कुल पृष्ठ संख्या–32 (कवर पेज सहित) क्रम संख्या 591346

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 X

विषय कृषि जीवविज्ञान

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 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	7½	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	55½
15	1½	प्राप्त अंको का कुल योग (Round off)	
16	3	अंकों में	शब्दों में
17	3	56	छप्पन
18	3		

परीक्षक के हस्ताक्षर........ संकेतांक 3 5 0 1 5

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 स्वरुप 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
		खण्ड 'अ'
	1	(I) → (अ) कानपुर ।
		(II) → (स) फूलगोभी मोजैक वायरस ।
		(III) → (ब) पूसा जय किसान ।
		(IV) → (द) लेपिडोप्टेरा ।
		(V) → (अ) शिशु - प्रौढ ।
		(VI) → (ब) डाइमिथोएट ।
		(VII) → (स) मैना ।
		(VIII) → (ब) प्रो. मिलार्डे ।
		(ix) → (अ) संक्रमण ।
		(x) → (द) बालियों मे
		(xi) → (स) जीवाणु द्वारा ।
		(xii) → (अ) रिंग सूत्रकृमि ।
		(xiii) → (द) उपर्युक्त सभी ।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
		(xiv) → (अ) दो जोडी ,
4		(xv) → (ब) भोजन को पीसना ,
		(xvi) → (स) गम्बुसिया ,
	②	(i) → जोहैन्सन (1903) ,
		(ii) → ग्याम्यन ।
		(iii) → गुलाबी सूंडन कीट ।
		(iv) → तीन खण्ड ।
5		(v) → वक्ष ।
		(vi) → चूहो के बिलो को ।
		(vii) → आयरिस दुर्भिक्ष ,
		(viii) → नम जलवायु वाले ।
		(ix) → नेफ्रीडियल तंत्र ।
		(x) → विटामिन 'ए' ।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

③ (I) → पादप पुरस्थापन द्वारा नई फसले व किस्मे प्राप्त की जा सकती है –
नई फसले – आलू , टमाटर , मटर ।
नई किस्मे – धान की TN-1 , IR-8 , IR-28 किस्मे ।

(II) → आवर्ती जनक → प्रतीप संकरण मे बार-बार प्रयोग किए जाने वाले जनक को आवर्ती जनक कहते है।

(III) → ट्रासजेनिक पादप → वे पादप जिनमे किसी वांछित लक्षण के लिए कोई बाहरी जीन उपस्थित होता है उन्हे ट्रांसजेनिक (पारजीनी) पादप कहते है।

(IV) → कीटो के शरीर मे प्रवेश करने के आधार पर कीटनाशियो को 3 वर्गो मे बाटा गया है –
(A) संस्पर्श विष
(B) जठर विष
(C) धूमक

(V) → प्रकाश के अभाव या अंधकार की वजह से पौधो का पीला पडना पाण्डुरता (Itolation) कहते है।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(vi) → बेर की फल मक्खी के प्रकोप से सडे हुए फलों को गढ्ढे मे गाड देना चाहिए या पशुओं को खिला दें। बेर के फल मटर के दाने के आकार के होने पर डाइमिथोएट 30 EC या क्यूनालफॉस 25 EC का 1m / Ltr घोल का छिडकाव करें।

8

(vii) → खारे/लवणीय जल वाले सूत्रकृमि → कीटोस्टीमा, क्रीमडोरा।

(viii) → व्यस्क → ~~अभ्रक~~ अण्डा → अभ्रक।

~~(ix)~~ →

<u>खण्ड "ब"</u>

(5) <u>जननद्रव्य</u> ⇒ किसी फसल या उसकी जंगली प्रजातियों की विभिन्न किस्मों व उसके सम्बन्धियों मे उपस्थित सम्पूर्ण आनुवांशिक द्रव्य को उस फसल जननद्रव्य कहा जाता है।

जननद्रव्य को 'आनुवांशिक संसाधन' भी कहा जाता है।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

जननद्रव्य का वर्गीकरण –

(A) ग्राम्यन के आधार पर → कृष्य जननद्रव्य, जंगली जननद्रव्य

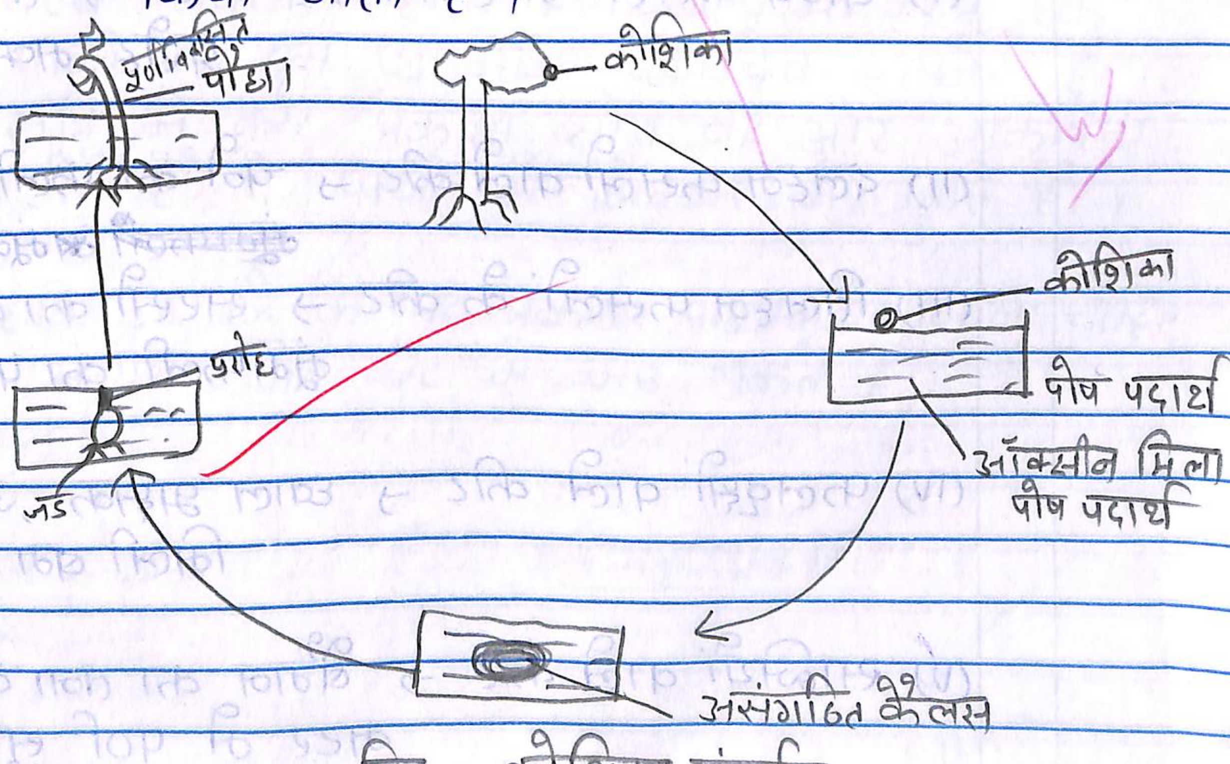
(B) उत्पत्ति के आधार पर → देशी जननद्रव्य, विदेशी जननद्रव्य

1½

(5) कोशिका संवर्धन ⇒ किसी पादप कोशिका को कृत्रिम पोष माध्यम पर संवर्धन करके नए पौधे तैयार करना, कोशिका संवर्धन कहलाता है।

कोशिका संवर्धन द्वितीयक उपापचयक उत्पन्न करने हेतु किया जाता है।

1½



चित्र – कोशिका संवर्धन

P.T.O.

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(6) कृत्रिम गुणसूत्र ⇒ DNA खण्डो का स्थानान्तरण प्रायः वाहक द्वारा किया जाता है, परन्तु अधिक बडे आकार के DNA खण्डो को वाहक स्थानान्तरित नही कर सकते इसलिए कृत्रिम गुणसूत्रो का प्रयोग किया जाता है। कृत्रिम गुणसूत्र का उपयोग वांछित DNA खण्डो का आतिथ्य कोशिका मे स्थानान्तरित करने हेतु किया जाता है।

उदा. → (I) BAC (Bacterial Antifid cromosome)
(II) YAC (यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र)

(7) फसलो के आधार पर कीटो का वर्गीकरण →

(I) धान्य फसलो मे लगने वाले कीट → तना छेदक प्ररोह मक्खी।

(II) दलहन फसलो वाले कीट → चने का फली वेधक। ~~मूंगफली~~ मूंग मे सफेद मक्खी

(III) तिलहन फसलों के कीट → सरसो का मोयला, मूंगफली का पर्ण सुरंगक।

(IV) फलवृक्षों वाले कीट → छाल भक्षक, आम का फुदका। मिली बग।

(V) सब्जियों वाले कीट → बैंगन का तना व फल वेधक मटर मे पर्ण सुरंगक।

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(VI) भण्डारण मे लगने वाले कीट → लाल सुरसाली
लाल सुरही , खपरा भृंग ।

⑧ प्रकाश पाश → प्रकाश पाश रात्रिचर कीटो जो प्रकाश स्रोत की ओर आकर्षित होते है उन कीटो के नियंत्रण मे किया जाता है।
इसका उपयोग को रात्रिचर शलभो जैसे- कातरा टिड्डी , सफेद लट के भृंग , कटुआलट , चने की फली वेधक के शलभो के विरुद्द किया जाता है,

प्रकाश पाश को कीटो के बर्हिगमन के समय (7:30 से 10:30 के बीच) ~~कर~~ लगाना चाहिए। इस हेतु प्रकाश स्रोत के रूप अल्ट्रावायलेट ट्यूबलाइट या मर्करीवेपर बल्ब सर्वोत्तम होता है। बल्ब के नीचे एक पानी का ड्रम या मटका रख देते है जैसे ही रात्रि मे कीट प्रकाश स्रोत की ओर आकर्षित होते है, वे पानी मे गिरकर मर जाते है,

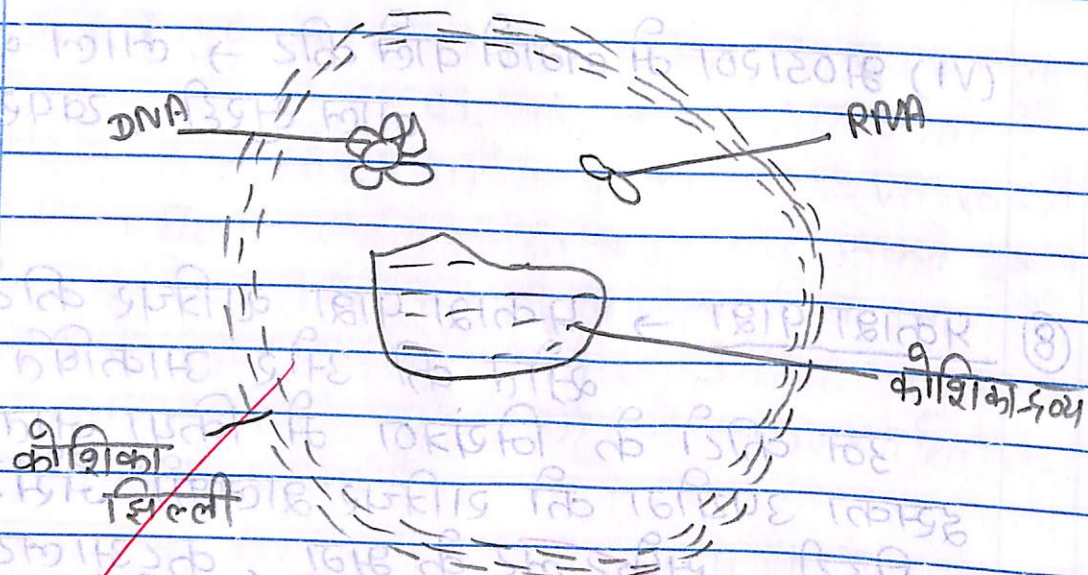
रात्रि 11 बजे के बाद प्रकाश पाश नही लगाना चाहिए अन्यथा मित्र कीट मे मर सकते है।

⑨

P.T.O

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(9)



(10) परजीवी कवक ⇒ ऐसे कवक जो पोषण हेतु दूसरे जीवित जीवों पर निर्भर रहते है परजीवी कवक कहलाते है।

परजीवी कवकों को तीन वर्गों मे बांटा गया है -

(I) अविकल्पी परजीवी → ऐसे परजीवी जो केवल निश्चित परपोषी पर ही निर्भर रहते है इनको प्रयोगशाला मे कृत्रिम माध्यम मे नही उगाया जा सकता है।
उदा. - एल्बूगो, पाक्सिनिया, स्केलोस्पोरा।

(II) विकल्पी मृतजीवी → ये कवक वास्तव मे तो परजीवी होते है परन्तु आवश्यकता पड़ने पर मृतजीवी के तरह मृत कार्बनिक पदार्थों से भी पोषण ग्रहण कर सकते है।
उदा. - अस्टीलेगो, टेफ्रीना।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(iii) विकल्पी परजीवी → ये मुख्य रूप से मृतजीवी होते है परन्तु कुछ परिस्थितियों मे परजीवी के रूप मे परपोषी से पोषण प्राप्त कर सकते है।
उदा. → फ्यूजेरियम, पीथियम, सर्कोस्पोरा,

(11) टमाटर का अगेती झुलसा रोग के लक्षण →

(i) टमाटर के 2-3 सप्ताह के पौधो मे लक्षण दिखाई देते है।
(ii) पौधो के वायवीय भागो मे जलासिक्त धब्बे दिखाई देते है,
(iii) पौधो की पत्तिया जली हुई तथा झुलस जाती है,

(iv) फल व फूल सड जाते है।

(v) पुराने धब्बों के चारो ओर गोल घूमती हुई हल्के रंग की संकेन्द्रीय लाइने बन जाती है जिससे 'लक्ष्य पट्ट प्रभाव' दिखाई देता है।

14

(12) साब्जियो के जड ग्रन्थि रोग का प्रबन्धन →

(A) शस्य प्रबन्धन → (i) रोगमुक्त नर्सरी से पौधे लेना चाहिए।

(ii) रोगग्रस्त पौधो को जला देना चाहिए। (नष्ट करना)

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(iii) रोपण सामग्री (प्रकन्द, कन्द, मूल) का उष्ण जल उपचार करना चाहिए। आलू के कन्दों को 46-47°C ताप पर 1 घंटा, अदरक के प्रकन्दों को 56°C ताप पर 10 मिनट तथा शकरकन्द को 47°C ताप पर 65 मिनट तक उपचारित करना चाहिए।

(b) रासायनिक प्रबन्धन → चने के बीजों को कार्बोफ्यूरोन व फेनेमिफोस तथा चकुन्दर की एल्डीकार्ब व कार्बोफ्यूरॉन से उपचारित करके लगाना चाहिए।

1 kg एल्डीकार्ब या 2 kg कार्बोफ्यूरॉन / सक्रिय तत्व प्रति हैक्टेयर से मृदा उपचार करें।

(c) जैविक प्रबन्धन → रोग प्रतिरोधी किस्में –
(i) टमाटर – हिसार ललित, मंगला, पूसा रूबी, कर्नाटका हाइब्रिड,
(ii) बैंगन – ब्लैक ब्यूटी, पूसा जाइन्ट, पूसा परपल क्लस्टर,
(iii) मिर्च → बुलनोज, सूर्यमुखी, ज्वाला,
(iv) भिण्डी → IC-9273, IC-18960, लांग ग्रीन स्मूथ

(13) स्लग → वैज्ञानिक नाम – लाइमेक्स
संघ – मोलस्का
वर्ग – गैस्ट्रोपोडा
विभाग – नॉन-कॉर्डेटा
[illegible] – [illegible], वंश – लाइमेक्स

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक | प्रश्न संख्या | परीक्षार्थी उत्तर

स्लग नम व छायादार स्थानों पर पाये जाते है। ये कोठर आवरणविहिन होते है जिनका शरीर अत्यन्त कोमल होता है। इसकी प्रजाति काली स्लग(लेबिकॉलिस ऐल्टे) पान की नर्सरी के पौधों को नुकसान पहुँचाती है। स्लेटी स्लग (एनाडेन्स) मक्का की फसल को तथा भूरी स्लग (लाइमेक्स) कन्द वाली फसलों को नुकसान पहुँचाती है।

1½

(14) टिड्डा : सामान्य परिचय –

वैज्ञानिक नाम – हीरोग्लाइफस बेनियान
या
हीरोग्लाइफस निग्रोरिप्लेक्टस

वर्गीकरण – संघ – आर्थोपोडा
वर्ग – इंसेक्टा
गण – ऑर्थोप्टेरा
वंश – हीरोग्लाइफस

1½

विश्व मे टिड्डे की 2500 प्रजातियाँ पायी जाती है इसे 'खरीफ का टिड्डा' भी कहा जाता है

टिड्डा एक विनाशकारी व सर्वभक्षी कीट है जो वनस्पति का शत्रु है। यह सभी प्रकार की वनस्पति को नुकसान पहुँचाता है या पूर्ण रूप से खा जाता है।

इसके जीवनचक्र की सभी अवस्थाएँ वनस्पतियों के लिए हानिकारक होती है।

टिड्डे का शरीर तीन खण्डो मे बटा होता है –
(I) सिर (II) वक्ष (III) उदर

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(15) पिस्सू का आर्थिक महत्व →

(i) पिस्सू एक परजीवी कीट है जो सभी प्रकार के पालतू पशुओं व पक्षियों पर बाह्यपरजीवी के रूप मे पाया जाता है,

(ii) पिस्सू पालतू पशुओ का रक्त चूसकर क्षति पहुँचाता है,

(iii) पिस्सू के काटे गए भाग पर एलर्जी व खुजली हो जाती है,

(iv) पिस्सू के कारण खून की कमी (एनीमिया) तथा बालो का गिरना जैसी समस्याएं उत्पन्न हो जाती है।

(v) पिस्सू संक्रामक रोगो को रोगी पशु मे से स्वस्थ पशुओं मे फैलाकर संचरण का कार्य करता है।

(vi) यूरोप मे पिस्सू के कारण चूहों से उत्पन्न रोग (प्लेग) फैला था जिसमे लाखों लोग मारे गए।

(vii) पिस्सू के नियंत्रण के लिए चिकित्सकीय व्यय करना पडता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

खण्ड "स"

(16) **बहुगुणिता** ⇒ किसी जीव के दैहिक गुणसूत्र संख्या (n) मे अधिकता होना बहुगुणिता कहलाता है।

द्विगुणित गुणसूत्र संख्या (2n) मे कुछ गुणसूत्रों की कमी या वृद्दि होने को संख्यात्मक गुणसूत्र विपथन कहते है।

बहुगुणिता के प्रकार →

(क) ⇒ बहुगुणिता

- असुगुणिता (द्विगुणित गुणसूत्र (2n) से कुछ गुणसूत्र की कमी या वृद्दि)
  - अधोगुणिता — (2n) से कम गुणसूत्र
    - एकन्यूनसूत्रता (2n-1) — द्विगुणित गुणसूत्र (2n) से एक गुणसूत्र कम होना
    - द्विन्यूनसूत्रता (2n-2) — द्विगुणित गुणसूत्र (2n) से एक गुणसूत्र युग्म कम होना
  - अधिगुणिता — (2n) से गुणसूत्र अधिक
    - एकाधिसूत्रता (2n+1) — द्विगुणित गुणसूत्र (2n) से एक गुणसूत्र अधिक होना
    - द्विअधिसूत्रता (2n+2) — द्विगुणित गुणसूत्र (2n) मे एक गुणसूत्र युग्म अधिक होना
- सुगुणिता — संजीनो के संख्या मे वृद्दि
  - अगुणिता/एकगुणिता — एक संजीन की केवल एक प्रति (n)
  - स्वबहुगुणिता — एक संजीन के दो प्रति (2n)
  - परबहुगुणिता — दो भिन्न संजीन
    - परचतुर्गुणिता
    - परषट्गुणिता

BSER-177-2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(i) असुगुणिता → किसी कोशिका मे सामान्य गुणसूत्र संख्या (2n) से एक या एक अधिक गुणसूत्रों की कमी या वृद्धि होना असुगुणिता कहलाता है।
जैसे - 2n+1, 2n+2, 2n-1।

(ii) सुगुणिता → किसी कोशिका की सामान्य (द्वैहिक) गुणसूत्र संख्या (2n) से अधिक प्रतियाँ तैयार होना, सुगुणिता कहलाता है।
जैसे - 2n, 3n, 4n।

(17) लीवर फ्लूक ⇒
वैज्ञानिक नाम - फैसियोला हेपिटिका
वर्गीकरण → संघ - मोलस्का
वर्ग - ट्रिमेटोडा
गण - डाइजीनिया
विभाग - नॉन - कॉर्डेटा

(i) यकृत कृमि का शरीर चपटे कृमि के समान 1.8 - 3 cm लम्बा होता है।
(ii) इसका रंग हल्का गुलाबी / पीला होता है।
(iii) इसमे अवायवीय / त्वचीय श्वसन होता है।
(iv) इसका अग्र व पश्च भाग संकरा तथा मध्य भाग चौड़ा होता है।
(v) मुख के अतिरिक्त इसमे दो छिद्र - श्वसन छिद्र व उत्सर्जन छिद्र होता है।
(vi) इसमे दो चूषक अग्र व अधर भाग पर होते है।

3

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

आर्थिक महत्व →

(i) यह भेड़ - बकरी मे अधिक पाया जाता है इसके का पशुओ मे यकृत विगलन (LIVER Rot) रोग होता है।

(ii) पित्ताशय के कैल्सिभवन के कारण पशुओ मे पथरिया हो जाता है।

(iii) पशु के जबड़ों मे पानी से भरे हुए छाले व फफोले हो जाते है।

(iv) पशु मे पाचन संबंधित रोग हो जाते है व पाचन क्रिया खराब हो जाती है।

(v) भूख मे कमी के कारण ऊन गिरने लगती है।

(vi) खून की कमी तथा दुग्ध उत्पादन घट जाता है।

(vi) उग्र रूप मे पशु की मत्यु हो जाती है, पशु तभी जीवित बच पाता जब फ्लूक पशु के आमाशय से होकर मल के साथ बाहर निकल जाता है।

(viii) पशुओं को मोलस्कनाशी व कीटनाशी दवाईयां दी जानी चाहिए।

(18) रोहू मछली → वैज्ञानिक नाम - लेबियो रोहिता

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

बाह्य संरचना →

(I) यह नाव / नोंक के आकार की मछली है।

(II) इसका शरीर शल्को से ढका रहता है तथा मुख पर शल्क नही पाए जाते है।

(III) इसमे गलफड़े पाये जाते है जिनसे यह मछली श्वसन करती है।

(IV) इसमे दो प्रकार के पंख जाते है।

(V) रोहू मछली का शरीर ऊपर (पीठ की तरफ से) से काला परन्तु नीचे पेट की तरह सुनहरा पीला होता है।

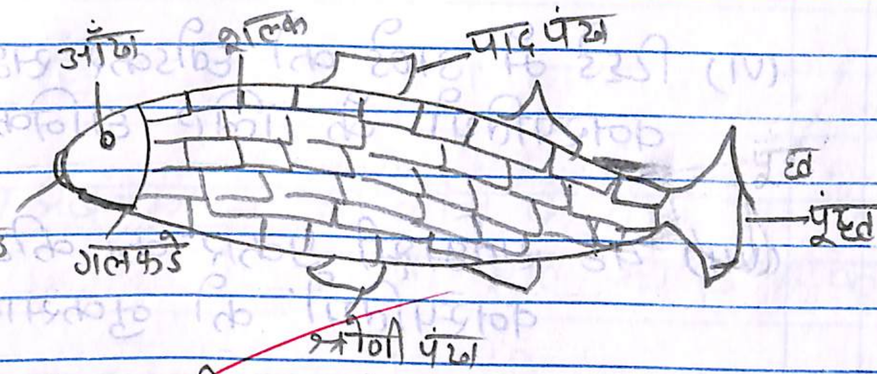
(VI) इसे राजस्थान मे अधिकता मे पाला जाता है।

(VII) 2 वर्ष की आयु मे इसका अनुमानित वजन 2kg, एक वर्ष की आयु मे 750 kg होता है।

(VIII) इसका भार शीघ्रता से बढ़ता है इसका अधिकतम वजन 45 kg होता है।

(IX) इसको अन्य मछलियो के साथ भी पाला जा सकता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर



चित्र – रोहू मछली

खण्ड "द"

(19) टिड्डा ⇒ वैज्ञानिक नाम – ~~सिस्टो~~ सिस्टोसर्का ग्रिगैरिया

संघ – ऑर्थोपोडा, वर्ग – इंसेक्टा
गण – ऑर्थोप्टेरा, कुल – एकरीडिडि

जीवनचक्र → (i) टिड्डा शीत व ग्रीष्म ऋतु मे दो बार प्रजनन करता है।
(ii) इसका मादा व्यस्क मृदा मे चावल के दाने के समान हल्के भूरे रंग के अण्डे देती है।
(iii) एक मादा अपने जीवनकाल मे 500 अण्डे देती है।
(iv) मादा बलुई मृदा मे अण्डे देना पसन्द करती है तथा मृदा की सतह पर 10–15 cm मे अण्डे देती है।
(v) इन अण्डो से अर्भक (व्यस्क का छोटा रूप) का निर्माण होता है। इसमे 10–40 दिन का समय लगता है।

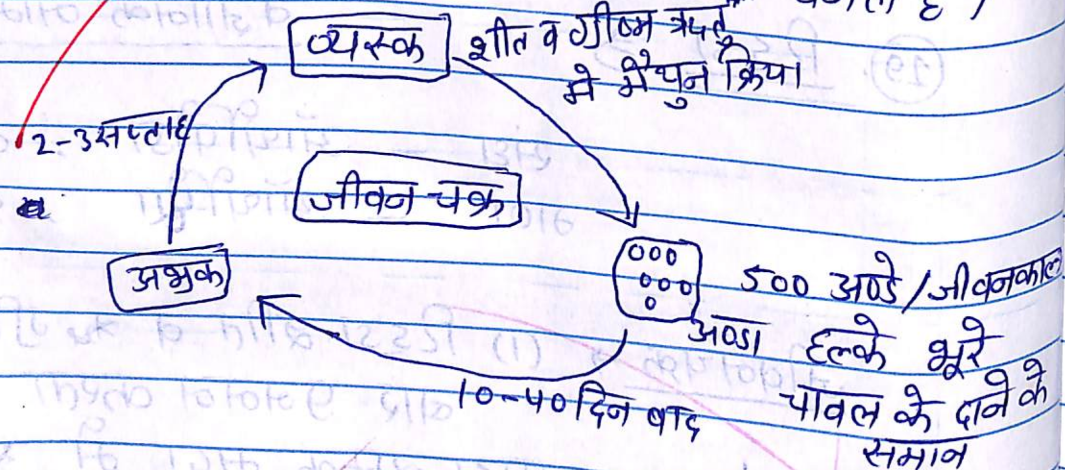
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(vi) टिड्डे मे अण्डे को छोडकर सभी अवस्थाएँ वनस्पतियों के लिए हानिकारक होती है।

(vii) यह सर्वभक्षी प्रकार का कीट है जो सभी वनस्पतियों को नुकसान पहुँचाता है।

(viii) अर्भक त्वचा का निर्मोचन का 2-3 सप्ताह बाद व्यस्क का निर्माण करता है।

(ix) टिड्डे की एक वर्ष मे दो पीढीयाँ बनती है।



क्षति → टिड्डा सभी प्रकार की खरीफ की फसलो ज्वार, बाजरा, मक्का, मूंग, कपास सभी को नुकसान पहुँचाता है। यह सभी प्रकार की हरी वनस्पति को सम्पूर्ण रूप से खा जाता है। यह आक, नीम, शीशम जामुन को छोडकर सभी प्रकार की वनस्पति के लिए हानिकारक है। क्षति की मात्रा कीटो की संख्या पर निर्भर करती है।

BSER-177-2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

प्रबन्धन ⇒

(A) शस्य प्रबन्धन → (I) नीम के तेल या निम्बोली के शत का 5 % का छिड़काव।

(II) प्रकाश पाश व फ्लेम थ्रोअर ~~भी~~ का प्रयोग करना।

(B) रासायनिक प्रबन्धन →
(I) लिण्डेन चूर्ण 2 % का छिड़काव।

(II) अभ्भकों के रास्ते जहरीला चारा (गेहूं की भूसी + सोडियम फ्लूओराइड या पेरिस ग्रीन + शीरा) मिलाकर रखना चाहिए।

(C) जैविक प्रबन्धन →
(I) ट्रोक्सप्रोसेरस द्वारा अण्डो को नष्ट कर देना।
(II) बेसिलस थुरिंजिएंस जीवाणु का प्रयोग।

(20) भिण्डी का पीत शिरा मोजेक रोग →

रोगजनक → यह रोग एक वायरस 'भिण्डी पीत शिरा मोजेक विषाणु' (BYMV) द्वारा होता है। यह बेगिमोवाइरस समूह का वायरस है जिसमे आनुवांशिक पदार्थ SSDNA होता है।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

इसका संचरण सफेद मक्खी (बेमिसिया टबाकी) द्वारा होता है।

लक्षण → (i) संक्रमित पौधो की पत्तियाँ पीली पड जाती है।

(ii) उग्र रूप मे सम्पूर्ण पत्ती पीली हो जाती है इसके साथ-2 शिराएँ भी पीली पड जाती है।

(iii) पत्तियों मे पीली शिराओं का जाल बन जाता है।

(iv) प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया मे बाधा आती है।

(v) पौधे बौने रह जाते है, उनकी वृद्धि रुक जाती है।

(vi) फल व फूल कम बनते है, उपज प्रभावित होती है।

प्रबन्धन →

शस्य प्रबन्धन → (i) सफेद मक्खी हेतु नीम के तेल का छिडकाव करना।

(ii) सक्रमित पौधों को उखाडकर नष्ट करना।

(iii) नर्सरी को नायलॉन नेट से ढकना।

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

(b) रासायनिक नियंत्रण →

वाहक सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु मिथाइल डिमेटोन 1 mL / Ltr. घोल बनाकर छिड़काव करना।

डाइमिथोएट 30 EC 1.5 mL / Ltr का छिड़काव करना।

(c) जैविक नियंत्रण → रोग रोधी किस्मे – ~~अक~~ अकाभिभय, पंजाब -7 पंजाब पद्मिनी की बुवाई करना।

4

2

BSER-177 2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

...क्षक द्वारा ...दत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177 2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSLR-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSLR-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

रीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSUR-17/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024

परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक	प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर

BSER-177/2024