరింపుము.
14. a) Describe anomalous secondary growth in dicot roots with special reference to Beta vulgaris.
బీటా వల్గారిస్ యొక్క వేర్లలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Write about the characteristic features of neem wood.
వేప కలప యొక్క లక్షణాలను వివరింపుము.
15. a) Explain about the development of male gametophyte in angiosperms.
ఆవుత బీజాలలో జరిగే పురుష సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Explain about the development of female gametophyte in angiosperms.
ఆవుత బీజాలలో జరిగే స్త్రీ సంయోగ బీజదము యొక్క అభివృద్ధిని వివరించండి.
- c) Give an account on Pollen Pistil interaction.
పరాగ రేణువులు-అండకోశము మధ్యజరిగే పరస్పర చర్యలను వివరింపుము.
OR(లేదా)
- b) Discuss about the seed structure and seed dispersal mechanism in plants.
మొక్కలలోని విత్తన నిర్మాణము మరియు విత్తన వ్యాప్తి విధానాలను వివరింపుము.

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., I-Semester (Regular-Backlog) Examinations, February/March-2023

BOTANY

Paper-I

FRI - 24.2.2023

(2019, 2020, 2021 & 2022 Batches)

Microbial Diversity and Lower Plants

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Actinomycetes
ఆక్టినో మైసిటీస్ | 7. Mucor structure
మ్యూకార్ నిర్మాణం |
| 2. Bacterial blight of rice
వరిఆకు మాదు తెగులు | 8. Ascus
ఆస్కస్ |
| 3. Tobacco Mosaic Disease
పొగాకు మొజాయిక్ తెగులు | 9. Asexual stage in Penicillium
పెనిసిలియం అలైంగిక దశ |
| 4. Nostoc structure and its significance
నాస్టోక్ నిర్మాణం మరియు దాని ప్రాముఖ్యత | 10. Rhynia structure
రైనియా నిర్మాణం |
| 5. Polysiphonia thallus structure
పాలి సైఫోనియా థాలస్ నిర్మాణం | 11. Dictyostele
డిక్టియోస్టీల్ |
| 6. Chara-Globule
కారా-గ్లోబ్యూల్ | 12. Anthoceros-Thallus structure
అంథోసిరాస్ థాలస్ నిర్మాణం |

Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 12 = 48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 13. a) Write an account on mycoplasma.
మైకోప్లాస్మా గురించి రాయండి. | 10. Rhynia structure
రైనియా నిర్మాణం |
| OR(లేదా) | Max. Marks: 80 |
| b) Describe the replication and transmission of viruses.
వైరస్ల ప్రతికృతి మరియు వ్యాప్తి గురించి వివరించుము. | 8 x 4 = 32M |
| 14. a) Describe in brief about the reproduction in Ectocarpus.
ఎక్టోకార్పస్లోని ప్రత్యుత్పత్తి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి. | 11. Dictyostele
డిక్టియోస్టీల్ |
| OR(లేదా) | Max. Marks: 80 |
| b) Describe the cell structure of cyanobacteria and comment on their significance as biofertilizers.
సయనో బాక్టీరియం కణ నిర్మాణంను వర్ణించుము మరియు జీవ ఎరువులుగా వాటి ప్రాముఖ్యతను తెలపండి. | 4 x 12 = 48M |
| 15. a) Describe in brief about the reproduction in Puccinia.
ఫక్సినియాలోని ప్రత్యుత్పత్తిని వర్ణించండి. | 12. Anthoceros-Thallus structure
అంథోసిరాస్ థాలస్ నిర్మాణం |
| OR(లేదా) | Max. Marks: 80 |
| b) Write an essay on economic importance of lichens.
లైకీన్ల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి. | 8 x 4 = 32M |
| 16. a) Write an essay on stelar evolution in Pteridophytes.
టెరిడోఫైటాలోని ప్రసరణస్థంభ పరిణామను వివరించుము. | Code: 031/ET/R/BL |
| OR(లేదా) | February/March-2023 |
| b) Explain the evolution of sporophytes in bryophytes.
బ్రయోఫైట్లలోని సిద్ధబీజద పరిణామము గురించి రాయండి. | Max. Marks: 80 |

Code: 619/ET/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., I-Semester (Backlog) Examinations, February/March-2023

BOTANY-I

(2016, 2017 & 2018 Batches)

FRI - 24.2.2023

Microbial Diversity of Lower Plants

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

5x4=20M

Note: Answer any **Five** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Actinomycetes (ఆక్టినోమైసిటీస్)
2. Anabaena (అనబీనా)
3. Angular leaf spot of cotton (ప్రత్తి కోణీయ ఆకుమపచ్చ తెగులు)
4. Little leaf of brinjal (పంకాయ చిన్న ఆకుల తెగులు)
5. Polysiphonia cystocarp (పాలిసైఫోనియా సిస్టోకార్ప్)
6. Volvox coenobium (వోల్వక్స్ సీనోబియమ్)
7. Flagella in fungi (శిలీంధ్రాలలోని కశాబాలు)
8. Structure and reproduction of Cercospora (సర్కోస్పోరా నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తి)

Section-B (Essay Answer Questions)

4x15=60M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

9. a) Write a brief account on structure and reproduction in lichens.
లైకెన్ల నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
- b) Write briefly about the general characters of cyanobacteria.
సయనోబాక్టీరియా సాధారణ లక్షణాలను క్లుప్తంగా రాయండి.
10. a) Describe the structure and reproduction in bacteria.
బాక్టీరియా నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తిని వర్ణించండి.
OR(లేదా)
- b) Write an account on structure and transmission viruses.
వైరస్ల నిర్మాణం మరియు వ్యాప్తి గురించి రాయండి.
11. a) Describe the reproductive structures of chara.
కారా నందలి ప్రత్యుత్పత్తి నిర్మాణాలు వర్ణించండి.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about economic importance of algae in industry.
పారిశ్రామిక రంగంలో శైవలాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

12. a) Describe the structure and reproduction of Mucor.
మ్యూకార్ నిర్మాణం మరియు ప్రత్యుత్పత్తి గురించి రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about mushroom cultivation.
పుట్టగొడుగుల పెంపకం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IV-Semester (Regular-Backlog) Examinations, June/July-2023

BOTANY
 (2019, 2020 & 2021 Batches)

MCA - 26.6.202

Paper-IV

Cell Biology, Genetics and Plant Physiology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Structure of cell wall
కణకవచ నిర్మాణం | 7. Write about water potential.
నీటి శక్త్యము గురించి రాయండి. |
| 2. Functions of Mitochondria
మైటోకాండ్రీయా విధులు | 8. Symptoms of mineral deficiency
పోషకాలు లోపించడము వలన కలిగే లక్షణాలు |
| 3. Write about Euchromatin.
యూక్రోమాటిన్ గురించి రాయండి. | 9. Properties of enzymes
ఎంజైమ్స్ లక్షణాలు |
| 4. What are autosomes?
శారీరక క్రోమోసోములు అంటే ఏమిటి? | 10. Differentiate C3 and C4 pathway
C3 మరియు C4 వలయాలు మధ్యగల తేడాలు |
| 5. What is gene mapping?
జీన్ మ్యాపింగ్ అంటే ఏమిటి? | 11. Aerobic respiration
వాయుసహిత శ్వాసక్రియ |
| 6. Write about Euploidy.
యూప్లోయిడి గురించి రాయండి. | 12. Role of ABA
ABA యొక్క పాత్ర |

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Give a detailed account on structure and functions of chloroplast.
హరిత రేణువు నిర్మాణము మరియు దాని విధులను గురించి వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Explain the different stages of mitosis with neat labelled diagrams.
సమ విభజనలోని వివిధ దశలను పటాల సహాయంతో వివరించండి.
14. a) Discuss in detail incomplete dominance and co-dominance.
అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వం మరియు సహ-బహిర్గతత్వము గురించి వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) What are gene mutations? Discuss in detail the types and causes.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాలు అంటే ఏమిటి? వాటి రకాలు మరియు జన్యు ఉత్పరివర్తనాలకు గల కారణాలను వివరించండి.
15. a) Discuss in detail osmotic and pressure potential.
ద్రవాభిసరణ మరియు పీడన శక్త్యం గురించి విపులంగా వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) Write in detail stomatal structure and mechanism of opening and closing.
పత్రరంధ్రాల నిర్మాణము మరియు పత్రరంధ్రాలు మూసుకోవడం, తెరుచుకోవడంలో గల యాంత్రిక విధానం గూర్చి రాయండి.
OR(లేదా)
16. a) Discuss in detail cyclic and non-cyclic photophosphorylation.
చక్రీయ మరియు అచక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫారిలేషన్ గూర్చి వివరించండి.
OR(లేదా)
- b) What is biological nitrogen fixation? Add a note on its significance.
జీవసంబంధ నత్రజని స్థాపన అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

Code: 719/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IV-Semester (Backlog) Examinations, June/July-2023

Botany
(2016, 2017 & 2018 Batches)

Paper-IV

Plant Anatomy, Embryology and Palynology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

MON-26-6

Section-A (Short Answer Questions)

5x4=20M

Note: Answer any **Five** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Histogens (హిస్టోజనులు)
2. Vessels (దారు నాళాలు)
3. Heart wood and sapwood (అంతర్దారువు మరియు రసదారువు)
4. Anomalous secondary growth (అసంగత ద్వితీయ వృద్ధి)
5. Types of ovules (అండముల రకాలు)
6. Anther wall (పరాగకోశ కవచం)
7. Fertilization in angiosperms (ఆవుత బీజాలలో ఫలదీకరణం)
8. Sporoderm (పరాగరేణు కవచాలు)

Section-B (Essay Answer Questions)

4x15=60M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

9. a) Write in brief about secretary structures in plants.
మొక్కలోని స్రావక నిర్మాణాల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
b) Describe epidermal outgrowths in leaves.
పత్రాలలోని బాహ్య చర్మ ఉపాంగాల గురించి రాయండి.
10. a) Describe anomalous secondary growth in bignonia stem.
బిగ్నోనియా కాండం అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వర్ణించండి.
OR(లేదా)
b) Describe the wood structure of Teak and Rosewood.
టీకు మరియు రోజ్‌వుడ్ల దారు నిర్మాణాలను వర్ణించండి.
11. a) Write an account on importance of Embryology.
పిండోత్పత్తి శాస్త్ర ప్రాముఖ్యత గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write in brief about embryosac development
పిండకోశాభి వృద్ధి గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
12. a) Write an account on Apomixis.
అపోమిక్సెస్ గురించి రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write in brief about applications of Palynology.
పరాగరేణు శాస్త్ర అనువర్తనాల గురించి రాయండి.

బుచ్చి

Code: 475/R/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular-Backlog) Examinations, June/July-2023

Botany
(2019 & 2020 Batches)
Paper-VI(B)
Economic Botany

postponed
FR 1-30-6-2023
SAT. 8-7-2023

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Origin and morphology of maize
మొక్కజొన్న పుట్టుక మరియు స్వరూపం
2. Nutrient significance of foxtail millet
కొర్రల పోషక ప్రాముఖ్యత
3. Nutritional value of leafy vegetables
ఆకుకూరల పోషక విలువ
4. Clove
లవంగాలు
5. Commercial and nutritional value of walnut
అక్రోట్ (వాల్నట్) యొక్క వాణిజ్య మరియు పోషక విలువలు
6. Saffron
కుంకుమ పువ్వు
7. Morphology and uses of tea
తేయాకు స్వరూపం మరియు ఉపయోగాలు
8. Uses of sunflower
పొద్దుతిరుగుడు ఉపయోగాలు
9. Uses of coffee
కాఫీ ఉపయోగాలు
10. Digitalis
డిజిటాలిస్
11. Teak
టీకు
12. Cotton
ప్రత్తి

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Explain the nutritional and commercial value of root crops.
వేరు పంటల పోషక మరియు వాణిజ్య విలువలను వివరించండి.
OR(లేదా)
b) Write an essay on origin of cultivation plants.
సాగు మొక్కల పుట్టుక గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.
14. a) Write an essay on morphology and processing of sugarcane.
చెరుకు స్వరూపం, చక్కెర తయారీ విధానం (ప్రాసెసింగ్) గూర్చి వ్యాసం రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write an account on commercial and nutrition value of South Indian fruits.
దక్షిణ భారతదేశ ఫలాల వాణిజ్య మరియు పోషక విలువల గురించి రాయండి.
15. a) Write in brief about general account extraction methods and the uses of essential oils.
అవశ్యక నూనెల గురించి, వాటి వెలికితీత పద్ధతులు మరియు ఉపయోగాలు క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write in brief about tapping, processing and uses of rubber.
రబ్బరు టాపింగ్ (నొక్కడం), ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
16. a) Write in brief about origin, extraction methods and uses of fibres plants.
నారమొక్కల పుట్టుక, ఎక్స్ట్రాక్షన్ పద్ధతులు మరియు ఉపయోగాలను క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write an account on processing, uses and health hazards of Tobacco.
పొగాకు ప్రాసెసింగ్, ఉపయోగాలు మరియు ఆరోగ్య ప్రమాదాల గురించి రాయండి.

Code: 475/R/BL

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular-Backlog) Examinations, June/July-2023

Botany
(2019 & 2020 Batches)

Paper-VI(B)

Economic Botany

FEI - 30 - 6 - 2023 postpone
SAT 8-7-2023

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Origin and morphology of maize
మొక్కజొన్న పుట్టుక మరియు స్వరూపం
2. Nutrient significance of foxtail millet
కొర్రల పోషక ప్రాముఖ్యత
3. Nutritional value of leafy vegetables
ఆకుకూరల పోషక విలువ
4. Clove
లవంగాలు
5. Commercial and nutritional value of walnut
అక్రోట్ (వాల్నట్) యొక్క వాణిజ్య మరియు పోషక విలువలు
6. Saffron
కుంకుమ పువ్వు
7. Morphology and uses of tea
తేయాకు స్వరూపం మరియు ఉపయోగాలు
8. Uses of sunflower
పొద్దుతిరుగుడు ఉపయోగాలు
9. Uses of coffee
కాఫీ ఉపయోగాలు
10. Degittals
డిజిటాలిస్
11. Teak
తేకు
12. Cotton
ప్రత్తి

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Explain the nutritional and commercial value of root crops,
వేరు పంటల పోషక మరియు వాణిజ్య విలువలను వివరించండి.
OR(లేదా)
b) Write an essay on origin of cultivation plants.
సాగు మొక్కల పుట్టుక గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.
14. a) Write an essay on morphology and processing of sugarcane.
చెరుకు స్వరూపం, చక్కెర తయారీ విధానం (ప్రాసెసింగ్) గూర్చి వ్యాసం రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write an account on commercial and nutrition value of South Indian fruits.
దక్షిణ భారతదేశ ఫలాల వాణిజ్య మరియు పోషక విలువల గురించి రాయండి.
15. a) Write in brief about general account extraction methods and the uses of essential oils.
అవశ్యక నూనెల గురించి, వాటి వెలికితీత పద్ధతులు మరియు ఉపయోగాలు క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write in brief about tapping, processing and uses of rubber.
రబ్బరు టాపింగ్ (నొక్కడం), ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.
16. a) Write in brief about origin, extraction methods and uses of fibres plants.
నారమొక్కల పుట్టుక, ఎక్స్‌ట్రాక్షన్ పద్ధతులు మరియు ఉపయోగాలను క్లుప్తంగా రాయండి.
OR(లేదా)
b) Write an account on processing, uses and health hazards of Tobacco.
పొగాకు ప్రాసెసింగ్, ఉపయోగాలు మరియు ఆరోగ్య ప్రమాదాల గురించి రాయండి.

Code: 081/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., II-Semester (Regular) Examinations, July-2023 MON-31-7-2023
BOTANY
Paper-II
Gymnosperms, Taxonomy of Angiosperms and Ecology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Pycnoxylic wood
పిక్నోక్షైలిక్ కలప
2. Female cone of Gnetum
నీటమ్ స్త్రీ శంఖువు
3. Moulds
అచ్చులు
4. Binomial nomenclature
ద్విసామ నామీకరణ
5. Chemataxonomy
రసాయనాధార వర్గీకరణ శాస్త్రం
6. ICN
7. Economic importance of Cucurbitaceae
కుకుర్బిటేసి కుటుంబ ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత
8. Floral characters of Asteraceae
ఆస్టరేసి కుటుంబ పుష్ప లక్షణాలు
9. Pollination in Orchidaceae
ఆర్కిడేసి కుటుంబములో జరిగే పరాగ సంపర్కము
10. Food-web
ఆహారపు వలస
11. Morphological adaptations in Xerophytes
ఎడారి మొక్కలలో అగుపించే బాహ్య స్వరూప సంబంధ అనుకూలనాలు
12. Reeds swamp stage
రీడ్ స్వాంప్ దశ (రెల్లుపొదల బురద దశ)

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Explain about distribution of Gymnosperms in India and classification of Gymnosperms by sporne.
భారతదేశంలో విస్తృత బీజాల వితరణను మరియు స్పోర్నే ప్రతిపాదించిన విస్తృత బీజాల వర్గీకరణను వివరింపుము.

OR(లేదా)

- b) Write about Pinus leaf anatomy and its xerophytic characters.
పైన్స్ పత్ర అంతర్నిర్మాణాన్ని వివరిస్తూ, దానిలో అగుపించే ఎడారి మొక్కల లక్షణాలను రాయండి.

14. a) Explain about Engler and Prantl system of classification mention its merits and demerits.
ఎంగ్లర్ మరియు ప్రాంటిల్ వర్గీకరణను వివరిస్తూ వర్గీకరణలో గల ప్రతిభను మరియు లోపాలను తెలుపుము.

OR(లేదా)

- b) Explain about herbarium preparation and importance.
హెర్బేరియం తయారీ విధానాన్ని ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.

15. a) Explain about vegetative, floral characters and economic importance of Fabaceae family.
ఫాబేసి కుటుంబము యొక్క శాఖీయ, పుష్ప లక్షణాలను మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.

OR(లేదా)

- b) Write about Lamiaceae family characters and economic importance.
లామియేసి కుటుంబ లక్షణాలను, మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను రాయండి.

16. a) What is an ecosystem, explain about different components of an ecosystem and energy flow in ecosystem.
ఆవరణ వ్యవస్థను నిర్వచించి, దానిలో గల వివిధ అనుభులకాలను తెలుపుము మరియు ఆవరణ వ్యవస్థలో జరిగే శక్తి ప్రవాహాన్ని తెలుపుము.

OR(లేదా)

- b) Explain about various steps of Xerosere.
జలభావక్రమకములో జరిగే వివిధ దశలను వివరింపుము.

Code: 891/ET/R

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021
BOTANY-5
(Cell Biology and Genetics)

20-3-2021

Max. Marks: 60

Time: 2 Hours

Note: Answer any **Three** of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3x20=60M

1. Explain Ultra structure of cell wall.
కణకవచం యొక్క సూక్ష్మ నిర్మాణం వివరింపుము.

Code: 891/ET/R

2. Write about replication of DNA.
DNA ప్రతికృతి గూర్చి వివరింపుము.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021
BOTANY-5
(Cell Biology and Genetics)

20-3-2021

Max. Marks: 60

3. Explain in details about mitosis.
సమవిభజన దశలను కులంకుషంగా వివరింపుము.

4. Explain about Mendelian laws of inheritance.
మెండల్ యొక్క అనువంశిక సూత్రాలను వివరింపుము.

3x20=60M

5. Explain about Lac Operon.
లాక్ ఒపెరాన్‌ను గురించి వివరింపుము.

6. What are gene mutations? Explain.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాల గూర్చి వివరింపుము.

బడి

Explain about Lac Operon.
లాక్ ఒపెరాన్‌ను గురించి వివరింపుము.

6. What are gene mutations? Explain.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాల గూర్చి వివరింపుము.

బడి

Code: 892/ET/R

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021

22-3-2021

BOTANY-6

(Ecology and Biodiversity)

Time: 2 Hours

Max. Marks: 60

Note: Answer any **Three** of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3x20=60M

1. Effect of light on plant growth. Explain.

మొక్కల పెరుగుదలపై కాంతి ప్రభావము గూర్చి వ్రాయుము.

Code: 892/ET/R

B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, March-2021

BOTANY-6

2. Explain about ecological pyramids.

ఆవరణశాస్త్ర పిరమిడ్ల గురించి వ్రాయుము.

Max. Marks: 60

3. What is a community? Explain about density, frequency and life forms.

సముదాయం అనగానేమి? సాంద్రత, పౌనఃపుణ్యం మరియు జీవరూపాలను గురించి వ్రాయుము.

3x20=60

4. Explain about xerosere.

జలాభావక్రమకం గూర్చి వ్రాయుము.

5. Comment on values of biodiversity.

జీవవైవిధ్య విలువలను గూర్చి తెలుపుము.

6. What are the hotspots in India? Explain in detail.

భారతదేశంలో సున్నిత జీవవైవిధ్యం గల ప్రాంతాలు ఏవి? వాటి గురించి వ్రాయండి.

Explain about xerosere.

బడి

జలాభావక్రమకం గూర్చి వ్రాయుము.

Comment on values of biodiversity.

జీవవైవిధ్య విలువలను గూర్చి తెలుపుము.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., III-Semester (Regular) Examinations, March-2021
BOTANY-3
(Plant Anatomy and Embryology)

Code: 127/ET/F

Max. Marks: 80

Time: 2 Hours

Note: Answer any **Four** of the following questions. Draw neat diagrams wherever necessary.
గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

4x20=80M

1. Write about the special tissues present in the plants and their role.
మొక్కలలో అగుపించే ప్రత్యేక కణజాలాలను మరియు వాటి పాత్రను వివరింపుము.

2. Explain about the structure, types and functions of stomata.
పత్రరంధ్రాల యొక్క నిర్మాణము, రకాలు మరియు విధులను వివరింపుము.

3. Explain about the anomalous secondary growth in Boerhavia.
బోయర్హావియా మొక్కలో జరిగే అసంగత ద్వితీయ వృద్ధిని వివరింపుము.

4. Write about the structure and identification characters of Rosewood.
రోజ్వుడ్ యొక్క కలప నిర్మాణాన్ని మరియు గుర్తింపు లక్షణాలను వివరింపుము.

5. Describe about the structure and process of microsporogenesis.
సూక్ష్మసిద్ధ బీజ జననం గూర్చి వివరింపుము.

6. What is tetrasporic embryosac explain.
చతుస్సిద్ధ బీజ పిండకోశము గూర్చి వివరింపుము.

7. Explain about the seed appendages and seed dispersal mechanism.
వితన ఉపాంగాలు మరియు వితన వ్యాప్తి విధానాన్ని తెలపండి.

8. Explain about development and types of endosperm.
అంకురచ్ఛద అభివృద్ధి మరియు రకాలను వివరింపుము.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular-Backlog) Examinations, July/August-2021
BOTANY
Paper-VII
Plant Physiology

5-7-2021

Time: 2 Hours

Max Marks: 60

Note: Answer any **Three** questions not exceeding 4 pages each.

3x20=60M

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

1. What is water potential? How is it related to osmotic potential and pressure potential?
 నీటి శక్త్యం అంటే ఏమిటి? ద్రవాభిసరణ శక్త్యం మరియు పీడన శక్త్యంతో దీని సంబంధం తెలపండి.
2. Write an essay on drought tolerance in plants.
 మొక్కలలోని నీటి కొరత సహనశక్తిపై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి.
3. Describe the reactions involved in C₃ cycle.
 C₃ చలయంలోని వివిధ చర్యలను వివరించండి.
4. Give a brief account of Krebs cycle.
 క్రెబ్స్ చలయం గురించి విపులంగా వివరించండి.
5. Explain the process of symbiotic nitrogen fixation in legumes.
 లెగ్యూమీలలో సహజీవన నత్రజని స్థాపన విధానాన్ని తెలపండి.
6. Give an account on the physiological effects of auxins in agriculture and horticulture.
 వ్యవసాయ రంగం మరియు ఉద్యానవనంలో ఆక్సిన్ల యొక్క క్రియాత్మక ప్రభావాలను వివరించండి.

❖ ❖ ❖

❖ ❖ ❖

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular-Backlog) Examinations, July/August-2021
BOTANY
Paper-VIII

SAT 7-8-2021

Tissue Culture and Biotechnology

Time: 2 Hours

Max Marks: 60

Note: Answer any **Three** questions not exceeding 4 pages each.

3x20=60M

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని మూడు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబులు వ్రాయుము.

1. What is Micropropagation? Explain the stages involved in Micropropagation.

సూక్ష్మవ్యాప్తి (మైక్రోప్రోపగేషన్) అనగా నేమి? సూక్ష్మవ్యాప్తిలోని దశలను వివరించండి.

2. Add a note on isolation, culture and fusion of protoplast.

జీవపదార్థం యొక్క వర్ధనం, వేరుచేయటం, సంయోగం గురించి ఒక గమనికను వ్రాయండి.

3. Explain the production of hairy roots culture and its applications.

హేరి-రూట్ (hairy roots culture) వర్ధనం ఉత్పత్తి మరియు దాని యొక్క అనువర్తనాలను వివరించండి.

4. Write a brief account on history, scope and various applications of biotechnology.

బయోటెక్నాలజీ (జీవసాంకేతిక శాస్త్రం) యొక్క చరిత్ర, పరిధి మరియు వివిధ అనువర్తనాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి.

5. What is PCR? Explain the PCR technique and its application in molecular biology.

PCR అనగా నేమి? PCR టెక్నిక్ మరియు దాని అనువర్తనాలను అణుజీవ శాస్త్రంతో వివరించుము.

6. Describe the method of agrobacterium-mediated gene transfer in crop plants.

పంట మొక్కలలో ఆగ్రోబాక్టీరియమ్- ఆధారిత జన్యు బదిలీ పద్ధతిని వివరించండి.

❖❖❖

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IV-Semester (Regular) Examinations, July/August-2021

Code: 784/ET/R

BOTANY
Paper-IV

Cell Biology, Genetics and Plant Physiology

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any Four of the following questions.

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

4x20=80M

1. Write about types and functions of RNA.

RNA ఓని రకాలు మరియు వాటి విధులను తెలపండి.

2. Describe about Prophase-I of Meiosis.

క్షయకరణ విభజనలోని ప్రథమ దశ-I ని వివరించండి.

3. Explain about linkage, kinds of linkage, factors that influence the strength of linkage and importance of linkage.

సహలగ్నత అనగానేమి? సహలగ్నత రకాలు, సహలగ్నత బలాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు మరియు సహలగ్నత ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

4. Explain about chromosomal structural mutations.

క్రోమోజోములలో అగుపించే నిర్మాణ సంబంధమైన ఉత్పరివర్తనాలు గురించి వివరించండి.

5. Explain about transpiration its types and significance in plants.

మొక్కలలో భాష్పీతేకం విషయాన్ని వివరించి భాష్పీతేకం రకాలు మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

6. Explain about classification and factors that regulates enzyme action.

ఎంజైముల వర్గీకరణ మరియు ఎంజైముల చర్య తీరుపై ప్రభావితం చేసే అంశాల గురించి వివరించండి.

7. Explain about C₃ cycle.

C₃ వలయం గురించి వివరించుము.

8. What are Phytohormones? Write about importance of phytohormones in plants.

వృద్ధి నియంత్రకాలు అనగానేమి? మొక్కలలో గల వృద్ధి నియంత్రకాల ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

ప ❖ ఇ

Code: 620/ET/R

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., I-Semester (Regular) Examinations, August-2021

BOTANY

Paper-1

Microbial Diversity of Lower Plants

21.8-2021

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions. Draw neat diagrams wherever necessary.
గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

4x20=80M

1. Write the replication of viruses.

వైరస్ల ప్రతికృతిని వివరించండి.

2. Discuss about the gene transformation, conjugation and transduction in bacteria.

బాక్టీరియాలో జరిగే జన్యు పరివర్తనం, సంయుగ్మం మరియు జన్యువహనంను వివరింపుము.

3. Thallus organisation in Algae.

కైవలాలలో థాలస్ నిర్మాణమును వివరించండి.

4. Describe the sexual reproduction in Chara.

కారా లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని వివరించండి.

5. Discuss the asexual and sexual reproduction in Mucor.

మ్యూకర్ లైంగిక, అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తులను విశదీకరించండి.

6. Write the economic importance of lichens.

లైకెన్స్ ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను రాయండి.

7. Write a critical note on the evolution of sporophyte in bryophyta.

బ్రయోఫైట సిద్ధబీజ పరిణామమును వివరించండి.

8. Write a critical note on stelar evolution in pteridophytes.

టెరిడోఫైట ప్రసరణస్తంభ పరిణామమును విశదీకరించండి.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular) Examinations, June-2022

Botany
(2019 Batch)

Paper-VI(B)
Economic Botany

Time: 3 hours

Max Marks: 80

8x4=32M

Section-A (Short Answer Questions)

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.

నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Origin and morphology of wheat
గోధుమ పుట్టుక మరియు స్వరూపము | 7. Morphology and uses of coffee
కాఫీ స్వరూపం మరియు ఉపయోగాలు |
| 2. Nutritional value of leafy vegetables
ఆకుకూరల పోషక విలువ | 8. Groundnut uses
వేరుశనగ ఉపయోగాలు |
| 3. Commercial values of root crops
వేరుపంటల వాణిజ్య విలువ | 9. Linseed uses
అవినెలు ఉపయోగాలు |
| 4. Saffron
కుంకుమ పువ్వు | 10. Papaver
పపావేర్ |
| 5. Nutritional value of almond
బాదం పోషక విలువ | 11. Extraction of cotton fibre
పత్తి ఫైబర్ యొక్క వెలికితీల |
| 6. Products of sugarcane industry
చెరకు పరిశ్రమ ఉత్పత్తులు | 12. Cinchona
సింఖోనా |

Section-B (Essay Answer Questions)

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

4x12=48M

13. a) Write an account on nutritional significance of millets.
చిరుధాన్యాల పోషక విలువల గురించి వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about origin of cultivated plants.
సాగు మొక్కల పుట్టుక గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

14. a) Write a general account and importance of legumes.
లెగ్యూమ్ల సాధారణ లక్షణాలు మరియు ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write an account on morphology, propagation and uses of potato.
బంగాళదుంపల స్వరూపం, ఉత్పత్తి మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.

15. a) Write in brief about morphology, processing and uses of beverages.
పానీయ స్వరూపం, ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write a general account on processing and uses of rubber.
రబ్బరు ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.

16. a) Write in brief about processing, uses and health hazards of tobacco.
టొబాకో ప్రాసెసింగ్, ఉపయోగాలు మరియు ఆరోగ్య ప్రమాదాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write a general account of timber plants.
కలప మొక్కల గురించి వ్రాయుము.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Regular) Examinations, June-2022

7/11/22-16-6-2022

Botany
 (2019 Batch)
Paper-VI(B)
Economic Botany

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each,
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|---|
| 1. Origin and morphology of wheat
గోధుమ పుట్టుక మరియు స్వరూపము | 7. Morphology and uses of coffee
కాఫీ స్వరూపం మరియు ఉపయోగాలు |
| 2. Nutritional value of leafy vegetables
ఆకుకూరల పోషక విలువ | 8. Groundnut uses
వేరుశనగ ఉపయోగాలు |
| 3. Commercial values of root crops
వేరుపంటల వాణిజ్య విలువ | 9. Linseed uses
అవిసెలు ఉపయోగాలు |
| 4. Saffron
కుంకుమ పువ్వు | 10. Papaver
పపావేర్ |
| 5. Nutritional value of almond
బాదం పోషక విలువ | 11. Extraction of cotton fibre
పత్తి ఫైబర్ యొక్క వెలికితీతం |
| 6. Products of sugarcane industry
చెరకు పరిశ్రమ ఉత్పత్తులు | 12. Cinchona
సింఠోనా |

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each,
 నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write an account on nutritional significance of millets.
చిరుధాన్యాల పోషక విలువల గురించి వ్రాయుము.
OR(లేదా)
b) Write in brief about origin of cultivated plants.
సాగు మొక్కల పుట్టుక గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
14. a) Write a general account and importance of legumes.
లెగ్యూమ్ల సాధారణ లక్షణాలు మరియు ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయుము.
OR(లేదా)
b) Write an account on morphology, propagation and uses of potato.
బంగాళదుంపల స్వరూపం, ఉత్పత్తి మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.
15. a) Write in brief about morphology, processing and uses of beverages.
పానీయ స్వరూపం, ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
OR(లేదా)
b) Write a general account on processing and uses of rubber.
రబ్బరు ప్రాసెసింగ్ మరియు ఉపయోగాల గురించి వ్రాయుము.
16. a) Write in brief about processing, uses and health hazards of tobacco.
టొబాకు ప్రాసెసింగ్, ఉపయోగాలు మరియు ఆరోగ్య ప్రమాదాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
OR(లేదా)
b) Write a general account of timber plants.
కలప మొక్కల గురించి వ్రాయుము.

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. VI-Semester (Regular) Examinations, June-2022

Zoology
(2019 Batch)

Paper-(Optional)

Tools and Techniques in Biology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

- | | |
|---|--|
| 1. Electron microscope uses
ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోప్ ఉపయోగాలు | 7. RT-PCR |
| 2. Tissue sectioning
కణజాల విభజన | 8. Cell separation
కణాలను విడదీయటం |
| 3. Histopathology
హిస్టోపెథాలజీ | 9. Date analysis
దేటా విశ్లేషణ |
| 4. Colorimetry uses
కెలోరిమెట్రీ ఉపయోగాలు | 10. Mean value
మీన్ విలువ |
| 5. Thin layer chromatography
సన్నని పొర క్రోమాటోగ్రఫీ | 11. Pie diagram
పై చిత్రము |
| 6. ELISA | 12. Chi-square test
ఛైస్కేర్ పరీక్ష |

Section-A (Short Answer Questions)

4=32M

Section-A (Short Answer Questions)

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
 నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
 నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

Section-B (Essay Answer Questions)

4=48M

13. a) Basic principle of microscopy and their application.
 మైక్రోస్కోప్ యొక్క సూత్రాలను మరియు అప్లికేషన్లను రాయండి.

OR(లేదా)

- b) Explain the preparatory centrifugation techniques.
 ప్రిపరేటరీ సెంట్రీఫిగేషన్ టెక్నిక్‌ను వివరించండి.

14. a) Explain the basic principle of colorimetry.
 కెలోరిమెట్రీ యొక్క ప్రాథమిక సూత్రాలను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Explain the basic principle of electrophoresis technique.
 ఎలక్ట్రో ఫోరోసిస్ యొక్క ప్రాథమిక సూత్రాలను వివరించండి.

Section-B (Essay Answer Questions)

4=48M

15. a) Explain the DNA extraction in PCR technique.
 PCR టెక్నిక్‌లో DNA ను సంగ్రహించడమును వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) How is RIA used in immune assay technique?
 ఇమ్యూనో ఎస్సే టెక్నిక్‌లో RIA ను ఎలా ఉపయోగిస్తారు?

16. a) Elaborate the definition and types of data.
 దేటా యొక్క వివరణ మరియు రకాలను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Elaborate the tabulation and graphical representation of bar graph and line graph.
 టాబులేషన్ (పట్టికను) మరియు బార్ గ్రాఫ్‌ను మరియు లైన్ గ్రాఫ్‌ను గ్రాఫికల్ రిప్రెజెంటేషన్‌లో వివరించండి.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., IV-Semester (Backlog) Examinations, June-2021

Code: 804/ET/B

BOTANY
(2019-20 Batch)
Paper-IV

Wed-22.6.2022

Time: 3 hours

Cell Biology, Genetics and Plant Physiology

Max Marks: 80

8x4=32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
నూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. mRNA
2. Special type of chromosomes
ప్రత్యేక క్రోమోసోమ్లు
3. Chloroplast
హరిత రేణువు
4. Multiple alleles
బహుళ యుగ్మ వికల్పాలు
5. Sex linkage
లింగ సంబంధిత
6. Mutagens
ఉత్పరివర్తక జనకాలు
7. Osmosis
ద్రవాభిసరణ
8. Stomatal movement
పత్రరంధ్ర చలనం
9. Lock and Key enzyme theory
తాళం కప్ప- తాళం చెవి ఎంజైమ్ సిద్ధాంతం
10. Glycolysis
గ్లైకోలైసిస్
11. Ethylene
ఇథిలీన్
12. Photosynthetic pigments
కిరణజన్య సంయోగ వర్ణద్రవ్యాలు

Note: Answer any **Eight** of the following questions in not exceeding 20 lines each.
నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.
నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Explain about fluid mosaic model of cell membrane and functions of cell membrane.
కణత్వచం యొక్క ఫ్లూయిడ్ మోజాయిక్ నమూనాను వివరించి కణత్వచం యొక్క విధులను తెలపండి.

OR(లేదా)

- b) Give a detailed description of mitosis and its significance.
సమవిభజనను వివరించి దాని ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.

14. a) What is incomplete dominance and co dominance? Explain.
అసంపూర్ణ బహిర్గత్యం మరియు సహబహిర్గత్యం అనగానేమి? వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Give a note on gene mutation.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాల గురించి వివరించండి.

15. a) Define about mineral nutrition in plants. Write about importance and deficiency of any 6 macronutrients.
మొక్కలలో ఖనిజపోషణను నిర్వచించండి. ఏవైనా ఆరు స్థూల పోషకాల ప్రాముఖ్యతను మరియు వాటి లోపాల గురించి వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Write about nomenclature and classification of enzymes.
ఎంజైముల నామీకరణ మరియు వర్గీకరణను వివరించండి.

16. a) What is CAM pathway and its significance?
CAM మార్గము అనగానేమి? ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Discuss about biological nitrogen fixation and its importance.
జీవసంశ్లేషణ స్థాపన గురించి దాని ప్రాముఖ్యతను గురించి చర్చించండి.

Code: 536/ET/

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., VI-Semester (Backlog) Examinations, June-2022

Botany
(2016, 2017 & 2018 Batches)

Paper-VII
Plant Physiology

Feb 17-6-2022
6-6-2022

Time: 3 hours

Max Marks:

Section-A (Short Answer Questions)

4x6=24

Note: Answer any Four of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Imbibition (నిపానం)
2. Concept of stress physiology (ప్రతిబల శరీర ధర్మశాస్త్ర భావన)
3. Photo phosphorylation (కాంతి ఫాస్ఫోరిలేషన్)
4. Anaerobic respiration (అవాయు శ్వాసక్రియ)
5. Biological nitrogen fixation (జీవ నత్రజనిస్థాపన)
6. ABA

Section-B (Essay Answer Questions)

3x12=36

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

7. a) Write an account on translocation of organic substances.
కర్చన ద్రావితాల స్థానాంతరణ గురించి వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about micromineral nutrients and their role in plants.
మొక్కలలో సూక్ష్మపోషక మూలకాలు మరియు వాటి పాత్ర గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

8. a) Write in brief about enzyme nomenclature and factors regulating enzyme action.
ఎన్జైమ్ల వర్గీకరణ మరియు చర్యారేటును ప్రభావితం చేసే కారకాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about the mechanism of C_4 pathway.

C_4 వలయం గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము. (Essay Answer Questions)

3x12=36

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

9. a) Describe in brief about lipid metabolism.
లిపిడ్ జీవక్రియ గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Comment on role of phytochrome in flowering.
పుష్పించుటలో ఫైటోక్రోముల పాత్రను తెలపండి.

బు ❖ లు

- c) Write in brief about enzyme nomenclature and factors regulating enzyme action.
ఎన్జైమ్ల వర్గీకరణ మరియు చర్యారేటును ప్రభావితం చేసే కారకాల గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

OR(లేదా)

- b) Write in brief about the mechanism of C_4 pathway.

C_4 వలయం గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

- a) Describe in brief about lipid metabolism.

FACULTY OF SCIENCE
B.Sc., V-Semester (Regular) Examinations, February/March-2022

BOTANY
Paper- V(A)
Biodiversity and Conservation

FRI 25.2.2022

Time: 3 Hours

Max. Marks: 80

Section - A (Short Answer Questions)

8 x 4 = 32M

Note: Answer any **Eight** of the following questions, not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. Species diversity
జాతి వైవిధ్యత

2. Uses of Plants in Biodiversity
జీవవైవిధ్యంలో మొక్కల ఉపయోగాలు

3. Wild Plant Taxa
వన్య / అడవి జాతి మొక్కలు

4. NBPCR

5. Loss of Agrobiodiversity following questions not exceeding 20 lines each.

సూచన: సస్య జీవవైవిధ్యతలో తగ్గుదల ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

6. WWF

7. Pollen Banks
పుప్పొడి బ్యాంకులు

8. Sacred Grooves
పవిత్ర తోటలు

9. National Parks
జాతీయ ఉద్యానవనాలు

10. Nuts of Agrobiodiversity
సస్య జీవవైవిధ్యతలో తగ్గుదల

11. Commercial Importance of Fruits
ఫలాల వాణిజ్య ప్రాముఖ్యత

12. Wood and its uses
కలప మరియు దాని ఉపయోగాలు


Section - B (Essay Answer Questions)

4 x 10

Note: Answer any **Four** of the following questions in not exceeding 4 pages each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. Write a detail account on genetic diversity.
జన్యువైవిధ్యత గురించి వివరంగా వ్రాయుము.
14. Explain ethical and aesthetic values of biodiversity.
జీవ వైవిధ్యతలో నైతిక మరియు సౌందర్య విలువలు వివరింపుము.
15. Write an account on loss of genetic and ecosystem diversity.
జన్యు మరియు ఆవరణ వ్యవస్థ వైవిధ్యతల తగ్గుదల గురించి వ్రాయుము.
16. Write an account on biodiversity legislation and conservation.
జీవవైవిధ్యత శాసనం మరియు పరిరక్షణ గురించి వ్రాయుము.
17. Write in brief about conservation of biodiversity.
జీవవైవిధ్యత పరిరక్షణ గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.
18. Write an account on principles of insitu and exsitu conservation.
ఇన్సీటు మరియు ఎక్స్సీటు సంరక్షణ సూత్రాలు వ్రాయుము.
19. Explain the role of plants in relation to human welfare.
మానవ సంక్షేమంకు మొక్కల పాత్ర గురించి వివరించుము.
20. Write an account on Importance of forestry their utilization and commercial aspects.
వినియోగం మరియు వాణిజ్య అంశాలపై అటవీశాఖ ప్రాముఖ్యత వ్రాయుము.

బు  ల

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc. IV-Semester (Regular) Examinations, July/August-2022

BOTANY
Paper-IV

WED - 10-8-22

Cell Biology, Genetics and Plant Physiology

Time: 3 hours

Max Marks: 80

Section-A (Short Answer Questions)

8x4=32M

Note: Answer any Eight of the following questions in not exceeding 20 lines each.

సూచన: క్రింది వానిలో ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు ఒక్కోదానికి 20 పంక్తులకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

1. mitochondrial DNA
మైటోకాండ్రియాల్ DNA
2. Euchromatin and Heterochromatin
యుక్రోమాటిన్ మరియు హెటెరోక్రోమాటిన్
3. Lampbrush chromosome
లాంప్ బ్రష్ క్రోమోసోమ్
4. Multiple alleles
బహుళ యుగ్మ వికల్పాలు
5. Euploidy
సమబహుస్థితికం
6. Physical Mutagens
భౌతిక ఉత్పరివర్తక జనకాలు
7. Osmotic potential
ద్రవాభిసరణ శక్తం
8. Phloem transport
పోషక నాళాల ద్వారా రవాణ
9. Stomata movement
పత్రరంధ్ర చలనం
10. Kranz anatomy
Kranz అంతర్నిర్మాణం
11. Respiratory quotient
శ్వాసక్రియ కోషంట్
12. Gibberellins
జిబ్బెరెలిన్స్

Section-B (Essay Answer Questions)

4x12=48M

Note: Answer the following questions in not exceeding 4 pages each.

నూచన: క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కో దానికి 4 పేజీలకు మించని జవాబు వ్రాయుము.

13. a) Write about the structure, forms and functions of DNA.
DNA యొక్క నిర్మాణాన్ని, రూపాలను మరియు విధులను వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Explain about Mitosis and its significance.
సమవిభజనను వివరించి దాని ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.

14. a) Discuss about linkage, kinds of linkage, factors that influence the strength of linkage and importance of linkage.
సహలగ్నత అనగానేమి? సహలగ్నత రకాలు, సహలగ్నత బలాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు మరియు సహలగ్నత ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి.

Section-B (Essay Answer Questions)

- b) Write about gene mutations.
జన్యు ఉత్పరివర్తనాల గురించి వ్రాయండి.

15. a) What is mineral nutrition in plants, write about importance and deficiency of any 6 macronutrients.
మొక్కలలో ఖనిజ పోషణ అనగానేమి? మరియు ఏవైనా ఆరు స్థూల పోషకాల ప్రాముఖ్యత మరియు వాటి లోపాల గురించి వివరించండి.

- b) Explain about Mitosis and its significance.
సమవిభజనను వివరించి దాని ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.

OR(లేదా)

- b) Write about the properties of enzymes and factors that influence the enzyme activity.
ఎంజైముల ధర్మాలు మరియు ఎంజైము చర్య తీరుపై ప్రభావితం చేసే అంశాల గురించి వివరించండి.

16. a) Describe about C₃ cycle.
కెల్వీన్ వలయం (C₃ వలయం) గురించి వివరించండి.

OR(లేదా)

- b) Explain about Krebs cycle.
Krebs వలయం గురించి వివరించండి.

❖❖❖

OR(లేదా)

OR(లేదా)

❖❖❖

Code: 658/ET/R

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., II-Semester (Regular) Examinations, September/October-2021

Botany
Paper-II

1-10-2021

Gymnosperms, Taxonomy of Angiosperms and Ecology

Time: 2 Hours

Max. Marks: 80

Note: Answer any **Four** of the following questions.

4x20=80M

గమనిక: ఈ క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

- ✓ 1. Give an account of general characters of gymnosperms.
వివృత బీజాల సాధారణ లక్షణాలను వివరించండి.
2. Describe the female reproductive parts of Pinus.
పైనస్‌లో స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి భాగాలను వేవరించండి.
- ✓ 3. Write an account of Angiosperm Phylogeny Group (APG) classification of angiosperms.
ఆవృత బీజాల ఫైలోజెని గ్రూప్ (APG) వర్గీకరణ గురించి వ్రాయండి.
4. Give an account of Cytotaxonomy.
కణాధార వర్గీకరణ శాస్త్రం గురించి వివరించండి.
5. Discuss the general characters in the family Caesalpiniaceae.
సిసాల్పినియేసి కుటుంబము యొక్క సాధారణ లక్షణాలను తర్కించండి.
6. Give an account of floral characters of family Apiaceae.
ఎపియేసి కుటుంబము యొక్క పుష్ప లక్షణాలను తెలుపండి.
- ✓ 7. Describe the ecological adaptations of Xerophytes.
ఎడారి మొక్కలలో ఆవరణ అనుకూలనాలను వివరించండి.
- ✓ 8. Explain the energy flow in an ecosystem.
ఆవరణ వ్యవస్థలో శక్తి ప్రవాహము గురించి తెలుపండి.

Discuss the general characters in the family Caesalpiniaceae.
సిసాల్పినియేసి కుటుంబము యొక్క సాధారణ లక్షణాలను తర్కించండి.

Give an account of floral characters of family Apiaceae.
ఎపియేసి కుటుంబము యొక్క పుష్ప లక్షణాలను తెలుపండి.

Describe the ecological adaptations of Xerophytes.
ఎడారి మొక్కలలో ఆవరణ అనుకూలనాలను వివరించండి.

Explain the energy flow in an ecosystem.

Code: 875/YWS-SN/ET/BL

FACULTY OF SCIENCE

B.Sc., II-Year (YW-Backlog) Examinations, September/October-2021

BOTANY

Paper-II

1-10-2021

Anatomy, Embryology, Taxonomy and Medicinal Botany

Time: 3 Hours

Max. Marks: 100

Section - A

5x8=40M

Note: Answer any Five Questions. Attempt at least one question from each unit. Answer should not exceed 20 lines for each question. Draw well labelled diagrams where ever necessary.

నూచన: ప్రతి యూనిట్ నుండి కనీసం ఒక ప్రశ్నకు తగ్గకుండా ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు 20 పంక్తులకు మించని జవాబులు వ్రాయుము. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

Unit-I

1. Annual rings.
వార్షిక వలయాలు.

2. Neem wood.
వేప కలప.

3. Composite endosperm.
సంయుక్త అంకురచ్ఛదం.

4. Delonix pollengrain.
తురాయి పరాగరేణువు.

5. Numerical taxonomy.
సాంఖ్యిక వర్గీకరణ శాస్త్రం.

6. Vegetative characters of Cucurbitaceae.
కుకుర్చిటీసి శాఖీయ లక్షణాలు.

7. Amla.
ఉసిరి.

8. Krishna tulasi.
కృష్ణ తులసి.

Unit-II

Unit-III

Unit-IV

Section - B

4x15=60M

Note: Answer all Questions. Answer should not exceed 80 lines for each question. Draw well labelled diagrams where ever necessary.

నూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు 80 పంక్తులకు మించకుండా సమాధానాలు వ్రాయండి. అవసరమైన చోట పటములు గీయుము.

9. a) Write an essay on phloem tissue.

పోషక కణజాలం గురించి విపులంగా రాయండి.

(OR) (లేదా)