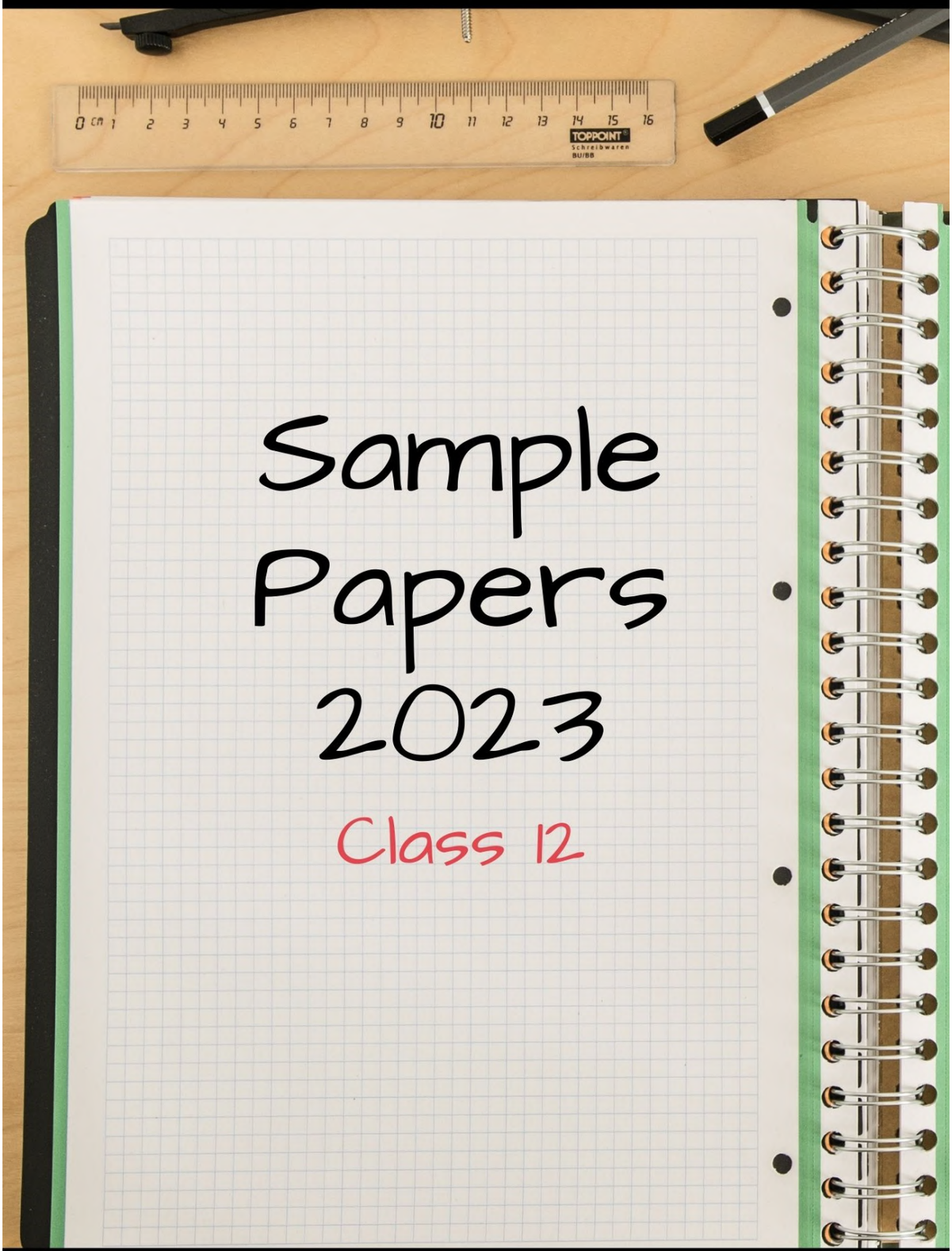
RAJASTHAN BOARD



Sample Papers 2023

Class 12

AGLASEM.COM

उच्च माध्यमिक परीक्षा – 2023

प्रश्न–पत्र की योजना

मॉडल प्रश्न–पत्र

कक्षा – **12**
विषय – कृषि रसायन
अवधि – 3 घण्टे 15 मिनट पूर्णांक – 56

1. उद्देश्य हेतु अंकभार –

क्र.सं.	उद्देश्य	अंकभार	प्रतिशत
1.	ज्ञान	16	28.57
2.	अवबोध	24	42.86
3.	अभिव्यक्ति	10	17.87
4.	मौलिकता	06	10.71
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 मिनट
1.	वस्तुनिष्ठ	9+4	1	13	23.20	25 मि.
2.	अतिलघूत्तरात्मक	8	1	08	14.30	25 मि.
3.	लघूत्तरात्मक	12	1.5	18	32.10	35 मि.
4.	दीर्घउत्तरीय प्रश्न	3	3	09	16.10	50 मि.
5.	निबंधात्मक	2	4	08	14.30	60 मि.
	योग			56	100 %	195

विकल्प योजना : आन्तरिक (निबंधात्मक प्रश्नों में है)

3. विषय वस्तु का अंकभार –

क्र.सं.	विषय वस्तु	अंकभार	प्रतिशत
1	मृदा खनिज व चट्टाने एवं उनका अपक्षय मृदा निर्माण	4	7.14
2	मृदा जीवांश पदार्थ एवं सूक्ष्म जीव	3	5.36
3	मृदा कोलाइडस	4	7.14
4	आयन विनिमिय	3	5.36
5	मृदा अभिक्रिया	3	5.36
6	अम्लीय एवं लवण प्रभावित मृदायें	4	7.14
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्व	4	7.14
8	विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव	4	7.14
9	कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण	8	14.28
10	जैव रसायन	7	12.50
11	जैविक/कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक	6	10.72
12	दुग्ध रसायन	6	10.72
	योग	56	100%

प्रश्न–पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट

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

क्र. सं.	उद्देश्य इकाई/उप इकाई	ज्ञान					अवबोध					ज्ञानोपयोग/अभिव्यक्ति					कौशल/मौलिकता					योग
		वस्तुनिष्ठ	अति.लघुत्तरात्मक	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघुत्तरात्मक	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघुत्तरात्मक	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	वस्तुनिष्ठ	अति.लघुत्तरात्मक	लघु उत्तरात्मक	दीर्घउत्तरीय	निबन्धात्मक	
1	मृदा खनिज व चट्टाने एवं उनका अपक्षय मृदा निर्माण	1(1)					1(1)	1(1)				1(1)										4(4)
2	मृदा जीवांश पदार्थ एवं सूक्ष्म जीव			1½(1)															1½(1)			3(2)
3	मृदा कोलाइडस	1(1)	1(1)				1(2)															4(4)
4	आयन विनिमिय	1(1)	1(1)					1(1)														3(3)
5	मृदा अभिक्रिया								1½(2)													3(2)
6	अम्लीय एवं लवण प्रभावित मृदायें	1(2)						1(1)				1(1)										4(4)
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्व						1(1)	1(1)				1(1)	1(1)									4(4)
8	विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव					2(-)					2(1)											4(1)
9	कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण		1(1)	1½(1)			1(1)		1½(1)	3(1)												8(5)
10	जैव रसायन			1½(1)							4(1)			1½(1)								7(3)
11	जैविक/कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक								1½(1)						3(1)				1½(1)			6(3)
12	दुग्ध रसायन			1½(1)										1½(1)						3(1)		6(3)
		5(5)	3(3)	6(4)		2(-)	5(5)	4(4)	6(4)	3(1)	6(2)	3(3)	1(1)	3(2)	3(1)				3(2)	3(1)		
		16(12)					24(16)					10(7)					6(3)					56(38)

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

हस्ताक्षर

उच्च माध्यमिक परीक्षा – 2023
SENIOR SECONDARY EXAMINATION -2023

कृषि–रसायन–39
(AGRICULTURE-CHEMISTRY)
MODEL QUESTION-PAPER

समय – 3:15 घंटे पूर्णांक – 56

खण्ड – (अ)
SECTION-(A)

वस्तुनिष्ठ प्रश्न –

Multiple Choice Question –

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

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

(i) कार्बनिक व अकार्बनिक अवयवों का निचले संस्तरों में पहुंच कर जमा होने को कहते है– (1)

(अ) निक्षालन (ब) निक्षेपण

(स) लेटराइजेशन (द) कैल्सीकरण

The deposition of organic and inorganic components in the lower layer is called :-

(A) Eluviation (B) Illuviation

(C) Laterisation (D) Calcification

(ii) विभिन्न खनिजों के साथ ऑक्सीजन का संयोग कहलाता है– (1)

(अ) जलयोजन (ब) विलयन

(स) ऑक्सीकरण (द) अपचयन

The combination of oxygen with various minerls is called-

(A) Hydration (B) Solution

(C) Oxidation (D) Reduction

(iii) मृतिका कोलॉइडस को मुख्यतया समूहों में विभक्त किया गया है– (1)

(अ) 2 (ब) 3

(स) 4 (द) 5

Caly colloids are mainly divided into gropus-

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 5

(iv) खनिज एवं रासायनिक संगठन की दृष्टि से सिलिकेट मृतिकाओं को भागों में बांटा जा सकता है– (1)

(अ) 2 (ब) 3

(स) 4 (द) 5

From the point of view of minerlization and chemical organisation the silicate clay divided into parts-

(A) 2 (B) 3

(C) 4 (D) 5

(v) 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 cation exchange capacity 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}

(vi) लवणीय मृदाओं की विद्युत चालकता (dsm^{-1}), विनिमयशील सोडियम प्रतिशतता एवं पी एच मान क्रामशः होता है– (1)

(अ) >4, >15>8.5 (ब) <4, <15>8.5

(स) >4, <15, <8.5 (द) <4, >15>8.5

The saline siols electrical conductivity (dsm^{-1}) Exchangable sodium percentage and p^H value respectively-

(A) >4, >15>8.5 (B) <4, <15>8.5

(C) >4, <15, <8.5 (D) <4, >15>8.5

(vii) क्षारीय मृदाओं के सुधार हेतु रासायनिक मृदा सुधारक है– (1)

(अ) $Caso_4.2H_zo$ (ब) $FeSo_4.7H_zO$

(स) FeS_2 (द) उपर्युक्त सभी

Chemical soil amendments for sodic soil reclamation-

(A) $Caso_4.2H_zo$ (B) $FeSo_4.7H_zO$

(C) FeS_2 (D) All of above

(viii) पौधों के लिए आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्व है– (1)

(अ) Fe, Ca, Cl, Zn (ब) Fe, Mn, Zn, Cu

(स) Na, Mg, Co, Ni (द) B, S, V, K

Essential micro nitriuts for plants is -

(A) Fe, Ca, Cl, Zn (B) Fe, Mn, Zn, Cu

(C) Na, Mg, Co, Ni (D) B, S, V, K

(ix) अत्यधिक जहरीला कृषि रसायन है– (1)

(अ) मैंकाजेब 75 प्रतिशत डबल्यू पी (ब) मेलाथियॉन 50 ईसी

(स) क्लोरोपायरीफॉस 20 ईसी (द) मोनोक्रोटोफॉस 36 एस एल

HIghly toxic agricultural chemical is-

(A) Mancazeb 75% WP (B) Malathion 50 EC

(C) Chloropyriphos 20 EC (D) Monochrotophos 36 SL

प्रश्न 2 – रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

Fill in the blanks -

(i) अम्लीय आग्नेय चट्टानों में सिलिका की मात्रा..... प्रतिशत होती है। (1)

The SIlica content in acidic igneous rocks is .....percent.

(ii) इलाइट समूह का संरचना सूत्र ..... है। (1)

Structural formula of illite group is ..... .

(iii) अम्लीय मृदायें प्रायः ..... जलवायु के क्षेत्रों में पायी जाती है। (1)

Acidic soils are usually found in areas of ..... climate.

(iv) फॉरफोरस पौधों की जड़ों द्वारा मुख्यतः ..... व ..... आयनों के रूप में मृदा से अवशोषित किया जाता है। (1)

Phosphorus is absorbed by the root of plants mainly in the form of ..... and ..... ions from the soil.

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

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

(i) संगमरमर के प्रमुख खनिज पदार्थ का रासायनिक सूत्र लिखिए। (1)

Write chemical formula of marble main mineral.

(ii) कोलॉइड रसायन का जनक किसे कहा जाता है? (1)

Who is called the father of colloid chemistry ?

(iii) विनियमशील प्रावस्थाओं के मध्य सजातीय आवेश वाले आयनों का पारस्परिक अधिशोषण क्या कहलाता है? (1)

What called the mutual adsorption of ions having homogenous charge between exchangable phases.

(iv) इलाइट की धनायन क्षमता का औसत मान लिखिए। (1)

Wriye the average value of illite cation exchange capacity.

(v) मृदा विलयन में हाइड्रोजन आयन्स के कारण उत्पन्न अम्लता को क्या कहते है? (1)

What called the acidity produced caused by Hydrogen ions in the soil solution?

(vi) पौधों की जड़ों के विकास के लिए किस पोषक तत्त्व की प्रमुख भूमिका है? (1)

Which nutrient plays a majior role in the root formation in plants?

(vii) धान की फसल में सिलिकॉन का कार्य लिखिए। (1)

Write the function of silicon in paddy crop.

(viii) फल एवं सब्जियों में क्यूनॉलफॉस 25 ईसी के प्रयोग पश्चात् प्रतीक्षा अवधि लिखिए। (1)

Write the waiting period after application of quinolphos 25 EC in fruits and vegetables.

खण्ड – (ब)
SECTION-(B)

लघुत्तरात्मक प्रश्न (उत्तर शब्द सीमा लगभग 50 शब्द)

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

प्र–4. जीवांश पदार्थ का सामान्यतः संगठन लिखिए। (1½)

Write the general Composition of organic matter .

प्र–5. मृदा में नाइट्रोजन चक्र के महत्वपूर्ण जैविक प्रक्रय को प्रदर्शित कीजिए। (1½)
Show the important biological process of nitrogen cycle in soil.

प्र–6. मृदा पी.एच. को समझाइये। (1½)
Explain Soil p^H .

प्र–7. मृदा में उभय प्रतिरोध क्षमता को समझाइये। (1½)
Explain Buffering capacity.

प्र–8. फसलों पर मृदा प्रदूषण का प्रभाव समझाइये | (1½)

Explain the effect of soil pollution on Crops .

प्र–9. मृदा प्रदूषण के किन्ही तीन स्त्रोतों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। (1½)

Briefly describe any three sources of soil pollution.

प्र–10. सरल लिपिड की रासायनिक संरचना को समझाइये। (1½)
Explain the chemical structure of simple lipid.

प्र–11.एन्जाइम क्रिया की क्रियाविधि को समझाइये। (1½)
Explain the mechanism of enzyme action.

प्र.12 नत्रजकी जैव उर्वरकों द्वारा बीज उपचार की विधि का वर्णन कीजिए। (1½)
Describe the method of seed treatment by nitrogenous biofertilizer.

प्र.13. जैविक खादों का मृदा के रासायनिक गुणों पर प्रभाव का वर्णन कीजिए। (1½)
Describe the effect of organic manure on the chemical properties of soil.

प्र.14. पनीर किसे कहते हैं? पनीर का संघटन लिखिए। (1½)
What called cheese ? Write the composition of cheese.

प्र.15. दूध में यूरिया की मिलावट की जाँच विधि लिखिए। (1½)
Write the method of testing the adulteration of urea in milk.

खण्ड– स

SECTION-C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 100 शब्द)

Long answer type questions (Word limit approximately 100 Words)

प्र. 16 जैविक कीटनाशकों के प्रयोग से होने वाले छः लाभ लिखिए। (½x6=3)

Write the six advantages of using bio-pesticides.

प्र.–17. जैविक खाद एवं उर्वरकों में छः अन्तर लिखिए। (½x6=3)
Write six differences between organic manure and fertilizers.

प्र. 18 आयतनात्मक विधि द्वारा दूध में वसा परीक्षण करने का सचित्र वर्णन कीजिए। (3)

Give an illustrated description of the Volumetric method of testing for fat in milk.

खण्ड– द

SECTION-D

निबन्धात्मक प्रश्न (शब्द सीमा लगभग 250 शब्द)
Eassy type questions. (Word limit approximately 250 words)

प्र. 19 म्यूरेट ऑफ पोटाश का संगठन, कोई दो गुण, मृदा अभिक्रिया तथा फसलों पर पड़ने वाले किन्हीं चार प्रभावों का वर्णन कीजिए। (1+1+1+1=4)

Describe the composition, any two properties, Soil reaction and any four effects on crops of muriate of potash.

अथवा OR

डाई अमोनियम फॉस्फेट का संगठन, कोई दो गुण, मृदा अभिक्रिया तथा फसलों पर पड़ने वाले किन्हीं चार प्रभावों का वर्णन कीजिए।
Describe the composition, any two properties, soil reaction and any four effects on crops of diammonium Phosphate.

प्र. 20 पोलीपेप्टाइड एवं प्रोटीन का विस्तृत वर्णन कीजिए। (2+2=4)
Describe the detailed of polypeptide and Proteins.

अथवा OR

खाद्य रंगों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
Describe the edible colour in detail.