

(BOT1SK)

(1301-1K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, FEBRUARY 2023.

(Regular)

First Year — First Semester

Part II — Botany

Paper I — FUNDAMENTALS OF MICROBES AND  
NON-VASCULAR PLANTS

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Five Kingdom classification.  
ఐదు రాజ్యాల వర్గీకరణ.
2. Prions and viroids.  
ప్రియాన్స్ మరియు వైరాయిడ్స్.
3. Cyanobacteria.  
సయనోబ్యాక్టీరియా.
4. Citrus Canker.  
నిమ్మలో కాంకర్ తెగులు.

5. Asexual reproduction in Rhizopus.

రైజోపస్ యొక్క అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి.

6. Blast of rice.

వరిలో బ్లాస్ట్ తెగులు.

7. Thallus organization in Algae.

శైవలాలలో థాలస్ ఏర్పడుట.

8. Marchantia Gemmacup.

మార్కన్షియా జెమ్మకప్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Briefly state the major theories of origin of life.

జీవ ఆవిర్భావము యొక్క ప్రధాన సిద్ధాంతాలను క్లుప్తంగా తెలియజేయుము.

Or

(b) Describe the structure and replication of bacteriophage.

బ్యాక్టీరియా ఫేజ్ యొక్క నిర్మాణము మరియు ప్రతికృతిని వర్ణింపుము.

10. (a) Write an essay on economic importance of Bacteria.

బ్యాక్టీరియా యొక్క ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

Or

(b) Explain about sexual reproduction in Bacteria.

బ్యాక్టీరియాలో లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని గురించి వివరింపుము.

11. (a) Give an account on various stages in the life history of fungus which causes black rust on the wheat.

గోధుమలో నల్లమచ్చల తెగులును కలుగజేసే శిలీంధ్రము యొక్క జీవిత చరిత్రలోని వివిధ దశలను సోదాహరణంగా వివరింపుము.

Or

(b) Define Lichen. Describe the external, internal structure and reproduction in Lichens.

లైకెన్‌ను నిర్వచింపుము. లైకెన్ల బాహ్య, అంతర్నిర్మాణాలను మరియు ప్రత్యుత్పత్తికి వర్ణింపుము.

12. (a) Explain the process of post fertilization changes in polysiphonia.

పాలీస్పైఫోనియాలో ఫలదీకరణ అనంతరం జరుగు  
మార్పుల ప్రక్రియను వివరింపుము.

Or

(b) "Algae are our friends as well as foes" –  
Discuss.

“శైవలాలు మన స్నేహితులు అలాగే శత్రువులు” –  
చర్చింపుము.

13. (a) Describe the structure and development of  
Funaria capsule.

ఫ్యునెరియా గుళిక యొక్క నిర్మాణము మరియు  
అభివృద్ధిని వర్ణింపుము.

Or

(b) Write an essay on the evolution of  
sporophyte in Bryophyta.

బ్రయోఫైటాలో సిద్ధబీజదదశ పరిణామ క్రమముపై ఒక  
వ్యాసము వ్రాయుము.

(BOT2SK)

(1301-2K)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, SEPTEMBER/OCTOBER 2022.

(Regular & Supplementary)

First Year — Second Semester

Part II — Botany

Paper II — BASICS OF VASCULAR PLANTS AND PHYTOGEOGRAPHY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 2 = 10 marks)

Answer ALL of the following questions.

1. Types of steles.

వ్రసరణస్తంభం రకాలు

2. Geological time scale.

భూవిజ్ఞాన టైం స్కేల్

3. Binomial system.

ద్వినామీకరణ వ్యవస్థ

4. Inflorescence of Asterace.

ఆస్టరేసి కుటుంబములో పుష్పవిన్యాసం

5. Vegetation types in Andhra Pradesh.

ఆంధ్రపదేశ్ లో వృక్ష రకాలు.

SECTION B — (3 × 5 = 15 marks)

Answer any THREE of the following questions.

Draw a labeled diagram wherever necessary.

6. Discuss about the internal structure of marselia petiole.

మార్సెలియా పత్రవృంతము యొక్క అంతర్నిర్మాణమును గురించి చర్చించుము.

7. Describe the structure of cycas ovule.

సైక్స్ అండం యొక్క నిర్మాణాన్ని వర్ణించుము.

8. Write a short note on herbarium techniques.  
హెర్బేరియమ్ యొక్క సాంకేతిక విధానాలపై లఘు వ్యాఖ్య వ్రాయుము.
9. Describe the floral characters of Asclepiadaceae.  
ఆస్టిపియడేసి కుటుంబము యొక్క పుష్పలక్షణాలను వర్ణింపుము.
10. Discuss about the principles of phytogeography.  
వృక్ష భౌగోళిక శాస్త్రము యొక్క సూత్రాల గురించి చర్చించండి.

SECTION C — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL of the following questions.

Draw a labeled diagram wherever necessary.

11. (a) Describe the internal structure of lycopodium stem.  
లైకోపాడియమ్ కాండము యొక్క అంతర్నిర్మాణాన్ని వర్ణింపుము.
- Or
- (b) Explain about the transverse section of Marselia rhizome.  
మార్సీలియా కొమ్ము యొక్క అడ్డుకోత గురించి వివరింపుము.
12. (a) Describe the internal structure of cycas leaflet and list out the xerophytic adaptations seen in it.  
సైకస్ పత్రకం యొక్క అంతర్గత నిర్మాణాన్ని వర్ణింపుము మరియు వానిలో కనిపించే ఎడారి మొక్కల అనుకూలనాలను పేర్కొనుము.
- Or
- (b) Write an essay on life cycle of Gnetum.  
నీటమ్ యొక్క జీవితచక్రంపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.
13. (a) Give an account of Bentham and Hooker system of classification. Discuss about its merits and demerits.  
బెంథామ్ మరియు హుకర్ యొక్క వర్గీకరణ వ్యవస్థను వివరించి, వాని యొక్క లాభనష్టాలను గురించి చర్చింపుము.
- Or
- (b) Describe the vegetative and floral characters of cucurbitaceae family and mention its economic importance.  
కుకుర్బిటేసి కుటుంబము యొక్క శాఖీయ మరియు పుష్పలక్షణాలను వర్ణింపుము మరియు దాని ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.

14. (a) Discuss about the characters of Euphorbiaceae family.  
యుఫోర్బియేసి కుటుంబం యొక్క లక్షణాలను గురించి చర్చించుము.

Or

- (b) Describe the taxonomy and economic importance of poaceae.  
పోయేసి కుటుంబము యొక్క వర్గీకరణ లక్షణాలు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వర్ణించుము.

15. (a) Write an essay on phytogeographical regions of India.  
భారతదేశంలో వృక్ష భౌగోళిక ప్రాంతాల పై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

- (b) Define endemism. Describe the types and causes of endemism.  
స్థానీయతను నిర్వచించుము. స్థానీయత రకాలు మరియు కారకాలను వర్ణించుము.

(BOT5SB)

(3301-5B)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JANUARY 2022.

(Regular & Supplementary)

Third Year – Fifth Semester

Part II — Botany

Paper VI — PLANT ECOLOGY AND  
PHYTOGEOGRAPHY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. What is Ecology? Write its significance.  
ఆవరణశాస్త్రం అనగానేమి? ఆవరణశాస్త్రం ప్రాముఖ్యతను  
వ్రాయుము.
2. Photoperiodism.  
కాంతి కాలావధి.
3. Food chain.  
ఆహారపు గొలుసు.
4. Nitrogen cycle.  
నైట్రోజన్ వలయం.



5. Population density.  
జన సాంద్రత.
6. Life forms.  
జీవరూపాలు.
7. Types of Endemism.  
స్థానీయత రకాలు.
8. Species level biodiversity.  
జాతులస్థాయి జీవవైవిధ్యం.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) 'Soil is an important factor which determines plant growth and development' – Justify.  
మొక్కల పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిని నిర్ణయించే ఒక ముఖ్యమైన అంశం మృత్తిక' - సమర్థించండి.

Or

- (b) Describe the interaction between plants and animals.

మొక్కలు మరియు జంతువుల మధ్య పరస్పర ప్రతిచర్యను వర్ణింపుము.

10. (a) Write an essay on Ecological pyramids.  
ఆవరణ పీఠమిడ్లపై ఒక వ్యాసము వ్రాయండి.

Or

(b) Describe the components of an Ecosystem.  
ఆవరణ వ్యవస్థలోని అనుఘటకాలను వర్ణించండి.

11. (a) Explain the characteristics and importance of population ecology.

జనాభా ఆవరణ వ్యవస్థ యొక్క లక్షణాలు మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించుము.

Or

(b) Describe the interaction between plants growing in a community.

మొక్క సంఘంలో మొక్కల మధ్య పరస్పర ప్రతిచర్యను వర్ణింపుము.

12. (a) Write an essay on phytogeography.

వృక్షభౌగోళికశాస్త్రముపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయండి.

Or

(b) Explain the phytogeographical regions of world.

ప్రపంచంలోని వృక్షభౌగోళిక ప్రాంతాలను గురించి వివరించండి.

13. (a) What is Biodiversity? Write an essay on conservation of biodiversity.

జీవవైవిధ్యము అనగానేమి? జీవవైవిధ్య పరిరక్షణపై ఒక వ్యాసము వ్రాయండి.

Or

(b) Describe about the biodiversity hot spots of India.

భారతదేశం యొక్క జీవవైవిధ్య హాట్స్పాట్లను గురించి వర్ణించండి.

---

(BOT5SA)

(3301-5A)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JANUARY 2022.

(Regular & Supplementary)

Third Year – Fifth Semester

Part II — Botany

Paper V — CELL BIOLOGY, GENETICS AND  
PLANT BREEDING

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Cell theory.  
కణ సిద్ధాంతం.
2. Draw a neat labelled diagram of the plant cell.  
వృక్షకణం యొక్క చక్కని పటమును గీసి, భాగములను గుర్తింపుము.
3. Types of RNA and their functions.  
RNA రకాలు మరియు వాటి విధులు.
4. Griffith's experiment.  
గ్రీఫిత్ ప్రయోగం.

5. Coupling and repulsion.  
సంయుగ్మం మరియు వికర్షణ.
6. Incomplete linkage.  
అసంపూర్ణ సహలగ్నత.
7. Pure line selection.  
శుద్ధవంశక్రమ వరణము.
8. RFLP.  
ఆర్.ఎఫ్.ఎల్.పి.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Describe the structure of cell wall.  
కణకవచము యొక్క నిర్మాణాన్ని వర్ణించండి.  
Or  
(b) Explain the organization of DNA in a chromosome.  
క్రోమోజోమ్లో DNA అమరికను వివరించుము.
10. (a) Write an essay on structure of DNA.  
DNA నిర్మాణంపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.  
Or  
(b) Describe the methods of replication in DNA.  
DNA లో ప్రతికృతి యొక్క పద్ధతులను వర్ణించండి.

11. (a) Discuss the Mendel's laws of inheritance.

మెండల్ అనువంశికతా సూత్రాలను గూర్చి చర్చించండి.

Or

(b) Define crossing over. Describe the various views available to explain the mechanism of crossing over.

వినిమయమును నిర్వచించండి. వినిమయము యొక్క విధానాన్ని వివరించడానికి అందుబాటులో ఉన్న వివిధ అభిప్రాయాలను విశదీకరించుము.

12. (a) Write an essay on procedure of selection of crop improvement.

సస్యాభివృద్ధిలో ఎంపిక విధానంపై వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) What is hybridization? Explain the procedure, advantages and limitations of hybridization.

సంకరీకరణము అనగానేమి? సంకరీకరణము యొక్క విధానం, ప్రయోజనాలు మరియు పరిమితులను వివరించుము.

13. (a) What are mutations? Explain the role of mutations in crop improvement.

ఉత్పరివర్తనాలు అనగానేమి? సస్యాభివృద్ధిలో  
ఉత్పరివర్తనాల పాత్రను వివరింపుము.

Or

(b) Explain the role of somaclonal variations in crop improvement.

సస్యాభివృద్ధిలో సోమాక్లోనల్ ఉత్పరివర్తనాల పాత్రను  
వివరింపుము.

(BOT6SA1)

(3301-6A1)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY 2022.

(Regular)

Third Year – Sixth Semester

Part II – Botany

Paper VIII (A1) — PLANT DIVERSITY AND HUMAN WELFARE

(CLUSTER ELECTIVE A1)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Agrobiodiversity.

వ్యవసాయ జీవవైవిధ్యం.

2. Species Biodiversity.

జాతుల వైవిధ్యం.

3. WWF.

WWF.



4. Biodiversity information management.  
జీవవైవిధ్య సమాచార నిర్వహణ.
5. Carbon Foot Print.  
కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్.
6. GTS.  
GTS.
7. Social approaches to conservation.  
పరిరక్షణకు సామాజిక విధానాలు.
8. Uses of fibres.  
నార యొక్క ఉపయోగాలు.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Write an essay on Ethical and aesthetic values of biodiversity.  
జీవవైవిధ్యం యొక్క నీతి మరియు సాంధర్య విలువలపై  
ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

Or

(b) Explain the methodologies for valuation of biodiversity.

జీవవైవిధ్యం యొక్క మూల్యాంకనము యొక్క పద్ధతులను వివరింపుము.

10. (a) Discuss the causes of biodiversity loss at different biodiversity levels.

వివిధ జీవవైవిధ్య స్థాయిలలో జీవవైవిధ్య నష్టం యొక్క కారణాలను చర్చింపుము.

Or

(b) Explain the efforts taken towards conservation of biodiversity of the world.

ప్రపంచంలోని జీవవైవిధ్య పరిరక్షణ కోసం తీసుకున్న ప్రయత్నాలను వివరింపుము.

11. (a) Describe the environmental impact assessment.

పర్యావరణ ప్రభావ అంచనాను వర్ణింపుము.

Or

(b) Explain about Solid Waste Management.

ఘనవ్యర్థాల నిర్వహణ గూర్చి వివరింపుము.

12. (a) Write an essay on biodiversity conservation.

జీవవైవిధ్య పరిరక్షణపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

Or

(b) Give a detail account on biodiversity awareness programme and sustainable development.

జీవవైవిధ్య స్పృహను కలిగించే కార్యక్రమాలు మరియు నిరంతర అభివృద్ధిపై క్లుప్తంగా వివరణ ఇవ్వండి.

13. (a) Describe the uses and commercial aspects of Avenue trees and ornamental plants of India.

భారతదేశంలో అలంకార మొక్కల సాగు, రహదారి మొక్కల (ఎవెన్యూ ట్రీస్)ల ఉపయోగాలు మరియు వాణిజ్య అంశాలను వర్ణింపుము.

Or

(b) Write an essay on commercial importance of some important fruit crops.

కొన్ని ముఖ్యమైన పండ్ల పంటల వాణిజ్య ప్రాముఖ్యతపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

(BOT6SA3)

(3301-6A3)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY 2022.

(Regular)

Third Year – Sixth Semester

Part II – Botany

Paper VIII (A3) — PHARMACOGNOSY AND  
PHYTOCHEMISTRY

(CLUSTER ELECTIVE A3)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. What is pharmacognosy and write its importance.  
ఫార్మకోగ్నోసి అనగానేమి? దాని ప్రాముఖ్యతను తెలుపుము.
2. Active principles of Catharanthus Roseus.  
బిళ్ళగన్నేరు యొక్క క్రియాశీల అనుఘటకాలు.
3. Common adulterants of Zingiber Officinalis.  
అల్లంను కల్తీ చేయు సాధారణ పదార్థాలు.

4. Shikimate Pathway.  
షికిమేట్ వధం.
5. Alkaloids.  
ఆల్కలాయిడ్లు.
6. Volatile Oil.  
భాష్పశీల తైలాలు.
7. Antiserum.  
యాంటీ సీరమ్.
8. Vaccines.  
వాక్సిన్లు.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Explain chemical and pharmacological drugs.

ఔషధాల మరియు రసాయన ఔషధాలను వివరింపుము.

Or

- (b) Write an essay on drug evaluation methods.

ఔషధ మూల్యాంకన పద్ధతులపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

10. (a) Describe the organoleptic and microscopic studies of Adathoda Vasica.  
అడతోడావాసికా యొక్క ఆర్గానోలెప్టిక్ మరియు మైక్రోస్కోపిక్ అధ్యయనాలను వర్ణింపుము.

Or

- (b) Explain about the active principle and common adulterants of Rauwolfia Serpentina.  
రావుల్ఫియా సర్పెంటైనా యొక్క క్రియాశీల అనుఘటికాలు మరియు సాధారణ కల్తీల గూర్చి వివరింపుము.

11. (a) Write a brief note on some major types of secondary metabolites.  
కొన్ని ప్రధాన రకాల ద్వితీయ జీవక్రియోత్పన్నాలపై క్లుప్తంగా వివరణ ఇవ్వండి.

Or

- (b) Explain the origin of secondary metabolites through acetate pathway and mevalonate pathway.  
ఎసిటేట్ పథం మరియు మెవలోనేట్ పథం ద్వారా ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాల మూలాన్ని వివరింపుము.

12. (a) Describe structural types, biosynthesis and importance of simple phenolic compounds.

సాధారణ ఫినాలిక్ సమ్మేళనాల నిర్మాణ రకాలు, జీవ సంశ్లేషణ మరియు ప్రాముఖ్యతను వర్ణింపుము.

Or

(b) Write an essay on steroids.

స్టీరాయిడ్లపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

13. (a) Give a detailed account on Vitamins.

విటమిన్లపై సంక్షిప్త సమాధానమును ఇవ్వండి.

Or

(b) Describe the pharmacological action of plant drugs.

మొక్కల ఔషధాల యొక్క ఫార్మకలాజికల్ చర్యను వర్ణింపుము.

---

(BOT6SC)

(3301-6C)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY 2022.

(Regular)

Third Year – Sixth Semester

Part II – Botany

Paper VII (C) — PLANT TISSUE CULTURE AND ITS  
BIOTECHNOLOGICAL APPLICATIONS

(ELECTIVE C)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. MS-Medium.

ఎమ్.ఎస్. మీడియం.

2/ Sterilization.

సూక్ష్మ జీవరాహిత్యం చేయుట.

3/ Cryopreservation.

క్రయోప్రిజర్వేషన్.



4. Embryo rescue technique.  
పిండ రెస్క్యూ పద్ధతి.

5. pBR322.  
pBR322.

6. Eukaryotic vector  
యుకారియోటిక్ వెక్టార్స్.

7. cDNA Libraries.  
cDNA లైబ్రరీలు.

8. Moon Dust Carnation.  
మూన్ డస్ట్ కార్నేషన్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Describe about the basic principles of different plant tissue cultures.  
వివిధ మొక్కల కణజాల వర్ధనాల యొక్క మౌలిక సూత్రాలను చర్చింపుము.

Or

(b) Explain the medium for micro propagation of ornamental and horticultural plants.

అలంకరణ మరియు ఉద్యానవన మొక్కలను క్లోన్ల ద్వారా వ్యాప్తి చేయుటకు అవసరమయ్యే వర్ధన యానకంను వివరింపుము.

10. (a) Write an essay on Endosperm culture.

అంకురచ్ఛద వర్ధనముపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

Or

(b) Explain germ plasm conservation.

జర్మ్ ప్లాజమ్ నిల్వను వివరింపుము.

11. (a) Describe restriction endonucleases.

రెస్ట్రిక్షన్ ఎంకోన్యూక్లియోజ్లను వర్ణింపుము.

Or

(b) What is Gene cloning? Write a brief note on it.

జన్యు క్లోనింగ్ అనగానేమి? దానిపై సంక్షిప్త సమాధానమును వ్రాయుము.

12. (a) Explain the methods of direct gene transfer technique.

ప్రత్యక్ష జన్యు బదిలీ వద్దతులను వివరింపుము.

Or

(b) Write an essay on selection of transgenics.  
ట్రాన్స్జెనిక్స్ ఎంపికపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

18. (a) Explain the applications of plant genetic engineering.

మొక్కలలో జన్యు ఇంజనీరింగ్ యొక్క అనువర్తనాలను వివరింపుము.

Or

(b) Write an account on the transgenic plants for pest resistant and herbicide resistance.

తెగులు నిరోధకత మరియు హెర్బిసైడ్ నిరోధకత కోసం ట్రాన్స్జెనిక్ మొక్కల గూర్చి వ్రాయుము.

(BOT6SA2)

(3301-6A2)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MAY 2022.

(Regular)

Third Year – Sixth Semester

Part II – Botany

Paper VIII (A2) — ETHNOBOTANY AND MEDICINAL  
BOTANY

(CLUSTER ELECTIVE A2)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Concept and objects of Ethnobotany.  
ఇథనోబోటనీ యొక్క భావన మరియు లక్ష్యాలు.
2. Relevance of ethnobotany in the present context.  
ప్రస్తుత పరిస్థితులకు, ఇథనోబోటనీకి గల సంబంధము.
3. Artemisia annua  
ఆర్టిమిసియా ఆన్యూవా.

4. Significance of Vitex Negundo.

వావిలాకు యొక్క ప్రాముఖ్యత.

5. Biopiracy.

బయోపైరసీ.

6. Plants used in Siddha medicine.

సిద్ధ ఔషధాల తయారీలో ఉపయోగించు మొక్కలు.

7. Red list criteria.

ఎరుపు జాబితా ప్రమాణాలు.

8. Botanical gardens.

బోటానికల్ గార్డెన్స్.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Describe the different life styles of major and minor tribal groups of India.

భారతదేశంలో ప్రధాన మరియు చిన్న గిరిజన తెగల వివిధ

రకాల జీవశైలులను వర్ణింపుము.

Or

(b) Explain about the food plants, resins and oils used by tribal people.

ఆదివాసీలు వినియోగించే ఆహారపు పంటలు, రెజిన్లు మరియు నూనెల గూర్చి వివరింపుము.

10. (a) Describe the role of Rauwolfia Serpentina and Krithania Somnifera in modern medicine.

ఆధునిక వైద్యములో సర్పగంధ మరియు అశ్వగంధ మొక్కల పాత్రను వర్ణింపుము.

Or

(b) Explain the role of ethnic groups in the conservation of plant genetic resources.

మొక్కల జన్యు వనరుల సంరక్షణలో గిరిజనుల పాత్రను వివరింపుము.

11. (a) Explain sharing of wealth concept with few examples.

సంపద భావన యొక్క భాగస్వామ్యాన్ని కొన్ని ఉదాహరణలతో వివరింపుము.

Or

(b) Write an essay on intellectual property rights and traditional knowledge

మేధోసంపత్తి హక్కులు మరియు సంప్రదాయ విజ్ఞానముపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

12. (a) Define Ayurveda. Explain the scope, history, origin and concepts of Ayurvedic system of medicine.

ఆయుర్వేదమును నిర్వచింపుము. ఆయుర్వేద వైద్య విధానం యొక్క పరిధి, చరిత్ర, ఆవిర్భావము మరియు భావనలను వివరింపుము.

Or

- (b) Write an essay on Unani system of medicine. యునాని వైద్య విధానంపై ఒక వ్యాసమును వ్రాయుము.

13. (a) Explain about the endemic and endangered medicinal plants.

స్థానీయ మరియు అంతరించిపోతున్న ఔషధ మొక్కల గూర్చి వివరింపుము.

Or

- (b) Describe the biosphere reserves, sacred groves and National Parks.

జీవావరణ నిల్వలు, పవిత్రమైన తోటలు మరియు జాతీయ ఉద్యానవనములను వర్ణింపుము.

(BOT6SA3)

(3301-6A3)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION,  
AUGUST/SEPTEMBER 2021.

Third Year — Sixth Semester

Part II — Botany

Paper VIII (A3) — PHARMACOGNOSY AND  
PHYTOCHEMISTRY

(CLUSTER ELECTIVE A3)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

1. Importance of pharmacognasy.

ఫార్మాకోగ్నసి యొక్క ప్రాముఖ్యత.

2. Immunoglobulins.

ఇమ్యునోగ్లోబులిన్స్.

3. Active principles of *Catheranthus roseus*.

బిచ్చగన్నేరు యొక్క క్రియాశీల అనుఘటికలు.



4. Common adulterants of Alstonia scholaris.

ఆల్స్టోనియా స్కొలారిస్ను కల్తీ చేయు పదార్థాలు.

5. Primary metabolism.

ప్రథమ జీవక్రియ ఉత్పన్నాలు.

6. Volatile oils.

భాష్పశీల తైలాలు.

7. Saponins.

సోపానిన్స్.

8. Tumor inhibitors.

కణితి నిరోధకాలు.

PART B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Write an essay on classification of drugs.

ఔషధాల వర్గీకరణపై ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) Explain the different drug evaluation methods.

వివిధ ఔషధాల మూల్యాంకన పద్ధతులను వివరింపుము.

10. (a) Describe organoleptic and microscopic studies of *Strychnos nuxvomica*.  
స్ట్రిక్నాస్ నక్సవామికా యొక్క ఆర్గానోలెప్టిక్ మరియు మైక్రోస్కోపిక్ అధ్యయనాలను వర్ణింపుము.

Or

- (b) Explain the active principles and common adulterants of *Rauwolfia serpentina*.  
సర్పగంధ యొక్క క్రియాశీల అనుఘటికాలు మరియు సాధారణ కల్తీ గురించి వివరించుము.

11. (a) What are secondary metabolites and give an explanation on steroids.  
ద్వితీయ జీవక్రియా ఉత్పన్నాలను వివరించి, స్టీరాయిడ్ల గురించి వ్రాయుము.

Or

- (b) Give a detailed explanation on Shikimate pathway.  
షికిమేట్ పథం గూర్చి సవివరంగా వివరణ ఇవ్వండి.

12. (a) Write an essay on Phenolic glycosides.  
ఫినాలిక్ గ్లైకోసైడ్స్ ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

Or

(b) Explain about Alkaloids.

ఆల్కలాయిడ్ల గురించి వివరింపుము.

13. (a) What are antibodies? Explain.

సూక్ష్మజీవనాశకాలు అనగా నేమి? వివరింపుము.

Or

(b) Explain the role of different enzyme inhibitors.

వివిధ ఎంజైమ్ల నిరోధకాల పాత్రను వివరింపుము.