

Roll No.

Question Booklet Number

O. M. R. Serial No.

--	--	--	--	--	--	--	--

B. Sc. (Ag.) (Seventh Semester)

EXAMINATION, 2021-22

MANAGEMENT OF PROBLEM SOILS AND WASTELAND

Paper Code

Ag	7	0	4
----	---	---	---

Questions Booklet
Series

C

Time : 1:30 Hours]

[Maximum Marks : 100

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 60 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. If more than 50 questions are attempted by student, then the first attempted 50 questions will be considered for evaluation. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer-Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions or having any other discrepancy should be got immediately replaced.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 60 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्हीं 50 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। यदि छात्र द्वारा 50 से अधिक प्रश्नों को हल किया जाता है तो प्रारम्भिक हल किये हुए 50 उत्तरों को ही मूल्यांकन हेतु सम्मिलित किया जाएगा। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर-शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गए हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।

(Remaining instructions on the last page)

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

(Only for Rough Work)

1. मृदा की जलमग्नता से होता है :
 - (A) NH_4^+ का संचयन
 - (B) NO_3^- का संचयन
 - (C) नाइट्रीकरण
 - (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
2. निम्नलिखित में से जलाक्रान्त मृदाओं को सुधारने का उपाय है :
 - (A) चूना मिलाकर
 - (B) पायराइट्स मिलाकर
 - (C) उचित जल निकास
 - (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
3. निम्नलिखित में से कौन-सा वृक्ष (पेड़) जलाक्रान्त दशा के लिए उपयुक्त है ?
 - (A) नीम
 - (B) आम
 - (C) बबूल
 - (D) यूकेलिप्टस
4. जलमग्नता के कारण से क्या होता है ?
 - (A) अम्लीय मृदा का पी.एच. कम होता है।
 - (B) अम्लीय मृदा का पी-एच. बढ़ता है।
 - (C) क्षारीय मृदा का पी-एच. बढ़ता है।
 - (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
1. Waterlogging for soil is :
 - (A) Accumulation of NH_4^+
 - (B) Accumulation of NO_3^-
 - (C) Nitrification
 - (D) None of the above
2. Which of the following methods is used for reclamation of waterlogged soil ?
 - (A) Add lime
 - (B) Add pyrites
 - (C) Well water drainage
 - (D) None of the above
3. Which of the following trees is most suitable for waterlogged condition ?
 - (A) Neem
 - (B) Mango
 - (C) Babul
 - (D) Eucalyptus
4. What is done by waterlogged ?
 - (A) Decreases pH of acidic soil.
 - (B) Increases pH of acidic soil.
 - (C) Increases pH of alkaline soil.
 - (D) None of the above

- | | |
|---|--|
| 5. निम्नलिखित में से कौन-सी उच्च लवण प्रतिरोधी फसल नहीं है ? | 5. Which of the following is not highly salt resistant crop ? |
| (A) सरसों | (A) Mustard |
| (B) जौ | (B) Barley |
| (C) चुकन्दर | (C) Sugarbeet |
| (D) कपास | (D) Cotton |
| 6. जिप्सम और आयरन पायराइट्स का प्रयोग को सुधारने में होता है। | 6. Gypsum and iron pyrites are used for reclamation of |
| (A) लवणीय मृदा | (A) Saline soil |
| (B) क्षारीय मृदा | (B) Alkaline soil |
| (C) चूनायुक्त मृदा | (C) Calcareous soil |
| (D) अम्लीय मृदा | (D) Acidic soil |
| 7. भारत में अम्लीय मृदा का क्षेत्रफल है : | 7. Area of acidic soil in India is : |
| (A) 140 Mha | (A) 140 Mha |
| (B) 26 Mha | (B) 26 Mha |
| (C) 90 Mha | (C) 90 Mha |
| (D) 6.74 Mha | (D) 6.74 Mha |
| 8. निक्षालन आवश्यकता (LR) सम्बन्धित है : | 8. Leaching requirement (LR) is related to : |
| (A) लवणीय मृदा से | (A) Saline soil |
| (B) क्षारीय मृदा से | (B) Sodic soil |
| (C) अम्लीय सल्फेट मृदा से | (C) Acid sulphate soil |
| (D) जलाक्रान्त मृदा से | (D) Waterlogged soil |

9. मृदा प्रदूषण का सबसे महत्वपूर्ण कारण है :

- (A) काँच
- (B) प्लास्टिक
- (C) अपमार्जक
- (D) कार्बन डाईऑक्साइड

10. निम्नलिखित में से किसको वाहितमल उपचार के लिए प्रयोग करते हैं ?

- (A) नील-हरित शैवाल
- (B) कवक
- (C) सभी पौधे
- (D) एककोशीय हरित शैवाल

11. रासायनिक विधि का प्रयोग को सुधारने में करते हैं।

- (A) लवणीय मृदा
- (B) क्षारीय मृदा
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

12. भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान स्थापित है :

- (A) जोधपुर में
- (B) नागपुर में
- (C) करनाल में
- (D) भोपाल में

9. Main important cause of soil pollution is :

- (A) Glass
- (B) Plastics
- (C) Detergents
- (D) CO₂

10. Which of the following is used in sewage treatment ?

- (A) B. G. A.
- (B) Fungi
- (C) All plants
- (D) Single-cell green algae

11. Chemical method is used for reclamation of

- (A) Saline soil
- (B) Alkaline soil
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

12. Indian Institute of Soil Science is established in :

- (A) Jodhpur
- (B) Nagpur
- (C) Karnal
- (D) Bhopal

13. लवणीय-क्षारीय मृदा में हरी खाद के लिए सबसे उपयुक्त फसल है :

- (A) बरसीम
- (B) लोबिया
- (C) ढ़ैचा
- (D) सनहेम्प

14. अम्ल वर्षा का मुख्य कारण है :

- (A) CO_2 तथा O_2
- (B) CO_2 तथा H_2O
- (C) SO_2 तथा NO_2
- (D) CO तथा CO_2

15. केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान स्थित है :

- (A) कानपुर में
- (B) करनाल में
- (C) नागपुर में
- (D) भोपाल में

16. भारतीय मृदा व जल संरक्षण संस्थान स्थित है :

- (A) देहरादून में
- (B) करनाल में
- (C) भोपाल में
- (D) नागपुर में

13. Most suitable crop of green manuring for salt affected soil is :

- (A) Berseem
- (B) Lobiya
- (C) Dhaincha
- (D) Sunhemp

14. Main cause of acid rain is :

- (A) CO_2 and O_2
- (B) CO_2 and H_2O
- (C) SO_2 and NO_2
- (D) CO and CO_2

15. Central Soil Salinity Research Institute (CSSIR) is situated in :

- (A) Kanpur
- (B) Karnal
- (C) Nagpur
- (D) Bhopal

16. Indian Institute of Soil and Water Conservation is located at :

- (A) Dehradun
- (B) Karnal
- (C) Bhopal
- (D) Nagpur

17. 'Alkaline' शब्द रसियन शब्द से लिया गया है।
- (A) सोलोनचक
(B) सोलोनेट्ज
(C) सोलम
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
17. 'Alkaline' word is derived from Russian word
- (A) Solonchak
(B) Solonetz
(C) Solum
(D) None of the above
18. मृदा अपरदन के लिए उत्तरदायी है :
- (A) वनों की कटाई
(B) अधिक चराई
(C) स्थानान्तरित खेती
(D) उपर्युक्त सभी
18. Factor responsible for soil erosion is :
- (A) Deforestation
(B) Overgrazing
(C) Shifting cultivation
(D) All of the above
19. निम्नलिखित में से कौन-सा उर्वरक अम्लीय मृदा को सुधारने में प्रयोग होता है ?
- (A) अमोनियम सल्फेट
(B) यूरिया
(C) बेसिक स्लेग
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
19. Which of the following fertilizers is used for reclamation of acidic soil ?
- (A) Ammonium sulphate
(B) Urea
(C) Basic slag
(D) None of the above
20. लवणीय-क्षारीय मृदाओं का अधिक क्षेत्रफल है :
- (A) उत्तर प्रदेश
(B) मध्य प्रदेश
(C) पंजाब
(D) गुजरात
20. Largest salt affected soil area is :
- (A) U. P.
(B) M. P.
(C) Punjab
(D) Gujarat

21. वह प्रक्रिया जिससे मृदा में घुलनशील लवण का संचयन होता है, कहलाती है :
- (A) क्षारीयकरण
(B) पार्श्वीकरण
(C) लवणीकरण
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
22. निम्नलिखित में से कौन अम्लीय मृदा को सुधारने में प्रयोग नहीं होता है ?
- (A) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
(B) CaCO_3
(C) CaO
(D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
23. शेल्टरबेल्ट का प्रयोग को रोकने के लिए करते हैं।
- (A) अवनालिका अपरदन
(B) जल अपरदन
(C) लवणीकरण
(D) वायु अपरदन
24. विश्व मृदा दिवस मनाया जाता है :
- (A) 5 नवम्बर को
(B) 5 दिसम्बर को
(C) 5 जून को
(D) 10 जुलाई को
21. The process of accumulation of soluble salts in the soil is called :
- (A) Alkalinization
(B) Laterization
(C) Salinization
(D) None of the above
22. Which of the following is not used for reclamation of acidic soil ?
- (A) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
(B) CaCO_3
(C) CaO
(D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
23. Shelterbelts are used for control of
- (A) Gully erosion
(B) Water erosion
(C) Salinization
(D) Wind erosion
24. World Soil Day is celebrated on :
- (A) 5th November
(B) 5th December
(C) 5th June
(D) 10th July

25. उच्च अम्लीय प्रतिरोधी फसल है :

- (A) कपास
- (B) गाजर
- (C) सरसों
- (D) चाय

26. अम्लीय मृदा का मुख्य क्ले खनिज है :

- (A) मॉन्टमोरिलोनाइट
- (B) क्लोराइट
- (C) वर्मिकुलाइट
- (D) कैओलिनाइट

27. जब मृदा के बनने की तुलना में मृदा अपरदन सामान्य गति से अधिक होता है, तो वह कहलाता है :

- (A) प्राकृतिक अपरदन
- (B) त्वरित अपरदन
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

28. जिप्सम में पाया जाता है :

- (A) 20% Ca, 16% S
- (B) 28% Ca, 20% S
- (C) 20% Ca, 22% S
- (D) 23% Ca, 18.6% S

25. Highly acid tolerant crop is :

- (A) Cotton
- (B) Carrot
- (C) Mustard
- (D) Tea

26. Dominant clay mineral of acidic soil is :

- (A) Montmorillonite
- (B) Chlorite
- (C) Vermiculite
- (D) Kaolinite

27. The removal of soil taking place at more faster rate than that formation is called :

- (A) Natural erosion
- (B) Accelerated erosion
- (C) Both (A) and (B)
- (D) None of the above

28. Gypsum contains :

- (A) 20% Ca, 16% S
- (B) 28% Ca, 20% S
- (C) 20% Ca, 22% S
- (D) 23% Ca, 18.6% S

29. लवणीय मृदा में पाये जाने वाले लवणों का समूह है :

- (A) $\text{NaCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$
- (D) $\text{NaCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3$

30. सामान्य मृदा की विद्युत चालकता (ई. सी.) है :

- (A) > 4.0
- (B) > 3.0
- (C) < 2.0
- (D) < 1.0

31. एस. पी. एल. सोरेन्सन ने खोजा था :

- (A) ई. सी.
- (B) सी. ई. सी.
- (C) पी-एच.
- (D) आर. एस. सी.

32. पी-एच. एवं पी-ओ. एच. का योग सदैव होता है :

- (A) 10
- (B) 14
- (C) 8
- (D) 12

29. Group of salts found in saline soils is :

- (A) $\text{NaCl} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaHCO}_3$
- (D) $\text{NaCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3$

30. Electrical conductivity (EC) of normal soil is :

- (A) > 4.0
- (B) > 3.0
- (C) < 2.0
- (D) < 1.0

31. S. P. L. Sorenson discovered :

- (A) EC
- (B) CEC
- (C) pH
- (D) RSC

32. Sum of pH and pOH is always :

- (A) 10
- (B) 14
- (C) 8
- (D) 12

33. विद्युत चालकता की सही इकाई है :
- (A) dS m^{-1}
 (B) DS m^{-1}
 (C) DS M^{-1}
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
34. भारत में वायु क्षरण से प्रभावित कुल क्षेत्र है लगभग :
- (A) 50.0 Mha
 (B) 13.5 Mha
 (C) 18.0 Mha
 (D) 49.0 Mha
35. भारत में लवण एवं क्षारीय मृदा का क्षेत्रफल है :
- (A) 49.0 Mha
 (B) 6.74 Mha
 (C) 20.0 Mha
 (D) 15.0 Mha
36. पी-एच. 4.0 से कम वाली मृदा कहलाती है :
- (A) अम्लीय मृदायें
 (B) लैटराइट मृदायें
 (C) क्षारीय मृदायें
 (D) अम्लीय सल्फेट मृदायें
33. Correct unit of electrical conductivity (EC) is :
- (A) dS m^{-1}
 (B) DS m^{-1}
 (C) DS M^{-1}
 (D) None of the above
34. Total area affected by wind erosion in India is about :
- (A) 50.0 Mha
 (B) 13.5 Mha
 (C) 18.0 Mha
 (D) 49.0 Mha
35. Total area of salt affected soils in India is :
- (A) 49.0 Mha
 (B) 6.74 Mha
 (C) 20.0 Mha
 (D) 15.0 Mha
36. Soil having $\text{pH} < 4.0$ is called :
- (A) Acidic soils
 (B) Laterite soils
 (C) Alkaline soils
 (D) Acid sulphate soils

37. लवणीय एवं क्षारीय मृदायें मुख्यतः पायी जाती हैं :
- (A) शुष्क एवं अर्द्धशुष्क जलवायु में
- (B) नम-जलवायु में
- (C) समशीतोष्ण जलवायु में
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. Salt affected soils are generally found in :
- (A) Arid and semiarid climate
- (B) Humid climate
- (C) Temperate climate
- (D) None of the above
38. विनिमय सोडियम प्रतिशत (ESP) की गणना की जाती है :
- (A) $\frac{\text{Exchangeable Na}^+}{\text{CEC}} \times 100$
- (B) $\frac{\text{Na}^+}{\sqrt{\text{Ca} + \text{Mg}/2}}$
- (C) $\text{CO}_3^{2-} + \text{HCO}_3^- - \text{Ca} + \text{Mg}$
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. Exchangeable sodium percentage (ESP) is calculated by :
- (A) $\frac{\text{Exchangeable Na}^+}{\text{CEC}} \times 100$
- (B) $\frac{\text{Na}^+}{\sqrt{\text{Ca} + \text{Mg}/2}}$
- (C) $\text{CO}_3^{2-} + \text{HCO}_3^- - \text{Ca} + \text{Mg}$
- (D) None of the above
39. लवणीय मृदायें जानी जाती हैं :
- (A) काली क्षारीय
- (B) सफेद क्षारीय
- (C) (A) और (B) दोनों
- (D) मृदा अम्लीयता
39. Saline soils are known as :
- (A) Black alkali
- (B) White alkali
- (C) Both (A) and (B)
- (D) Soil acidity

40. वह मृदा जिसका पी-एच. 8.5-10.0, विनिमय सोडियम प्रतिशत 15 से अधिक तथा विद्युत चालकता 4.0 dSm^{-1} से कम होती है, कहलाती है :
- (A) लवणीय
(B) क्षारीय
(C) चूनेदार
(D) अम्लीय
41. मृदा निम्नीकरण के लिए उत्तरदायी है :
- (A) मृदा अपरदन
(B) लवणीयता एवं क्षारीयता
(C) अम्लीयता
(D) उपर्युक्त सभी
42. मृदा भार का एक स्थान से दूसरे स्थान पर कटकर जाना कहलाता है :
- (A) मृदा अपरदन
(B) मृदा संस्तर
(C) मृदा प्रदूषण
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. Soil having pH > 8.5-10.0, E. S. P. > 15 and EC < 4.0 dSm^{-1} is known as :
- (A) Saline
(B) Alkaline
(C) Calcareous
(D) Acidic
41. Factor responsible for land degradation :
- (A) Soil erosion
(B) Salinity and alkalinity
(C) Acidity
(D) All of the above
42. Detachment and transportation of soil mass from one place to another place is called as :
- (A) Soil erosion
(B) Soil horizons
(C) Soil pollution
(D) None of the above

43. पाइराइट्स का उत्पादन अधिक होता है :

- (A) राजस्थान में
- (B) महाराष्ट्र में
- (C) बिहार में
- (D) उत्तर प्रदेश में

43. Production of pyrites is more in :

- (A) Rajasthan
- (B) Maharashtra
- (C) Bihar
- (D) U. P.

44. वह अम्लीयता जो मृदा कोलायड्स पर H^+ और Al^{3+} आयन के अधिशोषण द्वारा उत्पन्न होती है, उसे कहते हैं :

- (A) सक्रिय अम्लीयता
- (B) विनिमय अम्लीयता
- (C) अवशिष्ट अम्लीयता
- (D) उपर्युक्त सभी

44. Acidity developed due to adsorbed H^+ and Al^{3+} ions on the soil colloids is called :

- (A) Active acidity
- (B) Exchangeable acidity
- (C) Residual acidity
- (D) All of the above

45. जिस मृदा का पी-एच. 7 से 8.5 के बीच होता है, वह कहलाती है :

- (A) लवणीय मृदा
- (B) अम्लीय मृदा
- (C) चूनायुक्त मृदा
- (D) सोडिक मृदा

45. Soil having pH between 7 to 8.5 is called :

- (A) Saline soil
- (B) Acidic soil
- (C) Calcareous soil
- (D) Sodic soil

46. चूना (CaCO_3) का प्रयोग को सुधारने में होता है।
- (A) क्षारीय मृदा
(B) लवणीय मृदा
(C) लेटराइट मृदा
(D) अम्लीय मृदा
46. CaCO_3 (lime) is added to reclaim
- (A) Alkali soil
(B) Saline soil
(C) Laterite soil
(D) Acidic soil
47. सर्वमान्य मृदा हानि समीकरण प्रदर्शित होता है :
- (A) $A = R \times K \times L \times S \times C \times P$
(B) $A = R \times K \times R \times S \times C \times P$
(C) $A = R \times K \times L \times M \times C \times P$
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
47. The universal soil loss equation (USLE) is expressed by :
- (A) $A = R \times K \times L \times S \times C \times P$
(B) $A = R \times K \times R \times S \times C \times P$
(C) $A = R \times K \times L \times M \times C \times P$
(D) None of the above
48. सर्वमान्य मृदा हानि समीकरण को विकसित किया था :
- (A) वी. वी. डोकुचेव ने
(B) जे. थॉमस ने
(C) विशमायर एवं स्मिथ ने
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
48. The universal soil loss equation (USLE) was developed by :
- (A) V. V. Dokuchaev
(B) J. Thomas
(C) Wischmeier and Smith
(D) None of the above

49. निम्नलिखित में से कौन वायु अपरदन का प्रकार नहीं है ?

- (A) उत्परिवर्तन या उच्छलन
- (B) निक्षेपण
- (C) निलम्बन
- (D) पृष्ठ-सर्पण

50. निम्नलिखित में से किसमें वायु अपरदन अधिक होता है ?

- (A) उत्परिवर्तन या उच्छलन
- (B) निलम्बन
- (C) पृष्ठ-सर्पण
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

51. पृष्ठ-सर्पण प्रक्रिया में कण का आकार होता है :

- (A) $> 0.5 \text{ mm}$
- (B) $< 0.5 \text{ mm}$
- (C) $< 0.2 \text{ mm}$
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

49. Which of the following is not a type of wind erosion ?

- (A) Saltation
- (B) Illuviation
- (C) Suspension
- (D) Surface-creep

50. In which of the following is more wind erosion ?

- (A) Saltation
- (B) Suspension
- (C) Surface-creep
- (D) None of the above

51. Particle size of surface-creep process is :

- (A) $> 0.5 \text{ mm}$
- (B) $< 0.5 \text{ mm}$
- (C) $< 0.2 \text{ mm}$
- (D) None of the above

52. निम्नलिखित में से कौन जल अपरदन का एक प्रकार है ?
- (A) निलम्बन
(B) निक्षालन
(C) परत अपरदन
(D) लवणीकरण
52. Which of the following is a type of water erosion ?
- (A) Suspension
(B) Eluviation
(C) Sheet erosion
(D) Salinization
53. अपशिष्ट सोडियम कार्बोनेट (RSC) की गणना की जाती है :
- (A) $(Ca^{++} + Mg^{++}) - (CO_3^{2-} - HCO_3^-)$
(B) $(CO_3^{2-} + HCO_3^-) - (Ca^{++} + Mg^{++})$
(C) $(Ca^{++} - Mg^{++}) - (CO_3^{2-} - HCO_3^-)$
(D) $(CO_3^{2-} - HCO_3^-) + (Ca^{++} + Mg^{++})$
53. Residual sodium carbonate (RSC) is calculated as :
- (A) $(Ca^{++} + Mg^{++}) - (CO_3^{2-} - HCO_3^-)$
(B) $(CO_3^{2-} + HCO_3^-) - (Ca^{++} + Mg^{++})$
(C) $(Ca^{++} - Mg^{++}) - (CO_3^{2-} - HCO_3^-)$
(D) $(CO_3^{2-} - HCO_3^-) + (Ca^{++} + Mg^{++})$
54. लवणीय-क्षारीय मृदा की विशेषता है :
- (A) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH > 8.5$, $ESP < 15$
(B) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH < 8.5$, $ESP > 15$
(C) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH > 8.5$, $ESP > 15$
(D) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH < 8.5$, $ESP < 15$
54. Characteristic of saline-alkaline soil is :
- (A) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH > 8.5$, $ESP < 15$
(B) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH < 8.5$, $ESP > 15$
(C) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH > 8.5$, $ESP > 15$
(D) $EC > 4 \text{ dS m}^{-1}$, $pH < 8.5$, $ESP < 15$
55. जिप्सम की आवश्यकता (G. R.) सम्बन्धित है :
- (A) लवणीय मृदाओं से
(B) अम्लीय सल्फेट मृदाओं से
(C) शुष्क मृदाओं से
(D) क्षारीय मृदाओं से
55. Gypsum requirement (G. R.) is related to :
- (A) Saline soils
(B) Acidic sulphate soils
(C) Arid soils
(D) Alkaline soils

56. अपशिष्ट सोडियम कार्बोनेट के आधार पर किस गुणवत्ता का सिंचाई जल पौधों के लिए सुरक्षित है ?
- (A) < 1.25
 (B) $1.25 - 2.5$
 (C) > 2.5
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
57. मृदा उपयोगिता वर्गीकरण के अनुसार कृषि के लिए उपयोगी वर्ग नहीं है :
- (A) I-IV
 (B) V-VII
 (C) I-VIII
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
58. निम्नलिखित में से कौन जल अपरदन का प्रकार नहीं है ?
- (A) उच्छल अपरदन
 (B) रिल अपरदन
 (C) परत अपरदन
 (D) पृष्ठ-सर्पण अपरदन
56. On the basis of residual sodium carbonate (RSC) which quality of irrigation water is safe for plants ?
- (A) < 1.25
 (B) $1.25 - 2.5$
 (C) > 2.5
 (D) None of the above
57. In land capability classification class not used in agriculture is :
- (A) I-IV
 (B) V-VII
 (C) I-VIII
 (D) None of the above
58. Which of the following is not a type of water erosion ?
- (A) Splash erosion
 (B) Rill erosion
 (C) Sheet erosion
 (D) Surface-creep erosion

59. ढलान वाली भूमि से मृदा के एकसमान परत का क्षरण होना कहलाता है :

- (A) रिल अपरदन
- (B) उच्छल अपरदन
- (C) परत अपरदन
- (D) स्लिप अपरदन

60. उँगली समान संरचना किस जल अपरदन में बनती है ?

- (A) रिल अपरदन
- (B) उच्छल अपरदन
- (C) परत अपरदन
- (D) स्लिप अपरदन

59. The uniform removal of soil layers from the sloping glands is known as :

- (A) Rill erosion
- (B) Splash erosion
- (C) Sheet erosion
- (D) Slip erosion

60. Which water erosion forms finger like structure ?

- (A) Rill erosion
- (B) Splash erosion
- (C) Sheet erosion
- (D) Slip erosion

4. Four alternative answers are mentioned for each question as—A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the most correct/appropriate answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

Example :

Question :

Q. 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

Q. 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

Q. 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

Illegible answers with cutting and over-writing or half filled circle will be cancelled.

5. Each question carries equal marks. Marks will be awarded according to the number of correct answers you have.
6. All answers are to be given on OMR Answer sheet only. Answers given anywhere other than the place specified in the answer sheet will not be considered valid.
7. Before writing anything on the OMR Answer Sheet, all the instructions given in it should be read carefully.
8. After the completion of the examination candidates should leave the examination hall only after providing their OMR Answer Sheet to the invigilator. Candidate can carry their Question Booklet.
9. There will be no negative marking.
10. Rough work, if any, should be done on the blank pages provided for the purpose in the booklet.
11. To bring and use of log-book, calculator, pager and cellular phone in examination hall is prohibited.
12. In case of any difference found in English and Hindi version of the question, the English version of the question will be held authentic.

Impt. : On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly. If there is any discrepancy in the question Booklet, then after showing it to the invigilator, get another question Booklet of the same series.

4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर—A, B, C एवं D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से एक सबसे सही अथवा सबसे उपयुक्त उत्तर छोटना है। उत्तर को OMR आन्सर-शीट में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

उदाहरण :

प्रश्न :

प्रश्न 1 (A) ☒ (B) (C) (D)

प्रश्न 2 (A) (B) ☒ (C) (D)

प्रश्न 3 (A) ☒ (B) (C) (D)

अपठनीय उत्तर या ऐसे उत्तर जिन्हें काटा या बदला गया है, या गोले में आधा भरकर दिया गया, उन्हें निरस्त कर दिया जाएगा।

5. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आपके जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
6. सभी उत्तर केवल ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर-पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
7. ओ. एम. आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी OMR Answer Sheet उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें। परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पुस्तिका ले जा सकते हैं।
9. निगेटिव मार्किंग नहीं है।
10. कोई भी रफ कार्य, प्रश्न-पुस्तिका के अन्त में, रफ-कार्य के लिए दिए खाली पेज पर ही किया जाना चाहिए।
11. परीक्षा-कक्ष में लॉग-बुक, कैलकुलेटर, पेजर तथा सेल्युलर फोन ले जाना तथा उसका उपयोग करना वर्जित है।
12. प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता होने की दशा में प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण ही मान्य होगा।

महत्वपूर्ण : प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें।