

S. V. K. P. & Dr. K. S. RAJU ARTS & SCIENCE COLLEGE (A), PENUIGONDA

**I B.Sc BOTANY FIRST SEMESTER MODEL QUESTIONPAPER
(W.e.f .2020-2021 Admitted Batch)**

**PAPER I- FUNDAMENTALS OF MICROBES AND NON –VASCULAR PLANTS
(20BOT1)**

Time : 3 hrs

Max .marks :75

Draw a neat labeled diagrams wherever necessary

Answer any five questions choosing at least two from each section .

Each question carries 10 marks.

5X10=50 Marks.

SECTION –A

- 1 . Explain the Five kingdom classification of R.H. Whittakar
R.H.విట్టాకర్ పైన్ కింగ్డమ్ వర్గీకరణ వివరించుము.
2. Discuss the Plant diseases cuased by viruses and their control.
మొక్కలలో వైరస్ వలన కలుగు వ్యాధులు మరియు నివారణ పద్ధతులు వివరించుము .
3. Write an essay about Bacterial Reproduction .
బాక్టీరియా లో ప్రత్యుత్పత్తి గురించి వ్యాసం వ్రాయుము .
- 4 . Discuss the Economic Importance of Bacteria in Agriculture and Industrial sectors , with suitable examples.
వ్యవసాయ రంగంలో మరియు కర్మాగారంలో బాక్టీరియా యొక్క ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత వివరించండి .
5. Explain the Life cycle in Rhizopus.
రైజోఫస్ యొక్క జీవిత చరిత్రను వివరించండి.

SECTION –B

6. Describe the Structure and Reproduction of Lichens.
లైకెన్ ల యొక్క నిర్మాణము మరియు జీవిత చరిత్ర ను విశదీకరించుము .
7. Write an essay about Sexual Reproduction in Polysiphonia.
పాలిసిఫోనియా లో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి గురించి వివరించుము
8. Discuss the Economic Importance of Algae.
శైవలాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరించుము .
9. Describe the Life History of Funaria.
ఫ్యూనేరియా జీవిత చక్రాన్ని వివరించుము .
10. Give an account on Sporophytic Evolution in Bryophytes.
బ్రయోఫైటా లో సిద్ధబీజద పరిణామ క్రమం గురించి వివరణ యివ్వము .

PART -II

Answer any five questions. Each question carries 5 marks.

5X5=25 Marks

11. Pasteur experiment (పాశ్చర్ ప్రయోగం)
12. Gemini virus (జెమిని వైరస్)
13. Archea Bacteria (ఆర్కీ బాక్టీరియా)
14. Nutrition of Eubacteria (యు బాక్టీరియా పోషణ)
15. General Characters of Fungi (శిలీంధ్రాల సాధారణ లక్షణాలు)
16. Blast of Rice (వరి అగ్గి తెగులు)
17. General Characters of Algae (శైవలాల యొక్క సాధారణ లక్షణాలు)
18. Gemma cup (జెమ్మా కప్)

S. V. K. P. & Dr K. S. RAJU ARTS & SCIENCE COLLEGE(A), PENUGONDA.

I B.Sc., SECOND SEMESTER BOTANY MODEL PAPER

BASICS OF VASCULAR PLANTS AND PHYTOGEOGRAPHY (20BOT2)

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

Time: 3 Hrs

Max. Marks: 75

PART – 1

Answer any **FIVE** questions choosing at least TWO from each section A and B. Each question carries 10 marks.

5 X 10 = 50 Marks

Draw neat labeled diagrams wherever necessary

SECTION- A

1. Write an essay about life history of lycopodium
లైకోపోడియమ్ యొక్క జీవిత చరిత్రను వ్రాయుము
2. Discuss about stelar evolution in pteridophytes.
టెరిడ్‌ఫైటాలో ప్రసరణస్థంబ పరిణామ క్రమము గురించి వివరించుము
3. Explain the Morphological and anatomical structure of Gnetopsida'
నీటాస్సిడా యొక్క బాహ్య మరియు అంతర్నిర్మాణమును వివరించుము
4. Write an essay about geological time scale
భౌగోళిక కాలమాన పట్టిక గురించి వ్రాయుము
5. Write an essay on ICBN.
ఐ. సి. బి. సి. గురించి వ్రాయుము.

SECTION B

6. Give an account of classification of Bentham and Hooker's
టెండమ్ మరియు హుక్కర్స్ యొక్క వర్గీకరణను వివరింపుము
7. Describe the floral characters and economic importance of family Rutaceae.
రూటేసి కుటుంబము యొక్క పుష్ప లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము
8. Describe the floral characters and economic importance of family Poaceae
పోయేసి కుటుంబము యొక్క పుష్ప లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము
9. Write an essay on endemism
స్థానికీయత మీద వ్యాసం వ్రాయుము
10. Explain the phytogeographic regions of India
భారత దేశంలోని వృక్ష భౌగోళిక మండలాలను వివరింపుము

PART – 2

Answer any five questions. Each question carries FIVE marks.

5 X 5 = 25 Marks

6. Hetero spory
హెటెరో స్పోరి
7. General characters of Gymnosperms
వివృత బీజాల సాధారణ లక్షణాలు
8. Economic importance of Gymnosperms
వివృత బీజాల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత
9. Binomial nomenclature
ద్వినామీ నామకరణ
10. Herbarium
హెర్బేరియం
11. Pollination mechanism in asclepiadaceae
అస్క్లేపియడేసిలో పరాగ సంపర్కం
12. APG (Angiosperm phylogeny)
అవృత బీజాల పైలోజని
13. Principles of Phytogeography
వృక్ష భౌగోళిక శాస్త్రం యొక్క సూత్రాలు

S. V. K. P. & Dr K. S. RAJU ARTS & SCIENCE COLLEGE(A), PENUGONDA.
II B.Sc., THIRD SEMESTER BOTANY MODEL PAPER
ANATOMY AND EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS, PLANT ECOLOGY AND
BIODIVERSITY(20BOT3)
(w.e.f 2020-21 Admitted Batch)

Time: 3 Hrs

Max. Marks: 75

PART – I

Answer any FIVE questions choosing at least TWO from each section A and B. Each question carries 10 marks.

5 X 10 = 50 Marks

Draw neat labeled diagrams wherever necessary

SECTION –A

1. Give a detailed account on Epidermal Tissue system.

బాహ్యచర్మకణజాలవ్యవస్థనుగురించివివరణయిమ్ము.

2. Write an essay about anomalous secondary growth of Dracaena stem.

డ్రేసీనకాండంయొక్కఅసంగతద్వితీయవృద్ధిగురించివ్యాసంవ్రాయుము.

3. Explain about development of Male Gametophyte.

పురుషసంయోగబీజదఅబివృద్ధిగురించివివరించుము

4 . What is meant by Endosperm? Write about different types of endosperms.

అంకురచ్ఛదంఅనగానేమి? వివిధరకాలఅంకురచ్ఛదాలనువ్రాయుము

5. Write the following a) Food web b) Ecological pyramids

క్రీందివాటినివ్రాయుము

a) ఫుడ్ వెబ్ b) ఇకలాజికల్ పైరమిడ్స్

SECTION -B

6. Write an essay about Ecological succession

ఇకలాజికల్ అనుక్రమకముగురించివ్రాయుము

7. What is Population Ecology and Write note on Natality, Mortality and Growth curve?

పాపులేషన్ ఇకలాజి అనగానేమి? మరియు నెటాలిటీ, మోర్టాలిటీ, గ్రోత్ కర్వు రుగ్మరించివ్రాయుము?

8. Write an essay on Productivity

9. What is Biodiversity and write an essay on various types of Biodiversity.

జీవవైవిధ్యం అనగానేమి? మరియు వివిధరకాల జీవవైవిధ్యాలు మీద వ్యాసము వ్రాయుము.

10. Write a note on Biodiversity Hotspots in India.

భారతదేశంలోని బయోడైవర్సిటీ హాట్ స్పాట్ లపై గమనిక రాయండి

PART – II

11. Tunica carpus theory.

ట్యూనికా కార్పస్ సిద్ధాంతం

12). Structure of ovule

అండము యొక్క నిర్మాణము

13).Tetra sporic emryo sac

చతుఃసిద్ధబీజదపిండకోశం

14).Branches of Ecology

ఆవరణశాస్త్రం యెక్కశాఖలు

15).Soil profile

మృతికపార్శ్వరేఖ

16).GPP and NPP

GPP మరియు NPP

17) Secondary Production

ద్వితీయఉత్పత్తి

18).Role of NBPGR

NBPGR యెక్కపాత్ర

S. V. K. P & Dr. K. S. RAJU ARTS & SCIENCE COLLEGE, PENUGONDA (A).

II B.Sc., BZC BOTANY IV SEMESTER, MODEL QUESTION PAPER

PAPER IV: Plant Physiology and Metabolism (20BOT4A)

Time: 3 hrs

Max. Marks: 75

Part -1

Draw a neat labeled diagram wherever necessary

Answer any five questions choosing at least two from each section.

Each question carries 10 marks.

5X10=50 marks

Section - A

1. Write an essay about Ascent of Sap

ద్రవోద్గమం గురించి వ్యాసం వ్రాయండి.

2. Explain the mechanism of opening and closing of stomata.

పత్రరంధ్రం తెరచుకొను మూసుకొను యాంత్రికాన్ని వివరించండి .

3. Detailed account on Macro Nutrients and their role in plants and mineral deficiency.

మొక్కలలో స్థూల పోషకాల పాత్ర మరియు లోపాలను వర్ణింపుము

4. Write the sequences of Glycolysis.

గ్లైకాలసిస్ చర్యక్రమం గూర్చి వ్రాయుము .

5. Explain about C3 cycle

సి 3 సైకిల్ గురించి వివరింపుము

Section – B

6. Write about photorespiration and its significance.

కాంటి శ్వాసక్రియ యొక్క విధానము మరియు ప్రాముఖ్యతను గూర్చి వ్రాయుము .

7. Explain about Biologican Nitrogen Fixation

జీవ నత్రజని స్థాపన గురించి వివరింపుము

8. Write an essay about Lipid Metabolism

లిపిడ్ మెటబోలిజం గురించి వ్యాసం వ్రాయుము

9. Write about plant growth Regulators.

మొక్కలలో వృద్ధి నియంత్రకాలు గూర్చి వ్రాయుము .

10. Explain the role of Phytochrome in flowering.

పుష్పించుటలో ఫైటోక్రోమ్ పాత్రను వివరించుము .

P.T.O.

Part -2

Answer any five questions

5X5=25 Marks

11. Imbibition
నిపానము
12. Transpiration.
భాస్పోత్సేకము
13. Classification of Enzymes
ఎన్ జై మ్ ల వర్గీకరణ
14. Anaerobic respiration
అవాయు శ్వాసక్రియ
15. Non Cyclic Photo phospho relation
అచక్రీయ కాంతి ఫాస్ఫోరిలేషన్
16. Beta Oxidation
బీటా ఆక్సిడేషన్
17. Glyoxylate Cycle
గ్లైయాగ్జిలేట్ వలయం
18. Stress Phiosiology
ప్రతిబల శరీర ధర్మ శాస్త్రం

---X---

S. V. K. P & Dr. K. S. RAJU ARTS & SCIENCE COLLEGE, PENUGONDA (A).

II B.Sc., BZC BOTANY IV SEMESTER, MODEL QUESTION PAPER

PAPER IV: Cell Biology, Genetics and Plant Breeding (20BOT4B)

Time: 3 hrs

Max. Marks: 75

Part -1

Draw a neat labeled diagram wherever necessary

Answer any five questions choosing at least two from each section.

Each question carries 10 marks.

5x10=50 marks

SECTION - A

1.Explain the Ultra Structure of Cell Wall.

కణకవచం యొక్క అతి సూక్ష్మ నిర్మాణం గురించి వివరింపుము

2. Describe various models which explain the structure of the Plasma membrane.

ప్లాస్మా త్వచం నిర్మాణం వివరించి వివిధ నమూనాలు వర్ణింపుము .

3. What is Karyotype? Write the difference between Euchromatin and Hetero Chromatin.

కార్యోటైప్ అనగానేమి ? యూక్రోమాటిన్ మరియు హెటెరో క్రోమాటిన్ మధ్య భేదాలు వ్రాయుము.

4. Write an essay about Nucleosome Model.

నూక్లియోసోమ్ నమూనా గురించి వ్యాసం వ్రాయుము.

5. Describe the Mendal's laws of Inheritance.

మెండల్ అనువంశిక సూత్రాలను విశదీకరించుము.

SECTION - B

6. Write an essay on Crossing over.

వినిమయము పై వ్యాసాన్ని వ్రాయండి .

7. Write Types and Functions of RNA.

RNA యొక్క రకాలు మరియు విధులు వ్రాయుము.

8. Write an essay about- Lac Operon.

లాక్ ఓపెరాన్ గురించి వ్యాసం వ్రాయుము.

9. Explain the role of Somaclonal Variations in Crop Improvement

సస్యోభివృద్ధిలో సోమక్లోనల్ వైవిధ్యాల పాత్ర వివరించుము

10. Explain the role of RFLP, RAPD in plant Breeding

మొక్కల ప్రజననం లో RFLP, RAPD పాత్రను వివరింపుము

P.T.O.

Part -2

Answer any five questions

5X5=25 Marks

11. Difference between Prokaryotic and Eukaryotic cell
కేంద్రక పూర్వ కణానికి మరియు నిజకేంద్రక కణానికి మధ్య భేదాలు
12. Ultra structure of Chloroplast.
హరిత రేణువు యొక్క అతి సూక్ష్మ నిర్మాణం
13. Morphology of Eukaryotic Chromosome
నిజ కేంద్రక క్రోమోసోమ్ యొక్క బాహ్య స్వరూపం
14. Chromosomal Aberrations.
క్రోమోసోమ్ యొక్క అపసవ్యతలు
15. Three point test cross.
మూడు బిందువుల పరీక్షా సంకరణము
16. Watson and Crick Model of DNA.
వాట్సన్ మరియు క్రిక్ DNA నమూనా
17. Genetic Code
జెనెటిక్ కోడ్
18. Hybridization
సంకరికరణం

---X---

S. V. K. P. & Dr. K. S. Raju Arts & Science College(A), Penugonda
III B.Sc., BZC BOTANY V SEMESTER, MODEL QUESTION PAPER
PLANT PROPOGATION(20BOT5A1)

Time :3Hrs

Max. Marks:75

Draw a neat labelled diagram wherever necessary

PART -1

Answer any five questions choosing at least two from each section A and B.

Each question carries 10 Marks.

5X10=50 Marks

SECTION –A

1.What are the advantages and disadvantages of Sexual and asexual reproduction.

లైంగిక మరియు అలైంగిక పుష్కలత్వంలో ప్రయోజనాలు మరియు నష్టాలు తెల్పండి.

2. Explain plant propagation by runners stolones suckers and offsets

రన్నర్లు, స్టోన్స్, సక్లర్స్ మరియు ఆఫ్ సెట్స్ ద్వారా మొక్కల వ్యాప్తిని వివరించండి

3.Define apomixes what are it types write the advantages of apomixes

అపోమిక్సిస్ అనగా నేమి? అపోమిక్సిస్ యొక్క ప్రయోజనాలు రాయండి.

4.Define polyembryony explain its types

బహుపిండతను నిర్వచించండి దాని యందలి రకాలను వివరించండి.

SECTION –B

5.What are cuttings? explain various types of cuttings

కత్తిరింపులు అనగా నేమి? వివిధ రకాల కత్తిరింపులను వివరించుము.

6.Give an account of various factors influencing rooting of cutting and layering

కత్తిరింపులు మరియు లేయరింగ్ యొక్క రూటింగ్ పై ప్రభావం చూపే వివిధ రకాల కారకాల గురించి వివరణ ఇవ్వండి.

7.Define layering explain the principle and factors affecting layering

లేయరింగ్ ను నిర్వచించి, లేయరింగ్ పై ప్రభావం చూపు సూత్రాలు మరియు కారకాలను వివరించండి.

8.What are the advantages and disadvantages of layering

లేరింగ్ యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు నష్టాలు తెల్పండి.

9.What is budding describe the various techniques of budding

బడ్డింగ్ అంటే ఏమిటి? బడ్డింగ్ లో వివిధ సాంకేతిక పద్ధతులు తెల్పండి.

10.Write an essay on different grafting techniques

వివిధ గ్రాఫ్టింగ్ టెక్నిక్ లపై వ్యాసం రాయండి.

PART -2

Answer any five questions. Each question carries FIVE marks.

5X5=25 Marks

11. Mist chamber మిస్ట్ చాంబర్

12. Polyhouse పాలి హౌస్

13. Apomictic Embryos ఎపోమిక్టిక్ పిండాలు

14. Stem cutting కాండ కత్తిరింపులు

15. Use of plant growth regulators in cuttings

కత్తిరింపులలో మొక్క పెరుగుదల నియంత్రకాల ఉపయోగాలు

16. Mound and compound layering మృత్తిక ముద్రలు మరియు సమ్మేళణాల లేయరింగ్

17. Advantages of Grafting గ్రాఫ్టింగ్ లో గల ప్రయోజనాలు

18. Bark grafting techniques బెరడు గ్రాఫ్టింగ్ టెక్నిక్స్

(University Nominee)

(Subject expert)

(Subject expert)

(Head of the Department)

S. V. K. P. & Dr. K. S. Raju Arts & Science College(A), Penugonda

III B.Sc., BZC BOTANY V SEMESTER, MODEL QUESTION PAPER

SEED TECHNOLOGY(20BOT5A2)

Time :3Hrs

Max. Marks:75

Draw a neat labelled diagram wherever necessary

PART -1

Answer any five questions choosing at least two from each section A and B.

Each question carries 10 Marks.

5X10=50 Marks

SECTION -A

1. Define seed. Write the External and Internal Structure of Dicots and Monocot seed.
విత్తనాన్ని నిర్వచించండి. ద్విదళ బీజ మరియు ఏకదళ బీజ విత్తనం యొక్క బాహ్య మరియు అంతర్గత నిర్మాణాన్ని రాయండి.
2. What is Dormancy . Explain various methods to breaking Seed Dormancy.
సుప్తావస్థ అనగానేమి? విత్తన సుప్తావస్థను నిరోధించడానికి వివిధ పద్ధతులను వివరించండి.
3. Write an essay On Principle of seed processing.
విత్తనాలను ప్రాసెసింగ్ చేయు సూత్రాలపై వ్యాసం రాయండి.
4. Describe the Seed storage. Difference between Orthodox and recalcitrant seeds.
విత్తన నిల్వను వివరించండి. సంప్రదాయ, సంప్రదాయేతర విత్తనాల మధ్య వ్యత్యాసం వ్రాయుము.
5. Write note on A) Seed Vigour B) Viability C) longevity
ఎ) విత్తన తేజం బి) విత్తన శక్తి సి) దీర్ఘాయువు.

SECTION - B

6. Explain the different methods of seed germination tests.
విత్తన మొలకలను పరీక్షించే వివిధ పద్ధతులను వివరించండి.
7. What are the different seed health Testing methods for detecting the microorganisms.
సూక్ష్మజీవులను గుర్తించడానికి చేయు వివిధ విత్తన ఆరోగ్య పరీక్షా పద్ధతులు ఏవి?
8. Discuss of seed treatment methods spraying and dusting.
విత్తన శుద్ధి చేయు పద్ధతులను వివరించుము.
9. Write the objectives of Indian seed acts.
భారతీయ విత్తన చట్టాల లక్ష్యాలను రాయండి.
10. Detailed account on Issue of seed Certificates.
విత్తన ధృవీకరణ పత్రాల జారీపై వ్యాసం వ్రాయుము.

PART -2

Answer any five questions. Each question carries FIVE marks.

5X5=25 Marks

11. Importance of Seed.
. విత్తనం యొక్క ప్రాముఖ్యత.
12. Roles and goals of seed technology.
విత్తన సాంకేతికత యొక్క పాత్ర మరియు లక్ష్యాలు.
13. Factors affecting longevity.
దీర్ఘాయువును ప్రభావితం చేయు కారకాలు.
14. Seed sampling and equipment.
విత్తన నమూనా మరియు పరికరాలు.
15. Methods of seed moisture.
విత్తన తేమ పద్ధతులు.
16. Management of seed borne diseases.
విత్తనాల ద్వారా సంక్రమించు వ్యాధుల నిర్వహణ.
17. Duties and responsibilities of seed inspector.
సీడ్ ఇన్స్పెక్టర్ విధులు, బాధ్యతలు.
18. Phases of certification standards.
ధృవీకరణ ప్రమాణాల యొక్క దశలు.

(University Nominee)

(Subject expert)

(Subject expert)

(Head of the Department)