

Sl.No. :

नामांक			Roll No.			

No. of Questions – 30

SS-38-Ag.Chem.

No. of Printed Pages – 7

**उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2019**  
**SENIOR SECONDARY EXAMINATION, 2019**  
**कृषि रसायन विज्ञान**  
**AGRICULTURE CHEMISTRY**

समय : 3¼ घण्टे

पूर्णांक : 56

 प्रश्न पत्र को खोलने के लिए यहाँ फाड़ें  
 TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

**GENERAL INSTRUCTIONS 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 हल 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 पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर 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 versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

यहाँ से काटिए

6) प्रश्न संख्या अंक प्रत्येक प्रश्न

1 - 13 1

14 - 24 2

25 - 27 3

28 - 30 4

Q. Nos. Marks per question

1 - 13 1

14 - 24 2

25 - 27 3

28 - 30 4

7) प्रश्न क्रमांक 28, 29 व 30 में आन्तरिक विकल्प हैं ।

Question Nos. 28, 29 and 30 have internal choices.

1) मृदा का जन्म, निर्माण तथा वितरण का अध्ययन मृदा विज्ञान की किस शाखा में किया जाता है? [1]

In which branch of soil science the origin of soil, formation and distribution is studied.

2) सामान्यतया खनिज मृदा में कितना प्रतिशत जीवांश पदार्थ पाया जाता है? [1]

Generally, how much percent of the organic matter found in the mineral soil?

3) मृदा कोलाइड्स में असमान गुणों वाले अणुओं के मध्य आकर्षण को क्या कहते हैं? [1]

What is called the attraction between molecules of dissimilar properties in soil colloides?

4) मृदा में अधिकांश पाये जाने वाले दो धनायन लिखिए । [1]

Write the two cations mostly found in the soil.

- 5) बरसीम की फसल के लिए भूमि का उपयुक्त पी.एच. मान लिखिए । [1]

Write the suitable pH value of soil for Barseem crop.

- 6) जिप्सम का रासायनिक सूत्र लिखिए । [1]

Write the chemical formula of gypsum.

- 7) पौधों के लिए कोई दो मुख्य पोषक तत्वों के नाम लिखिए । [1/2+1/2=1]

Write the name of any two major nutrients for plants.

- 8) आग्नेय एवं अवसादी चट्टानों में रासायनिक एवं भौतिक परिवर्तनों के उपरान्त बनी चट्टान का नाम लिखिए । [1]

Write the name of the rock formed after chemical and physical changes in the igneous and sedimentary rocks.

- 9) नील हरित शैवाल किस फसल के लिए सर्वाधिक उपयोगी है? [1]

Blue green algae is the most useful for which crop?

- 10) बलुई दोमट मृदा की धनायन विनिमय क्षमता लिखिए? [1]

Write the cation exchange capacity of the sandy loam soil.

- 11) धान में खेरा रोग किस तत्व की कमी से होता है? [1]

Which nutrient deficiency Khaira disease is found in paddy.

- 12) मृदा में कार्बनिक पदार्थ की मात्रा एवं धनायन विनिमय क्षमता के सम्बन्ध को समझाइये । [1]

Explain the relationship in between the quantity of organic matter and cation exchange capacity.

- 13) एक उपभोक्ता दूध में पानी की मिलावट का पता लगाने के लिए किस उपकरण का प्रयोग करेगा? [1]

Which device is used by a consumer to detect the adulteration of water in the milk?

- 14) वर्मीकम्पोस्ट बनाने की विधि को समझाइये। [2]

Explain the method of vermicompost preparation.

- 15) फसलों में नत्रजन की कमी के कोई चार लक्षण लिखिए। [4×1/2=2]

Write any four symptoms of nitrogen deficiency in crops.

- 16) वसा विलेय दो विटामिन्स के मुख्य स्रोत एवं इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए। [2×1/2+2×1/2=2]

Write main sources of two fat soluble vitamins and disease due to their deficiency.

- 17) न्यूक्लिक अम्ल क्या है? इसके दो प्रकार लिखिए। [1+2×1/2=2]

What is nucleic acid? Write its two types.

- 18) पादप वृद्धि नियामक क्या है? इसके दो उदाहरण लिखिए। [1+2×1/2=2]

What is plant growth regulator? Write its two examples.

- 19) मृदा प्रदूषण के चार प्रभावों को समझाइये । [4×½=2]

Explain four effects of soil pollution.

- 20) मॉन्टमोरीलोनाइट समूह की पंक्ति संरचना का नामांकित चित्र बनाइये । [1+1=2]

Draw a labelled diagram of the row structure of the montmorillonite group.

- 21) लेक्टोमीटर एवं लेक्टोमीटर जार का चित्र बनाइये । [1+1=2]

Draw a diagram of lactometer and lactometer jar.

- 22) मृदा निर्माण कारकों को वर्गीकृत चार्ट एवं नामांकित चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए । [1+1=2]

Demonstrate the soil forming factors by classification chart and labelled diagram.

- 23) मृदा में नाइट्रीकरण को समझाइये? [1+1=2]

Explain nitrification in soil.

- 24) उभय प्रतिरोध का मृदा में महत्त्व लिखिए । [1+1=2]

Write the importance of soil buffering.

- 25) मृदा में निरन्तर यूरिया उर्वरक के उपयोग से क्या प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार की मृदाओं को सुधारने हेतु मृदा सुधारक का नाम लिखकर रासायनिक समीकरणों द्वारा समझाइये। [1/2+1/2+2=3]

What is the effect of continuous use of urea fertilizer in soil. Write the name of amendment used for reclaim such type soils and explain it by chemical reactions.

- 26) दूध गर्म करने पर फट जाता है। इस समस्या से बचाव हेतु कौनसा परीक्षण किया जाना आवश्यक है तथा इसकी प्रयोग विधि का वर्णन कीजिए। [1+2=3]

The milk explodes on heating. Which test is essential to avoid this problem and describe its experimental method.

- 27) अनाज वाली फसलों में नत्रजन स्थिरीकरण करने वाले जैव उर्वरक का नाम लिखिए तथा इसकी प्रयोग की विधि का वर्णन कीजिए। [1+1+1=3]

Write the name of biofertilizer used in cereals crops for nitrogen fixation and describe its method of application.

- 28) वायु प्रदूषण रोकने के आठ उपायों का वर्णन कीजिए। [8×1/2=4]

Describe the eight measures to control air pollution.

अथवा/OR

मृदा प्रदूषण नियन्त्रण के आठ उपायों का वर्णन कीजिए।

Describe eight measures of soil pollution control.

- 29) ऑल्लिगोसैकेराइड्स से आप क्या समझते हैं? इसका विस्तृत वर्णन कीजिए । [1+3=4]

What do you mean by oligosaccharides? Describe it in detail.

अथवा/OR

- पॉलीसैकेराइड्स से आप क्या समझते हैं? इसका विस्तृत वर्णन कीजिए ।

What do you mean by polysaccharides? Describe it in detail.

- 30) डाई अमोनियम फॉस्फेट का संगठन, गुण, मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव का वर्णन कीजिए । [1×4=4]

Describe the composition, properties, soil reaction and effect on crops of dia ammonium phosphate.

अथवा/OR

- म्यूरेट ऑफ पोटाश का संगठन, गुण, मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव का वर्णन कीजिए ।

Describe the composition, properties, soil reaction and effect on crops of murate of potash.



**DO NOT WRITE ANYTHING HERE**