

प्रश्न-पत्र की योजना-2024

कक्षा – 12

विषय – कृषि जीव विज्ञान

अवधि – 3:15 घण्टे

पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	16	28.57%
2.	अवबोध	11	19.64%
3.	ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति	13.5	24.10%
4.	कौशल / मौलिकता	15.5	27.7%
योग		56	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंकभार –

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत (अंको का)	प्रतिशत (प्रश्नों का)	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ	16	½	08	14.29	31.37	20
2.	रिक्त स्थान	10	½	05	8.93	19.61	20
3.	अतिलघुत्तरात्मक	08	1	08	14.29	15.69	25
4.	लघुत्तरात्मक	12	1½	18	32.13	23.53	35
5.	दीर्घउत्तरीय	03	3	09	16.07	5.88	45
6.	निबंधात्मक	02	4	08	14.29	3.92	50
योग		51		56	100%	100%	195 मिनट

विकल्प योजना : खण्ड 'स' एवं 'द' में हैं

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
1.	पादप प्रजनन	08	14.29
2.	जैव प्रौद्योगिकी	06	10.71
3.	कीट विज्ञान	08	14.29
4.	कीट नियंत्रण की विधियाँ	04	7.14
5.	पादप रोग विज्ञान	06	10.71
6.	फसलों के रोग	06	10.71
7.	निमेटोड (सूत्रकृमि), स्लग एवं स्नेल	06	10.71
8.	कृषि महत्व के प्रमुख जंतुओं का अध्ययन	08	14.29
9.	राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ	04	7.14
योग		56	100

प्रश्न-पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – 12

विषय कृषि जीव विज्ञान

पूर्णांक – 56

क्र.सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान					अवबोध					ज्ञानोपयोग/अभिव्यक्ति					कौशल/मौलिकता					योग				
		वस्तुनिष्ठ	रिक्त स्थान	अतिलघुत्तरात्मक	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरात्मक	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	रिक्त स्थान	अतिलघुत्तरात्मक	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरात्मक	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	रिक्त स्थान	अतिलघुत्तरात्मक	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरात्मक	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	रिक्त स्थान		अतिलघुत्तरात्मक	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरात्मक	निबन्धात्मक
1.	पादप प्रजनन	½ (2)			1½ (1)			½ (1)	1(1)																4*(1))	8(6)
2.	जैव प्रौद्योगिकी	½ (1)	½ (1)	1(1)	1½ (1)			½ (1)	½(1)							1½ (1)										6(7)
3.	कीट विज्ञान	½ (1)	½ (1)							1½ (1)			½ (1)	½(1)				3*(1)					1½ (1)			8(7)
4.	कीट नियंत्रण की विधियाँ	½ (1)							½(1)				½ (1)		1(1)	1½ (1)										4(5)
5.	पादप रोग विज्ञान	½ (1)		1(1)						1½ (1)														3*(1)	6(4)	
6.	फसलों के रोग	½ (1)								1½ (1)					1(1)		3*(1)									6(4)
7.	निमेटोड (सूत्रकृमि), स्लग एवं स्नेल	½ (1)	½ (2)		1½ (1)			½ (1)		1(1)													1½ (1)			6(7)
8.	कृषि महत्व के प्रमुख जंतुओं का अध्ययन			1(1)				½ (1)	½(1)				½ (1)										1½ (1)	4*(1))	8(6)	
9.	राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ	½ (2)			1½ (1)					1(1)				½(1)												4(5)
	योग	5 (10)	2(4)	3(3)	6(4)			1½ (3)	2(4)	3(3)	4½ (3)			1½ (3)	1(2)	2(2)	3(2)	6(2)					4½ (3)	3(1)	8 (2)	56(51)

विकल्पों की योजना :- खण्ड 'स' एवं 'द' में प्रत्येक में एक आंतरिक विकल्प है नोट:- कोष्ठक के बाहर की संख्या 'अंकों' की तथा अंदर की संख्या 'प्रश्नों' के द्योतक है।

हस्ताक्षर

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
मॉडल प्रश्न पत्र उच्च माध्यमिक परीक्षा 2024
विषय: कृषि जीव विज्ञान (AGRICULTURE BIOLOGY)

कक्षा— 12

समय: 3 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक: 56

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश:

GENERAL INSTRUCTION TO THE EXAMINEES :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।

Candidate must write first his/her Roll No- on the question paper compulsorily-

2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।

All the questions are compulsory.

3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।

Write the answer to each question in the given answer book only-

4. जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।

For questions having more than one part the answers to those parts are to be written together in continuity-

5. प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

Write down the serial number of the question before- attempting it-

6. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।

If there is any error/difference/Contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid-

7. प्रश्न क्रमांक 16 से 20 में आन्तरिक विकल्प हैं।

There are internal choices in Question No. 16 to 20 .

खण्ड – अ

SECTION- A

प्रश्न संख्या 1 में बहुविकल्पी प्रश्न है जिनका सही उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में लिखिए:

Question No.1 contains multiple choice questions. Write the Correct answer in your answer book.

(i) निम्नलिखित में से कौनसी विधि संकरण द्वारा प्रजनन की विधि नहीं है 1/2

(अ) पुंज विधि (ब) प्रतीप संकरण विधि

(स) वंशावली विधि (द) शुद्ध वंशक्रम विधि

Which of the following is not a method of breeding by hybridization -

(A) Bulk Method

(B) Back cross method

(C) Pedigree Method

(D) Pure line selection method

(ii) केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान स्थित है— 1/2

(अ) जोधपुर

(ब) भरतपुर

(स) नागपुर

(द) जूनागढ़

Central Arid zone Research Institute is located

(A) Jodhpur

(B) Bharatpur

(C) Nagpur

(D) Junagadh

(iii) DNA के सिरे से न्यूक्लियोटाइड को अलग करने का कार्य करते हैं — 1/2

(अ) एण्डोन्यूक्लियेज

(ब) लाइगेज

(स) DNA पॉलीमेरेज

(द) एक्सोन्यूक्लियेज

Work to separate nucleotides from the end of the DNA .

(A) Endo nuclease

(B) Ligase

(C) DNA Polymerase

(D) Exonuclease

(iv) Rⁱ प्लाज्मिड प्राप्त होता है — 1/2

(अ) राइजोबियम मेलिलोटी

(ब) एग्रोबैक्टिरियम राइजोजीन्स

(स) बैसीलस थुरिनजिएंसिस

(द) थर्मस ऐक्वेटिकस

Rⁱ Plasmid is obtained from -

(A) Rhizobium meliloti

(B) Agrobacterium rhizogenes

(C) Bacillus thuringiensis

(D) Thermus aquaticus

(v) निम्नलिखित में से किस कीट को 'कॉटन बॉल वर्म' के नाम से भी जाना जाता है ? 1/2

- (अ) हेलिकोवरपा आर्मीजेरा (ब) सिसेमिया इनफेरेंस
(स) ऐमसेक्टा मुरी (द) कार्पोमिया वैसूवियना

Which of the following insect is also known 'Cotton ball worm' ?

- (A) Helicoverpa armigera (B) Sesamia inferens
(C) Amsacta moorei (D) Carpomyia vesuviana

(vi) रेगिस्तानी टिड्डी अण्डे देती है - 1/2

- (अ) भूमि में (ब) पत्तियों पर
(स) तने पर (द) फलों में

Desert Locust lay eggs at -

- (A) In the land (B) on the leaves
(C) On the Stem (D) In fruits

(vii) कीटों के नियंत्रण हेतु प्रयुक्त होने वाली यांत्रिक विधि है - 1/2

- (अ) खाई खोदना (ब) हस्तजाल द्वारा
(स) वृक्ष के तने पर पट्टी बाँधना (द) उपर्युक्त सभी

A mechanical method used to control pests -

- (A) Trenching (B) Hand net trap
(C) Tree banding (D) All of the above

(viii) पाइरेथ्रम नामक कीटनाशी प्राप्त किया जाता है- 1/2

- (अ) लम्ब्रिकोनेरीस (ब) क्राइसेन्थेमम
(स) एजाडिरेक्टा इण्डिका (द) रोडीलिया कार्डीनेलिस

An insecticide called Pyrethrum is obtain from -

- (A) Lumbriconereis (B) Chrysanthemum
(C) Azadirachta indica (D) Rodolia cardinalis

(ix) भारत में 'पादप रोग विज्ञान का जनक' माना जाता है - 1/2

- (अ) व्हेट जल (ब) वासुदेवा
(स) ई. जे. बटलर (द) बार्बर

He is considered the 'father of Plant Pathology' in India -

- (A) Whet jal (B) Vasdeva
(C) E. J. Butler (D) Barber

(x) टमाटर का पर्ण कुंचन रोग किसके द्वारा संचरित होता है - 1/2

- (अ) पत्ती फुदका (ब) सफेद मक्खी
(स) कवक (द) सूत्रकृमि

What causes leaf curl disease of tomato -

- (A) Leaf hopper (B) Whitefly
(C) fungi (D) Nematode

(xi) राजस्थान के स्थानीय लोग किस रोग को 'मौल्या' के नाम से पुकारते हैं ? 1/2

- (अ) गेहूँ का तुंदु रोग (ब) खाद्यान की पुट्टी रोग
(स) गेहूँ का स्तम्भ रोली रोग (द) जौ का आवृत कण्ड रोग

Which disease is called 'Molya' by the local People of Rajasthan?

- (A) Yellow ear rot disease (B) Cereal cyst disease
(C) Stem Rust of wheat (D) Covered smut of Barley

(xii) काली स्लग का प्रकोप मुख्यतः होता है - 1/2

- (अ) मक्का (ब) पान
(स) चाय (द) गेहूँ

Mainly affected by black slug is -

- (A) Maize (B) Betel
(C) Tea (D) Wheat

(xiii) टिड्डे के मुखांग किस प्रकार के होते हैं? 1/2

- (अ) काटने एवं चबाने वाले (ब) चबाने एवं चाटने वाले
(स) चुभाने एवं चाटने वाले (द) स्पंजाकार

What type of mouthparts do grasshoppers have ?

- (A) Biting and chewing (B) Chewing and lapping
(C) piercing and lapping (D) Sponging

(xiv) मोम ग्रंथियाँ पाई जाती हैं—

1/2

(अ) रानी मधुमक्खी में

(ब) नर मधुमक्खी में

(स) श्रमिक मधुमक्खी में

(द) नर व रानी मधुमक्खी में

Wax glands are found in -

(A) Queen Honey bee

(B) Male honey bee

(C) Worker honey bee

(D) Male and Queen Honey bee

(xv) मत्स्य पालन की राजस्थान जनजाति क्षेत्रीय विकास संघ लि. योजना राजस्थान के कौनसे भाग में स्थित है

1/2

(अ) पूर्वी भाग

(ब) दक्षिणी भाग

(स) उत्तरी भाग

(द) पश्चिमी भाग

Rajasthan Tribal Regional Development Association Limited Scheme of fisheries is situated in which part of Rajasthan ?

(A) In east

(B) In south

(C) In north

(D) In west

(xvi) नीली क्रांति संबंधित है—

1/2

(अ) मछली उत्पादन

(ब) खाद्यान उत्पादन

(स) दुग्ध उत्पादन

(द) जैविक ईंधन उत्पादन

Blue revolution is related to -

(A) Fish Production

(B) food grain Productions-

(C) Milk production

(D) Biofuel production

2 निम्नलिखित प्रश्नों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कर उत्तर पुस्तिका में लिखिए :-

Fill in the blanks of the Following questions in given answer book:-

(i) किसी जीव के किसी लक्षण में होने वाले आकस्मिक एवं वंशानुगत परिवर्तन को कहते हैं।

1/2

A Sudden and hereditary change in any characteristic of an organism is called

(ii) जिन पादपों में वांछित लक्षण के लिए बाहरी DNA उपस्थित होता है, ऐसे पादप कहलाते हैं।

1/2

Plants which have external genes for desired traits are called Plants .

(iii) संवर्धन द्वारा अगुणित पौधे प्राप्त किए जाते हैं।

1/2

Haploid Plants are obtained by culture .

(iv) दीमक..... मिट्टी में रहता अधिक पसंद करती है। 1/2

Termites Prefer to live in Soil.

(vi) खपरा भृंग गण का सदस्य है। 1/2

Khapra beetle is the member of order .

(vi) भौतिक विष कीटों को क्रिया द्वारा मारते हैं। 1/2

The Physical Poison kills insects by

(vii) सूत्रकृमियों को संघ में रखा गया है। 1/2

Nematodes are Placed in the Phylum

(viii) केंचुए में उत्सर्जन द्वारा होता है। 1/2

In earthworms, excretion occurs through

(ix) को लांस सूत्रकृमि के नाम से जाना जाता है। 1/2

..... is known Lance nematode .

(x) मछली के तेल में पर्याप्त मात्रा में होता है। 1/2

fish oil contains in sufficient quantity.

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द अथवा पक्ति में लिखिए :-

Write answer the Following questions in one word or one line-

(i) ग्राम्यन किसे कहते हैं? 1

What is Domestication?

(ii) बारनेज एवं बारस्टार जीन किस जीवाणु से लिए गए हैं? 1

Barnase and barstar genes are taken from which bacteria ?

(iii) आवश्यकता से अधिक सिंचाई एवं खाद देने पर फसलों पर नाशीकीटों का क्या प्रभाव पड़ता है? 1

What is the effect of harmful insects on crops due to excessive irrigation and fertilization?

(iv) ऊतकक्षय किसे कहा जाता है? 1

What is Necrosis?

(v) सरसों के सफेद रोली रोग के प्रबंधन में उपयोगी कवकनाशियों के नाम बताइए। 1

Name the fungicide useful in the the management of White rust of Mustard .

(vi) अण्डजरायुज सूत्रकृमि से आप क्या समझते हैं? 1

What do you understand by Ovoviviparous Nematode?

(vii) जौक की लार में पाए जाने वाले प्रतिस्कंदक का नाम बताइए। 1

Name the anticoagulant found in leech Saliva:

(viii) किस ऋतु में मछली नहीं पकड़नी चाहिए? 1

In which season one should not fishing ?

' खण्ड— ब

SECTION-B

लघुत्तरात्मक प्रश्न (उत्तर सीमा – 50 शब्द)

Short answer type questions- (Answer limit- 50 words)

4. उद्गम केन्द्र से क्या अभिप्राय है? उद्गम केन्द्र के प्रकार लिखिए। 1½
What is meant by Centres of origin? Write the types of centres of origin.

5. पौधों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण को कैसे बढ़ाया जा सकता है? 1½
How can nitrogen fixation be increased in plants ?

6. पौध संरक्षण यंत्रों का चुनाव करते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए? 1½
What things should be kept in mind while selecting plant protection equipments?

7. भ्रूण संवर्धन को संक्षेप में लिखिए। 1½
Write briefly about embryo culture .

8. अनाज के सुरक्षित भण्डारण के लिए क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए? 1½
What precautions should be taken for safe storage of grains?

9. स्थानिक रोग एवं महामारी रोग को विभेदित कीजिए। 1½
Differentiate between endemic diseases and epidemic diseases .

10. दीमक को सामाजिक कीट क्यों कहते हैं? 1½
Why are termites called social insects .

11. मूँगफली के विषाणु गुच्छा रोग के प्रमुख लक्षण लिखिए। 1½

Write the main symptoms of peanut clump virus disease .

12. सामान्य सूत्रकृमि का नामांकित चित्र बनाइए। 1½

Draw a labelled diagram of a nematode .

13. एकल एवं मिश्रित मछली पालन में कोई दो अंतर बताइए। 1½

Write any two differences between monoculture and Polyculture of fish .

14. घोंघा के सामान्य लक्षण लिखिए। 1½

Write the general characteristics of a slug .

15. यकृतकृमि का नामांकित चित्र बनाइए। 1½

Draw a labelled diagram of a Liver fluke .

खण्ड—स

SECTION- C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (उत्तर सीमा— 100 शब्द)

Long answer type questions- (Word limit- 100 words)

16. कातरा कीट के लक्षण, क्षति एवं जीवनचक्र के बारे में लिखिए। (1+1+1)

Write about the characteristics, damage and life cycle of Red, hairy caterpillar.

अथवा/OR

अनार की तितली कीट के लक्षण, क्षति एवं जीवन चक्र के बारे में लिखिए। (1+1+1)

Write about the characteristics, damage and life cycle of Pomegranate butterfly.

17. किसी जीवाणु कोशिका का सचित्र वर्णन कीजिए। (1+2)

Describe a bacterial cell with a diagram.

अथवा / OR

किसी कवक कोशिका का प्रारूप बनाते हुए कवकों के कोई चार लक्षण लिखिए। (1+2)

Make a diagram of fungi cell and write any four characteristics of fungi.

18. नींबू के कैंकर रोग के लक्षण, रोगजनक एवं रोग प्रबंधन के बारे में लिखिए। (1+½+1½)

Write about the symptoms, Pathogen and disease management of citrus canker disease .

अथवा / OR

जीरे के म्लानि रोग के लक्षण, रोगजनक एवं रोगप्रबंधन के बारे में लिखिए। (1+½+1½)

Write about the symptoms, Pathogen and disease management of wilt of cumin disease.

खण्ड— द

SECTION-D

निबंधात्मक प्रश्न (शब्द सीमा – 175 शब्द)

Essay type question (word Limit 175 words)

19. पादप प्रजनन से क्या आशय है ? इसके विभिन्न उद्देश्यों को समझाइए। (1+3)

What is meant by Plant breeding? Explain its Various objectives .

अथवा /OR

उत्परिवर्तन प्रजनन क्या है? उत्परिवर्तन प्रजनन की विधि को रेखाचित्र द्वारा समझाइए। (1+3)

What is Mutation breeding ? Explain the Procedure of mutation breeding by a linear diagram.

20. केंचुए के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाते हुए वर्णन कीजिए। (1+3)

Describe the digestive system of earthworm by drawing a labelled diagram .

अथवा / OR

टिड्डे की बाह्य संरचना का नामांकित चित्र बनाते हुए वर्णन कीजिए। (1+3)

Describe the outer structure of a locust by drawing a labelled diagram .