aglasem.com

FOR RAJASTHAN CLASS 12 PREPARATION

Rajasthan Board 12th Model Paper 2027 Agricultural Chemistry

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 रसायन विज्ञान 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	अतिलघूत्तरात्मक	5	2	10	17.9	10
स	लघूत्तरात्मक	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	13	6	6
प्रतिशत	50	25	25

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

कठिनाई स्तर	सरल	मध्यम	कठिन
प्रश्नों की संख्या	6	13	6
प्रतिशत	25	50	25

BSER

5. ईकाई एवं अध्यायवार अंकभार –

क्र.सं.	पाठ्यक्रम के अनुसार इकाई एवं अध्याय विवरण	पाठ्यक्रम में निर्धारित अंकभार	प्रतिशत
1	मृदा, खनिजच चट्टानो का अपक्षय और मृदा निर्माण	4	7.14
2	मृदा जीवांश पदार्थ	4	7.14
3	मृदा कोलाइड्स	4	7.14
4	आयन विनिमय	3	5.35
5	मृदा अभिक्रिया	4	7.14
6	अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं	6	10.71
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्व	6	10.71
8	उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव	6	10.71
9	कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण	5	8.92
10	जैव रसायन	3	5.35
11	जैविक खाद एवं जैव उर्वरक	6	10.71
12	दुग्ध रसायन	5	8.92
		56	100

BSER

मॉडल प्रश्न पत्र ब्ल्यू प्रिन्ट 2026–2027

कक्षा – 12 विषय :– कृषि रसायन समय 3:15 पूर्णांक – 56

क्र. सं.	क्षमताएं / उद्देश्य / प्रश्नों के प्रकार	जागरूकता (AWARENESS)												संवेदनशीलता (SENSITIVITY)												रचनात्मकता (CREATIVITY)																
		ज्ञान				निर्माणात्मक समझ				प्रक्रिया की समझ				संघर्ष समाधान				उदार मानसिकता				सहयोग				नवीन विचार				लचीलापन				प्रवाहशिलता				अन्वेषण				अवधारणाओं का संयोजन				
		वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	वस्तुनिष्ठ	अति लघुत्तरिय	लघुत्तरिय	दीर्घ उत्तरीय	अंको का योग
	इकाई / अध्याय																																									
1	मृदा, खनिज, चट्टानो का अपक्षय और मृदा निर्माण									1(1)										*21 (3)																								4
2	मृदा जीवांश पदार्थ													2(1)																								17 (3)						4
3	मृदा कोलाइड्स	3(1)																						18 (3)																			4
4	आयन विनिमय	4(1)																									16 (2)																	3
5	मृदा अभिक्रिया			19 (3)																						10 (1)																		4
6	अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं		12 (2)						*22 (4)																																		6
7	पादपों के आवश्यक पोषक तत्व	5(1)											*23 (4)	11(1)																														6
8	उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव												*24 (2)				-2																									-2	6
9	कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण	6(1)					13 (2)																15 (2)																			5
10	जैव रसायन	7(1)					14 (2)																																				3
11	जैविक खाद एवं जैव उर्वरक												*25 (1)							-2										-3												6
12	दुग्ध रसायन					8 (1)				9 (1)																								*20 (3)									5
कॉलम के अंको का योग		5	2	3	-	1	4	-	4	2	-	-	7	2	-	-	2	-	-	3	2	-	2	3	-	1	2	-	-	-	-	-	3		-	-	3	-	-	-	-	2	56
उद्देश्यानुसार कुल योग		10				9				9				4				5				5				3				3				3				2				56
कुल योग (क्षमताएं)		28												14												14																56

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
Sub Code -38
विषय – कृषि रसायन
Sub : Agriculture Chemistry
कक्षा – 12वीं
Class: 12th

समय : 03 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 compulsory.
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. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड है, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।
   For question having more than one parts, the answer to these parts are to be written together in continuity.
7. 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.

BSER

(खण्ड–अ)

Section - A

बहुविकल्पात्मक प्रश्नः (1 से 11)

(Multiple Type Choice Questions)

01. बरसात का पानी चट्टानों के सम्पर्क में आने से खनिज घुलकर अलग होने की क्रियाविधि कहलाती है। 1

(अ) ऑक्सीकरण (ब) विलयन

(स) अपचयन (द) शुष्कन

The mechanism by which minerals dissolve and separate when rainwater comes in contact with rocks is called -

(A) Oxidation (B) Solution

(C) Reduction (D) Drying

02. मृदा जीवाश पदार्थ मुख्य रूप से बने होते हैंः– 1

(अ) फसल व पेड़ पौधों के अवशेष (ब) जीव जन्तु के अपशिष्ट से

(स) अ व ब दोनों से (द) रसायनों के अपशिष्टों से

Soil organic matter is mainly consists of -

(A) Residues of crops & Plants (B) waste of living organisms

(C) (A) and (B) Both (D) chemical waste

03. निम्नलिखित में से 1:1 टाइप मृतिका खनिज है – 1

(अ) केओलिनाइट (ब) इलाइट

(स) मोंटमोरिलोनाइट (द) वर्मीकुलाइट

Which of the following is a 1:1 type clay mineral ?

(A) Kaolinite (B) Illite

(C) Montmorillonite (D) Vermiculite

04. कार्बनिक पदार्थ की औसत धनायन विनिमय क्षमता ..... सेंटीमोल प्रति किग्रा, होती है – 1

(अ) 80 (ब) 10

(स) 200 (द) 30

The average Cation Exchange Capacity of organic matter is ……..cmol/kg .

(A) 80 (B) 10

BSER

(C) 200 (D) 30

05. निम्नलिखित में से पादपों के लिए मुख्य पोषक तत्व है – 1

(अ) C, H, O . (ब) Ca, Mg, S

(स) N. P. K (द) Fe, Mn, Zn

Which of the following are major Nutrients of plants -

(A) C, H, O (B) Ca, Mg, S

(C) N. P. K (D) Fe, Mn, Zn

06. अत्याधिक जहरीले कृषि रसायनों के डिब्बों पर चेतावनी ..... रंग में अंकित होती है – 1

(अ) लाल (ब) पीले

(स) नीले (द) हरे

The warning on the Containers of extremely toxic Agrochemicals is marked in …… color

(A) Red (B) Yellow

(C) Blue (D) Green

07. सुक्रोज के जल अपघटन से प्राप्त होने वाली शर्कराएँ हैं :– 1

(अ.) ग्लूकोज + ग्लूकोज

(ब) ग्लूकोज + गैलेक्टोज

(स.) ग्लूकोज + फ्रक्टोज

(द) फ्रक्टोज + गैलेक्टोज

The Sugars obtained from the hydrolysis of Sucrose are :-

(A) Glucose + Glucose

(B) Glucose + Galactose

(C) Glucose + Fructose

(D) Fructose + Galactose

08. समूह । के दुग्ध अवयव व समूह ॥ के संरचनात्मक रूप को सुमेलित कर सही विकल्प का चयन कीजिए – 1

समूह–। (दुग्ध के अवयव)	समूह–। । (संरचनात्मक रूप)
I दुग्ध वसा	(i) कोलाईडी
II दुग्ध प्रोटीन (केसीन)	(ii) वास्तविक विलयन
III दुग्ध शर्करा (लेक्टोज)	(iii) पायस

BSER

IV खनिज पदार्थ (iv) निलम्बन

विकल्प

(अ) I (i), II(ii), III(iii), IV(iv)

(ब) I (ii), II(iii), III(iv), IV (i)

(स) I(iii), II(i), III(iv), IV (ii)

(द) I (iii), II(iv), III(i), IV (ii)

Match Group-I (Milk Constituents) with Group II (Physical /Structural forms) and select the correct option:

Group-I (Milk constituents)	Group-II (structural forms)
(i) Milk fat	(i) Colloidal
(ii) Milk protein (Casein)	(ii) True Solution
(iii) Milk Sugar (Lactose)	(iii) Emulsion
(iv) Minerals	(iv) Suspension

(A) I (i), II(ii), III(iii), IV(iv)
(B) I (ii), II(iii), III(iv), IV (i)
(C) I(iii), II(i), III(iv), IV (ii)
(D) I (iii), II(iv), III(i), IV (ii)

09. दूध के पाश्चुरीकरण की प्रक्रिया के दिये गये कथनों को पढ़कर सत्य विकल्प का चयन कीजिए – 1

कथन–

(I) पाश्चुरीकरण का मुख्य उद्देश्य दुग्ध में उपस्थित हानिकारक सूक्ष्मजीवों को नष्ट करना है।

(II) पाश्चुरीकरण का नाम वैज्ञानिक लुईस पाश्चर के नाम से रखा गया है।

(III) पाश्चुरीकरण से दुग्ध के खाद्य महत्व तथा क्रीम लेयर कम होते हैं।

(IV) पाश्चुरीकरण प्रक्रिया के चरणः गर्मकरना – धारण – ठण्डा करना है।

विकल्प

(अ) कथन i, ii, iii

(ब) कथन i, ii, iv

(स) कथन i, iii, iv

(द) कथन ii, iii, iv

Read the following Statements Regarding the process of pasteurization of milk and select the correct option -

BSER

(I)The main objective of pasteurization is to destroy harmful microorganisms present in milk

(II) Pasteurization is named by Scientist Louis Pasteur.

(III) Pasteurization reduces the nutritional value and the cream layer of milk.

(IV) Stages of the Pasteurization : Heating – Holding- Cooling.

Options

(A) Statement i, ii, iii

(B) Statement i, ii, iv

(C) Statement i, iii, iv

(D) Statement ii, iii, iv

10. समूह I (मृदा पीएच मान) तथा समूह II (उपलब्ध पौषक तत्व) को सुमेलित करके सही विकल्प का चयन कीजिए – 1

समूह–I (मृदा पीएच)		समूह–II (उपलब्ध पौषक तत्व)
I	7.0 से कम	(i) मोलिब्डेनम
II	6.5 –7.5	(ii) आयरन व मैगनीज
III	7.0 से ज्यादा	(iii) नत्रजन / नाईट्रोजन व फॉस्फोरस

विकल्प

(अ)	I (i)	II(ii)	III(iii)
(ब)	I (ii)	II(iii)	III(i)
(स)	I(iii)	II(ii)	III(i)
(द)	I (i)	II(iii)	III(ii)

Match Group I (Soil pH) with Group II (Available nutrients) and Select the correct option :

Group I (Soil pH)	Group II (Available Nutrients)
I Less then 7.0	(i) Molybdenum
II 6.5 –7.5	(ii) Iron & Manganese
III Greater than 7.0	(iii) Nitrogen & Phosphorus

Option

(A)	I (i)	II(ii)	III(iii)
(B)	I (ii)	II(iii)	III(i)
(C)	I(iii)	II(ii)	III(i)
(D)	I (i)	II(iii)	III(ii)

11. पौधों में तत्वों के कार्य के आधार पर वर्गीकरण के असत्य कथन की पहचान कीजिए– 1

(अ) आधारीय तत्व : कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन

(ब) संरचनात्मक तत्व : नत्रजन / नाईट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटेशियम

(स.) नियंत्रक व वाहक तत्वः– कैल्शियम, पौटेशियम, मैग्नेशियम

BSER

(द.) एंजाइम उत्प्रेरण वाले तत्वः– लोहा, मैंगनीज, जिंक

Identify the incorrect statement regarding the classification of elements in plants based on their function -

(A) Basic Elements :-	Carbon,	Hydrogen,	Oxygen
(B) Structural elements:-	Nitrogen,	Phosphorus,	Potassium
(C) Regulator and Carrier elements:-	Calcium,	Potassium,	Magnesium
(D) Enzyme Catalyzing elements:-	Iron,	Manganese,	Zinc

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

12 SAR का पूर्ण रूप व सूत्र लिखिए। 1+1=2

Write the full form and formula of SAR

13 जहरीले कृषि रसायनों से मृदा में होने वाले दो प्रतिकूल प्रभाव लिखिए। 1+1=2

Write two adverse effects of toxic Agrochemicals in Soil.

14 मोनोसैकेराइड्स का सामान्य सूत्र तथा इसके नाम के अन्त में लगने वाला अनुलग्न लिखिए। 1+1=2

Write the general formula of Monosaccharides and the suffix used at the end of their names .

15 किसान के खेत में कीटों से बचाव हेतु जैविक कीटनाशी के दो उदाहरण लिखिए। 1+1=2

Write two examples of biopesticides used for pest control in a farmer's field .

16 धनायन विनिमय को परिभाषित कीजिए तथा इसकी व्याख्या किस सिद्धान्त पर की जाती है? समझाइए। 1+1=2

Define Cation Exchange and on what principle is this explained.

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।

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

BSER

17 मृदा में कार्बन चक्र को रेखांकित चित्र द्वारा समझाइए। 2+1=3

Explain the Carbon Cycle in soil with the help of a outline diagram.

18 मृदा में मृतिका खनिज के कोई तीन महत्व लिखिए। 1+1+1=3

Write any three importance of clay minerals in soil

19 उभय प्रतिरोध को परिभाषित कीजिए एवं इसके मृदा में कोई दो महत्व लिखिए। 1+2=3

Define buffering and write its any two importance of buffering in Soil.

20 दूध का आपेक्षिक घनत्व ज्ञात करने हेतु आवश्यक उपकरणों के नाम एवं इसकी विधि का वर्णन कीजिए। 1+2=3

Name of the equipment required to determine the relative density of milk and describe its method.

अथवा / OR

दूध की अम्लता ज्ञात करने हेतु आवश्यक उपकरणों के नाम एवं इसकी विधि का वर्णन कीजिए।

Name of the equipment required to determine the acidity of milk and describe its method.

21 "मृदा एक प्राकृतिक पिण्ड है" इस कथन को विस्तार से समझाते हुए अपने विचार प्रस्तुत कीजिए। 3

"Soil is a natural body" Explain this statement in detail according to your views.

अथवा / OR

"मृदा पादप वृद्धि के लिए एक सर्वश्रेष्ठ माध्यम है" इस कथन को विस्तार से समझाते हुए अपने विचार प्रस्तुत कीजिए।

"Soil is an excellent medium for Plant Growth." Explain this statement in detail according to your views.

खण्ड – द

(SECTION-D)

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.

22 लवणीय मृदाओं को पीएच, विद्युत चालकता तथा विनिमयशील सोडियम प्रतिशतता के आधार पर परिभाषित कीजिए। इन मृदाओं की पहचान के चार चाक्षुष लक्षण लिखिए। 2+2=4

Define Saline soils on the basis of pH, Electrical Conductivity and Exchangeable Sodium

BSER

percentage. Write four visual symptoms for the identification of these soils

अथवा / OR

क्षारीय मृदाओं को पीएच, विद्युत चालकता तथा विनिमयशील सोडियम प्रतिशतता के आधार पर परिभाषित कीजिए। इन मृदाओं की पहचान के चार चाक्षुष लक्षण लिखिए।

Define Alkaline soils on the basis of pH, Electrical Conductivity and Exchangeable Sodium Percentage. Write four visual characteristics for the identification of these soils.

23 पौधों में नत्रजन / नाईट्रोजन पौषक तत्त्व के कोई चार कार्य तथा इसकी कमी के चार लक्षण लिखिए। 2+2=4

Write any four functions of Nitrogen as a nutrient element in plants and four symptoms of its deficiency.

अथवा / OR

पौधों में कैल्शियम पौषक तत्व के कोई चार कार्य तथा इसकी कमी के चार लक्षण लिखिए।

Write any four functions of Calcium as a nutrient element in plants and four symptoms of its deficiency.

24 एक खेत में धान की फसल में नत्रजन की पूर्ति अमोनियम सल्फेट उर्वरक द्वारा की जानी है। कृषि रसायन के विद्यार्थी होने के नाते किसान को निम्नलिखित प्रश्नों के आधार पर अपने सुझाव दीजिए – 2+2+2=6

(i) अमोनियम सल्फेट का रासायनिक सूत्र एवं संगठन लिखिए।

(ii) अमोनियम सल्फेट मृदा में कैसे अभिक्रिया करके पौधों को पौषक तत्व उपलब्ध कराएगा ?

(iii) उर्वरक मृदा को किस प्रकार प्रभावित करेगा ?

Nitrogen in a paddy crop field is to be supplied through Ammonium Sulphate fertilizer. As a student of Agriculture Chemistry, give your suggestions to the farmer based on the following questions -

(I) Write the chemical formula and composition of Ammonium Sulphate

(II) How will Ammonium Sulphate react in the soil to make nutrient available to the plant?

(III) How will this fertilizer affect the Soil ?

अथवा / OR

एक खेत में गेंहूं की फसल में पोटेशियम की पूर्ति म्यूरेट ऑफ पोटाश द्वारा दी जानी है। कृषि रसायन के विद्यार्थी होने के नाते किसान को निम्न लिखितप्रश्नों के आधार पर अपने सुझाव दीजिए –

(i) म्यूरेट ऑफ पोटाश का रासायनिक सूत्र एवं संगठन लिखिए।

(ii) म्यूरेट ऑफ पोटाश मृदा में कैसे क्रिया करके पौधों को पौषक तत्व उपलब्ध कराएगा।

(iii) उर्वरक मृदा को किस प्रकार प्रभावित करेगा ?

BSER

Potassium in a wheat crop field is to be supplied through Muriate of Potash fertilizer. As a Student of Agricultural chemistry, give your suggestions to the farmer based on the following questions -

(i) Write the chemical formula and composition of Muriate of Potash

(ii) How will Muriate of Potash react in the soil to make nutrient available to the plant

(iii) How will this Fertilizer affect the soil.

25 किसानों द्वारा कई वर्षों से खेतों में रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग किया जा रहा है जिससे मृदा की उर्वरता क्षमता एवं फसल उत्पादन घट रहा हैं। इस समस्या के समाधान हेतु आप उन्हें केंचुओं द्वारा तैयार खाद की सलाह निम्नलिखित प्रश्नों के आधार पर दीजिए – 1+2+3=6

(i) उक्त खाद बनाने हेतु राजस्थान में कौनसी प्रजाति के केंचुओं का उपयोग किया जाता है।

(ii) इस प्रकार की खाद का मृदा के भौतिक गुणों पर चार प्रभाव लिखिए।

(iii) इस खाद को बनाने की विधि का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Farmers have been using chemical fertilizers in their fields for many years, leading to decrease in soil fertility and crop yield. To solve this problem, advise them on using Compost prepared by earthworms based on the following questions -

(i) Which species of the earthworms are used in Rajasthan to prepare this compost ?

(ii) Write four effects of this type of compost on the physical properties of soil.

(iii) Write detailed description of the method of making this compost.

अथवा / OR

किसानों द्वारा कई वर्षो से खेतों में हो रहे रसायनों के प्रयोग से मृदा प्रदूषण के साथ–साथ वायुमण्डल के अन्य अंग भी प्रदूषित हो रहे हैं। एक कृषि विज्ञान के विद्यार्थी होने के नाते आप उन्हें एकीकृत पोषण पद्धति अपनाने पर जोर देने के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के आधार पर जैव उर्वरकों से संबन्धित जानकारी के सुझाव दीजिए –

(i) नत्रजन / नाईट्रोजन स्थिरीकरण हेतु मटर की फसल के लिए उपयोगी जैव उर्वरक की प्रजाति लिखिए।

(ii) जैव उर्वरकों के फसल उत्पादन में कोई चार लाभ लिखिए।

(iii) नत्रजन / नाईट्रोजन स्थिरीकरण वाले जैव उर्वरकों द्वारा बीजोपचार करने की विधि का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Due to the use of chemicals in field by farmers, along with Soil Polution, other components of the biosphere are also getting polluted, As a Student of Agriculture Science, suggest information related to biofertilizers based on the following questions to encourage them to adopt Integrated Nutrient Management practice -

(i) Write the species of bio fertilizer useful for pea crop for N-fixation.

(ii) Write four advantages of bio-fertilizers in crop production

BSER

(iii) Write detailed method of using N-Fixation bio fertilizers for seed treatment.

BSER

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2026–2027

Senior Secondary Examination, 2026-2027

कक्षा – 12

अपेक्षित उत्तर

Expected Answer

विषय – कृषि रसायन

Sub : Agriculture Science

Class : 12Th

क्र. स.	अपेक्षित उत्तर	अंक	पृष्ठ .स.
1	(ब) विलयन	01	10
2	(स) उपर्युक्त दोनों	01	17
3	(अ) केओलिनाइट	01	32
4	(स) 200 cmol/kg	01	40
5	(स) N.P.K.	01	76
6	(अ) लाल	01	125
7	(स) ग्लूकोज+फ्रक्टोज	01	130
8	(स) I (iii), II(i), III(iv), IV(ii)	01	156
9	(ब) कथन I,II,IV सत्य है	01	162
10	(ब) I (ii), II(iii), III(i)	01	47
11	(ब) संरचनात्मक तत्व N.P.K.	01	76
12	पूर्ण रूप – सोडियम अधिशोषण अनुपात सूत्र SAR = $SAR = \frac{Na^{+}}{\sqrt{\frac{Ca \quad Mg}{2}}}$	01 + 01 = 2	70
13	दो प्रतिकूल प्रभाव लिखें।	1x1 = 2	122
14	सामान्य सूत्र = $(CH_2O)_n$ अनुलग्न = (ओज (-ose))	01 + 01 = 2	129
15	2 उदाहरण देने पर	1+1 = 2	105

BSER

16	धनायन विनिमय की परिभाषा सिद्धान्त लिखने पर	01 + 01 = 2	38
17	कार्बन चक्र की रेखांकित चित्र संक्षिप्त व्याख्या	02 + 01 = 3	20
18	तीन महत्व लिखने पर	1+1+1 = 03	34
19	अभय प्रतिरोध की परिभाषा एवं 2 महत्व लिखने पर	01 + 02 = 3	49,50
20	आपेक्षिक घनत्व/अम्लता ज्ञात करने हेतु उपकरण, विधि का वर्णन करने पर	01 + 02 = 3	164 से 166
21	उपर्युक्त कथन पर सही विचार लिखने पर	3	02
22	परिभाषा कोई 4 लक्षण लिखने पर	02 + 4x½ = 4	58, 60
23	तत्व के पौधे में चार कार्य तत्व की कमी के चार लक्षण	4x½ + 4x½ = 4	78, 80, 83 – 84
24	उर्वरक का रसायनिक सूत्र व संगठन, मृदा में अभिक्रिया एवं उर्वरक का मृदा पर प्रभाव लिखने पर	02+02+02= 6	94, 95, 97, 98
25	केंचुओं की आइसिनिया फोइटिडा प्रजाति चार भौतिक प्रभाव विधि का वर्णन अथवा मटर फसल हेतु राइजोबियम लेग्यूमिनोसेरम प्रजाति चार लाभ बीजोपचार विधि का वर्णन	1+4x½+3=6	147 –148 149 – 151

BSER