कुल पृष्ठ संख्या–32 (कवर पेज सहित)

क्रम संख्या 2266340

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 मंगलवार

दिनांक 18/3/2025

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 है, 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	9	19	
2	4.5	20	
3	10	21	
4	1.5	22	
5	1.5	23	
6	1.5	24	
7	1.5	25	
8	1.5	26	
9	1.5	27	
10	1.5	28	
11	1.5	29	
12	1.5	30	
13	1.5	31	
14	3	योग	
15	3	प्राप्त अंको का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	4	56	Fifty six
18	4		

परीक्षक के हस्ताक्षर Monika संकेतांक 3 5 0 6 4

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में बोर्ड द्वारा प्रदत्त 58 जी.एस.एम. ईको मैपलिथो कागज ही उपयोग में लिया गया है। 177/2024

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
	Q1	
0.5		(i) नई दिल्ली (स)
0.5		(ii) NBPGR (ब)
0.5		(iii) कैरीमुलिस (अ)
0.5		(iv) कातरा (द)
0.5		(v) आइसोम्टेरा (अ)
0.5		(vi) भूमि में (स)
0.5		(vii) 10-35°C (ब)
0.5		(viii) ~~चार~~ दो (~~ब~~) (द)
0.5		(ix) मोनोक्रोटोफॉस (अ)
0.5		(x) ई.जे बटलर (स)
0.5		(xi) एस. बी. प्रुजीनर (ब)
0.5		(xii) कवक द्वारा (ब)
0.5		(xiii) जौं (अ)
0.5		(xiv) थोथा (ब)

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
0.5		(xv) क्रोमेडोरा (स)
0.5		(xvi) भोजन को पीसने का (ब)
0.5		(xvii) अन्तिम (द)
0.5		(xviii) लीवर फ्लूक (ब)
	Q2	
0.5		(i) प्राकृतिक वरण
0.5		(ii) लाइगेज एन्जाइम
0.5		(iii) समाजिक कीट
0.5		(iv) तृतीय लारवा अवस्था तथा प्रथम अवस्था
0.5		(v) पाण्डुरता
0.5		(vi) मृत मरजीवी
0.5		(vii) बार्बर
		(viii) कुब्ज नकिला
0.5		(ix) श्रमिक मधुमक्खियाँ
0.5		(x) आर्थोपोडा

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

Q3

(i) (i) उत्परिवर्तजन →

उत्परिवर्तन को उत्पन्न करने वाले कारक को उत्परिवर्तजन कहते हैं। अर्थात जिनके द्वारा उत्परिवर्तन उत्पन्न हो उसे उत्परिवर्तजन कहते हैं।

(1) यह दो प्रकार के होते हैं।

① भौतिक उत्परिवर्तजन → α, β, γ आदि आते हैं

② रासायन उत्परिवर्तजन → इनमे रसायन जैसे कीटनाशी आदि आते हैं।

(ii) (ii) शुद्ध वंशक्रम चयन गुण -

(1) ① इसमे विकसित किस्म या नई किस्म में बीज प्रमाणीकरण सरल या आसानी से हो जाता है

② विविधतापूर्ण समष्टि में सर्वाधिक सुधार होता हैं।

(iii) कृत्रिम गुणसूत्र →

(1) समान्यतः परपोषी कोशिकाओ में बडे DNA के खण्ड स्थानान्तरित नही हो पाते है अतः परपोषी कोशिकाओ में बडे DNA के खण्ड को स्थानान्तरित करने के लिए कृत्रिम गुणसूत्र को वहाक के रूप में

परीक्षक द्वारा प्रदत अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

प्रयोग किया जाता है। जिससे परपोषी कोशिकाओ में कृत्रिम गुणसूत्र स्थानान्तरित हो जाते हैं।

जैसे —① जीवाणु कृत्रिम गुणसूत्र [BAC]
② यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र [YAC]

(iv) कायिक क्लोनीय विविधता द्वारा विकसित शक्कर कन्द की किस्म स्कैलैंड है।

(v) नीम का वैज्ञानिक नाम → एजीडेरेक्टा इंडिका

(vi) म्लानि रोग के लक्षण

(i) इस रोग के कारण तना बदरंग हो जाता है और एक तरफ की शाखाएँ सूख जाती हैं।

(ii) पौधा सूख कर मुरझा जाता हैं।

(vii) अल्टरनेरिया सोलेनाई → रोगजनक टमाटर की अगेती झुलसा रोग।

(viii) नीबू के कैंकर रोग के जैविक प्रबन्धन

किस्में → कागजी नीबू, रेस-1, रेस-2 आदि।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

1 (ix) टमाटर की फसल उगाने के लिए प्रतिरोधी किस्में → अर्का अभय, पंजाब-7 रेस-1, रेस-2 आदि

1 (x) मधुमक्खियों का कृषि में महत्व

मधुमक्खियों के द्वारा परागण क्रिया हो में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मधुमक्खियां के शरीर के पश्च भाग पर घने बाल व परागथैली होती है जिसके कारण जब श्रमिक मधुमक्खियां फूलों से रस लेने के लिए आती है तो उनके शरीर पर परागकण लग जाते है। जिस तब जब वह एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाती है तो परागकणों का स्थानान्तरण हो जाता है और इससे उन्नत किस्म प्राप्त कर सकते हैं।

4

	उद्गम केन्द्र
सोयाबीन →	चीन
धान →	भारत में
आलू →	दक्षिणी अमेरिका

1.5

5 अनार की तितली

(i) शस्य प्रबंधन

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

1) इस प्रबंधन के अन्तर्गत प्रकाशमाशी, फिरेमोन माशा का उपयोग कर कीटो का नियंत्रण किया जाता हैं या अगेती बुआई करके भी नियंत्रण है

ii) कीटो के अण्डो को एकत्रित कर नष्ट कर देना चाहिए।

1.5

iii) कीट किसी सीमित क्षेत्र मे जहाँ अण्डे समूह मे दिये जाते है उसे हाथो से या कोई संसाधन का प्रयोग कर नष्ट कर देना चाहि

(2) रासायनिक प्रबंधन →

(1) इस प्रबंधन के अन्तर्गत कीटनाशी रसायनो का प्रयोग कर उनकी वृध्दि का समृष्टि को नष्ट किया जाता हैं।

(2) रासायन जैसे - कार्बोक्सीन(0.1) मेन्कोजेब 2.5gm की दर से छिडकाव करना चाहिए।

(3) जैविक प्रबंधन →

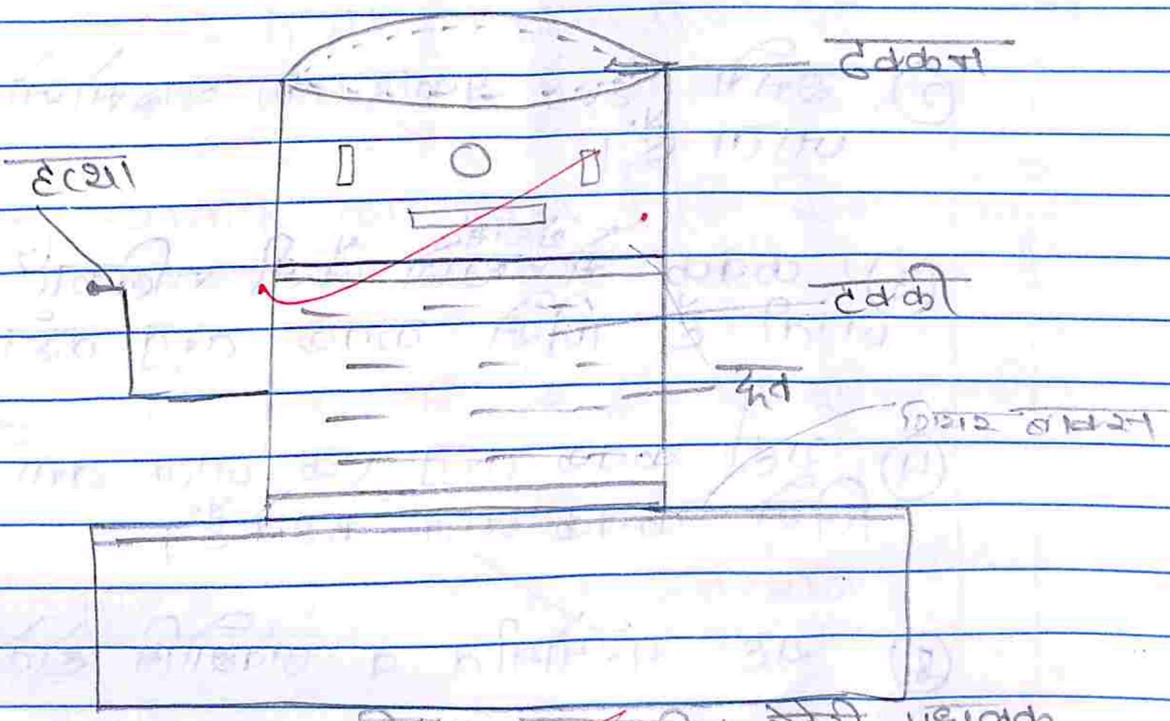
(1) इस प्रबंधन के अन्तर्गत कीटो का जैविक विधियो द्वारा प्रबंधन किया जाता हैं।

(2) इनमे जैविक संसाधन "हेरो, कुलाडी की जुताई कर कि नियंत्रण किया जाता है।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(6) हस्तचालित रोटरी प्रधूलक



1.5

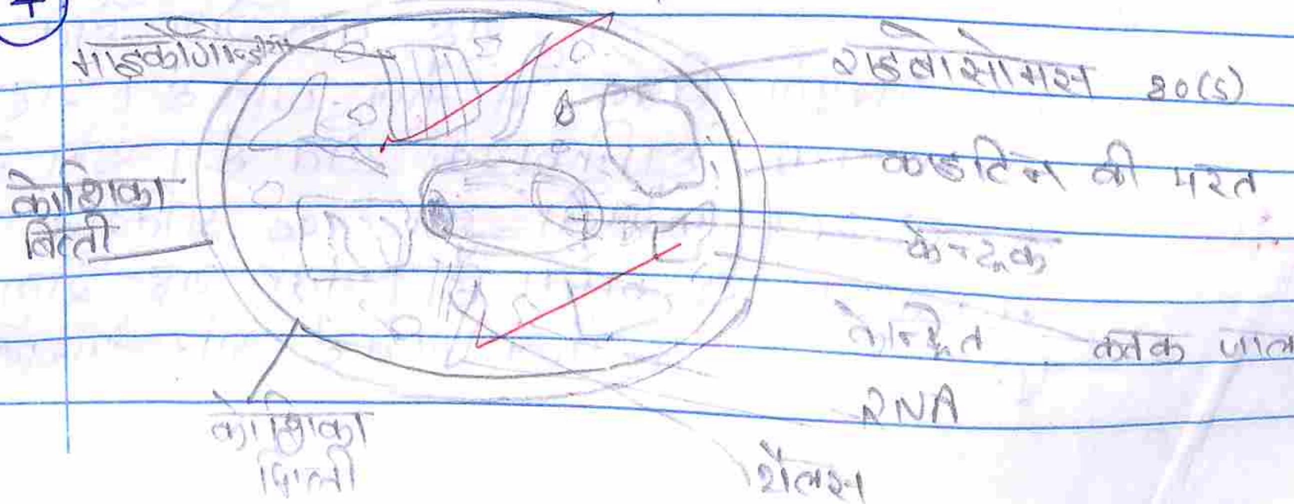
चित्र → हस्तचालित रोटरी प्रधूलक

① हॅमर / हत्था

② गियर बाक्स

③ विडोलक

(7) कवक के कवक तन्तु



1.5

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

कवक → (1) एककोशिकीय व बहुकोशिकीय प्रोकेरीयोटस होते हैं।

(2) इनमे 80S प्रकार का राइबोसोम पाया जाता हैं।

(3) कवक मे थैलस में धागे जैसी नलिकाएं पाई जाती है जिसे कवक तन्तु कहते हैं।

(4) यह कवक तन्तु एक जाल बना देती है जिसे कवक जाल कहते हैं।

(5) यह परपोषीत व अवशोषि होते हैं।

(6) इनकी कोशिका भित्ति काइटिन व सेलूलोज की बनी होती हैं।

(7) केन्द्रक सुविकसित होता हैं।

(8) सर्वव्यापी रोग → यह वह रोग होते है जो सम्पूर्ण विश्व में फैल जाते है। यह अत्यधिक हानिकारक होते हैं। इन रोग के कारण फसलो का 100 प्रतिशत नुकसान हो जाता है। अतः यह रोग पूरे संसार में फैल जाते है और फसलो का

1.5

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

बहुत मात्रा में नुकसान पहुँचता हैं।

जैसें →① आलू का अंगमारी रोग के कारण जो आयरलैण्ड मे आकाल पड गया था

② चावल का भूरा चित्ति रोग जिसें बंगाल का आकाल कहाँ जाता हैं।

③ फलोरिडा का सिट्रस उन्मूलन आदि।

9 टमाटर के पर्ण कुञ्चन्न रोग

लक्षण

① इस रोग के कारण पत्तीयाँ पीली पड जाती है तथा किनारा से कप केआकार की दिखाई देती हैं।

1.5 ② इस रोग के कारण शिराएँ और अपशिराएँ मोटी हो जाती हैं।

③ इस रोग के कारण शिराएँ मोटी व झुरीयार दिखाई देती हैं।

④ पर्ण शीर्ष भाग गुच्छे मे बदल जाता है।

⑤ पौधा पीला पड कर सूख जाता है अंत मे नष्ट हो जाता हैं।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(10) बेर का छाछया रोग
तीन प्रकार से प्रबंधन –
(1) शस्य प्रबंधन
(2) रासायनिक प्रबंधन
(3) जैविक प्रबंधन

(1) शस्य प्रबंधन →

(1) गर्मी के दिनो मे अगेती बुआई करनी चाहिए।

(2) रोगग्रस्त पौधो को उखाडकर फेंक या जला देना चाहिए।

1.5

(3) फसलचक्र को अपनाना चाहिए

2 रासायनिक प्रबंधन →

(1) इसके अन्तर्गत रासायनो के द्वारा प्रबंधन करना चाहिए।

(2) जैसे – सल्फर धूली 0.1% की दर से बुरकाव व छिडकाव करना चाहिए।

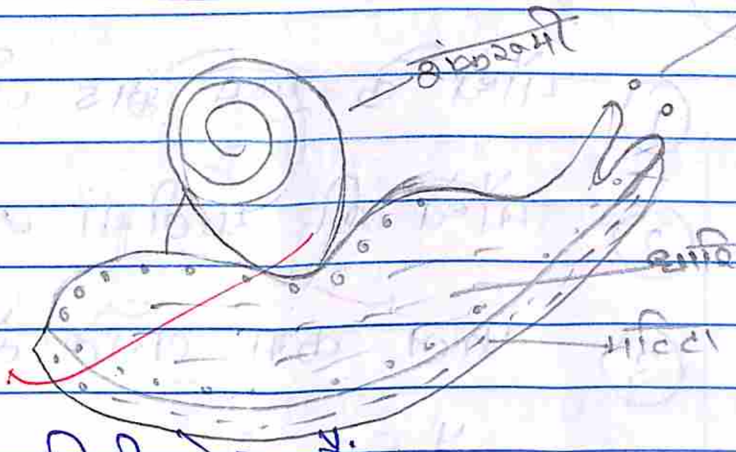
3 जैविक प्रबंधन →

(1) इसके अन्तर्गत प्रतिरोधी किस्मे जैसे कैथिली, काजरी, सेब, सेतिका आदि किस्मो का प्रयोग करना चाहिए।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(11) गार्डन स्नैल (हैलिक्स) का चित्र



संघ-मोलस्का
वर्ग-पल्मोनेटा
गण-स्लैथिलहैलमथीन
वंश-हैलिक्स

(1) यह उभयलिंगी होता है।

(2) इसके सिर पर दो जोडी स्पर्शक पाये जाते हैं।

(3) इसका शरीर मुख, पाद, प्रवाह व अंतरंगो मे बँटा होता है।

(4) यह छायादार भागो मे पाया जाता है।

(5) इसके शरीर पर क्युटिकल का आवरण पाया जाता है।

(6) यह बेलनाकार, द्विपार्श्व सममित होता है।

1.5

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(12) सूत्रकृमि का पौधो पर प्रभाव

(1) पौधे के पुष्प झड जाते हैं।

(2) पौधे की पत्तीयाँ गिर जाती हैं।

(3) फल कम बनते हैं।

(4) पौधा पीला पड जाता हैं।

(5) पौधा बौना रह जाता हैं।

1.5

(6) फलियाँ कम बनती है। अर्थात दाने कम बनते हैं।

(7) पौधा सूख कर मुरझा जाता हैं। अंत मे नष्ट हो जाता हैं।

(12) केंचुए मे जनन तन्त्र क्रिया

1.5

केंचुए उभयलिंगी व द्विलिंगी प्राणी होता इसमें लैंगिक जनन पाया जाता है। केंचुए में पूर्णपुक्वता पाई जाती है। अर्थात नर जननांगो का मादा जननांगो से पूर्व विकसित होता।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

→ केंचुएँ में 14वें खण्ड में मादा व 18वे खण्ड में नर पाया जाता है।

→ केंचुएँ के नर में - वृषण, वृषणकोश, पोस्टेट, शुक्राशय, योग सहायक ग्रन्थियाँ पाई जाती हैं।

मादा मे → अण्डाशय, अण्डवाहिनी, मादा जनन तंत्र व शुक्रगाहिका पाई जाती है

केंचुएँ में जनन की क्रिया रात्रि मे एक घण्टे मे पूर्ण हो जाती हैं। रात्रि में दो केंचुएँ भूमि के अन्दर अपने जननअंगो को एक दूसरे के आमने सामने खोलते हैं एक केंचुऐ के पोस्टेट व शुक्राशय को दूसरे केंचुऐ के शुक्रगाहिको को आमने सामने खोलते है जिससे शुक्राशय का आदान-प्रदान हो सके तथा केंचुऐ इन शुक्राणुओ को शुक्रगाहिका मे भर लेते हैं।

कोकून का निर्माण क्लाइटेलम द्वारा होता हैं। इसमें निषेचन की क्रिया कोकून मे ही सम्पन्न होती हैं।

→ इनमें एक कोकून से एक केंचुऐ पैदा होता हैं।

निषेचन बाह्य प्रकार का होता हैं।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(14) संकरण → ~~एक पुष्प के परागकण~~ जब किसी विभिन्न-विभिन्न किस्मो या जातियो के मध्य किसी एक अच्छे क गुण या लक्षणो को लेकर क्रॉस होता है उसे संकरण कहते हैं। अर्थात जब कुछ अच्छे लक्षण को पौधे में प्राप्त करने के लिए दो विभिन्न किस्मो या जातियो में क्रॉस होता है उसे संकरण कहते हैं।

संकरण की निम्न क्रियाएँ होती हैं।

1. जनको का चयन - जनकों का मुल्यांकन
2. विपुसन
3. बैगिंग
4. टैक लगाना
5. परागण
6. पीढी से प्राप्त F_1 बीजो का चयन
7. संकरण की विधियाँ।

(3)

1. वंशावली विधि
2. पुंज विधि
3. प्रतिप संकर विधि
4. बहुसंकरण विधि

→ संकरण के दो प्रकार होते हैं।

1. अंतर प्रभेदी संकरण

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न सख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(2) दूरस्थ संकरण

(1) अंतर प्रभेदी संकरण → जब दो विभिन्न विभिन्न किस्मो की के बीच संकरण होता है उसे अंतर प्रभेदी संकरण कहते हैं।

इसमे संकरण → दो विभिन्न किस्मो की एक जातियो के बीच होता हैं।

(2) दूरस्थ संकरण → जब दो विभिन्न-विभिन्न जातियो या जीनो के बीच की संकरण होता है उसे दूरस्थ संकरण कहते हैं।

इसमे दो अलग-अलग जातियो व जीनोम के बीच संकरण होता हैं।

(15) कोशिका संवर्धन

पादप कोशिका को सवर्धन माध्यम में सर्वधित करके कैलस निर्माण की प्रक्रिया को ही कोशिका सवर्धन कहलाता हैं। इसमें कोशिका सवर्धन का उपयोग द्वितीय उपापचय क्रिया के लिए किया जाता हैं।

इसमें सवर्धित माध्यम में सवर्धित कोशिकाओ

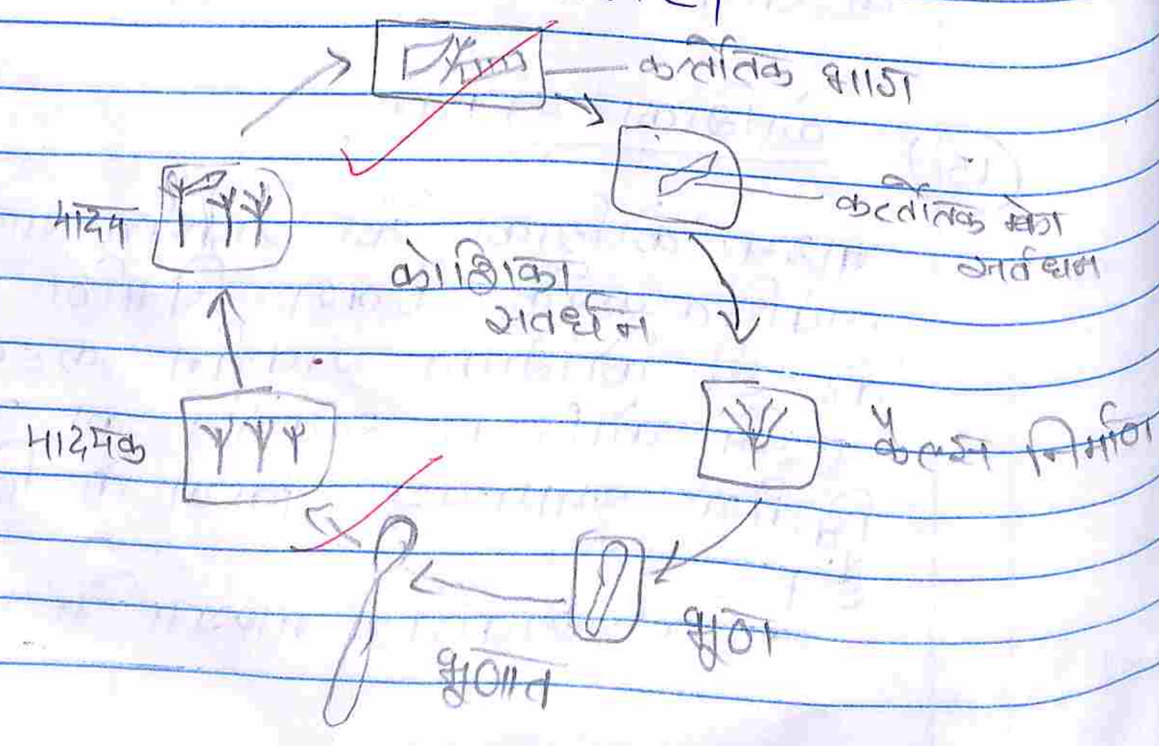
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

को एक छननी के माध्यम से छानकर एक वांछित गुणो युक्त पौधा या कोशिका का चयन किया जाता हैं। तथा इसे उन्नत व वांछित गुणो युक्त पौधा प्राप्त होता हैं।

संवर्धन माध्यम में ऑक्सीन जैसा 2-4 D मिलाया जाता है तथा उनको निर्जलीकृत करके इनके श्वसन के लिए सोडियम हाइपोक्लोराइड या एल्कोहल मे डुबोया जाता है तथा जिससे रोगरहित पौधा प्राप्त हो सके तथा इसके विकसित पौधे मे वांछित जीव लक्षण प्राप्त हो सके।

3

इस संवर्धन का प्रयोग, गेहूँ, जौ, मक्का आदि को संवर्धन माध्यम विकसित करने के लिए लिया जाता है।



BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(16) केंचुए के पाचन तन्त्र

केंचुए का पाचन तन्त्र निम्न भागो मे बँटा होता हैं।

(1) मुख → यह पहले खण्ड में पाया जाता है जिसे परितुंड कहा जाता हैं।

(2) मुखगुहा → यह पहले खण्ड से लेकर तीसरे खण्ड तक बँटा होता हैं। जिसमे अनुधैर्य वलय पाये जाते हैं।

(3) ग्रसनी → यह चौथे खण्ड मे पाई जाती है जो भोजन को पीसने नम बनाने अर्थात इसमे लार ग्रंथियाँ पाई जाती हैं।

(3)

(4) ग्रसिका → यह पाचवे से आठवे खण्ड तक होती हैं। यह भोजन को पचाने मे कोई भी भूमिका नही निभाती हैं।

(5) पेषणी → यह आठवे से नवे खण्ड में पाई जाती है। जो भोजन को पीसने का कार्य करती हैं।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(6) अमाशय → यह नवे से 14 वे खण्ड तक होता है। इसमे अनेक वलन पाये जाते है। इसमे कैलिशफेरस ग्रंथियाँ पाई जाती है जो ह्यूमिक अम्ल को उदासीन करती हैं।

(7) आंत्र →

यह 15 वे से अंतिम खण्ड तक पाई जाती है। यह भोजन को अवशोषण का कार्य करती हैं।

इसमे 26 खण्ड में आठ से दस जोडी पश्चम पैपिली पाई जाती है जिसे आंत्र सिका कहते हैं।

इसम यह तीन भागो मे बटी होती है।

(1) पार्श्व पूर्व टिप्लोसोलर
(2) टिप्लो सोलर
(3) पार्श्व टिप्लोसोलर

(1) पूर्व टिप्लोसोलर → यह 15वे खण्ड से लेकर 26 वे खण्ड तक फैला रहता है।

इसमे विशेष प्रकार के रसांकुण पाये जाते है जो भोजन का अवशोषण करते है।

BSER-177/2024

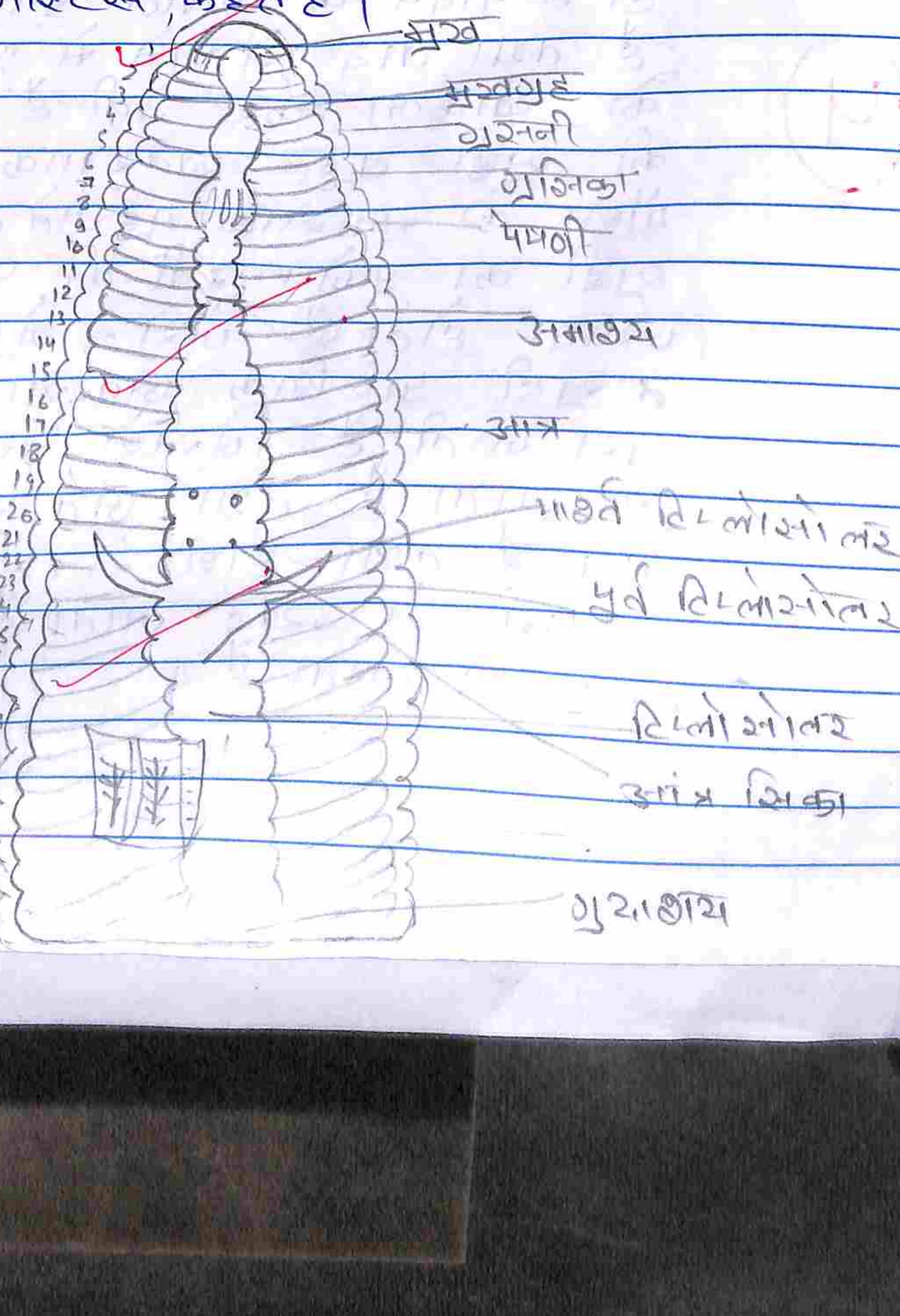
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

② टिफ्लोसोलर → यह 26वे खण्ड से लेकर 27 वे खण्ड तक फैले रहते है।

इनमे बडे प्रकार के रसांकुरण पाये जाते है जो भोजन का अधिक अवशोषण करते है।

③ पार्श्व टिफ्लोसोलर → यह 23 वे से 25 वे खण्ड मे तक पाये जाते है जिसे मलाशय कहते हैं।

④ गुदाशय → यह अंतिम खण्ड होता है जिसमे अपचित भोजन व मिट्टी के कण छोटी-छोटी गोलियो मे बहार आते है इसें कृमि कास्टिंग्स कहते हैं।



BSER-177-2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(17) गेहूँ का तना छेदी रोग

(1) वैज्ञानिक नाम → सिसेमिया इन्फेरेन्स
वर्ग – इन्सेक्टा
गण → लेपिडोप्टेरा
कुल → नोक्टुडी

(2) क्षति →
इस कीट की सूंडी सर्वाधित फसलो पर नुकसान पहुचाती है। इस कीट की सूंडी प्रारंभिक अवस्था में ही पादप के कोमल भागो को खाती है तथा बाद में तने मे घुसकर तने को खोकला कर देती है। इस कीट की सूंडी बहुत खतरनाक होती है जो पौधा को नुकसान पहुचाते है। इस कीट सूंडी का प्रकोप रबी की फसलो मे ज्यादा होता है जैसे - गेहू, चना आदि त सूंडी प्रारंभिक अवस्था में तने के घुस जाती है जिससे तना खोकला हो जाता है तथा अंत में पौधा सुख जाता है तथा हाथो से उखाड़ने पर आसानी से उखड़ जाता है जिसे पौधा नष्ट हो जाता है।

5

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(3) जीवन चक्र → इस कीट चार अवस्था पाई जाती है अण्डा, लारवा, प्यूपा, व्यस्क। सबसे ज्यादा सूंडी अवस्था हानिकारक होती है। मादा प्रौढ़ अक्टूबर - नवम्बर के माह में प्रकाश स्त्रोत में आकर्षित होकर नर के साथ मैथुन किया करती तथा पत्तीयो के कोमल भागो क था पत्तीयो की नीचे वाले भाग में समूह मे अण्डे देती है। अण्डे से सूंडी 2-5 दिन मे बाहार आ जाती है तथा मादा पौढ़ अपने जीवनकाल में 500 तक अण्डे दे सकती है। यह अण्डे समूह में दिये जाती है। तथा सूंडी बहार निकलकर कोमल भागो को खाती है तथा बाद मे पूरे पौधो पर नजर आती है तथा इनका उष्माकाल का समय 7-10 दिन का होता है तथा यह भूमि की गहराई 10-15cm कोषवस्था में 15-18 दिन के लिए रहती है तथा बाद मे यह प्रजनन योग्य होकर बच्चे उत्पन्न करता है इस कीट का जीवनचक्र 60 दिनो का होता हैं।

(4) प्रबन्धन

(1) शस्य प्रबंधन
(2) रासायनिक प्रबंधन
(3) जैविक प्रबंधन

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(1) शस्य प्रबंधन

इस प्रबंधन के अन्तर्गत कीटो के अण्डो को हाथो के द्वारा एकत्रित नष्ट कर दिया जाता है। झूडी अवस्था आने से पहले हल चलाकर अण्डो को नष्ट कर दें।

(2) गर्मी के दिनो मे अगेती बुआई, जुताई करनी चाहिए।

(3) सीमित क्षेत्र में कीटो के अण्डो को एकत्रित कर सभी किसान दल बनाकर नष्ट करने में इनकी नियंत्रण हो सकता है।

(2) जैविक प्रबंधन

(1) इस प्रबंधन के अन्तर्गत जैविक विधियो द्वारा नियंत्रण किया जाता है।

(2) इनमे जैविक उपकरण, संसाधन या फसलचक्र अपनाकर रोक थाम हो सकती हैं। प्रतिरोधी किस्मो का भी प्रयोग कर सकते है

(3) रसायनिक प्रबंधन

(1) इस प्रबंधन के अन्तर्गत रसायनो का प्रयोग किया जाता है। जैसे - कार्बोक्सीन 0.1%, सल्फर धूली आदि से छिडकाव कर।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(3) ट्राइकोडर्मा कल्चर से बीजो को 4gm प्रति हैक्टर की दर से उपचार करें।

(18) ~~मृगाल मछल~~
कतला मछली

वैज्ञानिक नाम → कटला - कटला

बाह्य संरचना

(1) इसका शरीर लाल भूरे या काले रंग का होता हैं। यह दक्षिणी पूर्वी और एशिया की मछली हैं।

(2) इसका सिर बडा होता हैं।

(3) इसक मछली का जबडा फैला होता हैं।

4

(4) प्रथम वर्ष में इस मछली का वचन 900gm होता है तथा दो वर्ष मे इस मछली का वजन 1kg हो जाता हैं।

(5) कतला मछली की लम्बाई 1.8m होती हैं।

(6) यह मछली अपना भोजन समुद्र की ऊपरी सतह से ग्रहण करती हैं।

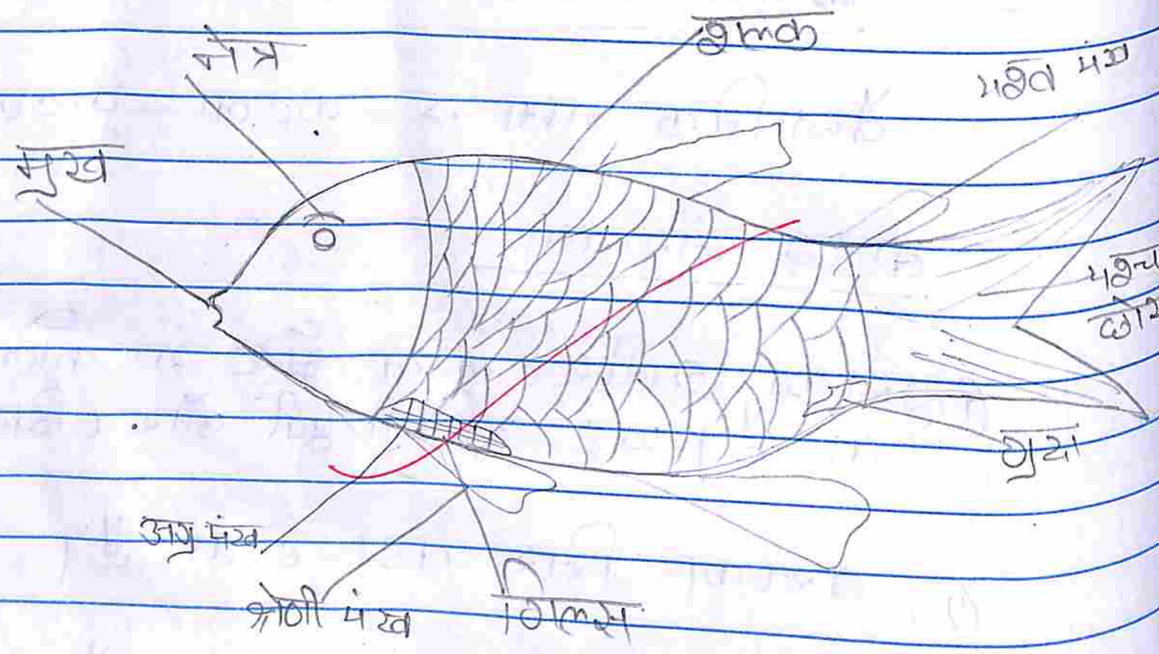
(7) यह भोजन में शैवाले, जन्तुप्लवक, पादपप्लवक

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

छोटे-छोटे सूक्ष्मजीवो का भक्षण करती है

(8) मछली श्वसन गिल्स के माध्यम से करती है तथा इनमे पंख पाये जाते है



चित्र → कटला

समाप्त

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024