कुल पृष्ठ संख्या–32 (कवर पेज सहित) क्रम संख्या 223221

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

उच्च माध्यमिक परीक्षा

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)

नोट :– परीक्षार्थी उपरोक्त के अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका के अन्य किसी भी भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम – हिन्दी ✓ अंग्रेजी

विषय कृषि जीव विज्ञान

परीक्षा का दिन गुरुवार

दिनांक 28-03-2024

नोट :– परीक्षार्थी के लिए आवश्यक निर्देश इस पृष्ठ के पिछले भाग पर उल्लेखित हैं। जिन्हें सावधानी पूर्वक पढ़ लें व पालना अवश्य करें।

परीक्षक हेतु निर्देश :– (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य हैं, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।

(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत करें।

(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ : 15¼ को 16, 17½ को 18, 19¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांको की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)

प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1	8	19	4
2	5	20	4
3	8	21	
4	1½	22	
5	1½	23	
6	1½	24	
7	1½	25	
8	1½	26	
9	1½	27	
10	1½	28	
11	1½	29	
12	1½	30	
13	1½	31	
14	1½	योग	56
15	1½	प्राप्त अंकों का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	3	56	छप्पन
18	3		

परीक्षक के हस्ताक्षर .... संकेतांक 34977

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तक के निर्माण में बोर्ड द्वारा प्रदत्त 58 जी.एस.एम. ईको मेपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 179/2024

परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

1. समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका, उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंषा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न–पत्र पर निर्धारित स्थान पर अपना नामांक लिखें।
3. प्रश्न–पत्र हल करने के पश्चात् जिस पृष्ठ पर हल समाप्त होता है, उस पर अन्त में "समाप्त" लिखकर अन्त के सभी रिक्त पृष्ठों को तिरछी लाईन से काटें।
4. निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकेगी:–
   (i) उत्तर पुस्तिका के ऊपर/अन्दर तथा प्रश्नोत्तर के किसी भी भाग में चाही गई सूचना के अलावा अपना नामांक, नाम, पता, फोन नम्बर अथवा पहचान की कोई अन्य प्रकार की सूचना आदि अंकित नहीं करें अन्यथा "अनुचित साधनों के प्रयोग" के अन्तर्गत कार्यवाही की जावेगी।
   (ii) उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों को फाड़ें नहीं। उत्तर–पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर अंकित संख्या के अनुसार पृष्ठ पूरे होने चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक या क्रम में नहीं हैं तो वीक्षक से तुरन्त बदलवा लें।
   (iii) परीक्षा केन्द्रों पर पुस्तक, लेख, कागज, केलक्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध हैं।
   (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ भी न लिखकर लावें। टेबल के आस–पास कोई अनुचित सामग्री नहीं होनी चाहिये, इसकी जांच कर लें।
   (v) अपनी उत्तर पुस्तिका/ग्राफ/मानचित्र आदि परीक्षा भवन से बाहर ले जाना दण्डनीय अपराध है, अतः परीक्षा समाप्ति पर उत्तर पुस्तिका वीक्षक को बिना सौंपे परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ें।
5. उत्तरों को क्रमानुसार एक ही स्थान पर लिखें। प्रश्न क्रमांक भी सही अंकित करें, अन्यथा दण्ड स्वरूप परीक्षक को 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ कार्य उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
6. जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
7. भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न–पत्र हिन्दी–अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित हैं। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
Ans:-	(1)	
	(i)	आर्थोप्टेस कानपुर
	(ii)	फूल गोभी मोजेक वायरस
	(iii)	पूसा जय किसान
	(iv)	~~क्लोरपायरीफॉस~~ लेपिडोप्टेरा
	(v)	अण्डा - शिशु - प्रौढ़
	(vi)	मिथाइल पैराथियॉन
16×1/2 = 8	(vii)	उपर्युक्त सभी
(8)	(viii)	प्रो. मिलार्डे
	(ix)	संक्रमण
	(x)	बालियो में
	(xi)	जीवाणु द्वारा
	(xii)	रिंग सूत्रकृमि
	(xiii)	उपर्युक्त सभी

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
	(xiv)	दो जोड़ी
	(xv)	भोजन को पीसना
	(xvi)	गुम्बुसिया
Ans:—	(2) (i)	शुद्ध वंशक्रम सिद्धान्त का प्रतिपादन _जोनसन_ ने किया
	(ii)	किसी जंगली प्रजाति का मनुष्य के द्वारा प्रबन्धन करने को _ _ग्राम्यन_ _ _ कहते हैं।
10×½ = 5	(iii)	बीटी कपास को _गुलाबी सरन कीट जैसे ही खाता है वह मर जाता है।
	(iv)	ब्रोम मोजेक वायरस के जीनोम के _3_ खण्ड होते हैं।
	(v)	कीटों का शरीर सिर _ _वक्ष_ _ एवं उदर मे विभक्त होता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(vi) एल्यूमिनियम फॉस्फाइड का प्रयोग खेतों में चूहों के बिलों को उपचारित करने बहुत प्रभावी है

(vii) आलू की पछेती अंगमारी रोग की वजह से पड़े अकाल को दुरभिक्ष के नाम से जाना जाता है।

(viii) सामान्यत: पौधे आद्र एवं नम छायादार स्थानों पर पाये जाते हैं।

(ix) केंचुए के उत्सर्जन तंत्र को नेफ्रीडीयर तंत्र भी कहते हैं।

(x) मछली के तेल में विटामिन A पर्याप्त मात्रा में होता है।

Ans:- (3)

(i) पादप पुर: स्थापन :- वह किस्म जो नई स्थान पर लाई जाती है उसे पादप पुर: स्थापन कहते हैं।

1

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

~~(ii) आवर्ती जनक :- वह किस्म जो नये वातावरण में लाई जाती है उसे आवर्ती जनक कहते है।~~

गलत है

Repeat

X 0

(ii) आवर्ती जनक :- प्रति संरकण में बार-बार उपयोग किये जाने वाले जनक को आवर्ती जनक कहते है।

1

(iii) ट्रांसजेनिक पादप :- वे क्रिया जिनमें एक जिव के जिन को दूसरे जिव में स्थान्तरित करते है। उसे ट्रांसजेनिक पादप कहते है।

1

(iv) कीटनाशियों का वर्गीकृत :- कीटनाशियों को तीन प्रकार मे बांटा गया है (i) रासायनिक (ii) भौतिक (iii) संस्पर्श

1

(v) विष्ठव धीरमा विषता

1

(vi) बेर की फल मक्खी का प्रबन्धन :- सल्फर कन्ड का प्रयोग करते है।

1

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

1 (vii) खारे जल में पाये जाने वाले सूत्रकृमि :–

कि किटोस्टोमा

1 (viii) टिड्डे के जीवन चक्र की अवस्था का नाम :–

प्रौढ़

Ans :– (4) जनन द्रव्य :– जननद्रव्य को नष्ट होने से बचाने के लिए ऐसी स्थिति में रखना, जिसमें उसके नष्ट होने की आशंका निम्नतम हो, तथा इसकी प्रविष्टियों को या तो सीधे खेत में उगाना जा सके अथवा खेत में उगाने को सफलतापूर्वक तैयार करने की विधि को जनन द्रव्य कहते हैं :–

1½

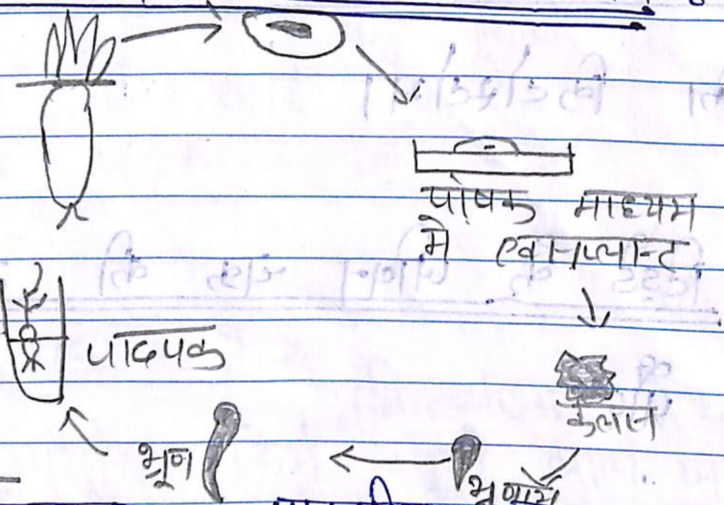
(i) स्व - स्थान - संरक्षण

(ii) बाह्य - स्थान संरक्षण

Ans :– (5)

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

कोशिका संवर्धन की प्रक्रिया का चित्र :-



कोशिका संवर्धन का चित्र

(15)

Ans:— (6) कृत्रिम गुणसूत्र :— प्रारूपीय वाहक सामान्य बड़े डी. एन. ए. खण्डों को सफलतापूर्वक नहीं ले जा सकते हैं इस समस्या के निवारण के लिए कृत्रिम क्रोमोसोम / कृत्रिम गुणसूत्र का विकास किया।

उदाहरण :— BAC, YAC

(15)

Ans:— (7) फसलों में लगने वाले कीट :— फसलों में अनेक प्रकार के कीट लगते हैं। जैसे :— कातरा, सफेद लट, टिड्डा, चने में फली छेदक आदि कीट फसल को नुकसान पहुंचाती है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

फसलों के आधार पर कीटो का वर्गीकरण :-

फसलो के आधार पर कीटो को अनेक प्रकार से बाँटा गया है।
जैसे :- सफेद लट :- खरीफ की फसल को नुकसान पहुँचाती है

टिड्डा / टिड्डी :- यह भी खरीफ की फसल को नुकसान पहुंचाती है।

(15)

Ans8:- (8) कीट नियन्त्रण के प्रकाशपास की विधि :-

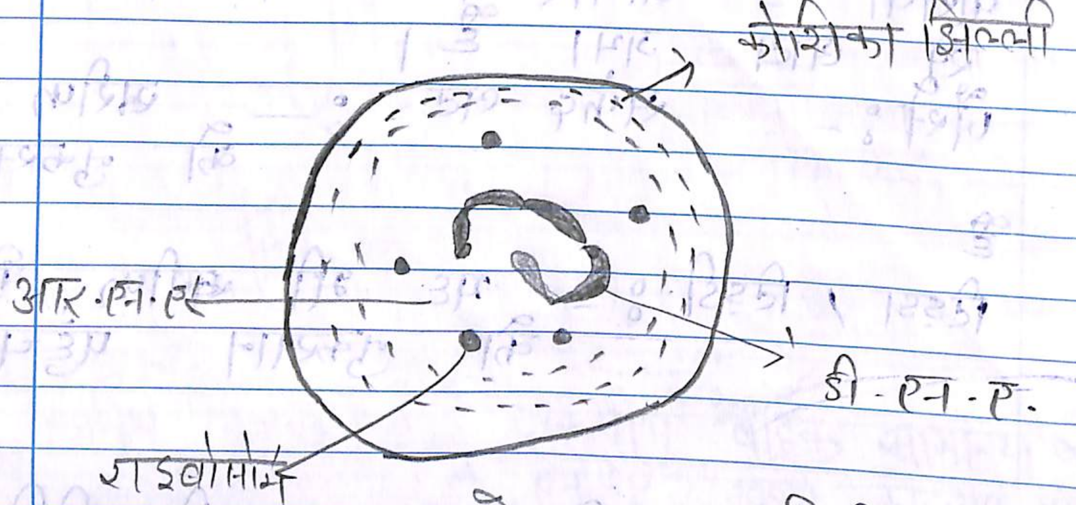
कीट नियन्त्रण के लिए हम प्रकाशपास की विधि को अपनाते है। इस विधि के लिए हमे रात्रि के समय 7:30 से 10:30 बजे तक यह विधि अपनानी चाहिए क्योंकि कीटे इस समय बाहर निकलते है और हमे खेत मे लाइट लगाकर उसके निचे पानी से भरा टप रख देना चाहिए जो जिससे जब कीट प्रकाश की ओर आये तो पानी से भरा टप मे गिर जाए। हम इस प्रकार कीट नियन्त्रण के लिए प्रकाशपास की विधि को पूरा करते है।

(15)

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Ans :- (9) फाइटो प्लाज्मा कोशिका का नामांकित चित्र :-

1½



फाइटो प्लाज्मा कोशिका का चित्र

Ans :- (10) परजीवी कवको के भाग :-

अविकल्पी :- ये वे परजीवी कवक होते है जो अपना पूरा जीवन दूसरे जीवित जीवों पर व्यतीत करते है।

½×3

1½

विकल्पी :- ये जीवित परपोषी के अलावा मृत पदार्थ पर भी अपना जीवनयापन करते है।

विकल्पी :- सामान्यः ये कवक मृतजीवी होते है लेकिन कुछ परिस्थियों में ये परजीवी के रूप मे भी अपना पोषण कर सकते है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Ans:- (11) टमाटर के अगेती झुलसा रोग के लक्षण :-

1) इस रोग में टमाटर कि पत्तिया पीली पड़ जाती है।

2.) इस रोग से टमाटर का पौधा सिकुड़ जाता है

3.) इस रोग से टमाटर की पत्तिया सिकुड़ जाती है। और पत्तिया मोटी हो जाती है।

5×3
15

Ans:- (12) सब्जियों के जड़ ग्रन्थि रोग के प्रबन्धन :-

शस्य प्रबन्धन : रोग ग्रस्त पौधे को उखाड़कर फेंक देना

1) चाहिए

2.) ग्रीष्मकालीन में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए

5×3
15

जैविक प्रबन्धन :- हमें सब्जियों कि अच्छी
1) किस्म का प्रयोग करना चाहिए।

2.) हमें सब्जियों के बीजों को प्रमाणित स्थान से लेना चाहिए।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

रसायनिक प्रबन्धन :-

1.) हमें सुण्डियों में रोग के लक्षण नजर आते ही रसायनिक दवाइयों का छिड़काव करना चाहिए।

Ans :- (23) स्लग का वर्गीकरण :-

संघ → मोलस्का।
गण → गेस्ट्रोपोड
वर्ग → हेमसिल

Ans :- (24) टिड्डे का सामान्य परिचय :-

टिड्डा एक सामान्य कीट है। टिड्डे ~~रबीफ~~ खरीफ की फसल को नुकसान पहुंचाता है। विशेषकर टिड्डा बाजरा, ज्वार मक्का आदि फसलों को हानि ज्यादा पहुंचाता है कि टिड्डा पूरे विश्व में पाया जाता है। यह एक बार

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

फसल में आ गया तो पूरी फसल को खा जाता है। यह ज्याक ज्यादा कूर तो फसलो को हानि पहुचाता है लेकिन यह कुछ मात्रा मे फसलो हानि नही पहुचाता है। क्योंकि टिड्डा जितना फसलो को खाता है उतना ही मूल मूल निकालता है तो खेत मे नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ जाती है।

Ans:- (15) विस्सु का आ आर्थिक महत्व :-

इनके द्वारा पोधो में वृद्धि होती है। व मृदा उर्वर रहती है। विस्सु से हमेरे जीवन पर महु बहुत बड़ा महत्व पड़ता है। पिस्सु के जीवन चक्र मे चार अवस्थाऐ होती है :- (i) प्रौढ अण्डा प्यूपा वस्यक चार अवस्थाएँ होती है। पिस्सु के मुखांग चबाने एवं काटने वाले होते है।

(14)

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Ans :- (26) चयन समूह :- 1.) यह फसलों को स्वस्थ एवं चयन बीज करते है।

2.) पौधो समान गुण एवं समान रूप के उत्पन्न होते है।

3.) इनमें अगेती व पिछेती किस्म नहीं होतीहै

1+2

3

चयन :- 1.) इन के बीजो को स्वस्थ एवं स्वच्छ होना चाहिए।

2.) अगन बीज स्वस्थ एवं स्वच्छ रहेंगे तो उपज भी अच्छी प्राप्त होती है।

Ans :- (27) मधुमक्खी पालन :- मधुमक्खी पालन यूरोपियों मधुमक्खीयो का किया जाता है। मधुमक्खी पालन से हमे शहद, मोम आदि प्राप्त होते है। मधुमक्खी पालन हमारे लिए बहुत आवश्यक है क्योंकि मु मधुमक्खी पालन से हमें शह शहद मोम आदि प्राप प्रा प्राप्त होते है। हम मधुमक्खी के शहद को बहुत औषधीयों के रूप में कि काम लेते है। मधुमक्खी पालन दो प्रकार से होता है।

3

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

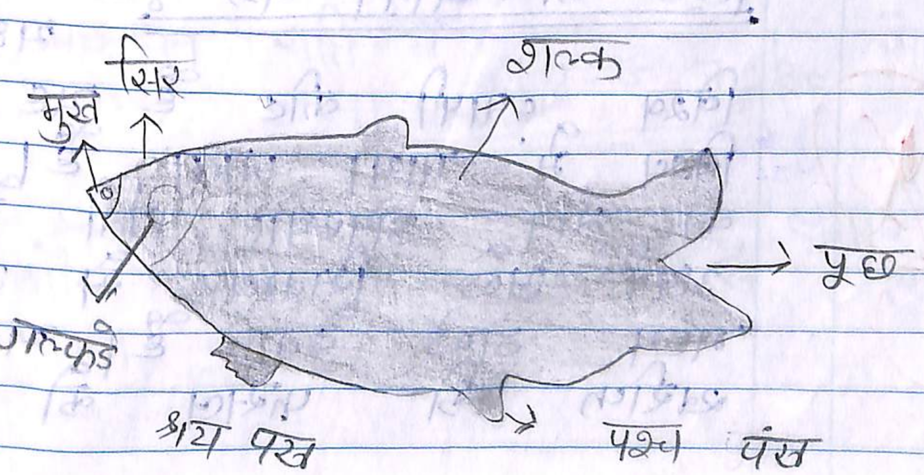
कृत्रिम मधुमक्खी पालन
2. प्राकृतिक मधुमक्खी पालन

मधुमक्खी का कृषि में महत्व :- मधुमक्खी पालन से कृषि पर अनेक प्रभाव पड़ते है। मधुमक्खी पालन से पेड़ - पौधो में परागण क्रिया होती है। मधुमक्खी कृषि में सबसे ज्यादा परागण क्रिया करती है। जिससे उसमे फूल और अच्छी तरह से बनते है अगर मधुमक्खी नही होगी तो परागण क्रिया बहुत कम हो जाती है। इस लिए मधुमक्खी पालन कृषि में अति आवश्यक होता है।

Ans :- (18) कल्बासु मछली की बाह्य संरचना का चित्र :-

1+2

(3)



कल्बासु मछली का बाह्य संरचना का चित्र

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

कल्बासु मछली का वर्णन :- कल्बासु मछली को काली रोहू के नाम से भी जाना जाता है कल्बासु मछली भोजन में जल प्लांट कुवक प्लांट को भोजन के रूप में खाती है कल्बासु मछली समुद्र की सफाई भी करती है मछली के तेल मे सर्वाधिक मात्रा में विटामिन A पाया जाता है।

Ans :- (29) टिड्डे का वैज्ञानिक नाम :- हिरेगला फाइफस बेनियस

4

टिड्डे का जीवन चक्र :- यह कीट विश्व व्यापी कीट है यह कीट पूरे विश्व में पाया जाता है। यह कीट की तीन अवस्थाएं होती है यह कीट अपने अण्डे सितम्बर से अक्टूबर के मध्य अण्डे देता है। यह कीट खरीफ की फसल को हानि

4
1

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

पहुचाता है। विशेष फसले जैसे :- बाजरा, मक्का, ज्वार। आदि फसलो को हानि ज्यादा मात्रा मे पहुचाता है।

टिड्डे कीट से फसलो को क्षति :- यह कीट

(1) खरीफ का कीट है यह कीट खरीफ की फसलों को हानि पहुचाता है। यह कीट एक बार खेत मे आ गया तो पूरे खेत को साफ कर देता है। यह कीट ज्यादा कर बाजरा, मक्का, ज्वार आदि फसलो को हानि पहुचाता है।

BSER-179/2024

प्रबन्धन :-

1½ 1. टिड्डे का प्रबन्धन खेत मे प्रकाश पास करने से होता है।

½+1+1+1½ 2. यह प्रबन्धन रात्रि मे ~~10:3~~ 7:30 से 10:30 बजे तक करना चाहिए

(4) 3. इस प्रबन्धन मे खेत मे लाइट लगाई जाति है और उसके निचे पानी से भरा टप रखा जाता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Ans :- (20) भिण्डी के पीत्त शिरा मोजेक रोग का रोगजनक :- पीत्त शिरा मोजेक

½

लक्षण :-
1. भिण्डी के पौधों की पत्तिया पीली पड़ जाती है।
2. भिण्डी का पौधा सिकुड़ जाता है
3. भिण्डी की पत्तिया भी सिकुड़ जाती है
4. भिण्डी की पत्तिया मोटी हो जाती है
5. इस रोग के कारण पौधे में फूल व फल बहुत कम मात्रा में बनते है।

1½

प्रबन्धन :-

शस्य प्रबन्धन :-

1) रोग ग्रस्त पौधे को नष्ट कर देना चाहिए

2) रोग ग्रस्त पौधे को उखाड़कर फेंक देना चाहिए।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

3.) फसल चक्र अपनाना चाहिए जिससे रोगो की रोगथाम कि जा सके।
जैसे :- सरसो, गेहूँ, आदि फसल चक्र अपनाना चाहिए।

~~जैविक :-~~

जैविक प्रबन्धान :-
1.) रोग मुक्त किस्म के बीज बोने चाहिए
2.) एक अच्छी किस्म के बीज बोने चाहिए।

2

रासायनिक प्रबन्धान :-

1.) जब पोधों पर रोग नजर आये तो रासायनिक दवाइयो का छिड़काव करना चाहिए

2.) कार्बोक्सीन व ऑक्सीक्लोराइड का छिड़काव करना चाहित ~~दि~~ 15 दिन के अन्तराल पर।

4

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-179/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-1792024