aglasem.com

FOR RAJASTHAN CLASS 12 PREPARATION

Rajasthan Board 12th Model Paper 2027 Agricultural Biology

EXAM	YEAR	TYPE
Rajasthan Class 12	2027	Sample Paper

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

प्रस्तावित आदर्श प्रश्न–पत्र प्रारूप (**Design)** सत्र 2026–2027

(उच्च माध्यमिक स्तर के विषयों के लिए)

कक्षा –12 विषय :– कृषि जीवविज्ञान समय : 3:15 धण्टे पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंक भार –

योग्यताएं	उद्देश्य	अंक भार	प्रतिशत
Awarenes जागरूकता	ज्ञान (Knowledge)	10	17.86
	निर्माणात्मक समझ (Understanding of the Construct)	9	16.07
	प्रक्रिया की समझ– (Understanding of the Process)	9	16.07
संवेदनशीलता Sensitivity	*संघर्ष समाधान* (Conflict Resolution)	4	7.14
	व्यापक/उदार मानसिकता (Open Mindedness)	5	8.93
	सहयोग/योगदान (Collaboration)	5	8.93
सृजनात्मकता Creativity	*नवाचारी विचार उत्पन्न करना* (Generate Innovative Ideas)	3	5.36
	लचीलापन (Flexibility)	3	5.36
	प्रवाहशीलता (Fluency)	3	5.36
	अन्वेषण (Exploration)	3	5.36
	विचारों एवं अवधारणाओं का *मिलान* (Combining Idea & Concepts)	2	3.57
Total		56	100.00

2 प्रश्नों के प्रकार व अंकभार –

खण्ड.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत (अंको का)	प्रश्न हल करने के लिए संभावित समय मिनटों में
अ	वस्तुनिष्ठ प्रश्न	11	1	11	19.6	11
ब	अतिलघुत्तरात्मक	5	2	10	17.9	10
स	लघुत्तरात्मक	5	3	15	26.8	20
द	दीर्घोत्तरीय एवं स्रोत/प्रकरण/घटना/चित्र/क्रियाविधि/ग्राफ आधारित प्रश्न आदि	2	4	8	14.3	70
	निबन्धात्मक/मानचित्र आधारित प्रश्न आदि	2	6	12	21.4	69
	योग	25		56	100	180
प्रश्न पत्र पढ़ने के के लिए निर्धारित समय।						15
कुल समय						195

नोटः–प्रश्न पत्र निर्माता न्यूनतम दो केस आधारित प्रश्न अनिवार्य रूप से देवें

3. प्रश्नों के उद्देश्य के आधर पर भारात्मक अनुपात –

योग्ताए/क्षमताएं	जागरूकता	संवेदनशीलता Sensitivity	सृजनात्मकता Creativity
प्रश्नों की संख्या	12	8	5
प्रतिशत	50	25	25

5. प्रश्नों के काठिन्य स्तर के आधर पर भारात्मक अनुपात –

कठिनाई स्तर	सरल	मध्यम	कठिन
प्रश्नों की संख्या	6	12	7
प्रतिशत	25	50	25

BSER

5. ईकाई एवं अध्यायवार अंकभार –

क्र.सं.	पाठ्यक्रम के अनुसार इकाई एवं अध्याय विवरण	पाठ्यक्रम में निर्धारित अंकभार	प्रतिशत
इकाई–1	पादप प्रजननः परिभाषा, उद्देश्य एवं विधियाँ	8	14.29
	अध्याय –1 : पादप प्रजनन–परिभाषा, उद्देश्य एवं विधियाँ		
इकाई–2	जैव प्रौद्योगिकी : परिभाषा एवं संक्षिप्त इतिहास	6	10.71
	अध्याय –2 : जैव प्रौद्योगिकीः परिभाषा, संक्षिप्त इतिहास, महत्व एवं ऊतक संवर्धन		
इकाई–3	कीट विज्ञान	8	14.29
	अध्याय –3 : फसलों एवं भण्डारण के प्रमुख कीट		
इकाई–4	कीट नियंत्रण की विधियाँ	4	7.14
	अध्याय –4 :कीट नियंत्रण की प्रमुख विधियाँ		
इकाई–5	पादप रोग विज्ञान : परिभाषा एवं शब्दावली	6	10.71
	अध्याय –5 : पादप रोग विज्ञान : परिभाषा एवं शब्दावली		
इकाई–6	फसलों के रोग	6	10.71
	अध्याय – 6 : खरीफ की फसलों के रोग		
	अध्याय – 7 : रबी की फसलों के रोग		
	अध्याय –8 : महत्वपूर्ण फलों के रोग कारण, लक्षण एवं नियंत्रण		
इकाई–7	निमेटोड (सूत्र कृमि), स्लग एवं स्नेल	6	10.71
	अध्याय –9 : सूत्रकृमि, घोंघा एवं स्लग		
इकाई–8	कृषि महत्व के प्रमुख जन्तुओं का अध्ययन	8	14.29
	अध्याय –10 : केंचुए की संरचना एवं कृषि में महत्व		
	अध्याय –11 : टिड्डा : संस्चना, जीवन चक्र एवं कृषि मे महत्व		
	अध्याय –12 : मधुमक्खी : पालन एवं कृषि में महत्व		
	अध्याय –13 : प्रमुख पशु परजीवियों का अध्ययन एवं आर्थिक महत्व		
इकाई–9	राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ : सामान्य परिचय	4	7.14
	अध्याय –14 : राजस्थान में पालने योग्य खाप्य मछलियों		
		56	100

BSER

प्रश्न पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट 2026–2027

कक्षा – 12 विषय :– कृषि जीव विज्ञान समय 3:15 पूर्णांक – 56

क्र. सं.	क्षमताएं / उद्देश्य / प्रश्नों के प्रकार	जागरूकता (AWARENESS)												संवेदनशीलता (SENSITIVITY)												रचनात्मकता (CREATIVITY)																				अंकों का योग
		ज्ञान				निर्माणात्मक समझ				प्रक्रिया की समझ				संघर्ष समाधान				उदार मानसिकता				सहयोग				नवीन विचार				लचीलापन				प्रवाहशीलता				अन्वेषण				अवधारणाओं का संयोजन				
		वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरीय	लघुत्तरीय	दीर्घ उत्तरीय	
	इकाई / अध्याय																																													
1	पादप प्रजननः	1 (1)			*24 (2)	7 (1)							-(2)																																	8
2	जैव प्रौद्योगिकी :											*17 (2)							12(2)					-(1)										2 (1)												6
3	कीट विज्ञान	3(1)							*25 (2)				-(2)													5 (1)												-(2)							8
4	कीट नियंत्रण की विधियाँ										13(2)																							15(2)											4
5	पादप रोग विज्ञान	4(1)										18 (1)			-(2)																											14 (2)				6
6	फसलों के रोग				*22 (1)				-(3)						16 (2)																															6
7	निमेटोड (सूत्र कृमि), स्लग एवं स्नेल					6(1)												8(1)			*23 (2)			-(2)																							6
8	कृषि महत्व के प्रमुख जन्तुओं का अध्ययन	9(1)						19 (1)															-(2)														10 (1)									5
	कृषि महत्व के प्रमुख जन्तुओं का अध्ययन																										*20(2)				-(1)															3
9	राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ	11 (1)		*21 (2)				-(1)																																					4
कॉलम के अंको का योग		5	-	2	3	2	-	2	5	-	2	3	4	-	-	4	-	1	2	-	2	-	-	3	2	1	-	2	-	-	-	1	2	1	2	-	-	1	-	-	2	-	2	-	-	56
उद्देश्यानुसार कुल योग		10				9				9				4				5				5				3				3				3				3				2				56
कुल योग (क्षमताएं)		28												14												14																				

नोट :–

1.(') आंतरिक विकल्प

2.कोष्ठक के बाहर दी गई संख्या "प्रश्न क्रमांक" है तथा कोष्ठक के अंदर की संख्या "अंक" को दर्शाती है।

3.उक्त ब्ल्यू प्रिंट मॉडल प्रश्न पत्र का है जो प्रश्नों के प्रकारों का समझने की सुविधा मात्र के लिए है। मूल परीक्षा के प्रश्न पत्र का ब्ल्यू प्रिंट अलग हो सकता है।

BSER

उच्च माध्यमिक परीक्षा 2026–2027

Senior Secondary Examination, 2026-2027

नमूना प्रश्न–पत्र

Model Question Paper

SubCode - **39**

विषय – कृषि जीव विज्ञान

Sub : Agriculture Biology

कक्षा – 12वीं

Class: 12th

समय : 03 घण्टे 15 मिनट **पूर्णांक : 56**

BSER

परीक्षार्थी के लिए सामान्य निर्देश :–

General Instructions :-

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 हल करने अनिवार्य हैं।
   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. प्रत्येक प्रश्न का अंकभार एवं अंक विभाजन प्रश्न के सम्मुख दिया गया है।
   The prescribed weightage and marks distribution for each question are indicated alongside it.
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 सही मानें।
   If there is any error/difference/contradiction in Hindi & English version of the question paper, the question of the Hindi version Should be treated valid.

(खण्ड–अ)

Section - A

बहुविकल्पात्मक प्रश्नः (1 से 11)

(Multiple Type Questions)

प्रश्न 01 : केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान स्थित है – 1

(अ) अजमेर (राजस्थान) (ब) कटक (उड़ीसा)

(स) जोधपुर (राजस्थान) (द) इंदोर (मध्य प्रदेश)

The Central Arid Zone Research Institute is located at

(A) Ajmer (Rajasthan) (B) Cuttack (Odisha)

(C) Jodhpur (Rajasthan) (D) Indore (Madhya Pradesh)

प्रश्न 02: किस तकनीक द्वारा किसी एक जीव के जीन को अन्य जीव मे स्थानान्तरित किया जा सकता है? 1

(अ) पुनर्योगज तकनीकी (ब) सूचना तकनीकी

(स) कम्प्यूटर तकनीकी (द) कृषि तकनीकी

Which technique can be used to transfer the gene of one organism into another organism ?

(A) Recombinant Technology (B) Information Technology

(C) Computer Technology (D) Agriculture Technology

प्रश्न 03 : चने का फली छेदक किस गण से सम्बंधित है? 1

(अ) लेपिडोप्टेरा (ब) ऑर्थोप्टेरा

(स) कोलिओप्टेरा (द) हेमीप्टेरा

The Gram Pod Borer belongs to which order ?

(A) Lepidoptera (B) Orthoptera

(C) Coleoptera (D) Hemiptera

प्रश्न 04 : प्रकाश के अभाव या अंधकार के कारण पौधों का पीला पड़ना क्या कहलाता है? 1

(अ) अतिवृद्धि (ब) हरित हीनता

(स) पांडुरता / पाण्डुरता (द) परिगलन

What is the yellowing of plants due to the Lack of light or darkness called?

(A) Hyperplasia (B) Chlorosis

(C) Etiolation (D) Necrosis

BSER

प्रश्न 05 : कातरा के प्रकोप को कम करने के लिए किसान खेत में प्रकाश पाश लगाता है। इसकी प्रभावशीलता जानने के लिए निम्न में से कौनसा कार्य सबसे उपयुक्त होगा। 1

(अ) केवल प्रकाश पाश का रंग बदलना (ब) प्रकाश पाश से पकड़े गये कीटों की संख्या मापना

(स) खेत में सिंचाई बंद करना (द) फसल की कटाई पहले कर देना

To reduce the outbreak of Red Hairy caterpillar, the farmer puts Light trap in the field. Which of the following task would be best suited to know its effectiveness?

(A) Change the colour of the Light trap only (C) Stop irrigation in the field

(B) Counting the number of insects caught by the Light trap (D) To harvest the crop first

प्रश्न 06 : गेहूँ में पुटी रोग के कारण जड़ों का विकास कम होने पर पौधे की जड़े ..... हो जाती हैं। 1

(अ) मोटी एवं लम्बी (ब) पतली, क्षीण एवं गुच्छेदार

(स) मोटी एवं छोटी (द) लंबी एवं मजबूत

Due to root development being reduced by the cyst disease in wheat, the roots of the plant become …….. .

(A) Thick and Long (B) Thin, Faint and Bunchy

(C) Thick and short (D) Long and Short

प्रश्न 07 : किसी जीन प्रारूप में युग्मकी गुणसूत्र संख्या (x) की दो से अधिक प्रतियाँ उपस्थित होने पर उस अवस्था को ..... कहते है। 1

(अ) अगुणिता (ब) द्विगुणिता

(स) सुगुणिता (द) एकगुणिता

When more than two copies of the gametic Chromosome number(x) are present in a genotype, the condition is called …….. .

(A) Haploidy (B) Diploidy

(C) Euploidy (D) Monoploidy

प्रश्न 08 : निम्नलिखित में से कौनसा सुमेल सही है? 1

रोग	रोगजनक
(अ) गेंहू को मोल्या रोग	मेलोइडोगाइनी
(ब) धान का सूत्र कृमि रोग	हेटेरोडेरा
(स) सब्जियों का जड़ ग्रन्थि रोग	स्लग
(द) गेहूं का सेंहू रोग	रेथाईबेक्टर ट्रीरीसाई

BSER

Which of the following matchings is correct ?

Disease	Pathogen
(A) Molya disease of Wheat	Meloidogyne
(B) Nematode disease of Rice	Heterodera
(C) Root-knot disease of Vegetable	slug
(D) Ear Cockle disease of Wheat	Rathayibacter tritici

प्रश्न 09 : निम्नलिखित में से कौनसा सुमेल सही नहीं है? 1

(अ) सारंग मधुमक्खी – एपिस डोरसेटा

(ब) भंवर मधुमक्खी – एपिस मेलिपोना

(स) छोटी मधुमक्खी – एपिस फ्लोरा

(द) यूरोपियन मधुमक्खी – एपिस मेलिफेरा

Which of the following pairs is incorrectly- matched ?

(A) Rock Bee - Apis dorsata

(B) Indian Bee – Apis melipona

(C) Little Bee - Apis florea

(D) European Bee - Apis mellifera

प्रश्न 10 : निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है? 1

(अ) पिस्सू केवल पौधों का रस चूसता है।

(ब) जोंक की लार में हिरुडिन नामक प्रतिस्कंदक पाया जाता है।

(स) लीवर फ्लूक का वैज्ञानिक नाम ऐस्केरिस लुम्ब्रिकोइड्स है।

(द) एस्केरिस उभयलिंगी जीव है।

Which of the following statements is true ?

(A) Flea suck only plant sap

(B) The saliva of leech contains an anticogulant called hirudin

(C) The scientific name of Liver fluke is Ascaris lumbricoides

(D) Ascaris is a hermaphroditic organism.

प्रश्न 11 : निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है? 1

(अ) मछलियाँ असमतापी प्राणी होती हैं।

(ब) मछलियों के श्वसन के लिए गलफड़े मुख्य अंग होते हैं।

(स) मछली पालन को पिसीकल्चर कहते हैं।

BSER

(द) उपर्युक्त सभी

Which of the following statements is correct ?

(A) Fishes are poikilothermic animals

(B) Gills are the main organs of respiration in fishes

(C) Fish Farming is called Pisciculture

(D) All of the Above.

खण्ड – ब

(SECTION-B)

अति लघूउत्तरात्मक प्रश्न (12 से 16 तक)

Very Short Answer Type question (12 to 16)

प्रश्नों के उत्तर 20 से 30 शब्दो में लिखिए।

Write the answer of the questions in 20 to 30 words lines

प्रश्न 12- जीन स्थानान्तरण के लिए एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमेफेसिएन्स का उपयोग किस रूप में किया जाता है? 2

In what form is Agrobacterium tumefaciens used for gene transfer?

प्रश्न 13- सरसों की अगेती बुवाई पर किस कीट के प्रकोप से बचा जा सकता है? 2

Which insect pest infestation can be avoided by early sowing of mustard?

प्रश्न 14- 'माइकोप्लाज्मा – सदृश्य जीव' को अब किस नाम से जाना जाता है? 2

What is the new name given to the "Mycoplasma - like organism (MLO_s)"?

प्रश्न 15- हस्तचलित रोटेरी प्रधूलक में चूर्ण/धूलि को जमने से कौनसा पुर्जा बचाता है? 2

Which component prevents dust from settling in the Hand Rotary Duster?

प्रश्न 16- टमाटर की पत्तियों पर गोलाकार या कोणीय हल्के भूरे धब्बे, पीले घेरे तथा लक्ष्य–पट्ट प्रभाव किस रोग का लक्षण है? 2

If circular or angular light brown spots with yellow halo and a target-board effect appears on the leaves of tomato plant, Identify the disease.

खण्ड – स

(SECTION-C)

लघूउत्तरात्मक प्रश्न (17 से 21 तक)

Short Answer Type question (17 to 21)

प्रश्नों के उत्तर 30 से 50 शब्दों में लिखिए।

BSER

Write the answer of the questions in 30 to 50 words.

प्रश्न 17- cDNA की एकल–सूत्रीय श्रृंखला बनाने के लिए किस एंजाइम का उपयोग किया जाता है? cDNA लाइब्रेरी बनाने की प्रक्रिया को सचित्र समझाइए। 1+2= 3

Which enzyme is used to synthesize the single-stranded cDNA? Explain the process of constructing a cDNA library with a diagram.

प्रश्न 18- जीवाणु की कोशिका भित्ति किस पदार्थ की बनी होती है। ग्राम–धनात्मक तथा ग्राम–ऋणात्मक जीवाणुओं में कोई दो अन्तर लिखिए। 1+2= 3

What substance is the bacterial cell wall made of? Write any two differences between Gram-positive and Gram-negative bacteria.

प्रश्न 19- केंचुए की कृषि में कोई एक उपयोगिताः स्पष्ट कीजिए। किसानों के समूह के रूप में वर्मी कम्पोस्ट बनाने की/तैयार करने की योजना बनाइये तथा इसके 2 प्रमुख चरण लिखिए। 1+2= 3

Explain one agricultural benefit of earthworms. As a group of farmers, plan the preparation of vermi compost and write its two major steps.

प्रश्न 20- टिड्डे से फसलों की सुरक्षा के लिए दो नवीन उपाय सुझाइये। यदि रासायनिक नियंत्रण उपलब्ध न हो, तो टिड्डे के नियंत्रण के लिए एक वैकल्पिक उपाय का औचित्य सिद्ध कीजिए। 1+2= 3

Suggest two innovative measures to protect crops from grasshoppers. If chemical control is not available, justify one alternative method for controlling grasshoppers.

अथवा/OR

जोंक पालन को अधिक उपयोगी और लाभकारी बनाने के लिए दो नवीन सुझाव दीजिए। जोंक की लार में पाए जाने वाले हिरुडिन के चिकित्सकीय उपयोग को उचित ठहराइए।

Give two new suggestions to make leech farming more useful and beneficial. Justify the medical use of hirudin found in the leech saliva.

प्रश्न 21- राजस्थान में पालने योग्य किन्ही दो खाद्य मछलियों के वैज्ञानिक नाम लिखिए। महाशीर को पालनीय योग्य खाद्य मछली के रूप में उपयुक्त क्यों माना जाता है? 2+1=3

Write the Scientific names of any two Cultivable food fishes of Rajasthan. Why is Mahashir considered suitable as a Cultivable food fish?

अथवा/OR

राजस्थान के किन्ही दो मछली पालन के कार्यात्मक बीज खेत अथवा हेचरीयों के नाम लिखिए। मत्स्य पालन का भोजन के रूप में क्या महत्व है।

Write the names of any two seed fields or hatcheries functional for fisheries in Rajasthan What is the importance of fish farming (Pisciculture) as food.

खण्ड – द

(SECTION-D)

दीर्घउत्तरीय प्रश्न (22 से 25 तक)

BSER

Long Answer Type question (22 to 25)

प्रश्नों के उत्तर 100 से 150 शब्दों में लिखिए।

Write the answer of the Following questions in 100 to 150 words.

प्रश्न 22- खरीफ की मुख्य फसल मूँगफली का पर्ण चित्ति (टिक्का) रोग के कारक जीव का नाम लिखिए। इस रोग के प्रमुख लक्षणों एवं इसके प्रबंधन के लिए शस्य प्रबन्धन एवं रासायनिक प्रबन्धन का वर्णन किजिए। 1+3=4

Write the name of the causal organism of Leaf spot (Tikka) disease of groundnut, a major kharif crop. Describe the main symptoms of this disease along with its cultural management and chemical management.

अथवा/OR

बैंगन के लघु पर्ण रोग के कारक जीव का नाम लिखिए।

इस रोग के प्रमुख लक्षणों, एवं इसके प्रवन्धन के लिए शस्य प्रबन्धन तथा रासायनिक प्रबन्धन का वर्णन कीजिए।

Write the name of causal organism of Little leaf of Brinjal.

Describe the main symptoms of disease, along with its cultural management and chemical management.

प्रश्न 23- मौल्या रोग के रोगजनक का वैज्ञानिक नाम लिखिए। इसके रोग चक्र का संक्षिप्त वर्णन करे। इस रोग के प्रबन्धन हेतु शस्य प्रबन्धन और जैविक प्रबन्धन को समझाइए। 2+2=4

Write the scientific name of the pathogen of Molya disease. Briefly describe its disease cycle. Dcribe cultural management and biological management for its management.

अथवा/OR

सब्जियों में जड़ ग्रंथि रोग के रोगजनक का वैज्ञानिक नाम लिखिए। इसके रोग चक्र का संक्षिप्त वर्णन करे। इस रोग के नियन्त्रण हेतु शस्य प्रबन्धन और जैविक प्रबन्धन को समझाइए।

Write the scientific name of the pathogen of Root-knot disease in vegetables. Briefly describe its disease cycle. Explain the cultural management and biological management for the control of this disease.

प्रश्न 24- एक किसान के खेत में सरसो की फसल में प्रतिवर्ष सफेद रोली रोग के कारण 30-40% उपज का नुकसान होता था। कृषि वैज्ञानिकों ने उन्हें स्थानीय किस्म के बजाय संकरण द्वारा विकसित नई रोग–प्रतिरोधी किस्म अपनाने की सलाह दी। रोग–प्रतिरोधी जनक और उच्च उपज जनक के बीच क्रास करवाकर F_1 पीढी प्राप्त करने के पश्चात F_2 और आगामी पीढियों में वांछित लक्षणों वाले पौधे का चयन कर नई उन्नत किस्म विकसित की गई। 2+2+2=6

(i) पादप प्रजनन का मुख्य उद्देश्य बताते हुए शुद्ध वंशक्रम चयन को समझाइये।

(ii) शुद्ध वंशक्रम चयन की विधि का रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शन किजिए।

(iii) शुद्ध वंश क्रम चयन के 2–2 गुण एवं दोष लिखिए।

In a farmer field mustard crops suffered a yield loss of 30-40% every year due to White Rust disease. Agricultural Scientists advised him to adopted a new disease resistant variety, developed through hybridization instead of using local variety. By crossing a disease resistant

BSER

parent with a high yielding parent to obtain the F_1 generation and sub-sequntly selecting plants with desired traits in the F_2 generation new improved variety was developed.

(i State the main objectives of Plant breeding and explain Pure line selection.

(ii) Illustrate the method of pure live Selection using a schematic diagram

(iii) Write 2 merits and 2 demerits of Pure Line selection.

अथवा/OR

"मूंग की फसल में पीत शिरा मोजेक रोग के कारण प्रतिवर्ष भारी नुकसान हो रहा था। जननद्रव्य में कोई स्वाभाविक रोग–प्रतिरोधी जीन उपलब्ध न होने के कारण वैज्ञानिकों ने उत्परिवर्तन, प्रजनन तकनीक अपनाकर रोग–प्रतिरोधी किस्म 'पंत मूंग–2' विकसित की।"

(i) उत्परिवर्तन क्या है? प्रेरित उत्परिवर्तन को समझाइये

(ii) बहुजीनी लक्षणों के लिए उत्परिवर्तन प्रजनन की विधि का रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शन किजिए।

(iii) उत्परिवर्तजन के दो प्रकारों का संक्षिप्त वर्णन किजिए

"Moong (Green gram) crops were suffering severe loses every year due to Yellow Vein Mosaic disease. Since no naturally occurring disease-resistant Gene was available in the germplasm, scientists adopted the mutation breeding techniques to develop the disease-resistant Variety 'Pant Moong-2'."

(i) What is mutation? Explain induced mutation.

(ii) Represent the procedure of mutation breeding for polygenic traits using a schematic diagram (Flowchart)

(iii) Briefly describe two types of mutagens

प्रश्न 25- बारिश के बाद बाजरे एवं मूंगफली के खेत में पौधे अचानक सूखने लगे। उखाडकर देखने पर पौधों की जड़े नीचे से कटी हुई पाई गई। कृषि वैज्ञानिक ने जाँच के बाद इसे सफेद लट का प्रकोप बताया। 2+2+2=6

(i) सफेद लट का वैज्ञानिक नाम एवं गण लिखिए।

(ii) सफेद लट के जीवन चक्र की चारों अवस्थाओं को सही क्रम में लिखिए।

(iii) शस्य प्रबन्धन के दो प्रभावी उपाय बताइए।

After the rains, plants in the pearl millet (bajra) and ground nut fields suddenly started drying up. Upon Uprooting, the roots of the plants were found cut from underneath. After investigation the Agricultural scientist identified it as an infection of white grub.

(i) Write the scientific name and order of the White grub.

(ii) write the four stages of the white grub's life cycle in the correct order.

(iii) State two effective measures of cultural management.

अथवा/OR

BSER

चने की फसल में फूल एवं फलियाँ बनते समय अचानक पौधों की पत्तियों और फली पर गहरे छिद्र दिखाई देने लगे। कीट का आधा शरीर फली के अंदर दिखाई दिया। कृषि वैज्ञानिक ने इसे चने का फली छेदक का प्रकोप बताया।

(i) चने के फली छेदक का वैज्ञानिक नाम एवं गण लिखिए।

(ii) फली छेदक के जीवन चक्र की चारों अवस्थाओं को सही क्रम में लिखिए।

(iii) इस कीट के शस्य प्रबन्धन के दो प्रभावी उपाय बताइये।

During the flowering and Pod formations stage in the chickpea (gram) crop, deep holes suddenly appeared on the leaves and pods of the plants. Half of the insect's body was seen inside the pod. After investigation, the agricultural Scientist identified it as an outbreak of gram pod borer.

(i) Write the scientific name and order of Gram Pod borer.

(ii) Write the four stages of the Pod borer's life cycle in the correct order.

(iii) State two effective measures for the cultural management of this pest

BSER

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2026–2027

Senior Secondary Examination, 2026-2027

Sub Code - 39

कक्षा – 12

Class : 12Th

अपेक्षित उत्तर

Expected Answer

विषय – कृषि जीवविज्ञान

Sub : Agriculture Biology

कक्षा – 12

Class : 12Th

BSER

क्र. स.	अपेक्षित उत्तर	अंक	पृष्ठ .स.
1	(स) जोधपुर (राजस्थान),	1	22
2	(अ) पुनर्योगज तकनीकी	1	26
3	(अ) लेपिडोप्टेरा	1	47
4	(स) पांडुरता	1	75
5	(ब) प्रकाश पाश से पकड़े गये कीटों की संख्या मापना	1	44
6	(ब) पतली और छोटी	1	121
7	(स) बहुगुणिता	1	13
8	(द) गेहूँ का सेहू रोग – रेथाईबेक्टर ट्रीटीसाई	1	124
9	(ब) भंवर मधुमक्खी – एपिस इंडिका	1	138
10	(ब) जोंक की लार मे हिरुडीन नामक प्रति – स्कंदक पाया जाता है।	1	143
11	(द) उपर्युक्त सभी	1	147
12	वाहक, वेक्टर (vector)/ Ti plasmid का वाहक रूप	2	26
13	सरसो का हरा तेला (green jassid) / एफिड (Aphid)	2	59
14	फाइटोप्लाज्मा (Phytoplasma)	2	82
15	विलोडक / मथनी (Agitator)	2	70

16	टमाटर का अगेती झुलसा रोग (Early Blight of Tomato)	2	100
17	रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज (Reverse transcriptase) प्रक्रिया लिखना, चित्र बनाना (Fig- 2.18)	1+2=3	35
18	पेप्टाइडोग्लाइकन / म्यूरीन दो प्रमुख अंतर लिखना	1+2=3	81
19	उपयोगिता लिखना योजना के दो प्रमुख चरण लिखना	1+2=3	132
20	दो नवीन उपाय लिखना प्राकृतिक वैकल्पिक नियंत्रण अथवा दो नवीन सुझाव / आर्थिक महत्व समझाना	2+1=3 2+1=3	56 143
21	दो मछलियों के वैज्ञानिक नाम (खाद्य मछलिया) समझाना अथवा दो बीज खेत / हेचरी के नाम (राजस्थान) समझाना	2+1=3 2+1=3	148 151
22	रोग कारक का नाम लिखना प्रमुख लक्षण, शस्य प्रबन्धन एवं रासायनिक प्रबन्धन लिखना अथवा रोग कारक जीव का नाम लिखना रोग के प्रमुख लक्षण, शस्य प्रबंधन एवं रासायनिक प्रबन्धन लिखना	1+3=4 1+3=4	95-96 110
23	रोग जनक का वैज्ञानिक नाम लिखना। रोग चक्र का संक्षिप्त वर्णन शस्य प्रबन्धन एवं जैविक प्रबन्धन लिखना अथवा रोग जनक का वैज्ञानिक नाम, रोग चक्र का संक्षिप्त वर्णन। शस्य प्रबंधन एवं जैविक प्रबन्धन लिखना	2+2=4 2+2=4	121 122
24	समझाना ब उद्देश्य लिखना रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शन' 2– गुण, 2–दोष लिखना अथवा परिभाषा लिखना, समझाना रेखा चित्र द्वारा प्रदर्शन दो उत्परिवर्तजन का संक्षिप्त वर्णन	2+2+2=6 2+2+2=6	15-17 11-12
25	वैज्ञानिक नाम व गण लिखना जीवन चक्र की चार अवस्थाओं को क्रम से लिखना शस्य प्रबन्धन दो प्रभावी उपाय समझाना। अथवा (OR) वैज्ञानिक नाम व गण लिखना। कीट के जीवन चक्र की चारों अवस्थाओं को क्रम से लिखना। शस्य प्रबन्धन के दो प्रभावी उपाय समझाना।	2+2+2=6 2+2+2=6	44-45 47

BSER