प्रश्न–पत्र की योजना

कक्षा – 12
विषय –कृषि जीव विज्ञान
अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	16	28.58
2.	अवबोध	23½	41.96
3.	अभिव्यक्ति	11	19.65
4.	मौलिकता	5½	9.81
	योग	56	100

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंकभार –

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक प्रतिशत	प्रतिशत प्रश्नों का	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ	13	1	13	23.214	20
2.	अतिलघूत्तरात्मक	8	1	8	14.285	16
3.	लघूत्तरात्मक	12	1.5	18	32.142	30
4.	दीर्घउत्तरीय प्रश्न	3	3	9	16.071	45
5.	निबंधात्मक	2	4	8	14.285	54
	योग	38		56	100	165

विकल्प योजना : आन्तरिक

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
1	पादप प्रजनन	10	17.86
2	जैव प्रौद्योगिकी	8.5	15.18
3	कीट विज्ञान	12	21.43
4	पादप रोग विज्ञान	7.5	13.39
5	फसलों के रोग	10	17.86
6	निमेटोड (सूत्रकृमि) स्लग, स्नेल	8	14.28
	योग :–	**56**	**100**

प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – 12 | विषय :– कृषि जीव विज्ञान | पूर्णांक – 56

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई / उप इकाई	ज्ञान–20					अवबोध–28					ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति–20					कौशल / मौलिकता–12					योग
		वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	
1	पादप प्रजनन	3(3)	1(1)	1½(1)	–	–	–	–	1½(1)	–	–	–	–	3(2)	–	–	–	–	–	–	–	10(8)
					–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	जैव प्रौद्योगिकी	1(1)	1(1)	1½(1)			2(2)	–	–	–	–	–	–	1½(1)	–	–	–	–	1½(1)	–	–	8½(7)
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3	कीट विज्ञान	–	–	–	–	2(–)	3(3)	2(2)		3(1)	–	–	–	–	–	2(1)	–	–	–	–	–	12(7)
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–
4	पादप रोग विज्ञान	1(1)	1(1)	–		1(–)	–	–	–	–	2(1)	–	–	–	–	–	–	–	1½(1)		1(–)	7½(4)
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	फसलों के रोग	–	1(1)	–	–	–	2(2)	1(1)	3(2)	3(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10(7)
		–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	निमेटोड (सूत्रकृमि) स्लग, स्नेल	–	1(1)	–	–	–	1(1)	–	–	–	–	–	–	1½(1)	3(1)	–	–	–	1½(1)	–	–	8(5)
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		5(5)	5(5)	3(2)	–	3(–)	8(8)	3(3)	4½(3)	6(2)	2(1)	–	–	6(4)	3(1)	2(1)	–	–	4½(3)		1(–)	–
	सर्वयोग	16(12)					23½(17)					11(6)					5½(3)					56(38)

विकल्पों की योजना :– प्र.सं. 16,17,18,19,20 में एक आंतरिक विकल्प है नोटः– कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

हस्ताक्षर

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
उच्च माध्यमिक परीक्षा–2022
मॉडल प्रश्नपत्र
विषय – कृषि जीव विज्ञान
कक्षा – 12

समय– 2 घण्टे 45 मिनट — पूर्णांक – 56

खण्ड – अ
SECTION- A

प्रश्न संख्या 1 मे बहुविकल्पी प्रश्न है जिनका सही उत्तर अपनी उत्तरपुस्तिका मे लिखिए –
Question no. 1 contains multiple choice questions, write the correct answer in your answer book.

प्रश्न–1:– (i). उत्परिवर्तन शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया – 1

(अ) निल्सन ऐहले 1908 (ब) सेठ राईट 1791

(स) हुगो ड़ी व्रिज 1900 (द) जेंकिनस् 1922

The word mutation was used for the first time -

(a) Nilson ahle 1908 (b) Seth wright 1791

(c) Hugo de vris 1900 (d) Jekins 1922

(ii). भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान स्थित है – 1

(अ) कानपुर (ब) जयपुर

(स) नागपुर (द) नई दिल्ली

The Indian agricultural research institute situated -

(a) Kanpur (b) Jaipur

(c) Nagpur (d) New Delhi

(iii). PCR (पॉलिमरेज श्रृंखला अभिक्रिया) की खोज की – 1

(अ) कैरीमुलिस (ब) पॉल बर्ग

(स) स्टानले कोहेन (द) हरबर्ट बोयर

Discovered PCR (Polymerase chain reaction) -

(a) Karry mullis (b) Paul berg

(c) Stanley Cohen (d) Herbert Boyer

(iv). निफ जीन का उपयोग होता है – 1

(अ) फॉस्फोरस स्थिरीकरण (ब) नाइट्रोजन स्थिरीकरण

(स) पोटाश स्थिरीकरण (द) उपरोक्त सभी के लिए

Nif gene is used for -

(a) Phosphorus fixation (b) Nitrogen fixation

(c) Potash fixation (d) For All above

(v). टिड्डा का वैज्ञानिक नाम है – 1

(अ) ऐमसैक्टामूरी (ब) सिस्टोसर्का ग्रिगैरिया

(स) हेलिकोवरपा आर्मीजेरा (द) सिसेमिया इनफेरेन्स

Scientific name of locust is -

(a) Amsacta moorei (b) Schistocerca gregaria

(c) Helicoverpa armigera (d) Sesarnia inferens

(vi). खपरा भंगृ किस गण का सदस्य है – 1

(अ) कोलियोप्टेरा (ब) डिप्टेरा

(स) हाइमेनोप्टेरा (द) लेपिडोप्टेरा

Khapra beetle is a member of which order -

(a) Coleoptera (b) Diptera

(c) Hymanoptera (d) Lepidoptera

(vii). भारत मे पादप रोग विज्ञान का जनक किसे माना जाता है – 1

(अ) वैक्समेन (ब) फ्रेंक

(स) ई. जे. बटलर (द) एच. सी. ग्राम

Who is knwon as father of plant pathology in india -

(a) Waksman (b) Frank

(c) E. J. Butler (d) H. C. Gram

(viii). मित्र फफूँद है – 1

(अ) फ्युजेरियम (ब) एल्बुगो

(स) सार्कोस्पोरा (द) ट्राइकोडर्मा

Friend Fungus is -

(a) Fusarium (b) Albugo

(c) Cercospora (d) Trichoderma

(ix). सबसे छोटे सूत्रकृमि की लम्बाई है – 1

(अ) 0.2 mm (ब) 11.0 mm

(स) 0.8 mm (द) 0.4 mm

The length of smallest nematode is -

(a) 0.2 mm (b) 11.0 mm (c) 0.8 mm (d) 0.4 mm

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

Question 2. Fill in the blanks -

(i) किसी जंगली प्रजाति का मनुष्य के द्वारा प्रबन्धन करने को .... कहते है। 1

The management of any wild species by man is called---------------

(ii) जिन पादपों मे वांछित लक्षण के लिए बाहरी डी एन ए उपस्थित होता है उसे................कहते है। 1

Plants in which foreign DNA is present for desired characters are called-------

(iii) दीमक................................के अन्दर निवह मे रहता है। 1

Termite live in the colony inside--------------------------------

(iv) गेहूँ में पीली रोली रोग का रोग जनक....................................है। 1

The pathogen of yellow rust in wheat is------------------------------

प्रश्न 3. अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न –

Question 3. Very short answer type question -

(i) पादप प्रजनन को परिभाषित कीजिए ? 1

Define plant breeding

(ii) एन्जाइम डीएनए लाइगेज का कोई एक कार्य लिखिए ? 1

Write any one of function of the enzyme DNA Ligase ?

(iii) कातरा कीट का वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1

Write the scientific name of red hairy caterpiller insect.

(iv) माहू कीट के कोई एक प्राकृतिक शत्रु का नाम लिखिए। 1

Write the name of any one natural enemy of Aphid insect.

(v) लाइकेन किसे कहते है। 1

What is Lichen ?

(vi) टमाटर के अगेती झुलसा रोग के रोग जनक का नाम लिखिए। 1

Write the name of pathogen of early blight disease of tomato.

(vii) जीरे के छाछया रोग का कोई एक लक्षण लिखिए। 1

Write any one symptom of powdery mildew of cumin.

(viii) खारे जल एवं मृदा मे पाये जाने वाले कोई दो सूत्र कृमियों मे नाम लिखिए। 1

Write the name of any two nematodes found in saltish water and soil.

खण्ड – ब
SECTION- B

लघुत्तरात्मक प्रश्न (लगभग 50 शब्दों मे उत्तर देवे) –

Short answer type questions (to be answered in about 50 words) -

प्र. 4. सोयाबीन, धान एवं आलू के प्राथमिक उद्‌गम केन्द्र लिखिए। 1½

Write the primary origin center of soyabean, peddy and potato.

प्र. 5. असुगुणिता एवं सुगुणिता मे अन्तर लिखिए। 1½

Write the difference between Aneuploidy and Euploidy.

प्र. 6. परबहुगुणिता का पादप प्रजनन में कोई दो उपयोग लिखिए। 1½

Write any two uses of Allopolyploidy in plant breeding.

प्र. 7. समूह चयन के कोई तीन गुण लिखिए। 1½

Write any three merits of mass selection.

प्र. 8. वाहक (पीबीआर 322) का नामांकित चित्र बनाइये। 1½

Draw a labelled diagram of vector [pBR 322].

प्र. 9. लाइपोफेक्शन विधि के कोई दो लाभ लिखिए। 1½

Write any two advantage of Lipofection method.

प्र. 10. कायिक प्रवर्धन किसे कहते है ? 1½

What is vegetative propagation.

प्र. 11. फफूंद के कवक तन्तु का नामांकित चित्र बनाइये। 1½

Draw the labelled diagram of Hyphae of fungus.

प्र. 12. टमाटर मे अगेती झुलसा रोग का शस्य प्रबन्धन लिखिए। 1½

Write the cultural management of Early blight in Tomato.

प्र. 13. बेर के छाछया रोग के कोई तीन लक्षण लिखिए। 1½

Write any three symptoms of powdery mildew of Ber.

प्र. 14. मौल्या रोग से प्रभावित गेहूँ के पौधे का चित्र बनाइये। 1½

Draw a diagram of wheat plant affected by molya disease.

प्र. 15. स्लग का वर्गीकरण लिखिये। 1½

Write the classification of slug.

खण्ड – स
SECTION- C

दीर्घउत्तरीय प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 100 शब्द प्रतिप्रश्न) –

Long Answer Questions (Word limit approx 100 words per question) -

प्र. 16. कातरा कीट का वैज्ञानिक नाम लिखिए एवं इसके लक्षण और महत्व को समझाइये। 1+2=3

Write the scientific name of red hairy caterpiller insect and explain its charecteristics and

importance.

अथवा / OR

सफेद लट् कीट का वैज्ञानिक नाम लिखिए एवं इसके लक्षण और महत्व को समझाइये।

Write the scientific name of white Grub insect and explain its characteristics and

importance.

प्र. 17. भिण्डी के पीत शिरा मोजेक रोग के रोग कारक का नाम लिखिए तथा इसके लक्षण एवं

रासायनिक प्रबन्धन को समझाइये। 1+2=3

Write the name of causal organism of yellow vein mosaic disease of Okra and explain its symptoms and chemical management.

अथवा / OR

बैंगन के लघु पर्ण रोग के रोग कारक का नाम लिखिए। तथा इसके लक्षण एवं रासायनिक प्रबन्धन को समझाइये।

Write the name of causal organism of little leaf of Brinjal and explain its symptoms and chemical management.

प्र. 18. गेहूँ की फसल में मोल्या रोग के प्रबन्धन को समझाइये। 1+1+1=3

Explain the management of molya disease in Wheat crop.

अथवा / OR

गेहूँ के सेहूं एवं तुंदु रोग के प्रबन्धन का समझाइये।

Explain the management of ear cockle and yellow ear rot disease of wheat.

खण्ड – द
SECTION- D

निंबधात्मक प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 250 शब्द प्रतिप्रश्न) –

Essay Questions (Word limit approx 250 words per question) -

प्र. 19. खपरा भृंग कीट का वैज्ञानिक नाम एवं इसके लक्षण लिखिये तथा इसके जीवन चक्र एवं प्रबन्धन को समझाइये। 1+1+1+1=4

Write the scientific name and its characteristics of the khapra beetle insect and explain its lifecycle and management.

अथवा / OR

अनार की तितली कीट का वैज्ञानिक नाम एवं इसके लक्षण लिखिये तथा इसके जीवन चक्र एवं प्रबन्धन को समझाइये।

Write the scientific name and its characteristics of pomegranate butterfly insect and explain its lifecycle and management.

प्र. 20. जीवाणु को परिभाषित कीजिए। जीवाणु कोशिका का नामांकित चित्र बनाते हुए इसके कोई चार गुणों का वर्णन कीजिए। 1+1+2=4

Define becteria, Draw a labelled diagram of a bacterial cell and describe its any four characteristics.

अथवा / OR

विषाणु को परिभाषित कीजिए। विषाणु कण का नामांकित चित्र बनाते हुए इसके कोई चार गुणों का वर्णन कीजिए।

Define virus, Draw a labelled diagram of a viral particle and describe its any four characteristics.

प्रश्न–पत्र की योजना

कक्षा – XII
विषय – कृषि रसायन
अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	15½	27.68
2.	अवबोध	24½	43.75
3.	अभिव्यक्ति	9	16.10
4.	मौलिकता	7	12.50
	योग :–	**56.00**	**100.00%**

2. प्रश्नों के प्रकारवार अंकभार –

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत प्रश्नों का	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ	13	1	13	23.20	20 Min
2.	अतिलघूत्तरात्मक	8	1	08	14.30	16 Min
3.	लघूत्तरात्मक	12	1.5	18	32.10	30 Min
4.	दीर्घउत्तरीय प्रश्न	03	3	09	16.10	45 Min
5.	निबंधात्मक	02	4	08	14.30	54 Min
	योग	38	–	56	100.00	165 Min

विकल्प योजना : आन्तरिक

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
1	मृदा खनिज व चट्टानें एवं उनका अपक्षय	5	8.9
2	मृदा जीवांश पदार्थ एवं मृदा सूक्ष्म जीव	5	8.9
3	मृदा कोलाइड	5	8.9
4	आयन विनिमय	5	8.9
5	मृदा अभिक्रिया	4	7.3
6	अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं	6	10.7
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्त्व	6	10.7
8	विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव	6	10.7
9	जैविक / कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक	7	12.5
10	दुग्ध रसायन	7	12.5
	Total :-	**56**	**100%**

प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा – 12 विषय :– कृषि–रसायन पूर्णांक – 56

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई / उप इकाई	ज्ञान					अवबोध					ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति					कौशल / मौलिकता					योग
		वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघुत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	
1	मृदा खनिज व चट्टानें एवं उनका अपक्षय	1(1)	–	–	–	–	–	1(1)	1½(2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5(4)
2	मृदा जीवांश पदार्थ एवं मृदा सूक्ष्म जीव	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1(1)	–	–	3(1)	–	–	–	–	–	–	5(3)
3	मृदा कोलाइड	1(2)	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	3(1)	–	5(3)
4	आयन विनिमय	1(1)	1(1)	–	–	–	–	–	1½(2)	–	–	–	–	–	–	–	–			–	–	5(4)
5	मृदा अभिक्रिया	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	3(1)	–	–	–	–	–	–	–			–	–	4(2)
6	अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं	1(1)	–	–	–	–	–	1(1)	1(1)	–	–	–	–	1½(2)	–	–	–			–		6(5)
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्त्व	1(1)	–	1½(1) ½(–)½(–)	–	–	–	1(1)	1½(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6(4)
8	विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव	1(1)	–	1(1)	–	–	–	1(1)	1½(2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6(5)
9	जैविक / कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक	1(1)	–	–	–	–	–	1(1)	–	–	4(1)	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7(4)
10	दुग्ध रसायन	–	1(1)	–	–	–	–	1(1)	–	–	–	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	4(1)	7(4)
	योग :–	**10(10)**	**2(2)**	**3½(2)**	–	–	–	**6(6)**	**11½(8)**	**3(1)**	**4(1)**	**3(3)**	–	**3(2)**	**3(1)**	–	–	–	–	**3(1)**	**4(1)**	**56(38)**
		15½(14)					**24½(16)**					**9(6)**					**7(2)**					**56(38)**

विकल्पों की योजना :– प्र.सं. 16 से 20 में एक–एक आंतरिक विकल्प है

नोट :– कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।

हस्ताक्षर

उच्च माध्यमिक परीक्षा – 2022
SENIOR SECONDARY EXAMINATION -2022

कृषि–रसायन
(AGRICULTURE-CHEMISTRY)
MODEL QUESTION-PAPER

समय – 2:45 घंटे | पूर्णांक – 56

खण्ड – (अ)
SCETION-(A)

वस्तुनिष्ठ प्रश्न –

Multiple Choice Question –

प्रश्न 1 – निम्नलिखित प्रश्नों में उत्तर का सही विकल्प चयन कर उत्तरपुस्तिका में लिखें –

In the following questions, select the correct answer and write it in the answer sheet.

(i) द्वितीयक खनिज का उदाहरण है – (1)

(अ) जिप्सम (ब) क्वार्टज

(स) माइका (द) चूना पत्थर

An Example of secondary minerals is -

(A) Gypsum (B) Quartz

(C) Mica (D) Lime-stone

(ii) राइजोबियम जेपोनीकम फसल के लिए उपयुक्त है – (1)

(अ) रिजका (ब) मटर

(स) सोयाबीन (द) मूंगफली

Rhizobium Japonicum appropriate for crops -

(A) Lucern (B) Pea

(C) Soyabean (D) Groundnut

(iii) मृतिका कोलॉइड्स के मुख्यतया समूहों में बांटा गया है – (1)

(अ) 3 (ब) 2

(स) 4 (द) 5

The clay colloids are mainly divided into groups -

(A) 3 (B) 2

(C) 4 (D) 5

(iv) बलुई दोमट मृदा की धनायन विनिमय क्षमता होती है – (1)

(अ) 5-10 cmol kg^{-1} (ब) 15-20 cmol kg^{-1}

(स) 20-40 cmol kg^{-1} (द) 60-100 cmol kg^{-1}

The CEC of sandy loam soil is -

(A) 5-10 cmol kg^{-1} (B) 15-20 cmol kg^{-1}

(C) 20-40 cmol kg^{-1} (D) 60-100 cmol kg^{-1}

(v) प्राथमिक पोषक तत्त्वों की अधिकतम प्राप्यता P^H परास मान है – (1)

(अ) 3.5 – 4.5 (ब) 4.5 – 5.5

(स) 5.5 – 6.5 (द) 6.5 – 7.5

P^H range of Maximum availability elementary nutrients -

(A) 3.5 – 4.5 (B) 4.5 – 5.5

(C) 5.5 – 6.5 (D) 6.5 – 7.5

(vi) सोडिक (Sodic) मृदायें कहलाती है – (1)

(अ) अम्लीय मृदायें (ब) लवणीय मृदायें

(स) क्षारीय मृदायें (द) लवणीय–क्षारीय मृदायें

Sodic Soils are called -

(A) Acidic Soils (B) Saline Soils

(C) Alkaline Soils (D) Saline-alkaline Solis

(vii) गौण पोषक तत्त्व है – (1)

(अ) Ca, Mg, S (ब) N, P, K

(स) Fe, Mn, Zn (द) C, H, O

Secondary nutrients are -

(A) Ca, Mg, S (B) N, P, K

(C) Fe, Mn, Zn (D) C, H, O

(viii) एमाइड उर्वरक है – (1)

(अ) अमोनियम नाइट्रेट (ब) पोटेशियम नाइट्रेट

(स) अमोनियम सल्फेट (द) यूरिया

Amide Fertilizer is -

(A) Ammonium Nitrate (B) Potassium Nitrate

(C) Ammonium Sulphate (D) Urea

(ix) जैव उर्वरक का उदाहरण नहीं है – (1)

(अ) वर्मी कम्पोस्ट (ब) राइजोबियम

(स) एजोटोबेक्टर (द) नील हरित शैवाल

An Example is not bio fertilizer -

(A) Vermi-compost (B) Rhizobium

(C) Azotobacter (D) Blue green algae

प्रश्न 2 – रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए –

Fill in the blanks -

(i) दूध में मीठापन .... का कारण होता है। (1)

Sweetness in milk due to ....

(ii) एजोला का उपयोग .... की फसल में किया जाता है। (1)

Use of Azola in .... crop .

(iii) मृदा में जीवांश पदार्थों के मुख्य स्त्रोत .... तथा....................... है। (1)

Main source of organic matter in soil is .... and ....

(iv) ह्यूमस की धनायन विनिमय क्षमता .... सेन्टीमोल/किग्रा होती है। (1)

Cation exchange capacity of Humus is .... $cmolkg^{-1}$.

प्रश्न 3 – निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द या एक पंक्ति में दीजिए –

Give answer of following questions in one word or one line -

(i) अम्लीय आग्नेय चट्टान का एक उदाहरण लिखिए। (1)

Write an example of acidic igneous rocks .

(ii) आयन विनिमय कितने प्रकार का होता है ? (1)

How many types of ion exchange ?

(iii) दूध का सफेद रंग किस कारण होता है ? (1)

What is the reason for the white color of milk ?

(iv) पाइराइट का रासायनिक सूत्र लिखिए। (1)

Write the chemical formula of Pyrite.

(v) धान में खेरा रोग किस पोषक तत्त्व की कमी से होता है ? (1)

Khaira disease in paddy is caused by the deficiency of which nutrient ?

(vi) डी.ए.पी. उर्वरक का रासायनिक सूत्र लिखिए। (1)

Write the chemical formula of DAP Fertilizer .

(vii) जैविक खादों को कितने भागों में वर्गीकृत किया गया है ? (1)

Into how many parts are organic fertilizers classified ?

(viii) दूध का आपेक्षिक धनत्त्व किस उपकरण से ज्ञात किया जाता है ? (1)

With which device the relative density of milk is determined ?

खण्ड – (ब)
SCETION-(B)

लघुत्तरात्मक प्रश्न (उत्तर शब्द सीमा लगभग 50 शब्द)

Short Answer Type Questions (Answer words limit approximate 50 words)

प्र–4. पृष्ठ मृदा एवं अवमृदा में तीन अन्तर लिखिए। (1½)

Write three differences between surface soil and sub soil .

प्र–5. चट्टानों के रासायनिक अपक्षय को समझाइये एवं इसके कोई दो प्रकार लिखिए। (1½)

Explain chemical weathering of rocks and write any two types of it .

प्र–6. मृदा की धनायन विनिमय क्षमता को समझाइये। (1½)

Explain cation exchange capacity of soil .

प्र–7. मृदा में आयन विनिमय का महत्त्व लिखिए। (1½)

Write importance of ion exchange in soil .

प्र–8. जिप्सम डालने का समय एवं विधि लिखिए। (1½)

Write time and method of gypsum application.

प्र–9. पाइराइट की मृदा में अभिक्रिया लिखिए। (1½)

Write reaction of pyrite in soils.

प्र–10. पौधों में कैल्शियम की कमी के लक्षण लिखिए। (1½)

Write deficiency symptoms of calcium in plants.

प्र–11. पौधों के लिए तत्त्वों की अनिवार्यता की कसौटी को समझाइये। (1½)

Explain criteria of nutrient essentiality for plants.

प्र–12. अमोनियम सल्फेट उर्वरक की मृदा में अभिक्रिया समझाइये। (1½)

Explain reaction in soil of Ammonium Sulphate fertilizer.

प्र–13. सल्फेट ऑफ पोटाश का फसलों पर प्रभाव का वर्णन कीजिए। (1½)

Describe effect on crops of sulphate of potash.

प्र–14. अम्लीय उर्वरकों का लगातार प्रयोग से मृदा पर पड़ने वाले प्रभाव को समझाइये। फसलों पर जस्ते का विषैला प्रभाव लिखिए। (1½)

Explain the effect of frequent use of acidic fertilizers on the soil. Write the toxic effect of Zinc on crops.

प्र–15. सल्फेट ऑफ पोटाश उर्वरक का रासायनिक संगठन लिखिए। फसलों में गंधक की कमी के लक्षण लिखिए। (1½)

Write the chemical composition of Sulphate of potash fertilizer. Write the deficiency symptoms of sulphur in crops.

खण्ड – (स)
SCETION-(C)

दीर्घउत्तरीय प्रश्न/निबन्धात्मक प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 100 शब्द)

Long answer type question / Essay type question (Word limit approximate 100 words)

प्र–16. जीवांश पदार्थ के विच्छेदन को समझाइये। (3)

Explain the decomposition of organic matter.

अथवा

OR

जीवांश पदार्थ के विच्छेदन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

Describe the factor’s affecting the decomposition of organic matter.

प्र–17. मोन्टमोरिलोनाइट समूह की पंक्ति संरचना का नामांकित चित्र बनाकर समझाइये। (3)
Explain with a labelled diagram the row structure of Montmorillonite group.

अथवा
OR

इलाइट समूह की पंक्ति संरचना का नामांकित चित्र बनाकर समझाइये।
Explain with a labelled diagram the row structure of illite group.

प्र–18. उभय प्रतिरोधक से आप क्या समझते है ? उभय प्रतिरोधी विलियन के गुण लिखिए। (3)
What do you understand by buffers ? Write the properties of buffer solution.

अथवा
OR

उभय प्रतिरोधक क्षमता से आप क्या समझते है ? मृदाओं में उभय प्रतिरोधन को समझाइये।
What do you understand by buffering capacity ? Explain buffering in soil.

खण्ड – (द)
SCETION-(D)

दीर्घउत्तरीय प्रश्न/निबन्धात्मक प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 250 शब्द)

Long answer type question / Essay type question (Word limit approximate 250 words)

प्र–19. क्रीम सेपरेटर की बनावट का चित्र बनाकर मुख्य भागों का वर्णन कीजिए। (4)
Draw a diagram of the structure of the cream separator, describe the main parts.

अथवा
OR

क्रीम सेपरेटर की बाउल के विभिन्न भागों का चित्र बनाकर वर्णन कीजिए।
Draw and describe the different parts of the cream separator’s bowl.

प्र–20. हरी खाद से आप क्या समझते है ? हरी खाद देने की विधियों का वर्णन कीजिए। (4)
What do you understand by green manure ? Describe the methods of green manuring .

अथवा
OR

खली की खाद से आप क्या समझते है ? खलियों के प्रयोग की विधियाँ लिखिए।
What do you understand by oilcake manure ? Write the methods of using of oilcake.

प्रश्न–पत्र की योजना

कक्षा – **कृषि विज्ञान**
विषय – 12
अवधि – 2 घण्टे 45 मिनट पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	17	30.36
2.	अवबोध	25	44.65
3.	अभिव्यक्ति / ज्ञानोपयोग	11	19.64
4.	मौलिकता / कौशल	3	5.35
योग		**56**	**100.00**

2. प्रश्नों के प्रकार वार अंकभार –

क्र. सं.	प्रश्नों का प्रकार	प्रश्नों की संख्या	अंक प्रति प्रश्न	कुल अंक	प्रतिशत प्रश्नों का	संभावित समय
1.	वस्तुनिष्ठ / रिक्तस्थान	13	01	13	23.21	20 मिनट
2.	अतिलघूत्तरात्मक	08	01	08	14.29	16 मिनट
3.	लघूत्तरात्मक	12	1.5	18	32.14	30 मिनट
4.	दीर्घउत्तरीय प्रश्न	03	03	09	16.07	45 मिनट
5.	निबंधात्मक	02	04	08	14.29	54 मिनट
	योग	**38**		**56**	100	165 मिनट

विकल्प योजना : आन्तरिक

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
	ईकाई–1		
1.	शस्य विज्ञान, मृदा एवं बीज	03	5.36
2.	जैविक खेती	04	7.14
3.	सिंचाई	02	3.57
4.	खरपतवार	03	5.36
5.	शुष्क कृषि, फसल चक्र	02	3.57
6.	फसलोत्पादन	06	10.71
	ईकाई–2		
7.	फलोद्यान प्रबन्धन	05	8.93
8.	फलोत्पादन	08	14.29
9.	फल परिरक्षण	05	8.93
	ईकाई–3		
10.	पशु नस्ले	10	17.86
11.	पशु रोग	08	14.29
	योग	56	100

प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

कक्षा –12 विषय :– कृषि विज्ञान पूर्णांक –56

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई / उप इकाई	ज्ञान					अवबोध					ज्ञानोपयोग / अभिव्यक्ति					कौशल / मौलिकता					योग
		वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघु	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	
	ईकाई–1																					
1.	शस्य विज्ञान, मृदा एवं बीज	–	–	1.5(1)	–	–	–	–	1.5(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3(2)
2.	जैविक खेती	–	1(2)	–	–	–	–	1(2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4(4)
3.	सिंचाई	1(1)	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2(2)
4.	खरपतवार	–	–	1.5(1)	–	–	–	–	1.5(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3(2)
5.	शुष्क कृषि, फसल चक्र	1(2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2(2)
6.	फसलोत्पादन	–	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	4(1)	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6(3)
	ईकाई–2			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.	फलोद्यान प्रबन्धन	1(1)		–	–	–	–	–	–	–	–	1(1)	–	–	–	–	–	–	1.5(2)	–	–	5(4)
8.	फलोत्पादन	1(1)		–	–	–	–	–	–	3(1)	4(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8(3)
9.	फल परिरक्षण	–	1(1)	–	–	–	–	–	1.5(2)	–	–	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5(4)
	ईकाई–3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10.	पशु नस्ले	1(2)	–	–	–	–	–	–	1.5(2)	3(1)		1(1)	1(1)	–	–	–	–	–	–	–	–	10(7)
11.	पशु रोग	1(2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.5(2)	3(1)	–	–	–	–	–	–	8(5)
	योग	**9(9)**	**5(5)**	**3(2)**	–	–	–	**2(2)**	**9(6)**	**6(2)**	**8(2)**	**4(4)**	**1(1)**	**3(2)**	**3(1)**	–	–	–	–	–	–	–
	सर्वयोग	**17(16)**					**25(12)**					**11(8)**					**3(2)**					**56(38)**

विकल्पों की योजना :– प्र.सं. 16,17,18,19,20 में एक–एक आंतरिक विकल्प है **नोटः– कोष्ठक में बाहर की संख्या अंकों की तथा भीतर प्रश्नों की द्योतक है।**

हस्ताक्षर

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

उच्च माध्यमिक परीक्षा–2022

मॉडल प्रश्न पत्र

विषय – कृषि विज्ञान

कक्षा – 12

समय– 2 घण्टे 45 मिनट पूर्णांक – 56

खण्ड–अ

SECTION-A

1. **नीचे दिये गये बहुचयनात्मक प्रश्नों के सही उत्तर उत्तर–पुस्तिका में लिखिएः–**
Write the correct answer to the given multiple choice questions in the answer book.

(i) इज़राइल से सिंचाई विधि का विकास हुआ है–
(अ) चौकेबार द्रोणी सिंचाई (ब) बूंद–बूंद सिंचाई
(स) बौछारी सिंचाई (द) बोर्डर पट्टी सिंचाई 1
Irrigation system developed from Israel is-
(a) Check Basin Irrigation (b) Drip Irrigation
(b) Sprinkler Irrigation (d Boarder Strip Irrigation

(ii) भारत मे कुल शुद्ध कृषि का वर्षा आधारित प्रतिशत क्षेत्रफल है–
(अ) 48 (ब) 58
(स) 68 (द) 78 1
Rainfed percentage of total net agriculture in india is area-
(a) 48 (b) 58
(b) 68 (d) 78

(iii) साकेत– 4 उन्नतशील किस्म है–
(अ) गेहूँ (ब) मक्का
(स) धान (द) चना 1
Improved variety Saket- 4 is -
(a) Wheat (b) Maize
(c) Paddy (d) Gram

(iv) वायुरोधी वृक्ष है–
(अ) अनार (ब) फालसा
(स) पपीता (द) नीम 1
Wind break tree is-
(a) Pomogranate (b) Phalsa
(c) Papaya (d) Neem

(V) पपीते के प्रवर्धन की सर्वोत्तम विधि है
(अ) कलिकायन (ब) उपरोपण
(स) बीज द्वारा (द) दाब कलम 1
Best propagation methods of papaya is
(a) Budding (b) Grafting
(b) by seeds (d) layering

(vi) फल परिरक्षित करने हेतु चीनी की प्रतिशत मात्रा होनी चाहिए–

(अ) 65 से 70 (ब) 50 से 60

(स) 40 से 50 (द) 30 से 40 1

For fruit preservation purpose percentage of sugar is required-

(a) 65 to 70 (b) 50 to 60

(c) 40 to 50 (d) 30 to 40

(vii) गाय की गिर नस्ल का उत्पति स्थान है–

(अ) हरियाणा (ब) राजस्थान

(स) उत्तरप्रदेश (द) मध्यप्रदेश 1

Origin place of Gir breeds of cow-

(a) Haryana (b) Rajasthan

(c) Uttar Pradesh (d) Madhya Pradesh

(viii) विदेशी गाय की नस्ल है–

(अ) राठी (ब) थारपारकर

(स) जर्सी (द) मालवी 1

Foreign cow breed is-

(a) Rathi (b) Tharparkar

(c) Jersey (d) Malvi

(ix) वायरस जनित पशु रोग है–

(अ) पशु स्लेग (ब) जहरबाद

(स) एन्थ्रेक्स (द)गलघोंटू 1

Virus caused animal disease is-

(a) Rinder past (b) Black quarter

(c) Anthrax (d) Haemorragic septicemia

2. **निम्नलिखित प्रश्नों में रिक्त स्थानों की पूर्ति किजिए–**

Fill in the blanks of following questions-

(i) मल्च का प्रयोग............................ रोकने के लिए किये जाता है। 1

Mulch is used to stop …………………….

(ii) फल वृक्षों को पाले से बचाव हेतु...................... अम्ल का उपयोग किया जाता है। 1

……………………. Acid is used to protect fruit trees from frost.

(iii) भैंस की ....नस्ल के दूध मे वसा की मात्रा 12 से 14 प्रतिशत होती है। 1

The fat content in the milk of ……………………. bread of buffalo is 12-14%

(iv) गाय व भैंस मे थनेला रोग ....नामक जीवाणु द्वारा फैलता है। 1

Mastitis disease spread in cow & buffalo by……………. namely bacteria.

अति लघुरात्मक प्रश्न :– (Very short answer type questions)

प्र. 3 निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द अथवा एक पंक्ति मे लिखिए–

Answer the following questions in one word or one line.

(i) कोई एक मुक्तजीवी बैक्टीरिया का नाम लिखिए। 1

Write the name of any one free living bacteria.

(ii) फेरोमेन ट्रेप का कोई एक उपयोग लिखिए। 1

Write any one use of Pheromone trap.

(iii) ट्राइकोग्रामा किस प्रकार का कीट है ? 1

What type of insect is Trichograma ?

(iv) धान के खेत मे कौनसा जैव उर्वरक उपयोग मे लिया जाता है ? 1

Which organic fertilizer is used in paddy field ?

(v) मक्का की जलमांग लिखिए। 1

Wrtie the water demand of maize.

(vi) बाजरे का वानस्पतिक नाम लिखिए। 1

Write the botanical name of Pearl millet.

(vii) पानक में फलों का रस कितना प्रतिशत होता है? 1

How many percentage of fruit juice in squash

(viii) जलेबी आकार के सींग किस नस्ल के होते है ? 1

Which bread has Jalebi shaped horn.

खण्ड–ब

Section- B

लघुत्तरात्मक प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 50 शब्द)

Short answer type questions (Word Limit approximate 50 words)

4. शस्य विज्ञान को परिभाषित कीजिए एवं इसका महत्व समझाइऐ। 1.5

Define Agronomy and explain its importance.

5. बीज का परिभाषित कीजिए एवं इसके प्रकार लिखिए।

Define seed and write its types. 1.5

6. खरपतवारों से होने वाली तीन हानियां लिखिए। 1.5

Write three losses caused by weeds.

7. खरपतवार नियंत्रण के तीन सिद्धान्त लिखिए। 1.5

Write three principles of weed control.

8. फलोद्यान लगाने की वृगाकार एवं पूरक विधि का नामांक्ति चित्र बनाइऐ। 1.5

Draw labeled diagram of square and complementary method of orchard.

9. फलोद्यान को लगाने की आयताकार एवं त्रिभुजाकार विधि का नामांक्ति चित्र बनाइऐ 1.5

Draw labeled diagram of rectangular and triangular method of orchard.

10. फल एवं सब्जियों के परिरक्षण के तीन लाभ लिखिए। 1.5

Write three advantages of preservations of fruit & vegetables

11. फलों की ड़िब्बाबन्दी को समझाइऐ। 1.5

Explain fruit of canning.

12. गाय की गीर नस्ल की तीन विशेषताऐं लिखिए। 1.5

Write three characterstics of Gir breed of cow.

13. सूरती नस्ल की तीन विशेषताऐं लिखिए। 1.5

Write three characterstics of Surti breed.

14. खुरपका, मुँहपका रोग से बचाव के तीन उपाय लिखिए। 1.5

Write three measures prevention of foot & mouth disease.

15. बीमार पशु के तीन लक्षण लिखिए। 1.5

Write three symptoms of sick animal.

खण्ड–स

Section-C

दीर्घउत्तरीय प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 100 शब्द)

Long Answer Types Questions (Word Limit Approximately 100 words)

16. केला की खेती मे पादप संरक्षण को समझाइए। 3

Explain plant protection in Banana cultivation.

अथवा / OR

अमरूद की खेती मे पादप संरक्षण को समझाइए।

Explain plant protection in Guava cultivation.

17. गाय की निम्नलिखित नस्लों का उत्पत्ति स्थल व उपयोगिता लिखिए। 1+1+1=3

(i) गीर (ii) थारपाकर (iii) नागौरी

Write the origin & utility of the following cow breeds.

(i) Gir (ii) Tharparkar (c) Nagori

अथवा / OR

भैंस की निम्नलिखित नस्लों का उत्पत्ति स्थल व उपयोगिता लिखिए।

(i) मेहसाना (ii) जाफराबादी (iii) सूरती

Write the origin & utility of the following buffalo breeds.

(i) Mehsana (ii) Jafrawadi (iii) Surti

18. पशुओं मे एन्थ्रेक्स रोग लक्षण एवं बचाव के उपाय लिखिए। 1½+1½=3

Write the symptoms and prevetion measures of Anthrex disease in animals.

अथवा / OR

पशुओं मे जहरबाद रोग लक्षण एवं बचाव के उपाय लिखिए।

Write the symptoms and prevetion measures of Black quarter disease in animals.

खण्ड–द

Section-D

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 200 शब्द)

Long Answer Types Questions (Word Limit Approximately 200 words)

19. मक्का की वैज्ञानिक खेती का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर कीजिए– 1+ 1+1+1=4

(i) बुवाई का समय एवं विधि

(ii) चार उन्नतशील किस्में

(iii) खाद एवं उर्वरक

(iv) उपज प्रति हेक्टर

Describe the scientific cultivation of maize crop in the following points

(i) Time of sowing & methods

(ii) Four improved varieties

(iii) Manure and fertilizer

(iv) Yield per hectare

अथवा / OR

जौ की वैज्ञानिक खेती का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर कीजिए–

(i) बुवाई का समय एवं विधि

(ii) चार उन्नतशील किस्में

(iii) खाद एवं उर्वरक

(iv) उपज प्रति हेक्टर

Describe the scientific cultivation of Barley crop in the following points

(i) Time of sowing & methods

(ii) Four improved varieties

(iii) Manure and fertilizer

(iv) Yield per hectare

20. बेर की वैज्ञानिक खेती का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर कीजिए– 1+ 1+1+1=4

(i) भूमि एवं जलवायु

(ii) पादप प्रवर्धन

(iii) चार उन्नतशील किस्में

(iv) पौधे लगाने की विधि

Describe the scientific cultivation of Ber on the basis of following point.

(i) Soil & Climate

(ii) Plant Propagation

(iii) Four improved verities

(iv) Planting method

अथवा / OR

अनार की वैज्ञानिक खेती का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर कीजिए–

(i) भूमि एवं जलवायु

(ii) पादप प्रवर्धन

(iii) चार उन्नतशील किस्में

(v) पौधे लगाने की विधि

Describe the scientific cultivation of pomegranate on the basis of following point.

(i) Soil & Climate

(ii) Plant Propagation

(iii) Four improved verities

(v) Planting method