

A

(20222)

B.Sc.(Ag.)-VII Sem.

Printed Pages : 7

Roll No.

12220CV-III

B.Sc. (Ag.) Examination, December-2021

AG CHEMISTRY

Management of Problem Soils and Waste Land

(D-794)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 50

Note : Attempt questions from all Sections as per instructions.

नोट : सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्न हल कीजिए।

Section-A

(खण्ड-अ)

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any two questions. Each question carries 5 marks. Very short answer is required not exceeding 75 words. $2 \times 5 = 10$

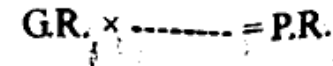
नोट : कितनी दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। अधिकतम 75 शब्दों में अति लघु उत्तर अपेक्षित है।

12220CV-III

(P.T.O.)

(2)

1. Complete the following reaction :



निम्नलिखित समीकरण को पूर्ण कीजिए :



2. Explain hydraulic conductivity.

हाइड्रॉलिक चालकता की व्याख्या कीजिए।

3. What do you mean by calcium carbonate equivalent (C:C.E.)?

कैल्सियम कार्बोनेट तुल्यंक (सी.सी.ई.) से आप क्या समझते हैं ?

4. Explain soil loss equation.

मृदा ह्रास समीकरण की व्याख्या कीजिए।

5. Write the number of Agro-climatic and Agro-Ecological zones of India.

भारत के शस्य जलवायुवीय एवं शस्य पारिस्थितिकीय क्षेत्रों की संख्या अंकित कीजिए।

12220CV-III

(3)

Section-B

(खण्ड-ब)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any *one* question out of the following three questions. Each question carries 10 marks. Short answer is required not exceeding 200 words.

1×10=10

नोट : निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। अधिकतम 200 शब्दों में लघु उत्तर अपेक्षित है।

6. What are saline soils? How are they reclaimed?

Also write salt tolerant crops.

लवणीय मृदाएं क्या होती हैं? उन्हें कैसे सुधारा जाता है?

लवण-सहिष्णु फसलों के नाम भी लिखिए।

7. What is dry-land farming. Discuss the various problems associated with dry land farming. How would you overcome it

12220CV-III

P.T.O.

(4)

शुष्क खेती क्या होती है? शुष्क खेती से सम्बंधित समस्याओं की विवेचना कीजिए। इसका निदान आप किस प्रकार करेंगे।

8. What are the main physical, chemical and biological characteristics of degraded lands? How will you manage degraded lands?

निम्नीकृत मृदाओं के प्रमुख भौतिक, रसायनिक एवं जैविक लक्षण क्या होते हैं? निम्नीकृत मृदाओं का प्रबन्धन आप कैसे करेंगे?

Section-C

(खण्ड-स)

Detailed Answer Type Questions

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

Note : Answer any *two* questions out of the following five questions. Each question carries 15 marks. Answer is required in detail. 2×15=30

नोट : निम्नलिखित पाँच प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

12220CV-III

9. How alkali soils are formed? Discuss the chemical reactions of various soil amendments taking place in alkali soils. Also enlist the crops and trees that can be grown in alkali soils.

क्षारीय मृदाओं का निर्माण कैसे होता है ? क्षारीय मृदाओं में होने वाली विभिन्न मृदा सुधारकों की अभिक्रियाओं की विवेचना कीजिए। क्षारीय मृदाओं में पैदा होने वाली शस्य फसलों एवं वृक्षों की सूची भी दीजिए।

10. How are the nutrients transform in water-logged soils? Also enlist the crops which are tolerant to waterlogging.

जलाक्रान्त मृदाओं में पोषक तत्वों का रूपान्तरण किस प्रकार होता है ? जलमग्नता सहिष्णु फसलों की सूची भी दीजिए।

11. How are the soils eroded by wind? Discuss the nature of soil erosion caused by wind. Also state the factors affecting wind erosion of soils.

वायवीय मृदाक्षरण कैसे होता है ? वायु द्वारा मृदाक्षरण की प्रकृति की विवेचना कीजिए। वायवीय मृदाक्षरण को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख भी कीजिए।

12. Comment on the following :

- Ravines
- Sand dunes
- Degraded forests
- Agroforestry
- Shifting cultivation

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

- बीहड़ क्षेत्र
- बालू टिब्बा
- निम्नीकृत वन क्षेत्र
- शस्य वानिकी
- स्थानान्तरित खेती

13. Differentiate between the following .

- (i) S.A.R. and R.S.C.
- (ii) pH and pOH
- (iii) Active acidity and reserve acidity
- (iv) Contouring and Terracing

निम्नलिखित में विभेद कीजिए :

- (i) एस.ए.आर. एवं आर.एस.सी.
- (ii) पी-एच एवं पी.ओ-एच
- (iii) सक्रिय अम्लीयता एवं आंशिक अम्लीयता
- (iv) कण्टूरिंग एवं टेरेसिंग (बंदिक्काई)