

4698

B.Sc. (Ag.) (Sem-V) Examination, 2022

Paper - XI

Geoinformatics and Nano-technology for

Precision Farming

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 50

Note : Attempt **all** sections as per instructions
सभी खण्डों के उत्तर दिये गये निर्देशानुसार दीजिए।

Section-A/खण्ड-अ

Note : Attempt **all** questions. Give answer of
each question in about 50 words.

सभी प्रश्नों को हल कीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर
लगभग 50 शब्दों में दीजिए। $1 \times 10 = 10$

1. Write about the following:

निम्न के बारे में लिखिये:

(a) Simulation

अनुकरण

(b) Modelling

प्रतिरूपण

(c) Geodesy

भू-गणित

(d) Cartography

मानचित्रण

(e) Remote sensing

सुदूर संवेदन

(f) Image

प्रतिविम्ब

(g) Geospatial Data Infrastructure (GDI)

भू-स्थानिक आंकड़ा अवसंरचना

(h) Database

डेटाबेस

(i) Nano fertilizer

नैनो उर्वरक

(j) Spatial Variability

स्थानिक परिवर्तनशीलता

(3)

Section-B/खण्ड-ब

Note : Attempt **all** questions. Give answer of each question in about 200 words.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में हो। $5 \times 5 = 25$

2. What do you mean by precision farming? What is the advantages of precision farming?

परिशुद्ध खेती से आप क्या समझते हैं? परिशुद्ध खेती के क्या-क्या लाभ हैं?

OR/अथवा

Which steps should be followed for precision farming. Explain?

परिशुद्ध खेती के लिये उपयोगी चरण किस प्रकार प्रयोग में लाये जाते हैं? व्याख्या कीजिये।

3. Define Geoinformatics. Write the main advantages of geoinformatics.

भू-सूचना विज्ञान को परिभाषित कीजिये। भू-सूचना विज्ञान के प्रमुख लाभों के बारे में लिखिये।

4622

P.T.O.

(4)

OR/अथवा

Explain 'Crop yield monitoring.'

'फसल उपज निगरानी' की व्याख्या कीजिये।

4. Explain use of Geographical Information System (GIS) in Agricultural.

कृषि में भौगोलिक सूचना प्रणाली के उपयोग की व्याख्या कीजिये।

OR/अथवा

What is the principle of Remote sensing?

Explain.

सुदूर संवेदन के सिद्धान्त क्या हैं? व्याख्या कीजिये।

5. Explain fertilizers recommendation using geospatial technologies.

भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए उर्वरक अनुशंसा को बताइये।

OR/अथवा

What is the role of geospatial technologies in Agriculture.

कृषि में भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी की भूमिका क्या है?

4698

- (5)
6. What is Spatial Data Infrastructure (SDI) and geospatial data.

स्थानिक आंकड़ा अवसंरचना एवं भू-स्थानिक आंकड़ा क्या है?

OR/अथवा

What is the difference between active remote sensing and passive remote sensing.
सक्रिय एवं निष्क्रिय रिमोट सेन्सिंग में क्या अन्तर है?

Section-C/खण्ड-स

Note : Attempt any **two** questions. Give answer of each question in about 500 words.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 500 शब्दों में हो। $7\frac{1}{2} \times 2 = 15$

7. What is the components of geospatial data? Explain the management of spatial data in Geographical Information System (GIS).

भू-स्थानिक आंकड़ा के अवयव कौन-कौन से हैं? भौगोलिक सूचना प्रणाली में स्थानिक आंकड़ा प्रबन्धन की व्याख्या कीजिए।

4698

P.T.O.

<https://www.rmlauonline.com>

- (6)
8. Define Remote sensing. Write the application of remote sensing in Agriculture.

सुदूर संवेदन को परिभाषित कीजिये। सुदूर संवेदन का कृषि में अनुप्रयोग लिखिये।

9. What is nano technology. What is the use of nanotechnology in fertilizers.

नैनो प्रौद्योगिकी क्या है? उर्वरक में नैनो प्रौद्योगिकी का क्या महत्व है? <https://www.rmlauonline.com>

10. What is Soil Test Crop Response (STCR). Write its objectives. Explain STCR approach for precision agriculture.

एसटीसीआर क्या है? इसके उद्देश्यों को लिखिये। परिशुद्ध खेती के लिये STCR का दृष्टिकोण व्यक्त कीजिये।

OR/अथवा

Define Global Positioning System (GPS). Write the characteristics of GPS. What is the application of GPS.

4698

<https://www.rmlauonline.com>

(7)

विश्वव्यापी नियामक निर्धारण प्रणाली को परिभाषित कीजिये।

G.P.S. की विशेषताएं लिखिये। G.P.S. के उपयोग क्या है?