माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2023

कृषि विज्ञान AGRICULTURE

विषय कोड (SUB-CODE)- 84

कक्षा–12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक	4:00	30	0	30

ईकाई –1 **(अंक–20)**

1. **शस्य विज्ञान** की परिभाषा, महत्व एवं क्षेत्र, मृदा उर्वरता एवं उत्पादकता, इनको प्रभावित करने वाले कारक, मृदा क्षरण एवं संरक्षण, बीज की परिभाषा, प्रकार, उत्तम बीज के गुण, बीज उत्पादन, बीज की सुसुप्तावस्था। 3

2. **जैविक खेती–** परिभाषा, महत्व, भविष्य, जीवांश खाद एवं उनकी उपयोगिता, गोबर की खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट, हरी खाद, **जैव उर्वरक**–प्रकार एवं उपयोग विधि, कृषि पंचांग, कीट एवं व्याधियों का जैविक नियंत्रण, टिकाऊ खेती की सामान्य जानकारी। 4

3. **सिंचाई**– आवश्यकतानुसार, समय एवं मात्रा, सिंचाई की विधियाँ 2

4. **खरपतवार –** परिभाषा, विशेषताएं, वर्गीकरण, हानियाँ, विस्तार एवं गुणन की विधियां, खरपतवार नियंत्रण (यांत्रिक, रासायनिक एवं जैविक) 3

5. **शुष्क कृषि–** परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त 2
फसल चक्र–परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त
भूपरिष्करण– परिभाषा, उद्देश्य, प्रकार

6. **फसलोत्पादन** राजस्थान की परिस्थितियों के अनुसार नीचे दी गई फसलों का निम्न बिन्दुओं के आधार पर अध्ययन, वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, मृदा, खेत की तैयारी, उन्नतशील किस्में, बीज दर, बीजोपचार, बुवाई का समय, बुवाई की विधि, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, अन्तराकृषि, पादप संरक्षण, कटाई, गहाई, उपज – 6

(i) अनाज– धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, गेंहू, जौ
(ii) दलहन– उड़द, मूंग, मोठ, चना, अरहर, चंवला तिल, सोयाबीन, अलसी, सूरजमुखी
(iii) तिलहन–सरसों, तारामीरा, मूंगफली,
(iv) चारा–रिजका, बरसीम
(v) रोकड़– गन्ना, आलू, ग्वार
(vi) रेशेदार–कपास, सनई
(vii) मसालेदार–जीरा, धनिया, मैथी, सौंफ

इकाई–2 **(अंक–18)**

1.फलोत्पादन का महत्व, स्थिति एवं भविष्य, पादप प्रवर्धन 3

2. फलोद्यान प्रबंधन – 4

–स्थान का चुनाव, योजना, रेखांकन, गड्ढे तैयार करना, पौधे लगाना एवं सामान्य देखभाल

– मौसम की प्रतिकूल दशाओं का फसलों पर प्रभाव एवं बचाव के उपाय

–उद्यानों में अफलन की समस्याएं व उनका समाधान

– फलोद्यान में विभिन्न पादप वृद्धि नियंत्रकों का प्रयोग

3.**फलोत्पादन –** निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर नीचे दिये गये फलों की वैज्ञानिक खेती का वर्णन 6

वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, भूमि, उन्नतशील किस्में, प्रवर्धन, पौधरोपण, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, निराई–गुड़ाई, उपज, पादप संरक्षण – आम, नींबू, संतरा, केला, अमरुद, अनार, पपीता, अंगूर, आंवला, बेर, खजूर, बील (बिल्व)।

4.**फल परिरक्षण** – परिरक्षण की वर्तमान स्थिति, महत्व एवं भविष्य, फल परिरक्षण के सिद्धान्त एवं विधियाँ, 5

फल एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी, फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, पानक, टमाटर सॉस, आचार।

इकाई–3 **(अंक–18)**

1.पशुपालन एवं दुग्ध उत्पादन में पशु प्रबंध का महत्व, गौ उत्पाद (दूध, दही, घी, गौमूत्र, गोबर) 3

का महत्व

2. **नस्लें–** निम्नांकित नस्लों का उत्पत्ति स्थान, वितरण, विशेषताएं एवं उपयोगिता 7

(i) गाय – गिर, थारपारकर, हरियाणा, नागौरी, मालवी, मेवाती, राठी, जर्सी, हॉलस्टीन फ्रीजियन

(ii) भैंस– मुर्रा, भदावरी, सूरती, नीली, जाफरावादी, मेहसाना

(iii) बकरी–जमुनापारी, बारबरी, बीटल, टोगनबर्ग, सिरोही

(iv) भेड़–मारवाड़ी, चोकला, मालपुरा, मेरिनो, कराकुल, अविवस्त्र, अविकालीन, जैसलमेरी

(v) ऊंट– बीकानेरी, जैसलमेरी, मेवाड़ी एवं ऊंट का प्रबंधन

3.**पशुरोग–** निम्नांकित बीमारियों के कारण, लक्षण, रोकथाम एवं उपचार 6

रिंडरपेस्ट, खुरपका– मुँहपका, ब्लेक क्वार्टर, एन्थ्रेक्स, गलघोंटू, थनेला, टिक फीवर, दुग्ध ज्वर, फड़क्या, सर्रा, खुजली।

4.**दुग्ध विज्ञान** 2

भारत में दुग्ध उद्योग का विकास, श्वेत क्रांति, ऑपरेशन फ्लड

कृषि विज्ञान प्रायोगिक **(पूर्णांक–30)**

इकाई–1

1. पाठ्यक्रम में सम्मिलित फसलों की बीज शैय्या एवं नर्सरी तैयार करना ।

2. बीजों की भौतिक शुद्धता एवं अंकुरण प्रतिशतता ज्ञात कर बीजों का वास्तविक मान ज्ञात करना

3. उपलब्ध कवकनाशी, कीटनाशी एवं जैव उर्वरक से दी गई फसल के बीजों को उपचारित करना।
4. दी गई फसल के लिए नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश युक्त उर्वरकों की मात्रा ज्ञात करना
5. दी गई फसल के लिए यूरिया की मात्रा ज्ञात कर घोल बनाना एवं छिड़काव करना ।
6. गो–मूत्र आधारित जैविक कीटनाशक/रोगनाशक एवं उर्वरकों (अमृत पानी आदि) का निर्माण।
7. फसल, बीज, खरपतवार, उर्वरक एवं जैव उर्वरकों की पहचान एवं संग्रह।

इकाई–2

8. फलोद्यान लगाने की वर्गाकार/आयताकार/पूरक विधि द्वारा रेखांकन एवं फल वृक्षों की संख्या ज्ञात करना।
9. वानस्पतिक प्रसारण की कलम, कलिकायन एवं ग्राफ्टिंग विधियों का अभ्यास करना।
10. फल वृक्षों हेतु गड्ढे खोदना, भरना, रोपण एवं देखभाल करना
11. उद्यान की विभिन्न क्रियाओं का अभ्यास, कांट–छांट, सधाई करना।
12. फल एवं सब्जियों का श्रेणीकरण करके बाजार भेजने हेतु पैकिंग करना।
13. फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, अचार, पानक, टमाटर सॉस तैयार करना।
14. फल वृक्षों के भाग, उद्यान यंत्र एवं उपकरण, परिरक्षण उपकरण एवं रसायनों की पहचान तथा संग्रह करना।

इकाई–3

15. दैनिक दुग्ध अभिलेख तैयार करना।
16. लक्षणों के आधार पर बीमारी की पहचान एवं उपचार करना।
17. पशुपालन में काम आने वाले रसायन, औषधियाँ व उपकरणों की पहचान एवं संग्रह करना।
18. **कृषि शैक्षिक भ्रमण :–** कृषि फार्म, कृषि संस्थान, फलोद्यान, डेयरी, कृषि उद्योग, कृषि मेला, कृषि प्रदर्शनी इत्यादि का भ्रमण।

- प्रयोगिक अभिलेख
- मौखिक परीक्षा