


**SIXTH SEMISTER  
VII-PAPER (SYLLABUS)**

**B.Sc. (HORTICULTURE)**

**FRUITS AND VEGETABLES PRESERVATION TECHNOLOGY**

- Chapter 1:** Principals of fruits and vegetables preservation – Principles of processing of vegetables and fruit products.
- Chapter 2:** Methods of preservation of fruits and vegetables by canning, bottling-Spoilages in canned products.
- Chapter3:** Preparation of Juices – Jams-Jellies-Squash-Marmalade-Cordials-Sauces-Fermentation products including beverages-Pickels-Chutneys.
- Chapter 4:** Preparation of Soups – Ketchup – Drying of fruits and vegetables.
- Chapter 5:** Preparation of Crystallized fruits – Candy fruits – Glace fruits

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Ag.)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.

SECTION – A

1. Canning.

డబ్బికరణ

5X3=15 M

2. End Point of Jam

జామ్ తయారీ నిర్ధారణ.

3. Pasteurization

పాశ్చరైజేషన్

4. Chemical Preservatives.

నిల్వ రసాయనాలు

5. Grape Wine.

ద్రాక్షసార

6. Jel Meter.

జెల్లీ మీటరు

7. Squashes.

స్క్వాష్

8. Chutney.

పచ్చడి

PART - II (పార్ట్ - II)

Answer one question from each unit.

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుము:

12 X 5 = 60

UNIT - I

9. Define Preservation? Explain various methods of preservation of fruit and vegetables.  
నిల్వ పద్ధతి నిర్వచించుము? పండ్లు మరియు కూరగాయలు నిల్వచేయు పద్ధతులను తెలుపుము.

(Or)

Write in detail about steps involved in canning.

డబ్బికరణ లోని వివిధ దశలు తెలుపుము.

UNIT - II

10. A. Write in detail about preparation of jam?  
జామ్ తయారీ విధానము తెలుపుము.  
(Or)  
B. Write in detail about preparation of jelly?  
జెల్లీ తయారీ విధానము తెలుపుము.

P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Ag)  
Department of Horticulture  
A. T. College, Madanapalle.

**UNIT - III**

11. A. Write in detail about preparation of Squashes?  
స్క్వాష్ తయారీ విధానము తెలుపుము.  
(or)  
B. Write in detail about preparation of marmalade?  
మర్మలేడ్ తయారీ విధానము తెలుపుము.

**UNIT - IV**

12. A. Write in detail about preparation of soup?  
సూప్ తయారీ విధానము తెలుపుము.  
(or)  
B. Write in detail about preparation of ketch up?  
కేట్చప్ తయారీ విధానము తెలుపుము.

**UNIT - V**

13. A. Write in detail about preparation of Grape Wine?  
ద్రాక్షసార తయారీ విధానము తెలుపుము.  
(or)  
B. Explain the drying methods of Fruits and Vegetables?  
పండ్లు మరియు కూరగాయలు ఎండబెట్టు, నిల్వచేయు పద్ధతులను తెలుపుము.

  
P. R. Madanath Reddy, M. Sc. (Ag.)  
Head, Department of Horticulture  
A. T. College, Madanapalle.



**SIXTH SEMISTER  
VIII-PAPER-I –(THEORY SYLLABUS)  
CLUSTER SYSTEM  
MEDICINAL CROPS**

**UNIT-I:**

History, importance, export and import potential, future prospects and constraints in the cultivation of medicinal crops.

**Aloe:** Importance, origin and distribution, botany, species and varieties, soil, climate, land preparation, propagation, crop duration, spacing and planting, manuring, irrigation, inter cultivation, harvesting, yield and chemical composition, therapeutic and pharmaceutical uses.

**Aswagandha:** Importance, origin and distribution, botany, species and varieties, soil, climate, land preparation, propagation, crop duration, spacing and planting, manuring, irrigation, inter cultivation, harvesting, yield and chemical composition, therapeutic and pharmaceutical uses.

**UNIT-II**

**Rauvolfia:** Importance, origin and distribution, botany, species and varieties, soil, climate, land preparation, propagation, crop duration, spacing and planting, manuring, irrigation, inter cultivation, harvesting, yield and chemical composition, therapeutic and pharmaceutical uses.

**Senna:** Importance, origin and distribution, botany, species and varieties, soil, climate, land preparation, propagation, crop duration, spacing and planting, manuring, irrigation, inter cultivation, harvesting, yield and chemical composition, therapeutic and pharmaceutical uses.

**UNIT-III**

**Belladonna:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

**Opium Poppy:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

**UNIT-IV**


**Medicinal Yam:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

**Kasturi Benda:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

**UNIT-V**

**Pippali:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

**Glory lily:** Importance, origin and distribution, botany, climate propagation, harvesting, chemical constituents, therapeutic and pharmaceutical uses.

  
**P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Hort.)**  
Head, Department of Horticulture  
B.T. College, Madanapalle



# Three years B.Sc, Degree Examination Semester System – 2017-18

Third Year B.Sc. Examination Semester – VI

PART – III Horticulture

(Cluster System)

Paper – VIII : MEDICINAL CROPS (Paper-I)

Model Question Paper

Time : 3 hours

Max Marks : 75 M

## SECTION – A

Answer any five short notes on the following : all short notes carry equal marks. 3x3=15M

ఏదైన ఐదు లఘుచిత్రాలకు జవాబులు వ్రాయుము. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

1. Importance of Medicinal Plants.

ఔషధ మొక్కల ప్రాముఖ్యత

2. Uses of Medicinal Yam

ఔషధ పెండలం ఉపయోగాలు

3. Harvesting in Pippali

పిప్పలిలో పంట కోత

4. Uses of Glory lily

గ్లోరి లిల్లిలో ఉపయోగాలు

5. Importance of Balladonia

బెల్లడోనా ప్రాముఖ్యత

6. Manures and Fertilizers in Aloe

కలబందలో ఎరువులు

7. Uses of Aswaganda

అశ్వగంధ ఉపయోగాలు

8. Uses of opium

ఒపియమ్ ఉపయోగాలు

## PART- II

Answer one question for each Unit.

12x5=60M

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుము.

### Unit- I

9. A. Write the cultural practices of Aloe.

కలబంద సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Aswagandha

అశ్వగంధ సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Agr)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.

UNIT- II

10.A. Write the cultural practices of Swarpagandha

సర్పగంధ సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write cultural practices of Senna

శేన్నా సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

UNIT-III

11.A. Write the cultural practices of Belladonna

బెల్లడోనా సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Poppy

UNIT-IV

12.A. Write the cultural practices of Medicinal Yam

ఔషధ పెండలం సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Kasturi Benda

UNIT- V


13.A. Write the cultural practices of Pippali

పిప్పలి సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Glory lily

గ్లోరి లిల్లి సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Agr)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.



**SIXTH SEMISTER  
VIII-PAPER-II –(THEORY SYLLABUS)  
CLUSTER SYSTEM  
AROMATIC CROPS**

**UNIT-I:**

Introduction, history, importance, export and import potential, future prospects, opportunities and constraints in the cultivation of aromatic plants.

**Lemon grass:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**Geranium:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**UNIT-II:**

**Palmrosa:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**Vetivera:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**UNIT:III**

**Citronella grass:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**Tulasi:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**UNIT-IV:**


**Davanam:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**Pudina:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**UNIT-V**

**Eucalyptus:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

**Mint:** Importance and uses, distribution, area and production, botany, varieties, soil, climate, land preparation, propagation, spacing, planting, manures and fertilizers, irrigation, inter culture, harvesting and yield of oil.

  
**P. Ravindranath Reddy, M.Sc (Hort)**  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.

# Three years B.Sc, Degree Examination Semester System – 2017-18

Third Year B.Sc. Examination Semester – VI

PART – III Horticulture

(Cluster System)

Paper – VIII : AROMATIC CROPS (Paper-II)

Model Question Paper

Time : 3 hours

Max Marks : 75 M

## SECTION – A

Answer any five short notes on the following : all short notes carry equal marks. 3x3=15M

ఏదైన ఐదు లఘుచిత్రాలకు జవాబులు వ్రాయుము. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

1. Importance of Aromatics Plants.

సుగంధ తైల మొక్కల ప్రాముఖ్యత

2. Extraction of oil in Geranium

జిరేనియం లో నూనె తీసే పద్ధతి.

3. Importance of Davanam

దవనం ప్రాముఖ్యత

4. Extraction of oil in Lemon grass.

నిమ్మగడ్డిలో నీనె తీయు విధానం.

5. Varieties in Citronella grass and Lemon Grass.

సీట్రోనెల్లా మరియు నిమ్మగడ్డిలో రకాలు

6. Harvesting in Plamrose.

పామ్ రోజా లో పంటకోత

7. Uses of Vettivera.

వట్టి వేరు ఉపయోగాలు

8. Uses of Eucalyptus.

నీలగిరి ఉపయోగాలు

## PART- II

Answer one question for each Unit.

12x5=60M

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుము.

### Unit- I


9. A. Write the cultural practices of Lemon Grass.

నిమ్మగడ్డి సాగు విధానం గూర్చి వ్రాయుము

(or)

B. Write the cultural practices of Geranium

జిరేనియం సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Hort.)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.



UNIT- II

10.A. Write the cultural practices of Palmrosa

పామ్ రోజా సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write cultural practices of Vettivera

వెట్టివేరు సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

UNIT-III

11.A. Write the cultural practices of Citronell grass

సిట్రోనెల్ల గడ్డి సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Tulasi

UNIT-IV

12.A. Write the cultural practices of Davanam

దవనం సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Pudina

UNIT- V

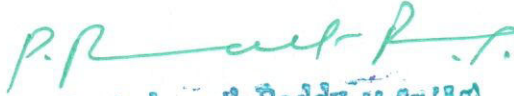
13.A. Write the cultural practices of Eucalyptus

సిలగిరి సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Mint

సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Agr.)  
Head, Department of Horticulture  
B.T. College, Madanapalle.

**SIXTH SEMISTER**  
**VIII-PAPER-III –(THEORY SYLLABUS)**  
**CLUSTER SYSTEM**  
**CONDIMENTS AND BIO FERTILIZERS IN HORTICULTURE**

**UNIT-I:**

**Ginger:** Botany, origin, introduction, varieties, propagation, climate, soil, preparation of land, planting season, seed rate, spacing, mulching, irrigation, manuring, intercultural operation, harvesting and processing, preservation of seed material.

**Turmeric:** Introduction, scope and importance, Botany, area and production, used, export potential, varieties, soil and climate, propagation, preservation of seed rhizome, selection of land and preparation, methods of cultivation like bed system, ridge and furrow system, planting, seasons, seed rate, spacing, mulching, irrigation, nutrient management, weeding and intercropping, shade provision, cropping system like intercropping, harvesting, indices, yield, postharvest technology.

**UNIT-II**

**Cumin:** Importance, Botany, varieties, climate and soil, cultivation, irrigation, manuring and fertilization, harvesting and postharvest management.

**Fenugreek:** Botany, plant parts used origin and distribution, varieties, climate, soil, preparation of land, seasons, seed and sowing, irrigation, manuring intercultivation, harvesting and yield of the following crops.

**UNIT-III**

**Ajwan (Vamu):** Importance, Botany, varieties, climate and soil, cultivation, irrigation, manuring and fertilization, harvesting and postharvest management.

**Coriander:** Botany, plant parts used origin and distribution, varieties, climate, soil, preparation of land, seasons, seed and sowing, irrigation, manuring intercultivation, harvesting and yield of the following crops.

**UNIT-IV**

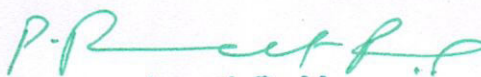
Importance of Bio Fertilizers in Horticulture and study of Nitrogen Fixation Bio fertilizers

- (a) Rizobium    b) Azotobacter    c) Azospyrillum    d) Azolla    e) Acetobacter  
f)Prankie    g) Cyanobacteria

**UNIT-V**

Importance and study of phosphorous, potassium and zinc solubilizing and mobilizing Biofertilizers.

Study of methods of Applications of Bio fertilizers in Horticulture crops.

  
**P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Ag)**  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle



# Three years B.Sc, Degree Examination Semester System – 2017-18

## Third Year B.Sc. Examination Semester – VI

### PART – III Horticulture

#### (Cluster System)

### Paper – VIII : CONDIMENTS AND BIO-FERTILIZERS IN HORTICULTURE (,Paper-III)

#### Model Question Paper

Time : 3 hours

Max Marks : 75 M

#### SECTION – A

Answer any five short notes on the following : all short notes carry equal marks. 3x3=15M

ఏదైన ఐదు లఘుచికలకు జవాబులు వ్రాయుము. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

1. Manures and Fertilizers in Ginger.

అల్లంలో ఎరువులు

2. Varieties in Turmaric

పసుపులో రకాలు

3. Crop Rotation in Turmaric

పసుపులో పంట మార్పిడి

4. Varieties in Fenugreek

మెంతులు రకాలు

5. Varieties in Coriander.

దనియాల రకాలు

6. Rizobium

రైజోబియం

7. Azolla

అజోల

8. Azotobactor

అజిటో బాక్టర్

#### PART- II

Answer one question for each Unit.

12x5=60M

ప్రతి యూనిట్ నుండి ఒక ప్రశ్నకు జవాబు వ్రాయుము.

#### Unit- I

9. A. Write the cultural practices of Ginger.

అల్లం సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Turmaric.

పసుపు సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Agr)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.

UNIT- II

10.A. Write the cultural practices of Cumin

జీలకర్ర సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write cultural practices of Fenugreek

మెంతులు సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

UNIT-III

11.A. Write the cultural practices of Ajwan

వాము సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

(or)

B. Write the cultural practices of Coriander

ధనియాలు సాగు విధానము గూర్చి వ్రాయుము.

UNIT-IV

12.A. Describe the importance of Bio-Fertilizers in Horticulture Crops.

ఉద్యానవన పంటలలో జీవన ఎరువులు ప్రాముఖ్యతను గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

(or)

B. Enlist the Nitrogen Fixation Bio-Fertilizers and write in detail any three.

నత్రజనిని స్థిరీకరించే జీవన ఎరువులను తెలుపుతూ, ఏదైన మూడింటికి నత్రజని స్థిరీకరించి జీవన ఎరువులను క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

UNIT- V

13.A. Write in detail about phosphorus fixing Bio-Fertilizers.

భాస్వరంను అందించే జీవన ఎరువులను గూర్చి క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

(or)

B. Write In detail about application methods of Bio-Fertilizers.

జీవన ఎరువులను అందించే పద్ధతులను క్లుప్తంగా వ్రాయుము.

  
P. Ravindranath Reddy, M. Sc. (Agr)  
Head, Department of Horticulture  
B. T. College, Madanapalle.