

अंको के अनुसार ईकाई का विभाजन

ईकाई	विषय-वस्तु	निर्धारित अंक	कालखण्ड
1.	कृषि परिचय	02	08
2.	खेती के प्रकार एवं प्रणालियां	04	10
3.	फसलों का वर्गीकरण एवं फसल चक्र	04	10
4.	मिश्रित फसल	04	08
5.	मृदा	03	08
6.	मृदा के भौतिक गुण	02	08
7.	अम्लीय एवं क्षारीय मृदाएँ	05	08
8.	मृदा क्षरण एवं संरक्षण	04	10
9.	भूपरिष्करण	03	08
10.	भूपरिष्करण एवं अन्य यंत्र	05	10
11.	सिंचाई	04	10
12.	पानी उठाने वाले यंत्र	03	10
13.	फसलों की खेती का अध्ययन – I	04	08
14.	फसलों की खेती का अध्ययन – II	05	08
15.	उद्यान शास्त्र का प्रारंभिक अध्ययन	05	06
16.	गृहवाटिका	03	10
17.	सब्जियों की खेती – I	04	10
18.	सब्जियों की खेती – II	03	08
19.	पुष्पीय पौधों की खेती	05	12
20.	कृषि संस्थान	03	10
	योग	75	180

फसल उत्पादन एवं उद्यान शास्त्र

कक्षा 11

समय: 3 घण्टे

प्रायोगिक

पूर्णांक – 25

कालखंड

1.	विभिन्न पाठ्यक्रम आधारित फसलों की बीज शैय्या तैयार करना।	08
2.	पाठ्यक्रम आधारित फसलों के लिए आय व्यय पत्रक तैयार करना।	10
3.	सिंचाई की विभिन्न विधियों का प्रायोगिक अनुप्रयोग।	06
4.	भूपरिष्करण यंत्रों की पहचान एवं अनुप्रयोग।	04
5.	लिटमस पेपर एवं पी.एच. मीटर द्वारा मृदा की अम्लीय क्षारीय प्रकृति को ज्ञात करना।	10
6.	फलदार पौधों में कटाई छंटाई एवं सघाई की विभिन्न विधियों का प्रायोगिक अनुप्रयोग।	05
7.	विभिन्न फसलों, शोभाकारी पौधों एवं सब्जियों के बीजों की पहचान करना।	07
8.	पाठ्यक्रम आधारित प्रोजेक्ट तैयार करना।	10

अंक विभाजन- परीक्षा हेतु

1.	मृदा की अम्लीयता व क्षारीयता का परीक्षण।	2
2.	आय व्यय पत्रक तैयार करना।	5
3.	बीज शैय्या तैयार करना।	3
4.	सिंचाई विधियों का प्रदर्शन।	3
5.	स्पाटिंग।	5
6.	मौखिक।	3
7.	प्रायोगिक अभिलेख एवं प्रोजेक्ट।	4
	योग	25

कक्षा 11

समय: 3 घण्टे

फसल उत्पादन एवं उद्यान शास्त्र

पूर्णांक – 75

1.	कृषि परिचय	02
	इतिहास, (प्राचीन भारतीय कृषि व आधुनिक कृषि) कृषि की परिभाषा, कृषि के प्रकार, राष्ट्रीय अर्थ व्यवस्था में कृषि का महत्व, कृषि का व्यवसायीकरण, कृषि व्यावसायीकरण की आवश्यकता, कृषि के व्यवसायीकरण का क्षेत्र। भारत में खाद्यान्न उत्पादन के लक्ष्य एवं भविष्य में संभावनाएँ।	
2.	खेती के प्रकार एवं प्रणालियाँ	04
	खेती के मुख्य प्रकार – सामान्य खेती, विशिष्ट खेती, शुष्क खेती, मिश्रित खेती, सिंचित खेती, रेंचिंग खेती, उनके गुण, दोष एवं विशेषताएँ। जैविक खेती – अर्थ, महत्व एवं उपयोगिता। खेती की मुख्य प्रणालियाँ – व्यक्तिगत खेती, सामूहिक खेती, सहकारी खेती, सरकारी खेती एवं पूंजीवादी खेती।	
3.	फसलों का वर्गीकरण एवं फसल चक्र	04
	विभिन्न आधार पर फसलों का वर्गीकरण (ऋतु, जीवन चक्र, उपयोगिता, सस्य वैज्ञानिक वर्गीकरण)। फसल चक्र — परिभाषा, सिद्धांत, महत्व, फसल चक्र को प्रभावित करने वाले कारक जैसे, वर्षा तापक्रम, आर्द्रता, वायु, दीप्तीकाल, मृदा एवं फसल संबंधी अन्य कारक, म.प्र. में अपनाये जाने वाले उपयोगी फसल चक्रों का अध्ययन।	
4.	मिश्रित फसल	04
	महत्व, सिद्धांत एवं आवश्यकता, बहुफसली खेती व अर्न्तवर्ती खेती, बहु फसली खेती की आवश्यकता एवं महत्व।	
5.	मृदा	03
	परिभाषा, मृदा निर्माण, मृदा का संगठन, म.प्र. की मृदाओं का वर्गीकरण एवं विशेषताएँ	

6. **मृदा के भौतिक गुण—** **02**
मृदा संरचना, मृदा गठन, मृदा रंध्रावकाश, आपेक्षिक घनत्व, संसजन, असंजन मृदा रंग, मृदा जल, मृदा का पी.एच. मान एवं मृदा की उर्वरता।
7. **अम्लीय एवं क्षारीय मृदाएं—** **05**
परिभाषा, बनने के कारण, अम्लीयता व क्षारीयता का मृदा एवं पौधों पर प्रभाव, क्षारीय मृदाओं का वर्गीकरण (लवणीय, लवणयुक्त क्षारीय एवं क्षारीय), अम्लीय व क्षारीय मृदाओं के सुधार के विभिन्न उपाय।
8. **मृदा क्षरण एवं संरक्षण** **04**
मृदा क्षरण की परिभाषा, मृदा क्षरण के प्रकार, मृदा क्षरण के प्रमुख कारक एवं उनका प्रभाव। मृदा संरक्षण— परिभाषा, महत्व, मृदा संरक्षण के प्रमुख उपाय।
9. **भूपरिष्करण** **03**
परिभाषा, प्रकार, उद्देश्य, भूपरिष्करण का महत्व, भूपरिष्करण की आधुनिक अवधारणायें— शून्य भूपरिष्करण, न्यूनतम भूपरिष्करण इत्यादि।
10. **भूपरिष्करण व अन्य यंत्र** **05**
देशी हल, विभिन्न मिट्टी पलट हल, हैरो एवं उसके प्रकार, कल्टीवेटर व उसके प्रकार, डोरा,, वखर, पटेला, सीडड्रिल, रीपर, विनोअर, थ्रेसर, कम्बाइन हारवेस्टर आलू एवं गन्ना बोने की मशीन का अध्ययन छिडकाव यंत्रों का रखरखाव।
11. **सिंचाई** **04**
परिभाषा, उद्देश्य, सिंचाई के स्रोत, सिंचाई की विधियां व उनके गुण दोष, सिंचाई की दक्षता, सिंचाई जल की माप, 90° व्ही नोच एवं कुलावे का अध्ययन। **जलमांग**— अर्थ, प्रकार व जलमांग को प्रभावित करने वाले कारक, प्रमुख फसलों की जल मांग। **जलमान क्षमता**— अर्थ, प्रकार, व प्रभावित करने वाले कारक।
12. **पानी उठाने वाले यंत्र—** **04**
उनका वर्गीकरण, डीजल एवं विद्युत चलित प्रमुख पम्पों की कार्य प्रणाली व सिद्धांत, पवन चक्की, व अन्य गैर परम्परागत ऊर्जा चलित यंत्र। जल संवर्धन प्रबन्धन (वाटर शेड मेनेजमेंट) का अर्थ एवं वर्तमान कृषि में उसकी आवश्यकता।
13. **फसलों की खेती का अध्ययन—I** **03**
(वनस्पति नाम, कुल, उत्पत्ति, महत्व, वितरण, जलवायु, भूमि, भूमि की तैयारी, उन्नत जातियां, बोने का समय, बीज दर, बीजोपचार, बोने की विधि, सिंचाई, निंदाई गुड़ाई, कटाई, उपज, कीट एवं रोग इत्यादि शीर्षकों के अन्तर्गत) — ज्वार, मक्का, बाजरा, कपास, मूंगफली की खेती।
14. **फसलों की खेती का अध्ययन—II** **05**
गेहूँ, अलसी, सरसों, एवं बरसीम की खेती का अध्ययन
15. **उद्यान शास्त्र का प्रारंभिक अध्ययन** **05**
परिभाषा, क्षेत्र एवं महत्व, उद्यान शास्त्र की शाखाएँ भारतीय अर्थव्यवस्था में उद्यानशास्त्र का महत्व म.प्र. के फल अनुक्षेत्रों के नाम, फलोद्यान की स्थापना हेतु मूलभूत आवश्यकताएँ एवं क्रियाएँ।
16. **गृहवाटिका** **03**
अर्थ— उद्देश्य, लाभ— हानि, स्थापना स्थान निर्धारण, नर्सरी प्रबंध, घेरा या बाड लगाना, भूमि— विकास एवं रेखांकन।
17. **सब्जियों की खेती I** **04**
आलू, टमाटर, बैंगन, मिर्च, प्याज, फूलगोभी, पत्तागोभी, गांठ गोभी की खेती।
18. **सब्जियों की खेती II** **03**
लोकी, करेला, खीरा एवं कद्दू, मूली, गाजर, धनिया पालक एवं मैथी की खेती।
19. **पुष्पीय पौधों की खेती :-** गेंदा, गुलाब, गुलादउदी, गेलार्डिया, ग्लेडियोलस, डहेलिया एवं जरबेरा। **05**
20. **कृषि संस्थान :-** विभिन्न शैक्षणिक, अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थानों की जानकारी। **03**

Crop Production & Horticulture

Time : 3 Hours

CLASS : XI

M.M. : 75

S.N.	Unit Wise Weightage	Marks	Periods
1.	Introduction to Agriculture	02	08
2.	Types and System of Farming	04	1
3.	Classification of crops and crop rotation	04	10
4.	Mixed Cropping	04	08
5.	Soil	03	08
6.	Physical properties of soil	02	08
7.	Acidic and alkaline soils	05	08
8.	Soil erosion & soil conservation	04	10
9.	Tillage	03	08
10.	Tillage and other implements	05	10
11.	Irrigation	04	10
12.	Water Lifting Devices	03	10
13.	Cultivation of Crops I	04	08
14.	Cultivation of Crops II	05	08
15.	Introduction to Horticulture	05	06
16.	Kitchen Gardening	03	10
17.	Cultivation of Vegetable crops.I	04	10
18.	Cultivation of Vegetable crops II	03	08
19.	Cultivation of flowering plants.	05	12
20.	Agricultural Institutions.	03	10
Total		75	180

Unit - 1 Introduction to agriculture -

History, (Ancient Indian Agriculture & Modern Agriculture)definition of Agriculture, types of agriculture, significance of agriculture in national economy, commercialization of agriculture, need for commercialization of agriculture, scope for commercialization of agriculture. Target and achievements in food grain production in india & its future projections.

02

Unit - 2 Types and systems of farming-

major types of farming, ordinary farming, specialized farming, dry farming, mixed farming, irrigated farming, Ranch farming- Their properties, merits and demerits, Organic farming, meaning, significance and usefulness. Main systems of agriculture - Individual farming, collective farming, cooperative farming, state farming and capitalistic farming.

04

Unit - 3 Classification of crops and crop rotation .

	Classification of crops based on season, life rotation, usefulness and agronomy.	
	Crop rotation, definition; its fundamentals and importance.	
	factors affecting crop cycle Useful crop - rotation being adopted in M.P.	04
Unit - 4	Mixed Cropping - Its need, significance and principles. Multiple cropping - inter-cropping - Its need and importance.	04
Unit - 5	Soil - Definition, Its formation & composition, Classification and properties of soils in M.P.	03
Unit - 6	Physical Properties of Soil - Soil structure, Soil Texture soil porosity, relative density (R.D.) Soil cohesion and adhesion, soil colour, soil water, pH value of soil and soil fertility.	02
Unit - 7	Acidic and alkaline soils - Definition, Causes, effect of acidity and salinity on soil and plants, classification of alkaline soil (saline, saline - alkaline, alkaline,), different methods to reclaim acidic and alkaline soils.	05
Unit - 8	Soil Erosion and its Conservation (i) definition of soil erosion, types of soil erosion, major factors responsible for soil erosion and their impact. (ii) Soil conservation - definition, significance and major measures of soil conservation.	04
Unit - 9	Tillage - Definition, types, objectives and its significance, Modern concepts of tillage (zero tillage, minimum tillage, etc.).	03
Unit - 10	Tillage and other Implements - Desi plough, different types of mould board plough, harrow and its types, cultivator and its types, Dora, Bukhar and Leveller, Seed Drill, Reaper, Winnowing, Thrasher, Combine. Harvester, Potato seed planter and sugarcane planter. maintenance of spray ment equipments.	05
Unit - 11	Irrigation - definition, purpose, sources; methods alongwith merits and demerits, efficiency of irrigation, Measurement of irrigation water, 90° V Notch and Weirs. Water Requirements - Meaning, types and factors affecting it. Water requirements of major crops. Duty of water- its meaning, types and factors affecting it.	04
Unit - 12	Water Lifting Devices - classification, Principles and working systems of diesel and electric operated pumps, major types of pumps, wind mill and other non - conventional energy based devices. Water- shed management (Its meaning and applications in agriculture)	

Unit - 13 Cultivation of Crop - I	03
Botanical name, family, origin, importance, distribution, climate, soil, soil preparation, improved varieties, sowing time, seed rate and seed treatment, method of sowing, irrigation, intercultural operations, harvesting, yield, insects/pests and diseases of Sorghum, Maize, Pearl millet, Cotton, Groundnut.	
Unit - 14 Cultivation of crop.II	04
Wheat, Linseed, Mustard and Berseem	
Unit - 15 Introduction to Horticulture-	05
definition, importance and scope, Branches of Horticulture, Importance of horticulture in indian economy, Names of fruit zones in M.P, Basic needs & activites in establishing a orchard.	
Unit - 16 Kitchen Gardening :-	05
meaning objectives, merits and demerits, Establishment - site selection, fencing land development, layout.	
Unit - 17 Cultivation of Vegetable Crops - I	04
Brinjal, Chilli, Onion, Cauliflower, Cabbage, Knolkhol.	
Unit - 18 Cultivation of Vegetable crops II	03
Bottle gourd, Bitter gourd, Pumpkin and Radish, Carrot, Coriander, Spinach & Femugreak.	
Unit - 19 Cultivation of flowering plants :-	05
Rose, Marigold, Chrysanthemum, Gaillardia; Gladiolus, Gerbera and Dehlia.	
Unit - 20 Agricultural Institutions:-	03
Information of Different Educational, Research and Training Institutions.	

Crop Production & Horticulture
CLASS : XI
M.M. :
Time : 3 Hours
100

PRACTICAL

S.N.	Unit Wise Weightage	period
1.	Preparation of seed beds for various crops based on curriculum.	18
2.	Preparation of income-expenditure statements for different crops covered in the curriculum.	10
3.	Practical use/demonstration of various methods of irrigation.	06
4.	Identification and use of various tillage implements.	14
5.	Finding out the acidity and alkalinity of soils through litmus paper & pH meter.	10
6.	Practical demonstration of pruning and methods of irrigation in various fruit crops.	05
7.	Identification of seeds of various crops, ornamental plants and vegetables.	07
8.	Preparing project report.	10
	Total	60

Marks Distribution for Exam

1.	Examination of Acidity and Alkalinity of soils.	02
2.	Preparation of income-expenditure statement. (Any one)	05
3.	Preparation of seed bed.	03
4.	Demonstration of methods of irrigation.	02
5.	Spotting.	05
6.	Viva-Voce.	03
7.	Practical Record & Project.	05
	Total	25