



# INDIAN COUNCIL OF FORESTRY RESEARCH AND EDUCATION

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद

Advertisement No. DSB/ICFRE-2019

विज्ञापन संख्या – DSB/ICFRE-2019

POST: SCIENTIST-B (पद: वैज्ञानिक-बी) DISCIPLINE (विषय) : 1401- Soil Science / मृदा विज्ञान

**Question Paper Booklet Code : 01**

Date of Exam.: 09/11/2019  
(परीक्षा तिथि) : 09 / 11 / 2019

Time: 10 A.M. to 12 Noon  
समय: प्रातः 10 बजे से दोपहर 12 बजे तक

Max Marks: 400  
पूर्णांक : 400

<b>ROLL NO.</b> (अनुक्रमांक)	<b>Signature of Candidate</b> अभ्यर्थी के हस्ताक्षर	<b>Signature of Invigilator</b> कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

## General Instructions (सामान्य निर्देश) :

- All Questions are compulsory.**  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- In the Question Paper Booklet is bi-lingual. There are 100 questions, serially numbered from 1 to 100. Each question is followed by four responses. Out of these four responses, only one is the correct or most appropriate response.**  
प्रश्न पत्र पुस्तिका द्वि-भाषी है। प्रश्न पत्र पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, क्रमिक रूप से 1 से 100 तक दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के बाद चार उत्तर दिये गये हैं। इन चार उत्तरों में से केवल एक सही या सबसे उपयुक्त उत्तर है।
- There will be Negative Marking (25% marks) for each wrong answer. For each incorrect response, one fourth marks will be deducted from the total score. However, no deductions from the total score will be made if no response is indicated for a question in the answer sheet.**  
प्रत्येक गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन (25% अंक) होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, कुल अंक में से एक चौथाई अंक काटे जाएंगे। हालांकि, कुल अंक से कोई कटौती नहीं की जाएगी यदि उत्तर पत्रक में एक प्रश्न के लिए कोई उत्तर नहीं दिया गया है।
- The candidate has to answer the questions only in the OMR Sheet. Candidate shall use only Black/Blue BALLPOINT PEN to fill the OMR Sheet.**  
उम्मीदवार को केवल ओएमआर शीट में प्रश्नों का उत्तर देना है। ओएमआर शीट भरने के लिए अभ्यर्थी केवल काले / नीले बॉल पेन का उपयोग करेगा।
- The instructions in the OMR Sheet should be read carefully. All the details asked in the OMR Sheet including Roll No. and Question Paper Booklet Code should be filled in properly to avoid rejection of the OMR Sheet.**  
ओएमआर शीट में दिए गए निर्देशों को ध्यान से पढ़ा जाना चाहिए। ओएमआर शीट में पूछे गए सभी विवरण जिसमें रोल नंबर और प्रश्न पत्र बुकलेट कोड शामिल हैं, को ओएमआर शीट की अस्वीकृति से बचने के लिए ठीक से भरा जाना चाहिए।
- Candidates should not leave the Examination Hall without handing over the OMR Sheet to the Invigilator on duty.**  
अभ्यर्थियों को झूटी पर तैनात कक्ष निरीक्षक को ओएमआर शीट सौंपे बिना परीक्षा कक्ष छोड़कर नहीं जाना चाहिए।
- Translation ambiguity, if any, can be resolved to the English version.**  
अनुवाद की अस्पष्टता, यदि कोई हो, को अंग्रेजी संस्करण से सुलझाया जा सकता है।

1. Concentration of which element is highest in the soil,

(a)	Silicon	(b)	Oxygen
(c)	Iron	(d)	Aluminium

किस तत्व की सांद्रता मिट्टी में सबसे अधिक होती है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	ऑक्सीजन
(सी)	आयरन	(डी)	अल्युमीनियम

2. Nitrification of Ammonium to Nitrate is mediated by,

(a)	Nitrosomonas	(b)	Nitrobacter
(c)	Nitrosomonas & Nitrobacter	(d)	Pseudomonas

अमोनियम को नाइट्रीकरण के द्वारा नाइट्रेट में बदलने में किसकी मध्यस्थता होती है?

(ए)	नाइट्रोसोमोनास	(बी)	नाइट्रोबैक्टर
(सी)	नाइट्रोसोमोनास और नाइट्रोबैक्टर	(डी)	स्यूडोमोनास

3. Fertility gradient approach was given by,

(a)	B.V.Mehta	(b)	B.Ramamoorthy
(c)	A.B.Ghosh	(d)	B.Murthy

उर्वरता प्रवणता दृष्टिकोण किसके द्वारा दिया गया था?

(ए)	बी.वी.मेहता	(बी)	बी.रामामूर्ति
(सी)	ए.बी.घोष	(डी)	बी.मूर्ति

4. Major constituent of biogas by volume is,

(a)	CH <sub>4</sub>	(b)	CO <sub>2</sub>
(c)	N <sub>2</sub>	(d)	H <sub>2</sub>

आयतन के अनुसार बायोगैस का प्रमुख घटक क्या है?

(ए)	CH <sub>4</sub>	(बी)	CO <sub>2</sub>
(सी)	N <sub>2</sub>	(डी)	H <sub>2</sub>

5. Ammonium Sulphate is advisable for,

(a)	Wheat	(b)	Mustard
(c)	Rice	(d)	Cotton

अमोनियम सल्फेट का प्रयोग किस फसल के लिए उचित है?

(ए)	गेहूँ	(बी)	सरसों
(सी)	चावल	(डी)	कपास

6. Carrier hypothesis was given by,

(a)	Lundegardh	(b)	Mitchel
(c)	Barber	(d)	Epstein

वाहक परिकल्पना किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	लुंडेगर्ध	(बी)	मिचेल
(सी)	बार्बर	(डी)	एप्सटीन

7. Which of the following is not related to water erosion,

(a)	Surface creep	(b)	Sheet erosion
(c)	Gully erosion	(d)	Rill erosion

निम्न में से कौन सा जल अपरदन से संबंधित नहीं है?

(ए)	सतह सर्पण	(बी)	परत अपरदन
(सी)	गली/दरी अपरदन	(डी)	रिल/नालीदार अपरदन

8. Which of the following undergoes reduction once oxygen gets depleted,

(a)	FeOH <sub>3</sub>	(b)	SO <sub>4</sub>
(c)	NO <sub>3</sub>	(d)	MnO <sub>2</sub>

आक्सीजन कम हो जाने पर निम्न में से किसकी कमी हो जाती है?

(ए)	FeOH <sub>3</sub>	(बी)	SO <sub>4</sub>
(सी)	NO <sub>3</sub>	(डी)	MnO <sub>2</sub>

9. DRIS approach was developed by,

(a)	Olsen	(b)	Leibig
(c)	Beaufils	(d)	Arnon

डीआरआईएस दृष्टिकोण किसके द्वारा विकसित किया गया था?

(ए)	ऑलसेन	(बी)	लिबिग
(सी)	ब्यूफिल्स	(डी)	अरनॉन

10. Which one has maximum layer charge,

(a)	Vermiculite	(b)	Kaolinite
(c)	Illite	(d)	Smectite

निम्न में से किसकी परत अधिकतम चार्ज होती है?

(ए)	वर्मीक्यूलाइट	(बी)	केओलिनाइट
(सी)	इलाइट	(डी)	स्मेकटाइट

11. Hyperthermic soil temperature is denoted with temperature range of,

(a)	0-8C	(b)	8-15C
(c)	15-22C	(d)	>22C

मिट्टी के हाइपरथर्मिक तापमान को किस तापमान सीमा के साथ निरूपित किया जाता है ?

(ए)	0-8C	(बी)	8-15C
(सी)	15-22C	(डी)	>22C

12. The identifiable morphological feature of black soil is,

(a)	Clay cutans	(b)	Slicken slides
(c)	Mottles	(d)	Crumbly structure

काली मिट्टी की पहचान योग्य आकृतिक विशेषता क्या है?

(ए)	चिकनी मिट्टी का कटान	(बी)	स्लिकन स्लाइड/चिकनी ढाल
(सी)	मोटल्स	(डी)	मृदुकणीय संरचना

13. The element reported to have beneficial effect on rice plant is,

(a)	Silicon	(b)	Cobalt
(c)	Sodium	(d)	Selenium

चावल के पौधे पर लाभकारी प्रभाव डालने वाले तत्व का नाम क्या है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	कोबाल्ट
(सी)	सोडियम	(डी)	सेलेनियम

14. Exclusive source of carbon for autotrophic microbial population in soil is

(a)	CO <sub>2</sub>	(b)	CH <sub>4</sub>
(c)	Glucose	(d)	Starch

मिट्टी में स्वपोषित सूक्ष्मजैविक (ऑटोट्रॉफिक माइक्रोबियल) आबादी के लिए कार्बन का विशिष्ट स्रोत क्या है?

(ए)	कार्बनडाइऑक्साइड	(बी)	मिथेन
(सी)	शर्करा	(डी)	स्टार्च

15. Which of the following is not a diagnostic surface horizon,

(a)	Umbric	(b)	Mollic
(c)	Histic	(d)	Natric

निम्नलिखित में से कौन नैदानिक सतही संस्तर नहीं है?

(ए)	अमब्रिक	(बी)	मोल्लिक
(सी)	हिसटिक	(डी)	नैट्रिक

16. Plant nutrient element associated with seed setting and fertilization is,

(a)	Boron	(b)	Chlorine
(c)	Iron	(d)	Potassium

बीज की स्थापना और निषेचन से कौन सा पौष्टिक तत्व जुड़ा है?

(ए)	बोरॉन	(बी)	क्लोरीन
(सी)	आयरन	(डी)	पोटैशियम

17. Determination of pH using glass and reference electrode is the measurement of ,

(a)	Conductivity	(b)	Frequency
(c)	Current	(d)	Potential

ग्लास और संदर्भ इलेक्ट्रोड के उपयोग से पीएच निर्धारण से क्या मापा जाता है?

(ए)	चालकता	(बी)	आवृत्ति
(सी)	प्रवाह	(डी)	विभव

18. Which of the following is the dioctahedral mineral,

(a)	Saponite	(b)	Biotite
(c)	Illite	(d)	Phlogopite

निम्नलिखित में से कौन सा डाइऑक्टाहेड्रल खनिज है?

(ए)	सेपोनाइट	(बी)	बायोटाईट
(सी)	ईलाइट	(डी)	फ्लोगोपाईट

19. Base saturation of Argillic horizon should be,

(a)	<35%	(b)	>35%
(c)	<50%	(d)	>50%

आरजिलिक क्षितिज का आधार कितना संतृप्त होना चाहिए?

(ए)	<35%	(बी)	>35%
(सी)	<50%	(डी)	>50%

20. Little leaf symptom in citrus is caused due to the deficiency of

(a)	Calcium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Molybdenum

साइट्रस में छोटी पत्ती/लघु पत्र लक्षण किसकी कमी के कारण होता है?

(ए)	कैल्शियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	ज़िंक	(डी)	मोल्ब्डेनम

21. Equivalent acidity of anhydrous ammonia is,

(a)	148	(b)	93
(c)	124	(d)	110

निर्जल अमोनिया की अम्लता किसके बराबर है?

(ए)	148	(बी)	93
(सी)	124	(डी)	110

22. Hardness of Quartz on Mohr's scale is,

(a)	10	(b)	4
(c)	6	(d)	8

मोहर पैमाने पर क्वार्ट्ज की कठोरता कितनी होती है?

(ए)	10	(बी)	4
(सी)	6	(डी)	8

23. Study of rocks is known as,

(a)	Pedology	(b)	Petrology
(c)	Petrography	(d)	Edaphology

चट्टानों के अध्ययन को किस नाम से जाना जाता है?

(ए)	मृदा विज्ञान	(बी)	शैल विज्ञान
(सी)	शैलवर्णना	(डी)	मृदा प्रभाव विज्ञान

24. The most dominant soil order in India is

(a)	Entisol	(b)	Inceptisol
(c)	Alfisol	(d)	Mollisol

भारत में मिट्टी का सबसे प्रमुख क्रम क्या है?

(ए)	एंटिसॉल	(बी)	इन्सेप्टिसॉल
(सी)	ऑलफिसॉल	(डी)	मौलिसॉल

25. Fluoroapatite is a rich and primary source of ,

(a)	Nitrogen	(b)	Phosphorus
(c)	Potassium	(d)	Sulphur

फ्लोरोएपाटाइट किसका एक समृद्ध और प्राथमिक स्रोत है?

(ए)	नाइट्रोजन	(बी)	फॉस्फोरस
(सी)	पोटैशियम	(डी)	सल्फर

26. The pH dependent charge is not exhibited by,

(a)	Kaolinite	(b)	Smectite
(c)	Goethite	(d)	Humic acid

पीएच आश्रित आवेश किसके द्वारा प्रदर्शित नहीं किया जाता है?

(ए)	केओलिनाइट	(बी)	स्मेकटाइट
(सी)	जियोथाइट	(डी)	ह्यूमिक एसिड

27. Mycorrhiza helps in the uptake of ,

(a)	Potassium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Phosphorus

माइकोराइजा किसको ग्रहण करने में मदद करता है?

(ए)	पोटैशियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	जिंक	(डी)	फॉस्फोरस

28. The readiness of soil to be eroded is called,

(a)	Erosivity	(b)	Erodibility
(c)	Susceptibility	(d)	None of these

मिट्टी के अपरदन की तत्परता को क्या कहा जाता है?

(ए)	अपरोधिता	(बी)	अपरदनीयता
(सी)	संवेदनशीलता	(डी)	इनमें से कोई नहीं

29. The byproduct of sugar industry which is used as a fertilizer is,

(a)	Pressmud	(b)	Rock phosphate
(c)	Biosuper	(d)	CAN

चीनी उद्योग के कौन से उपोत्पाद को उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है?

(ए)	प्रेसमड	(बी)	रॉक फॉस्फेट
(सी)	बायोसुपर	(डी)	सीएएन

30. Which of the following is a phyllosilicate

(a)	Quartz	(b)	Chlorite
(c)	Amphibole	(d)	Zeolite

निम्न में से कौन सा एक फिलोसिलिकेट है?

(ए)	क्वार्ट्ज	(बी)	क्लोराइट
(सी)	ऐम्फिबोल	(डी)	जिओलाइट

31. Wavelength of visible spectroscopy is,

(a)	8000-4000 Angstrom	(b)	4000-2000 Angstrom
(c)	<2000 Angstrom	(d)	None of these

दृश्य स्पेक्ट्रोस्कोपी की तरंग दैर्घ्य की सीमा कितनी होती है?

(ए)	8000-4000 ऐंगस्ट्रॉम	(बी)	4000-2000 ऐंगस्ट्रॉम
(सी)	< 2000 ऐंगस्ट्रॉम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

32. In which Indian soil type, the total soil Carbon stock is low,

(a)	Alluvial soils	(b)	Red soils
(c)	Black soils	(d)	Arid soils

किस भारतीय मिट्टी में कुल मृदा कार्बन स्टॉक कम पाया जाता है?

(ए)	जलोढ़ मिट्टी	(बी)	लाल मिट्टी
(सी)	काली मिट्टी	(डी)	शुष्क मिट्टी

33. The c-axis spacing in case of Kaolinite is,

(a)	14 Angstrom	(b)	7.2 Angstrom
(c)	10 Angstrom	(d)	16 Angstrom

केओलिनाइट के सन्दर्भ में सी-एक्सिस स्पेसिंग कितनी होती है?

(ए)	14 ऐंगस्ट्रॉम	(बी)	7.2 ऐंगस्ट्रॉम
(सी)	10 ऐंगस्ट्रॉम	(डी)	16 ऐंगस्ट्रॉम

34. The equation  $S=f(c,l,o,r,p,t \dots)$  was first formulated by,

(a)	Dokuchaev	(b)	Jenny
(c)	Hilgard	(d)	Whitney

$S=f(\text{cl,o,r,p,t} \dots)$  समीकरण पहली बार किसके द्वारा तैयार किया गया था?

(ए)	डोकुचेव	(बी)	जेनी
(सी)	हिलगार्ड	(डी)	वितनेय

35. Which is not an essential nutrient element for optimum plant growth,

(a)	Sodium	(b)	Boron
(c)	Copper	(d)	Sulphur

पौधे की अनुकूलतम वृद्धि के लिए कौन सा पोषक तत्व आवश्यक नहीं है?

(ए)	सोडियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	कॉपर	(डी)	सल्फर

36. Organic matter improves soil with respect to,

(a)	Physical properties	(b)	Chemical properties
(c)	Physical and chemical properties	(d)	None of the these

कार्बनिक पदार्थ मिट्टी के किस गुण के सुधार में सहायक होता है?

(ए)	भौतिक गुण	(बी)	रासायनिक गुण
(सी)	भौतिक और रासायनिक गुण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

37. Which is the correct size of clay particle,

(a)	>2.00 mm	(b)	0.02-0.002 mm
(c)	<0.002 mm	(d)	None of the these

चिकनी मिट्टी के कण का सही आकार कौन सा है?

(ए)	>2.00 मिमी	(बी)	0.02-0.002 मिमी
(सी)	<0.002 मिमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

38. Relative proportion of sand, silt and clay particle constitutes,

(a)	Soil profile	(b)	Soil structure
(c)	Soil morphology	(d)	Soil texture

रेत, गाद और मिट्टी के कणों का सापेक्षिक अनुपात क्या निर्मित करता है?

(ए)	मृदा परिच्छेदिका	(बी)	मृदा संरचना
(सी)	मृदा आकारिकी	(डी)	मृदा गठन

39. Illuviation is a process of ,

(a)	Leaching	(b)	Penetration
(c)	Accumulation	(d)	None of the these

समपोहन/विभ्रमि एक प्रक्रिया है?

(ए)	लीचिंग	(बी)	प्रवेश
(सी)	संचय	(डी)	इनमें से कोई नहीं

40. Which of the following is a soil forming factor,

(a)	Parent material	(b)	Living organisms
(c)	Climate	(d)	All of these

निम्न में से कौन सा मिट्टी बनाने का कारक है?

(ए)	मूल पदार्थ	(बी)	जीवित जीव
(सी)	जलवायु	(डी)	इनमें से सभी

41. Soil showing higher organic matter content normally has higher,

(a)	CEC	(b)	Bulk density
(c)	pH	(d)	All of these

मिट्टी में सामान्य रूप से अधिकतम कार्बनिक पदार्थ की उपस्थिति होने पर कौन सा गुण अधिक पाया जाता है?

(ए)	सीईसी	(बी)	थोक घनत्व
(सी)	पीएच	(डी)	इनमें से सभी

42. Factors effecting soil erosion,

(a)	Rainfall	(b)	Slope
(c)	Land use	(d)	All of these

मृदा अपरदन को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

(ए)	वर्षा	(बी)	ढाल
(सी)	भूमि उपयोग	(डी)	इनमें से सभी

43. Which one is not a part of N-cycle,

(a)	Assimilation	(b)	Ammonification
(c)	Nitrification	(d)	Denitrification

इनमें से कौन सा एक एन-चक्र का हिस्सा नहीं है?

(ए)	स्वांगीकरण	(बी)	अमोनीकरण
(सी)	नाइट्रीकरण	(डी)	विनाइट्रीकरण

44. In general, arable soils show C:N ratio in the range of,

(a)	7.1 - 10.1	(b)	10.1 - 12.1
(c)	15.1 - 18.1	(d)	None of these

सामान्य तौर पर, कृषि योग्य मिट्टी में C:N अनुपात की सीमा क्या होती है?

(ए)	7.1 - 10.1	(बी)	10.1 - 12.1
(सी)	15.1 - 18.1	(डी)	इनमें से कोई नहीं

45. Nitrogen content in Ammonium Nitrate fertilizer is,

(a)	45%	(b)	26%
(c)	18%	(d)	34%

अमोनियम नाइट्रेट उर्वरक में नाइट्रोजन की कितनी मात्रा होती है?

(ए)	45 प्रतिशत	(बी)	26 प्रतिशत
(सी)	18 प्रतिशत	(डी)	34 प्रतिशत

46. Which nutrient element has significant impact on climate change,

(a)	Soil N	(b)	Soil P
(c)	Soil K	(d)	Soil C

किस पोषक तत्व का जलवायु परिवर्तन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है?

(ए)	मृदा N	(बी)	मृदा P
(सी)	मृदा K	(डी)	मृदा C

47. ECe of saline soil is,

(a)	<4.0 mmhos/cm	(b)	>2.0 mmhos/cm
(c)	>4.0 mmhos/cm	(d)	None of these



लवणीय मिट्टी में ईसीई (ECe) कितना होता है?

(ए)	< 4.0 मिमी होस/सेमी	(बी)	> 2.0 मिमी होस/सेमी
(सी)	> 4.0 मिमी होस/सेमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

48. O horizon in a soil is clearly visible under ,

(a)	No vegetation	(b)	Rich vegetation
(c)	High temperature	(d)	Degraded forest cover

मिट्टी में O संस्तर स्पष्ट रूप से किसमें दिखाई देता है?

(ए)	वनस्पति विहीन	(बी)	समृद्ध वनस्पति
(सी)	उच्च तापमान	(डी)	पतित वन आवरण

49. Main features of Vertisols,

(a)	Sub-humid to semi-arid, moderate to high temperature	(b)	Expandable clay soils
(c)	Distinct dry season following wet season	(d)	All of these

वर्टिसोल की मुख्य विशेषताएं क्या हैं?

(ए)	अर्धशुष्क से उप नम, मध्यम से उच्च तापमान	(बी)	विस्तार योग्य चिकनी मिट्टी
(सी)	आद्र मौसम के बाद सुस्पष्ट शुष्क मौसम	(डी)	इनमें से सभी

50. Total carbon stock in the soils of the world compared to vegetation is,

(a)	Higher	(b)	Lower
(c)	Equal	(d)	Uncomparable

दुनिया में वनस्पति की तुलना में मिट्टी में कुल कितना कार्बन स्टॉक है?

(ए)	अधिक	(बी)	कम
(सी)	बराबर	(डी)	तुलना योग्य नहीं

51. Which is the correct set of secondary essential nutrients,

(a)	N,P,K	(b)	Ca,Mg,Zn
(c)	Mg,S,B	(d)	Ca,Mg,S

द्वितीयक आवश्यक पोषक तत्वों का सही सेट कौन सा है?

(ए)	N,P,K	(बी)	Ca,Mg,Zn
(सी)	Mg,S,B	(डी)	Ca,Mg,S

52. Major cause of decline in soil fertility,

(a)	Addition of FYM	(b)	Crop removal of nutrients
(c)	Irrigation	(d)	Crop rotation

मिट्टी की उर्वरता में गिरावट का प्रमुख कारण है?

(ए)	FYM की वृद्धि	(बी)	पोषक तत्वों की फसल हटाना
(सी)	सिंचाई	(डी)	फसल का चक्रीकरण

53. Histosol is a term used for,

(a)	History of soil	(b)	Related to plant tissue
(c)	Soil family	(d)	None of these

'हिस्टोसोल' शब्द का इस्तेमाल किसके लिए किया जाता है?

(ए)	मिट्टी का इतिहास	(बी)	पौधे के ऊतक से संबंधित
(सी)	मृदा परिवार	(डी)	इनमें से कोई नहीं

54. Conversion of inorganic nitrogen to organic form is called,

(a)	Nitrification	(b)	Immobilization
(c)	Denitrification	(d)	Destabilisation

अकार्बनिक नाइट्रोजन के कार्बनिक रूप में रूपांतरण को क्या कहा जाता है?

(ए)	नाइट्रीकरण	(बी)	निश्चलन
(सी)	विनाइट्रीकरण	(डी)	अस्थिरता

55. Which nutrient will leach first,

(a)	SO <sub>4</sub>	(b)	HPO <sub>4</sub>
(c)	K <sup>+</sup>	(d)	NO <sub>3</sub>

कौन से पोषक तत्व का निक्षालन सबसे पहले होगा?

(ए)	SO <sub>4</sub>	(बी)	HPO <sub>4</sub>
(सी)	K <sup>+</sup>	(डी)	NO <sub>3</sub>

56. Methane and Carbon disulphide are produced during microbial activities in,

(a)	Nitrogen cycle	(b)	Phosphorus cycle
(c)	Carbon cycle	(d)	None of these

मीथेन और कार्बन डाईसल्फाइड किस माइक्रोबियल गतिविधियों के दौरान उत्पन्न होते हैं ?

(ए)	नाइट्रोजन चक्र	(बी)	फॉस्फोरस चक्र
(सी)	कार्बन चक्र	(डी)	इनमें से कोई नहीं

57. Linear regression equation is generally used to,

(a)	Compare two variables	(b)	Find significant difference between two variable
(c)	Correlate two variables	(d)	all the these

एक घात समाश्रयण समीकरण का आमतौर पर उपयोग कहां किया जाता है?

(ए)	दो चर की तुलना में	(बी)	दो चर के महत्वपूर्ण अंतर जानने में
(सी)	दो चरों को सहसंबंधी बनाने में	(डी)	इनमें से सभी

58. Average annual soil loss from Indian soils is,

(a)	16t/ha	(b)	26t/ha
(c)	31t/ha	(d)	36t/ha

भारतीय मिट्टी से औसत वार्षिक मिट्टी का नुकसान कितना है ?

(ए)	16 टन/हैक्टेयर	(बी)	26 टन/हैक्टेयर
(सी)	31 टन/हैक्टेयर	(डी)	36 टन/हैक्टेयर

59. Standard deviation is one of the reliable measure of ,

(a)	Mean of data	(b)	Cluster of data
(c)	Data of least significant difference	(d)	Sum of data

मानक विचलन किसका एक विश्वसनीय माप है?

(ए)	आंकड़ों का औसत	(बी)	आंकड़ों का समूह
(सी)	आंकड़ों का न्यूनतम महत्वपूर्ण अंतर	(डी)	आंकड़ों का कुल योग

60. Soils of class V land are suitable for,

(a)	Wheat crop	(b)	Maize crop
(c)	Herbal gardens	(d)	Grazing

श्रेणी v भूमि की मिट्टी किसके लिए उपयुक्त है?

(ए)	गेहूँ फसल	(बी)	मक्का फसल
(सी)	हर्बल गार्डन	(डी)	चराई

61. Which gamma emitter is used for water estimation by scanning,

(a)	Strontium	(b)	Caesium
(c)	Lanthanum	(d)	None of these

स्कैनिंग से पानी के आंकलन के लिए किस गामा एमिटर का उपयोग किया जाता है?

(ए)	स्ट्रॉशियम	(बी)	सीज़ियम
(सी)	लैंथेनम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

62. The proportion of nutrient in the soil reserve is called,

(a)	Intensity factor	(b)	Quantity factor
(c)	Both intensity & Quantity factor	(d)	None of these

मिट्टी के भंडार में पोषक तत्वों के अनुपात को क्या कहा जाता है?

(ए)	तीव्रता कारक	(बी)	मात्रा कारक
(सी)	तीव्रता और मात्रा कारक	(डी)	इनमें से कोई नहीं

63. In detailed soil survey, the scale used in base map is,

(a)	1"=1 mile	(b)	1"=8 mile
(c)	1"=16 mile	(d)	None of these

विस्तृत मृदा सर्वेक्षण में, मूल मानचित्र में प्रयुक्त पैमाना कौन सा है?

(ए)	1" = 1 मील	(बी)	1" = 8 मील
(सी)	1" = 16 मील	(डी)	इनमें से कोई नहीं

64. The unit of fertiliser or any other growth factor necessary to produce 50% of maximum possible yield is called,

(a)	Growth unit	(b)	Standard unit
(c)	Optimum unit	(d)	Baule unit

अधिकतम संभावित उपज का 50 % उत्पादन करने के लिए उर्वरक या किसी अन्य विकास कारक की इकाई को क्या कहा जाता है?

(ए)	विकास इकाई	(बी)	मानक इकाई
(सी)	इष्टतम इकाई	(डी)	बाउल इकाई

65. When dispersed phase does not interact with dispersion medium, the colloid is considered as

(a)	Lyophilic colloidal system	(b)	Lyophobic colloidal system
(c)	Hydrophilic colloidal system	(d)	Hydrophobic colloidal system

जब फैलाया हुआ चरण फैलाव माध्यम से संपर्क नहीं करता है, तो कोलाइड को किस रूप में माना जाता है?

(ए)	लियोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(बी)	लियोफोबिक कोलाइडल प्रणाली
(सी)	हाइड्रोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(डी)	हाइड्रोफोबिक कोलाइडल प्रणाली

66. Which one of the following minerals is least weatherable,

(a)	Olivine	(b)	Quartz
(c)	Biotite	(d)	Calcite

निम्नलिखित खनिजों में से कौन सा खनिज कम अपक्षय है?

(ए)	ऑलिवीन	(बी)	क्वार्ट्ज
(सी)	बायोटाइट	(डी)	कैल्साइट

67. Soil structure unit having bigger horizontal axis than vertical axis is called,

(a) Prismatic	(b) Blocky
(c) Platy	(d) Crumb

उस मिट्टी की संरचना इकाई को क्या कहते हैं जिसमें ऊर्ध्वाधर अक्ष की तुलना में क्षैतिज अक्ष बड़ा होता है?

(ए) प्रिज्मीय	(बी) खंडकी
(सी) पट्टित	(डी) मृदुकण

68. Podzolisation occurs in,

(a) Arid climate	(b) Semi-arid climate
(c) Cold humid climate	(d) Warm humid climate

पोडजोलाइजेशन किसमें पाया जाता है?

(ए) शुष्क जलवायु	(बी) अर्ध-शुष्क जलवायु
(सी) ठंडी आर्द्र जलवायु	(डी) गर्म आर्द्र जलवायु

69. Most accepted theory for upward movement of water is,

(a) Cohesion-tension theory	(b) Water potential theory
(c) Munch theory	(d) None of these

पानी के ऊपर की ओर बढ़ने के लिए सबसे अधिक स्वीकृत सिद्धांत क्या है?

(ए) सामंजस्य तनाव सिद्धांत	(बी) जल क्षमता सिद्धांत
(सी) मंच सिद्धांत	(डी) इनमें से कोई नहीं

70. Value of bulk density of clayey soil above which root growth is restricted,

(a) 1.34 g/cc	(b) 1.47 g/cc
(c) 1.2 g/cc	(d) 1.1 g/cc

मटियारी मृदा के थोक घनत्व का मान जिसके ऊपर जड़ का विकास प्रतिबंधित है,

(ए) 1.34 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(बी) 1.47 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>
(सी) 1.2 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(डी) 1.1 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>

71. Haplusterts belong to the soil order,

(a) Alfisol	(b) Ultisol
(c) Inceptisol	(d) Vertisol

हैप्लस्टर्ट्स, मिट्टी के किस क्रम से सम्बन्धित हैं?

(ए) ऐल्फिसॉल	(बी) अल्टीसोल
(सी) इन्सेपटीसोल	(डी) वर्टीसोल

72. Mottling in lower soil horizon is an evidence of,

(a) Reduction of Fe/Mn	(b) Oxidation of Fe/Mn
(c) Accumulation of clay	(d) None of these

मिट्टी के निचले क्षितिज का धब्बेदार होना किसका प्रमाण है?

(ए) लौह/मैंगनीज की कमी	(बी) लौह/मैंगनीज का ऑक्सीकरण
(सी) मटियारी मृदा का संचय	(डी) इनमें से कोई नहीं

73. What is the feel of the textural class where the soil is neither very smooth nor gritty and forms a firm ball,

(a) Sandy loam	(b) Loamy sand
(c) Loam	(d) Sandy

मिट्टी की संरचना श्रेणी क्या होती है जहाँ मिट्टी न तो बहुत चिकनी होती है और न ही किरकिरी होती है परन्तु एक ठोस गेंद बनाती है?

(ए)	रेतीली दुमट मिट्टी	(बी)	बलुई रेत
(सी)	दुमट	(डी)	रेतीला

74. The Bangalore method of composting is,

(a)	Aerobic	(b)	Anaerobic
(c)	Partially aerobic	(d)	None of these

खाद बनाने की बैंगलोर विधि कौन सी है?

(ए)	वायुजीवी	(बी)	अनॉक्सीय
(सी)	आंशिक रूप से वायुजीवी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

75. Diammonium phosphate is,

(a)	Mixed fertiliser	(b)	Incomplete complex fertiliser
(c)	Straight fertiliser	(d)	Complete complex fertiliser

डाइअमोनियम फॉस्फेट क्या है?

(ए)	एक मिश्रित उर्वरक	(बी)	अपूर्ण जटिल उर्वरक
(सी)	ऋजु उर्वरक	(डी)	पूर्ण जटिल उर्वरक

76. Soils formed under the influence of climate and vegetation are called,

(a)	Intrazonal soils	(b)	Zonal soils
(c)	Azonal soils	(d)	None of these

जलवायु और वनस्पतियों के प्रभाव में बनने वाली मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	अंतः स्तर मृदा	(बी)	सुस्तरी मृदा
(सी)	अस्तरी मृदा	(डी)	इनमें से कोई नहीं

77. Bhawar soils are found on,

(a)	Hills	(b)	Foot hills
(c)	Plains near hills	(d)	None of these

भावर मृदा कहा पाई जाती है?

(ए)	पहाड़ियों पर	(बी)	तलहटी में
(सी)	पहाड़ियों के पास मैदानी क्षेत्र में	(डी)	इनमें से कोई नहीं

78. Which is the formula to calculate the % pore space in soil for given Bulk density(BD) and Particle density(PD),

(a)	$(1-PD/BD) \times 100$	(b)	$(1-BD/PD) \times 100$
(c)	$(1-BD-PD) \times 100$	(d)	$(1-BD-PD/BD) \times 100$

मिट्टी के दिए गए थोक घनत्व (बीडी) एवं कण घनत्व (पीडी) से छिद्र स्थान प्रतिशत की गणना के लिए कौन सा सूत्र है मैगनी?

(ए)	$(1-पीडी / बीडी) \times 100$	(बी)	$(1- बीडी / पीडी) \times 100$
(सी)	$(1- बीडी-पीडी) \times 100$	(डी)	$(1- बीडी-पीडी / बीडी) \times 100$

79. The process of self mixing of soil is called,

(a)	Solodisation	(b)	Gleying
(c)	Pedoturbation	(d)	Hydration

मिट्टी की स्व: मिश्रित प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

(ए)	सोलोडाइज़ेशन	(बी)	गलेइंग
(सी)	पीडोटर्बेशन	(डी)	हाइड्रेशन

80. Which micronutrient is deficient in calcareous soils,

(a)	B	(b)	Cu
(c)	Mo	(d)	Mn

चूनेदार मिट्टी में किस सूक्ष्म पोषक तत्व की कमी होती है?

(ए)	बोरॉन (B)	(बी)	कॉपर (Cu)
(सी)	मोलीब्डिनम (Mo)	(डी)	मैंगनीज (Mn)

81. Stability series of minerals was given by,

(a)	Goldsmith	(b)	Joffe
(c)	Goldich	(d)	Jenny

खनिजों की स्थिरता श्रृंखला किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	गोल्डस्मिथ	(बी)	जॉफ
(सी)	गोल्डिश	(डी)	जेनी

82. The amount of water held in soil within 1/3 to 15 bars is termed as,

(a)	Gravitational water	(b)	Maximum water
(c)	Available water	(d)	None of these

मिट्टी में 1/3 से 15 बार तक एकत्रित पानी की मात्रा को क्या कहा जाता है?

(ए)	गुरुत्वीय जल	(बी)	अधिकतम जल
(सी)	उपलब्ध जल	(डी)	इनमें से कोई नहीं

83. Organism most tolerant to water stress is,

(a)	Fungi	(b)	Actinomycetes
(c)	Protozoa	(d)	Bacteria

जल प्रतिबल को सहने के लिए सबसे अधिक सहिष्णु जीव कौन सा है?

(ए)	कवक	(बी)	एक्टिनोमाइसिटीज
(सी)	प्रोटोज़ोआ	(डी)	जीवाणु

84. Pioneer scientist who worked on mycorrhiza,

(a)	Robert Hartig	(b)	S.Reissek
(c)	A.B.Frank	(d)	P.B.Tinker

अग्रणी वैज्ञानिक, जिन्होंने माइकोराइज़ा पर काम किया था?

(ए)	रॉबर्ट हार्टिग	(बी)	एस.रिसिक
(सी)	ए.बी.फ्रेन्क	(डी)	पी.बी.टिंकर

85. Deficiency symptoms of Calcium appear on,

(a)	Lower leaves	(b)	Middle leaves
(c)	Younger leaves	(d)	Growing tips

कैल्शियम की कमी के लक्षण किस भाग में प्रकट होते हैं?

(ए)	निचली पत्तियों में	(बी)	मध्य पत्तियों में
(सी)	नई पत्तियों में	(डी)	बढ़ती कोपलों में

86. Which is the major worldwide soil constrain,

(a)	Landslide	(b)	Water inundation
(c)	Soil erosion	(d)	Soil pollution

दुनिया भर में मिट्टी की कमी के लिए कौन सा प्रमुख कारण है?

(ए)	भूस्खलन	(बी)	जल प्लावन
(सी)	मिट्टी का कटाव	(डी)	मृदा प्रदूषण

87. In comparison to bulky manure, concentrated manure has,

(a)	High content of organic matter	(b)	High content of nutrient element
(c)	Low content of organic matter	(d)	a + b

विपुल आयतनी खाद की तुलना में, सांद्र खाद में क्या पाया जाता है?

(ए)	कार्बनिक पदार्थ की उच्च मात्रा	(बी)	पोषक तत्व की उच्च मात्रा
(सी)	कार्बनिक पदार्थ की कम मात्रा	(डी)	ए एवं बी

88. Soil formed due to alternate wetting and drying conditions is called,

(a)	Regosol	(b)	Planosol
(c)	Lithosol	(d)	Rendzina

बारी बारी से आर्द्र और शुष्क स्थिति के कारण बनी मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	रेगोसोल	(बी)	प्लैनोसॉल
(सी)	लिथोसोल	(डी)	रेंडजिना

89. Which of the following has the lowest C:N ratio,

(a)	Cow manure	(b)	Rice straw
(c)	Green manure crop	(d)	Wheat straw

निम्न में से किसमें सबसे कम C:N अनुपात है?

(ए)	गाय की खाद	(बी)	धान का भूसा
(सी)	हरी खाद की फसल	(डी)	गेहूँ का भूसा

90. Soil order which has little or no evidence of pedogenic horizon,

(a)	Aridisol	(b)	Vertisol
(c)	Entisol	(d)	Inceptisol

मिट्टी का क्रम जिसमें पेडोजनी संस्तर के बहुत कम या कोई लक्षण नहीं है

(ए)	आरडीसोल	(बी)	वर्टिसोल
(सी)	एंटीसोल	(डी)	इंसेप्टीसोल

91. Nutritional nature of *Rhizobium* is,

(a)	Photoautotroph	(b)	Heterotroph
(c)	Chemoautotroph	(d)	None of these

राइजोबियम की पोषण प्रकृति क्या है?

(ए)	प्रकाशस्वपोषी	(बी)	परपोषी
(सी)	रसोस्वपोषी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

92. Degradation of protein into foul smelling products is called,

(a)	Putrefaction	(b)	Fermentation
(c)	Tyndalisation	(d)	None of these

फाउल स्मेलिंग उत्पादों के रूप में प्रोटीन क्षय को क्या कहा जाता है?

(ए)	सड़न	(बी)	किण्वन
(सी)	टिन्दलीकरण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

93. Which fertiliser is added to prevent nitrogen losses during decomposition of organic matter,

(a)	Rock phosphate	(b)	Muriate of Potash
(c)	Single super phosphate	(d)	None of these

जैविक पदार्थ के अपघटन के दौरान नाइट्रोजन के नुकसान को रोकने के लिए किस उर्वरक का इस्तेमाल किया जाता है?

(ए)	शैल फॉस्फेट	(बी)	पोटाश का म्यूरेट
(सी)	एकल सुपर फॉस्फेट	(डी)	इनमें से कोई नहीं

94. Which of the following micronutrients helps in translocation of sugar across the cell,

(a)	Manganese	(b)	Copper
(c)	Molybdenum	(d)	Boron

निम्नलिखित में से कौन से सूक्ष्म पोषक तत्व कोशिका में शर्करा के स्थानांतरण में मदद करता है?

(ए)	मैंगनीज	(बी)	कॉपर
(सी)	मोलिब्डेनम	(डी)	बोरॉन

95. Which of the following is salt tolerant crop

(a)	Gram	(b)	Wheat
(c)	Oat	(d)	Barley

निम्नलिखित में से कौन सी लवण सहिष्णु फसल है?

(ए)	चना	(बी)	गेहूँ
(सी)	जई	(डी)	जौ

96. From which fertiliser, volatilisation loss of nitrogen is highest in acid soils,

(a)	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	(b)	$\text{NH}_4\text{Cl}$
(c)	$\text{Co}(\text{NH}_2)_2$	(d)	$\text{NH}_4\text{SO}_4$

नाइट्रोजन की वाष्पीकरण हानि किस उर्वरक से अम्लीय मृदा में सबसे अधिक है?

(ए)	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	(बी)	$\text{NH}_4\text{Cl}$
(सी)	$\text{Co}(\text{NH}_2)_2$	(डी)	$\text{NH}_4\text{SO}_4$

97. The nitrogen fixing capacity of crop can be graded as follows. Mark the correct order,

(a)	Alfalfa>Soybean>Pea	(b)	Soybean>Alfalfa>Pea
(c)	Pea>Soybean>Alfalfa	(d)	Alfalfa>Pea>Soybean

फसल की नाइट्रोजन स्थिरण क्षमता को निम्नानुसार वर्गीकृत किया जा सकता है। सही क्रम चिह्नित करें,

(ए)	अल्फाल्फा>सोयाबीन>मटर	(बी)	सोयाबीन>अल्फाल्फा>मटर
(सी)	मटर >सोयाबीन>अल्फाल्फा	(डी)	अल्फाल्फा >मटर > सोयाबीन

98. Soil scientist associated with Carbon management and sequestration centre, USA,

(a)	Rattan Lal	(b)	W.A.Hoffman
(c)	J.C.Ekanayake	(d)	H.Hill

कौन सा मृदा वैज्ञानिक कार्बन प्रबंधन एवं प्रच्छादन केन्द्र, संयुक्त राज्य अमेरिका से संबंधित है?

(ए)	रतन लाल	(बी)	डब्ल्यू.ए.हॉफमेन
(सी)	जे.सी.एकानाईके	(डी)	एच.हिल

99. Establishment devoted to soil survey and landuse planning is located at,

(a)	Bhopal	(b)	Indore
(c)	Amarawati	(d)	Nagpur

मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना के लिए समर्पित प्रतिष्ठान कहां स्थित है?

(ए)	भोपाल	(बी)	इंदोर
(सी)	अमरावती	(डी)	नागपुर



100. Membrane potential was given by,

(a)	Donnan	(b)	Gapon
(c)	Schofield	(d)	Kerr

झिल्ली क्षमता किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	डोनान	(बी)	गैपॉन
(सी)	स्कोफिल्ड	(डी)	केर

**Answer Key**  
**Recruitment for the post of Scientist-B**  
**Discipline: 1401-Soil Science**  
**Question Paper Booklet Code -01**

<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>
1	b	26	b	51	d	76	b
2	c	27	d	52	b	77	c
3	b	28	b	53	d	78	b
4	a	29	a	54	b	79	c
5	b	30	b	55	d	80	d
6	d	31	a	56	c	81	c
7	a	32	d	57	c	82	c
8	c	33	b	58	a	83	b
9	c	34	b	59	a	84	c
10	a	35	a	60	d	85	d
11	d	36	c	61	b	86	c
12	b	37	c	62	b	87	d
13	a	38	d	63	a	88	b
14	a	39	c	64	d	89	c
15	d	40	d	65	b	90	d
16	a	41	a	66	b	91	b
17	d	42	d	67	c	92	a
18	d	43	a	68	c	93	c
19	b	44	b	69	a	94	d
20	c	45	d	70	b	95	d
21	a	46	d	71	d	96	c
22	c	47	c	72	a	97	a
23	b	48	b	73	c	98	a
24	a	49	d	74	b	99	d
25	b	50	a	75	b	100	a



# INDIAN COUNCIL OF FORESTRY RESEARCH AND EDUCATION

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद

Advertisement No. DSB/ICFRE-2019

विज्ञापन संख्या – DSB/ICFRE-2019

POST: SCIENTIST-B (पद: वैज्ञानिक-बी) DISCIPLINE (विषय) : 1401- Soil Science / मृदा विज्ञान

**Question Paper Booklet Code : 02**

Date of Exam.: 09/11/2019  
(परीक्षा तिथि) : 09 / 11 / 2019

Time: 10 A.M. to 12 Noon  
समय: प्रातः 10 बजे से दोपहर 12 बजे तक

Max Marks: 400  
पूर्णांक : 400

ROLL NO. (अनुक्रमांक)	Signature of Candidate अभ्यर्थी के हस्ताक्षर	Signature of Invigilator कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

## General Instructions (सामान्य निर्देश) :

- All Questions are compulsory.**  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- In the Question Paper Booklet is bi-lingual. There are 100 questions, serially numbered from 1 to 100. Each question is followed by four responses. Out of these four responses, only one is the correct or most appropriate response.**  
प्रश्न पत्र पुस्तिका द्वि-भाषी है। प्रश्न पत्र पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, क्रमिक रूप से 1 से 100 तक दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के बाद चार उत्तर दिये गये हैं। इन चार उत्तरों में से केवल एक सही या सबसे उपयुक्त उत्तर है।
- There will be Negative Marking (25% marks) for each wrong answer. For each incorrect response, one fourth marks will be deducted from the total score. However, no deductions from the total score will be made if no response is indicated for a question in the answer sheet.**  
प्रत्येक गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन (25% अंक) होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, कुल अंक में से एक चौथाई अंक काटे जाएंगे। हालांकि, कुल अंक से कोई कटौती नहीं की जाएगी यदि उत्तर पत्रक में एक प्रश्न के लिए कोई उत्तर नहीं दिया गया है।
- The candidate has to answer the questions only in the OMR Sheet. Candidate shall use only Black/Blue BALLPOINT PEN to fill the OMR Sheet.**  
उम्मीदवार को केवल ओएमआर शीट में प्रश्नों का उत्तर देना है। ओएमआर शीट भरने के लिए अभ्यर्थी केवल काले / नीले बॉल पेन का उपयोग करेगा।
- The instructions in the OMR Sheet should be read carefully. All the details asked in the OMR Sheet including Roll No. and Question Paper Booklet Code should be filled in properly to avoid rejection of the OMR Sheet.**  
ओएमआर शीट में दिए गए निर्देशों को ध्यान से पढ़ा जाना चाहिए। ओएमआर शीट में पूछे गए सभी विवरण जिसमें रोल नंबर और प्रश्न पत्र बुकलेट कोड शामिल हैं, को ओएमआर शीट की अस्वीकृति से बचने के लिए ठीक से भरा जाना चाहिए।
- Candidates should not leave the Examination Hall without handing over the OMR Sheet to the Invigilator on duty.**  
अभ्यर्थियों को ड्यूटी पर कक्ष निरीक्षक को ओएमआर शीट सौंपे बिना परीक्षा कक्ष छोड़कर नहीं जाना चाहिए।
- Translation ambiguity, if any, can be resolved to the English version.**  
अनुवाद की अस्पष्टता, यदि कोई हो, को अंग्रेजी संस्करण से सुलझाया जा सकता है।

1. The c-axis spacing in case of Kaolinite is,

(a)	14 Angstrom	(b)	7.2 Angstrom
(c)	10 Angstrom	(d)	16 Angstrom

केओलिनाइट के सन्दर्भ में सी-एक्सिस स्पेसिंग कितनी होती है?

(ए)	14 ऐंग्स्ट्रॉम	(बी)	7.2 ऐंग्स्ट्रॉम
(सी)	10 ऐंग्स्ट्रॉम	(डी)	16 ऐंग्स्ट्रॉम

2. Major constituent of biogas by volume is,

(a)	CH <sub>4</sub>	(b)	CO <sub>2</sub>
(c)	N <sub>2</sub>	(d)	H <sub>2</sub>

आयतन के अनुसार बायोगैस का प्रमुख घटक क्या है?

(ए)	CH <sub>4</sub>	(बी)	CO <sub>2</sub>
(सी)	N <sub>2</sub>	(डी)	H <sub>2</sub>

3. Ammonium Sulphate is advisable for,

(a)	Wheat	(b)	Mustard
(c)	Rice	(d)	Cotton

अमोनियम सल्फेट का प्रयोग किस फसल के लिए उचित है?

(ए)	गेहूँ	(बी)	सरसों
(सी)	चावल	(डी)	कपास

4. Which nutrient element has significant impact on climate change,

(a)	Soil N	(b)	Soil P
(c)	Soil K	(d)	Soil C

किस पोषक तत्व का जलवायु परिवर्तन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है?

(ए)	मृदा N	(बी)	मृदा P
(सी)	मृदा K	(डी)	मृदा C

5. Soil showing higher organic matter content normally has higher,

(a)	CEC	(b)	Bulk density
(c)	pH	(d)	All of these

मिट्टी में सामान्य रूप से अधिकतम कार्बनिक पदार्थ की उपस्थिति होने पर कौन सा गुण अधिक पाया जाता है?

(ए)	सीईसी	(बी)	थोक घनत्व
(सी)	पीएच	(डी)	इनमें से सभी

6. Deficiency symptoms of Calcium appear on,

(a)	Lower leaves	(b)	Middle leaves
(c)	Younger leaves	(d)	Growing tips

कैल्शियम की कमी के लक्षण किस भाग में प्रकट होते हैं?

(ए)	निचली पत्तियों में	(बी)	मध्य पत्तियों में
(सी)	नई पत्तियों में	(डी)	बढ़ती कोपलों में

7. Soil formed due to alternate wetting and drying conditions is called,

(a)	Regosol	(b)	Planosol
(c)	Lithosol	(d)	Rendzina

बारी बारी से आर्द्र और शुष्क स्थिति के कारण बनी मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	रेगोसोल	(बी)	प्लैनोसॉल
(सी)	लिथोसोल	(डी)	रेंडजिना

8. Diammonium phosphate is,

(a)	Mixed fertiliser	(b)	Incomplete complex fertiliser
(c)	Straight fertiliser	(d)	Complete complex fertiliser

डाइअमोनियम फॉस्फेट क्या है?

(ए)	एक मिश्रित उर्वरक	(बी)	अपूर्ण जटिल उर्वरक
(सी)	ऋजु उर्वरक	(डी)	पूर्ण जटिल उर्वरक

9. Haplusterts belong to the soil order,

(a)	Alfisol	(b)	Ultisol
(c)	Inceptisol	(d)	Vertisol

हैप्लस्टर्ट्स, मिट्टी के किस क्रम से सम्बन्धित हैं?

(ए)	ऐल्फिसॉल	(बी)	अल्टीसोल
(सी)	इन्सेपटीसोल	(डी)	वर्टीसोल

10. Histosol is a term used for,

(a)	History of soil	(b)	Related to plant tissue
(c)	Soil family	(d)	None of these

'हिस्टोसोल' शब्द का इस्तेमाल किसके लिए किया जाता है?

(ए)	मिट्टी का इतिहास	(बी)	पौधे के ऊतक से संबंधित
(सी)	मृदा परिवार	(डी)	इनमें में से कोई नहीं

11. Factors effecting soil erosion,

(a)	Rainfall	(b)	Slope
(c)	Land use	(d)	All of these

मृदा अपरदन को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

(ए)	वर्षा	(बी)	ढाल
(सी)	भूमि उपयोग	(डी)	इनमें से सभी

12. Total carbon stock in the soils of the world compared to vegetation is,

(a)	Higher	(b)	Lower
(c)	Equal	(d)	Uncomparable

दुनिया में वनस्पति की तुलना में मिट्टी में कुल कितना कार्बन स्टॉक है?

(ए)	अधिक	(बी)	कम
(सी)	बराबर	(डी)	तुलना योग्य नहीं

13. Soil scientist associated with Carbon management and sequestration centre, USA,

(a)	Rattan Lal	(b)	W.A.Hoffman
(c)	J.C.Ekanayake	(d)	H.Hill

कौन सा मृदा वैज्ञानिक कार्बन प्रबंधन एवं प्रच्छादन केन्द्र, संयुक्त राज्य अमेरिका से संबंधित है?

(ए)	रतन लाल	(बी)	डब्लू.ए.हॉफमेन
(सी)	जे.सी.एकानाईके	(डी)	एच.हिल

14. Main features of Vertisols,

(a)	Sub-humid to semi-arid, moderate to high temperature	(b)	Expandable clay soils
(c)	Distinct dry season following wet season	(d)	All of these

वर्टिसोल की मुख्य विशेषताएं क्या हैं?

(ए)	अर्धशुष्क से उप नम, मध्यम से उच्च तापमान	(बी)	विस्तार योग्य चिकनी मिट्टी
(सी)	आद्र मौसम के बाद सुस्पष्ट शुष्क मौसम	(डी)	इनमें से सभी

15. Hyperthermic soil temperature is denoted with temperature range of,

(a)	0-8C	(b)	8-15C
(c)	15-22C	(d)	>22C

मिट्टी के हाइपरथर्मिक तापमान को किस तापमान सीमा के साथ निरूपित किया जाता है

(ए)	0-8C	(बी)	8-15C
(सी)	15-22C	(डी)	>22C

16. Mottling in lower soil horizon is an evidence of,

(a)	Reduction of Fe/Mn	(b)	Oxidation of Fe/Mn
(c)	Accumulation of clay	(d)	None of these

मिट्टी के निचले क्षितिज का धब्बेदार होना किसका प्रमाण है?

(ए)	लौह/मैंगनीज की कमी	(बी)	लौह/मैंगनीज का ऑक्सीकरण
(सी)	मटियारी मृदा का संचय	(डी)	इनमें से कोई नहीं

17. Wavelength of visible spectroscopy is,

(a)	8000-4000 Angstrom	(b)	4000-2000 Angstrom
(c)	<2000 Angstrom	(d)	None of these

दृश्य स्पेक्ट्रोस्कोपी की तरंग दैर्घ्य की सीमा कितनी होती है?

(ए)	8000-4000 ऐंगस्ट्रॉम	(बी)	4000-2000 ऐंगस्ट्रॉम
(सी)	< 2000 ऐंगस्ट्रॉम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

18. Which is the formula to calculate the % pore space in soil for given Bulk density(BD) and Particle density(PD),

(a)	$(1-PD/BD) \times 100$	(b)	$(1-BD/PD) \times 100$
(c)	$(1-BD-PD) \times 100$	(d)	$(1-BD-PD/BD) \times 100$

मिट्टी के दिए गए थोक घनत्व (बीडी) एवं कण घनत्व (पीडी) से छिद्र स्थान प्रतिशत की गणना के लिए कौन सा सूत्र है?

(ए)	$(1-पीडी/बीडी) \times 100$	(बी)	$(1- बीडी/पीडी) \times 100$
(सी)	$(1- बीडी-पीडी) \times 100$	(डी)	$(1- बीडी-पीडी/बीडी) \times 100$

19. Plant nutrient element associated with seed setting and fertilization is,

(a)	Boron	(b)	Chlorine
(c)	Iron	(d)	Potassium

बीज की स्थापना और निषेचन से कौन सा पौष्टिक तत्व जुड़ा है?

(ए)	बोरॉन	(बी)	क्लोरीन
(सी)	आयरन	(डी)	पोटैशियम

20. Little leaf symptom in citrus is caused due to the deficiency of,

(a)	Calcium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Molybdenum

साइट्रस में छोटी पत्ती/लघु पत्र लक्षण किसकी कमी के कारण होता है?

(ए)	कैल्शियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	जिंक	(डी)	मोल्ब्डेनम

21. In comparison to bulky manure, concentrated manure has,

(a)	High content of organic matter	(b)	High content of nutrient element
(c)	Low content of organic matter	(d)	a + b

विपुल आयतनी खाद की तुलना में, सांद्र खाद में क्या पाया जाता है?

(ए)	कार्बनिक पदार्थ की उच्च मात्रा	(बी)	पोषक तत्व की उच्च मात्रा
(सी)	कार्बनिक पदार्थ की कम मात्रा	(डी)	ए एवं बी

22. Organism most tolerant to water stress is,

(a)	Fungi	(b)	Actinomycetes
(c)	Protozoa	(d)	Bacteria

जल प्रतिबल को सहने के लिए सबसे अधिक सहिष्णु जीव कौन सा है?

(ए)	कवक	(बी)	एक्टिनोमाइसिटीज
(सी)	प्रोटोज़ोआ	(डी)	जीवाणु

23. The most dominant soil order in India is

(a)	Entisol	(b)	Inceptisol
(c)	Alfisol	(d)	Mollisol

भारत में मिट्टी का सबसे प्रमुख क्रम क्या है?

(ए)	एंटीसॉल	(बी)	इन्सेप्टिसॉल
(सी)	ऑलफिसॉल	(डी)	मौलिसॉल

24. Stability series of minerals was given by,

(a)	Goldsmith	(b)	Joffe
(c)	Goldich	(d)	Jenny

खनिजों की स्थिरता श्रृंखला किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	गोल्डस्मिथ	(बी)	जॉफ
(सी)	गोल्डिश	(डी)	जेनी

25. Value of bulk density of clayey soil above which root growth is restricted,

(a)	1.34 g/cc	(b)	1.47 g/cc
(c)	1.2 g/cc	(d)	1.1 g/cc

मटियारी मृदा के थोक घनत्व का मान जिसके ऊपर जड़ का विकास प्रतिबंधित है?

(ए)	1.34 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(बी)	1.47 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>
(सी)	1.2 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(डी)	1.1 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>

26. Which gamma emitter is used for water estimation by scanning,

(a)	Strontium	(b)	Caesium
(c)	Lanthanum	(d)	None of these

स्कैनिंग से पानी के आंकलन के लिए किस गामा एमिटर का उपयोग किया जाता है?

(ए)	स्ट्रॉशियम	(बी)	सीज़ियम
(सी)	लैंथेनम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

27. Which of the following is the dioctahedral mineral,

(a)	Saponite	(b)	Biotite
(c)	Illite	(d)	Phlogopite

निम्नलिखित में से कौन सा डाइऑक्टाहेड्रल खनिज है?

(ए)	सेपोनाइट	(बी)	बायोटाईट
(सी)	ईलाइट	(डी)	फ्लोगोपाईट

28. In detailed soil survey, the scale used in base map is,

(a)	1"=1 mile	(b)	1"=8 mile
(c)	1"=16 mile	(d)	None of these

विस्तृत मृदा सर्वेक्षण में, मूल मानचित्र में प्रयुक्त पैमाना कौन सा है?

(ए)	1" = 1 मील	(बी)	1" = 8 मील
(सी)	1" = 16 मील	(डी)	इनमें से कोई नहीं

29. The proportion of nutrient in the soil reserve is called,

(a)	Intensity factor	(b)	Quantity factor
(c)	Both intensity & Quantity factor	(d)	None of these

मिट्टी के भंडार में पोषक तत्वों के अनुपात को क्या कहा जाता है?

(ए)	तीव्रता कारक	(बी)	मात्रा कारक
(सी)	तीव्रता और मात्रा कारक	(डी)	इनमें से कोई नहीं

30. E<sub>Ce</sub> of saline soil is,

(a)	<4.0 mmhos/cm	(b)	>2.0 mmhos/cm
(c)	>4.0 mmhos/cm	(d)	None of these

लवणीय मिट्टी में ईसीई (E<sub>Ce</sub>) कितना होता है,

(ए)	< 4.0 मिमी होस/सेमी	(बी)	> 2.0 मिमी होस/सेमी
(सी)	> 4.0 मिमी होस/सेमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

31. Which of the following is not a diagnostic surface horizon,

(a)	Umbric	(b)	Mollic
(c)	Histic	(d)	Natric

निम्नलिखित में से कौन नैदानिक सतही संस्तर नहीं है?

(ए)	अमब्रिक	(बी)	मोल्लिक
(सी)	हिसटिक	(डी)	नैट्रिक

32. Standard deviation is one of the reliable measure of ,

(a)	Mean of data	(b)	Cluster of data
(c)	Data of least significant difference	(d)	Sum of data

मानक विचलन किसका एक विश्वसनीय माप है?

(ए)	आंकड़ों का औसत	(बी)	आंकड़ों का समूह
(सी)	आंकड़ों का न्यूनतम महत्वपूर्ण अंतर	(डी)	आंकड़ों का कुल योग



33. Exclusive source of carbon for autotrophic microbial population in soil is

(a)	CO <sub>2</sub>	(b)	CH <sub>4</sub>
(c)	Glucose	(d)	Starch

मिट्टी में स्वपोषित सूक्ष्मजैविक (ऑटोट्रॉफिक माइक्रोबियल) आबादी के लिए कार्बन का विशिष्ट स्रोत क्या है?

(ए)	कार्बनडाइऑक्साइड	(बी)	मिथेन
(सी)	शर्करा	(डी)	स्टार्च

34. In which Indian soil type, the total soil Carbon stock is low,

(a)	Alluvial soils	(b)	Red soils
(c)	Black soils	(d)	Arid soils

किस भारतीय मिट्टी में कुल मृदा कार्बन स्टॉक कम पाया जाता है?

(ए)	जलोढ़ मिट्टी	(बी)	लाल मिट्टी
(सी)	काली मिट्टी	(डी)	शुष्क मिट्टी

35. Nitrogen content in Ammonium Nitrate fertilizer is,

(a)	45%	(b)	26%
(c)	18%	(d)	34%

अमोनियम नाइट्रेट उर्वरक में नाइट्रोजन की कितनी मात्रा होती है?

(ए)	45 प्रतिशत	(बी)	26 प्रतिशत
(सी)	18 प्रतिशत	(डी)	34 प्रतिशत

36. The identifiable morphological feature of black soil is,

(a)	Clay cutans	(b)	Slicken slides
(c)	Mottles	(d)	Crumby structure

काली मिट्टी की पहचान योग्य आकृतिक विशेषता क्या है?

(ए)	चिकनी मिट्टी का कटान	(बी)	स्लिकन स्लाइड/चिकनी ढाल
(सी)	मोटलस	(डी)	मृदुकणीय संरचना

37. Hardness of Quartz on Mohr's scale is,

(a)	10	(b)	4
(c)	6	(d)	8

मोहर पैमाने पर क्वार्ट्ज की कठोरता कितनी होती है?

(ए)	10	(बी)	4
(सी)	6	(डी)	8

38. Which of the following is a soil forming factor,

(a)	Parent material	(b)	Living organisms
(c)	Climate	(d)	All of these

निम्न में से कौन सा मिट्टी बनाने का कारक है?

(ए)	मूल पदार्थ	(बी)	जीवित जीव
(सी)	जलवायु	(डी)	इनमें से सभी

39. Which fertiliser is added to prevent nitrogen losses during decomposition of organic matter,

(a)	Rock phosphate	(b)	Muriate of Potash
(c)	Single super phosphate	(d)	None of these

जैविक पदार्थ के अपघटन के दौरान नाइट्रोजन के नुकसान को रोकने के लिए किस उर्वरक का इस्तेमाल किया जाता है?

(ए)	शैल फॉस्फेट	(बी)	पोटाश का म्यूरेट
(सी)	एकल सुपर फॉस्फेट	(डी)	इनमें से कोई नहीं

40. In general, arable soils show C:N ratio in the range of,

(a)	7.1 - 10.1	(b)	10.1 - 12.1
(c)	15.1 - 18.1	(d)	None of these

सामान्य तौर पर, कृषि योग्य मिट्टी में C:N अनुपात की सीमा क्या होती है?

(ए)	7.1 - 10.1	(बी)	10.1 - 12.1
(सी)	15.1 - 18.1	(डी)	इनमें से कोई नहीं

41. Degradation of protein into foul smelling products is called,

(a)	Putrefaction	(b)	Fermentation
(c)	Tyndalisation	(d)	None of these

फाउल स्मेलिंग उत्पादों के रूप में प्रोटीन क्षय को क्या कहा जाता है?

(ए)	सड़न	(बी)	किण्वन
(सी)	टिन्डलीकरण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

42. Concentration of which element is highest in the soil,

(a)	Silicon	(b)	Oxygen
(c)	Iron	(d)	Aluminium

किस तत्व की सान्द्रता मिट्टी में सबसे अधिक होती है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	ऑक्सीजन
(सी)	आयरन	(डी)	अल्युमीनियम

43. Equivalent acidity of anhydrous ammonia is,

(a)	148	(b)	93
(c)	124	(d)	110

निर्जल अमोनिया की अम्लता किसके बराबर है?

(ए)	148	(बी)	93
(सी)	124	(डी)	110

44. Major cause of decline in soil fertility,

(a)	Addition of FYM	(b)	Crop removal of nutrients
(c)	Irrigation	(d)	Crop rotation

मिट्टी की उर्वरता में गिरावट का प्रमुख कारण है?

(ए)	FYM की वृद्धि	(बी)	पोषक तत्वों की फसल हटाना
(सी)	सिंचाई	(डी)	फसल का चक्रीकरण

45. DRIS approach was developed by,

(a)	Olsen	(b)	Leibig
(c)	Beaufils	(d)	Arnon

डीआरआईएस दृष्टिकोण किसके द्वारा विकसित किया गया था?

(ए)	ऑलसेन	(बी)	लिबिग
(सी)	ब्यूफिल्स	(डी)	अरनॉन

46. Fertility gradient approach was given by,

(a)	B.V.Mehta	(b)	B.Ramamoorthy
(c)	A.B.Ghosh	(d)	B.Murthy

उर्वरता प्रवणता दृष्टिकोण किसके द्वारा दिया गया था?

(ए)	बी.वी.मेहता	(बी)	बी.रामामूर्ति
(सी)	ए.बी.घोष	(डी)	बी.मूर्ति

47. Mycorrhiza helps in the uptake of ,

(a)	Potassium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Phosphorus

माइकोराइजा किसको ग्रहण करने में मदद करता है?

(ए)	पोटैशियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	जिंक	(डी)	फॉस्फोरस

48. Which of the following is a phyllosilicate

(a)	Quartz	(b)	Chlorite
(c)	Amphibole	(d)	Zeolite

निम्न में से कौन सा एक फिलोसिलिकेट है?

(ए)	क्वार्ट्ज	(बी)	क्लोराइट
(सी)	ऐम्फिबोल	(डी)	जिओलाइट

49. The Bangalore method of composting is,

(a)	Aerobic	(b)	Anaerobic
(c)	Partially aerobic	(d)	None of these

खाद बनाने की बैंगलोर विधि कौन सी है?

(ए)	वायुजीवी	(बी)	अनाॅक्सीय
(सी)	आंशिक रूप से वायुजीवी	(डी)	इनमे से कोई नहीं

50. Membrane potential was given by,

(a)	Donnan	(b)	Gapon
(c)	Schofield	(d)	Kerr

झिल्ली क्षमता किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	डोनान	(बी)	गैपॉन
(सी)	स्कोफिल्ड	(डी)	केर

51. The pH dependent charge is not exhibited by,

(a)	Kaolinite	(b)	Smectite
(c)	Goethite	(d)	Humic acid

पीएच आश्रित आवेश किसके द्वारा प्रदर्शित नहीं किया जाता है?

(ए)	केओलिनाइट	(बी)	स्मेकटाइट
(सी)	जियोथाइट	(डी)	ह्यूमिक एसिड

52. Study of rocks is known as,

(a)	Pedology	(b)	Petrology
(c)	Petrography	(d)	Edaphology

चट्टानों के अध्ययन को किस नाम से जाना जाता है?

(ए)	मृदा विज्ञान	(बी)	शैल विज्ञान
(सी)	शैलवर्णना	(डी)	मृदा प्रभाव विज्ञान

53. O horizon in a soil is clearly visible under ,

(a)	No vegetation	(b)	Rich vegetation
(c)	High temperature	(d)	Degraded forest cover

मिट्टी में O संस्तर स्पष्ट रूप से किसमें दिखाई देता है?

(ए)	वनस्पति विहीन	(बी)	समृद्ध वनस्पति
(सी)	उच्च तापमान	(डी)	पतित वन आवरण

54. The amount of water held in soil within 1/3 to 15 bars is termed as,

(a)	Gravitational water	(b)	Maximum water
(c)	Available water	(d)	None of these

मिट्टी में 1/3 से 15 बार तक एकत्रित पानी की मात्रा को क्या कहा जाता है?

(ए)	गुरुत्वीय जल	(बी)	अधिकतम जल
(सी)	उपलब्ध जल	(डी)	इनमें से कोई नहीं

55. Which is the correct size of clay particle,

(a)	>2.00 mm	(b)	0.02-0.002 mm
(c)	<0.002 mm	(d)	None of the these

चिकनी मिट्टी के कण का सही आकार कौन सा है?

(ए)	>2.00 मिमी	(बी)	0.02-0.002 मिमी
(सी)	<0.002 मिमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

56. The nitrogen fixing capacity of crop can be graded as follows. Mark the correct order,

(a)	Alfalfa>Soybean>Pea	(b)	Soybean>Alfalfa>Pea
(c)	Pea>Soybean>Alfalfa	(d)	Alfalfa>Pea>Soybean

फसल की नाइट्रोजन स्थिरण क्षमता को निम्नानुसार वर्गीकृत किया जा सकता है। सही क्रम चिह्नित करें,

(ए)	अल्फाल्फा > सोयाबीन > मटर	(बी)	सोयाबीन > अल्फाल्फा > मटर
(सी)	मटर > सोयाबीन > अल्फाल्फा	(डी)	अल्फाल्फा > मटर > सोयाबीन

57. Pioneer scientist who worked on mycorrhiza,

(a)	Robert Hartig	(b)	S.Reissek
(c)	A.B.Frank	(d)	P.B.Tinker

अग्रणी वैज्ञानिक, जिन्होंने माइकोराइजा पर काम किया था?

(ए)	रॉबर्ट हार्टिग	(बी)	एस.रिसिक
(सी)	ए.बी.फ्रेन्क	(डी)	पी.बी.टिंकर

58. Which of the following is salt tolerant crop

(a)	Gram	(b)	Wheat
(c)	Oat	(d)	Barley

निम्नलिखित में से कौन सी लवण सहिष्णु फसल है?

(ए)	चना	(बी)	गेहूँ
(सी)	जई	(डी)	जौ

59. Relative proportion of sand, silt and clay particle constitutes,

(a)	Soil profile	(b)	Soil structure
(c)	Soil morphology	(d)	Soil texture

रेत, गाद और मिट्टी के कणों का सापेक्षिक अनुपात क्या निर्मित करता है?

(ए)	मृदा परिच्छेदिका	(बी)	मृदा संरचना
(सी)	मृदा आकारिकी	(डी)	मृदा गठन

60. Which micronutrient is deficient in calcareous soils,

(a)	B	(b)	Cu
(c)	Mo	(d)	Mn

चूनेदार मिट्टी में किस सूक्ष्म पोषक तत्व की कमी होती है?

(ए)	बोरॉन (B)	(बी)	कॉपर (Cu)
(सी)	मोलीब्डिनम (Mo)	(डी)	मैंगनीज (Mn)

61. Soils of class V land are suitable for,

(a)	Wheat crop	(b)	Maize crop
(c)	Herbal gardens	(d)	Grazing

श्रेणी V भूमि की मिट्टी किसके लिए उपयुक्त है?

(ए)	गेहूँ फसल	(बी)	मक्का फसल
(सी)	हर्बल गार्डन	(डी)	चराई

62. When dispersed phase does not interact with dispersion medium, the colloid is considered as

(a)	Lyophilic colloidal system	(b)	Lyophobic colloidal system
(c)	Hydrophilic colloidal system	(d)	Hydrophobic colloidal system

जब फैलाया हुआ चरण फैलाव माध्यम से संपर्क नहीं करता है, तो कोलाइड को किस रूप में माना जाता है?

(ए)	लियोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(बी)	लियोफोबिक कोलाइडल प्रणाली
(सी)	हाइड्रोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(डी)	हाइड्रोफोबिक कोलाइडल प्रणाली

63. Methane and Carbon disulphide are produced during microbial activities in,

(a)	Nitrogen cycle	(b)	Phosphorus cycle
(c)	Carbon cycle	(d)	None of these

मीथेन और कार्बन डाइसल्फाइड किस माइक्रोबियल गतिविधियों के दौरान उत्पन्न होते हैं?

(ए)	नाइट्रोजन चक्र	(बी)	फॉस्फोरस चक्र
(सी)	कार्बन चक्र	(डी)	इनमें से कोई नहीं

64. Which one is not a part of N-cycle,

(a)	Assimilation	(b)	Ammonification
(c)	Nitrification	(d)	Denitrification

इनमें से कौन सा एक एन-चक्र का हिस्सा नहीं है?

(ए)	स्वांगीकरण	(बी)	अमोनीकरण
(सी)	नाइट्रीकरण	(डी)	विनाइट्रीकरण

65. Average annual soil loss from Indian soils is,

(a)	16t/ha	(b)	26t/ha
(c)	31t/ha	(d)	36t/ha

भारतीय मिट्टी से औसत वार्षिक मिट्टी का नुकसान कितना है?

(ए)	16 टन/हैक्टेयर	(बी)	26 टन/हैक्टेयर
(सी)	31 टन/हैक्टेयर	(डी)	36 टन/हैक्टेयर

66. Nutritional nature of *Rhizobium* is,

(a)	Photoautotroph	(b)	Heterotroph
(c)	Chemoautotroph	(d)	None of these

*राइजोबियम* की पोषण प्रकृति क्या है?

(ए)	प्रकाशस्वपोषी	(बी)	परपोषी
(सी)	रसोस्वपोषी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

67. Establishment devoted to soil survey and landuse planning is located at,

(a)	Bhopal	(b)	Indore
(c)	Amarawati	(d)	Nagpur

मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना के लिए समर्पित प्रतिष्ठान कहां स्थित है?

(ए)	भोपाल	(बी)	इंदोर
(सी)	अमरावती	(डी)	नागपुर

68. The element reported to have beneficial effect on rice plant is,

(a)	Silicon	(b)	Cobalt
(c)	Sodium	(d)	Selenium

चावल के पौधे पर लाभकारी प्रभाव डालने वाले तत्व का नाम क्या है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	कोबाल्ट
(सी)	सोडियम	(डी)	सेलेनियम

69. Soil order which has little or no evidence of pedogenic horizon,

(a)	Aridisol	(b)	Vertisol
(c)	Entisol	(d)	Inceptisol

मिट्टी का क्रम जिसमें पेडोजनी संस्तर के बहुत कम या कोई लक्षण नहीं है?

(ए)	आरडीसोल	(बी)	वर्टीसोल
(सी)	एंटीसोल	(डी)	इंसेप्टीसोल

70. Determination of pH using glass and reference electrode is the measurement of ,

(a)	Conductivity	(b)	Frequency
(c)	Current	(d)	Potential

ग्लास और संदर्भ इलेक्ट्रोड के उपयोग से पीएच निर्धारण से क्या मापा जाता है?

(ए)	चालकता	(बी)	आवृत्ति
(सी)	प्रवाह	(डी)	विभव

71. Most accepted theory for upward movement of water is,

(a)	Cohesion-tension theory	(b)	Water potential theory
(c)	Munch theory	(d)	None of these

पानी के ऊपर की ओर बढ़ने के लिए सबसे अधिक स्वीकृत सिद्धांत क्या है?

(ए)	सामंजस्य तनाव सिद्धांत	(बी)	जल क्षमता सिद्धांत
(सी)	मंच सिद्धांत	(डी)	इनमें से कोई नहीं

72. The byproduct of sugar industry which is used as a fertilizer is,

(a)	Pressmud	(b)	Rock phosphate
(c)	Biosuper	(d)	CAN

चीनी उद्योग के कौन से उपोत्पाद को उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है?

(ए)	प्रेसमड	(बी)	रॉक फॉस्फेट
(सी)	बायोसुपर	(डी)	सीएएन

73. Nitrification of Ammonium to Nitrate is mediated by,

(a)	Nitrosomonas	(b)	Nitrobacter
(c)	Nitrosomonas & Nitrobacter	(d)	Pseudomonas

अमोनियम को नाइट्रीकरण के द्वारा नाइट्रेट में बदलने में किसकी मध्यस्थता होती है?

(ए)	नाइट्रोसोमोनास	(बी)	नाइट्रोबैक्टर
(सी)	नाइट्रोसोमोनास और नाइट्रोबैक्टर	(डी)	स्यूडोमोनास

74. The process of self mixing of soil is called,

(a)	Solodisation	(b)	Gleying
(c)	Pedoturbation	(d)	Hydration

मिट्टी की स्व: मिश्रित प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

(ए)	सोलोडाइज़ेशन	(बी)	गलेइंग
(सी)	पीडोटरबेशन	(डी)	हाईड्रेशन

75. Soil structure unit having bigger horizontal axis than vertical axis is called,

(a)	Prismatic	(b)	Blocky
(c)	Platy	(d)	Crumb

उस मिट्टी की संरचना इकाई को क्या कहते हैं जिसमें ऊर्ध्वाधर अक्ष की तुलना में क्षैतिज अक्ष बड़ा होता है?

(ए)	प्रिज्मीय	(बी)	खंडकी
(सी)	पट्टित	(डी)	मृदुकण

76. Conversion of inorganic nitrogen to organic form is called,

(a)	Nitrification	(b)	Immobilization
(c)	Denitrification	(d)	Destabilisation

अकार्बनिक नाइट्रोजन के कार्बनिक रूप में रूपांतरण को क्या कहा जाता है?

(ए)	नाइट्रीकरण	(बी)	निश्चलन
(सी)	विनाइट्रीकरण	(डी)	अस्थिरता

77. Flouroapatite is a rich and primary source of ,

(a)	Nitrogen	(b)	Phosphorus
(c)	Potassium	(d)	Sulphur

फ्लोरोपेटाइट किसका एक समृद्ध और प्राथमिक स्रोत है?

(ए)	नाइट्रोजन	(बी)	फॉस्फोरस
(सी)	पोटैशियम	(डी)	सल्फर

78. From which fertiliser, volatilisation loss of nitrogen is highest in acid soils,

(a)	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	(b)	$\text{NH}_4\text{Cl}$
(c)	$\text{Co}(\text{NH}_2)_2$	(d)	$\text{NH}_4\text{SO}_4$

नाइट्रोजन की वाष्पीकरण हानि किस उर्वरक से अम्लीय मृदा में सबसे अधिक है,

(ए)	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	(बी)	$\text{NH}_4\text{Cl}$
(सी)	$\text{Co}(\text{NH}_2)_2$	(डी)	$\text{NH}_4\text{SO}_4$

79. Which one has maximum layer charge,

(a)	Vermiculite	(b)	Kaolinite
(c)	Illite	(d)	Smectite

निम्न में से किसकी परत अधिकतम चार्ज होती है?

(ए)	वर्मीक्यूलाइट	(बी)	केओलिनाइट
(सी)	इलाइट	(डी)	स्मेकटाइट

80. Which is not an essential nutrient element for optimum plant growth,

(a)	Sodium	(b)	Boron
(c)	Copper	(d)	Sulphur

पौधे की अनुकूलतम वृद्धि के लिए कौन सा पोषक तत्व आवश्यक नहीं है?

(ए)	सोडियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	कॉपर	(डी)	सल्फर

81. Which nutrient will leach first,

(a)	$\text{SO}_4$	(b)	$\text{HPO}_4$
(c)	$\text{K}^+$	(d)	$\text{NO}_3$

कौन से पोषक तत्व का निक्षालन सबसे पहले होगा?

(ए)	$\text{SO}_4$	(बी)	$\text{HPO}_4$
(सी)	$\text{K}^+$	(डी)	$\text{NO}_3$

82. The unit of fertiliser or any other growth factor necessary to produce 50% of maximum possible yield is called,

(a)	Growth unit	(b)	Standard unit
(c)	Optimum unit	(d)	Baule unit

अधिकतम संभावित उपज का 50 % उत्पादन करने के लिए उर्वरक या किसी अन्य विकास कारक की इकाई को क्या कहा जाता है?

(ए)	विकास ईकाई	(बी)	मानक ईकाई
(सी)	इष्टतम ईकाई	(डी)	बाउल ईकाई

83. Linear regression equation is generally used to,

(a)	Compare two variables	(b)	Find significant difference between two variable
(c)	Correlate two variables	(d)	all the these

एक घात समाश्रयण समीकरण का आमतौर पर उपयोग कहाँ किया जाता है?

(ए)	दो चर की तुलना में	(बी)	दो चर के महत्वपूर्ण अंतर जानने में
(सी)	दो चरों को सहसंबंधी बनाने में	(डी)	इनमें से सभी



84. Soils formed under the influence of climate and vegetation are called,

(a)	Intrazonal soils	(b)	Zonal soils
(c)	Azonal soils	(d)	None of these

जलवायु और वनस्पतियों के प्रभाव में बनने वाली मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	अंतः स्तर मृदा	(बी)	सुस्तरी मृदा
(सी)	अस्तरी मृदा	(डी)	इनमें से कोई नहीं

85. Organic matter improves soil with respect to,

(a)	Physical properties	(b)	Chemical properties
(c)	Physical and chemical properties	(d)	None of the these

कार्बनिक पदार्थ मिट्टी के किस गुण के सुधार में सहायक होता है?

(ए)	भौतिक गुण	(बी)	रासायनिक गुण
(सी)	भौतिक और रासायनिक गुण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

86. Which one of the following minerals is least weatherable,

(a)	Olivine	(b)	Quartz
(c)	Biotite	(d)	Calcite

निम्नलिखित खनिजों में से कौन सा खनिज कम अपक्षय है?

(ए)	ऑलिवीन	(बी)	क्वार्ट्स
(सी)	बायोटाइट	(डी)	कैल्साइट

87. Which is the correct set of secondary essential nutrients,

(a)	N,P,K	(b)	Ca,Mg,Zn
(c)	Mg,S,B	(d)	Ca,Mg,S

द्वितीयक आवश्यक पोषक तत्वों का सही सेट कौन सा है?

(ए)	N,P,K	(बी)	Ca,Mg,Zn
(सी)	Mg,S,B	(डी)	Ca,Mg,S

88. Podzolisation occurs in,

(a)	Arid climate	(b)	Semi-arid climate
(c)	Cold humid climate	(d)	Warm humid climate

पॉडजोलाइजेशन किसमें पाया जाता है?

(ए)	शुष्क जलवायु	(बी)	अर्ध-शुष्क जलवायु
(सी)	ठंडी आर्द्र जलवायु	(डी)	गर्म आर्द्र जलवायु

89. Base saturation of Argillic horizon should be,

(a)	<35%	(b)	>35%
(c)	<50%	(d)	>50%

आरजिलिक क्षितिज का आधार कितना संतृप्त होना चाहिए?

(ए)	<35%	(बी)	>35%
(सी)	<50%	(डी)	>50%

90. Illuviation is a process of ,

(a)	Leaching	(b)	Penetration
(c)	Accumulation	(d)	None of the these

समपोहन / विभ्रमि एक प्रक्रिया है?

(ए)	लीचिंग	(बी)	प्रवेश
(सी)	संचय	(डी)	इनमें से कोई नहीं

91. The equation  $S=f(c,l,o,r,p,t \dots)$  was first formulated by,

(a)	Dokuchaev	(b)	Jenny
(c)	Hilgard	(d)	Whitney

$S=f(c,l,o,r,p,t \dots)$  समीकरण पहली बार किसके द्वारा तैयार किया गया था?

(ए)	डोकुचेव	(बी)	जेनी
(सी)	हिलगार्ड	(डी)	वितनेय

92. Which of the following undergoes reduction once oxygen gets depleted,

(a)	$FeOH_3$	(b)	$SO_4$
(c)	$NO_3$	(d)	$MnO_2$

आक्सीजन कम हो जाने पर निम्न में से किसकी कमी हो जाती है?

(ए)	$FeOH_3$	(बी)	$SO_4$
(सी)	$NO_3$	(डी)	$MnO_2$

93. Which is the major worldwide soil constrain,

(a)	Landslide	(b)	Water inundation
(c)	Soil erosion	(d)	Soil pollution

दुनिया भर में मिट्टी की कमी के लिए कौन सा प्रमुख कारण है?

(ए)	भूस्खलन	(बी)	जल प्लावन
(सी)	मिट्टी का कटाव	(डी)	मृदा प्रदूषण

94. Carrier hypothesis was given by,

(a)	Lundegardh	(b)	Mitchel
(c)	Barber	(d)	Epstein

वाहक परिकल्पना किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	लुंडेगर्ध	(बी)	मिचेल
(सी)	बार्बर	(डी)	एप्सटीन

95. What is the feel of the textural class where the soil is neither very smooth nor gritty and forms a firm ball,

(a)	Sandy loam	(b)	Loamy sand
(c)	Loam	(d)	Sandy

मिट्टी की संरचना श्रेणी क्या होती है जहाँ मिट्टी न तो बहुत चिकनी होती है और न ही किरकिरी होती है परन्तु एक ठोस गेंद बनाती है?

(ए)	रेतीली दुमट मिट्टी	(बी)	बलुई रेत
(सी)	दुमट	(डी)	रेतीला

96. Which of the following has the lowest C:N ratio,

(a)	Cow manure	(b)	Rice straw
(c)	Green manure crop	(d)	Wheat straw

निम्न में से किसमें सबसे कम C:N अनुपात है?

(ए)	गाय की खाद	(बी)	धान का भूसा
(सी)	हरी खाद की फसल	(डी)	गेहूँ का भूसा

97. Bhawar soils are found on,

(a)	Hills	(b)	Foot hills
(c)	Plains near hills	(d)	None of these

भावर मृदा कहा पाई जाती है?

(ए)	पहाड़ियों पर	(बी)	तलहटी में
(सी)	पहाड़ियों के पास मैदानी क्षेत्र में	(डी)	इनमें से कोई नहीं

98. Which of the following micronutrients helps in translocation of sugar across the cell,

(a)	Manganese	(b)	Copper
(c)	Molybdenum	(d)	Boron

निम्नलिखित में से कौन से सूक्ष्म पोषक तत्व कोशिका में शर्करा के स्थानांतरण में मदद करता है,

(ए)	मैंगनीज	(बी)	कॉपर
(सी)	मोलिब्डेनम	(डी)	बोरॉन

99. The readiness of soil to be eroded is called,

(a)	Erosivity	(b)	Erodibility
(c)	Susceptibility	(d)	None of these

मिट्टी के अपरदन की तत्परता को क्या कहा जाता है,

(ए)	अपरोधिता	(बी)	अपरदनीयता
(सी)	संवेदनशीलता	(डी)	इनमें से कोई नहीं

100. Which of the following is not related to water erosion,

(a)	Surface creep	(b)	Sheet erosion
(c)	Gully erosion	(d)	Rill erosion

निम्न में से कौन सा जल अपरदन से संबंधित नहीं है?

(ए)	सतह सर्पण	(बी)	परत अपरदन
(सी)	गली/दरी अपरदन	(डी)	रिल/नालीदार अपरदन

**Answer Key**  
**Recruitment for the post of Scientist-B**  
**Discipline: 1401-Soil Science**  
**Question Paper Booklet Code -02**

<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>	<b>Q.No.</b>	<b>Answer</b>
1	b	26	b	51	b	76	b
2	a	27	d	52	b	77	b
3	b	28	a	53	b	78	c
4	d	29	b	54	c	79	a
5	a	30	c	55	c	80	a
6	d	31	d	56	a	81	d
7	b	32	a	57	c	82	d
8	b	33	a	58	d	83	c
9	d	34	d	59	d	84	b
10	d	35	d	60	d	85	c
11	d	36	b	61	d	86	b
12	a	37	c	62	b	87	d
13	a	38	d	63	c	88	c
14	d	39	c	64	a	89	b
15	d	40	b	65	a	90	c
16	a	41	a	66	b	91	b
17	a	42	b	67	d	92	c
18	b	43	a	68	a	93	c
19	a	44	b	69	d	94	d
20	c	45	c	70	d	95	c
21	d	46	b	71	a	96	c
22	b	47	d	72	a	97	c
23	a	48	b	73	c	98	d
24	c	49	b	74	c	99	b
25	b	50	a	75	c	100	a



# INDIAN COUNCIL OF FORESTRY RESEARCH AND EDUCATION

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद

Advertisement No. DSB/ICFRE-2019

विज्ञापन संख्या – DSB/ICFRE-2019

POST: SCIENTIST-B (पद: वैज्ञानिक-बी) DISCIPLINE (विषय) : 1401- Soil Science / मृदा विज्ञान

**Question Paper Booklet Code : 03**

Date of Exam.: 09/11/2019  
(परीक्षा तिथि) : 09/11/2019

Time: 10 A.M. to 12 Noon  
समय: प्रातः 10 बजे से दोपहर 12 बजे तक

Max Marks: 400  
पूर्णांक : 400

ROLL NO. (अनुक्रमांक)	Signature of Candidate अभ्यर्थी के हस्ताक्षर	Signature of Invigilator कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

## General Instructions (सामान्य निर्देश) :

- All Questions are compulsory.**  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- In the Question Paper Booklet is bi-lingual. There are 100 questions, serially numbered from 1 to 100. Each question is followed by four responses. Out of these four responses, only one is the correct or most appropriate response.**  
प्रश्न पत्र पुस्तिका द्वि-भाषी है। प्रश्न पत्र पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, क्रमिक रूप से 1 से 100 तक दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के बाद चार उत्तर दिये गये हैं। इन चार उत्तरों में से केवल एक सही या सबसे उपयुक्त उत्तर है।
- There will be Negative Marking (25% marks) for each wrong answer. For each incorrect response, one fourth marks will be deducted from the total score. However, no deductions from the total score will be made if no response is indicated for a question in the answer sheet.**  
प्रत्येक गलत उत्तर के लिए नकारात्मक अंकन (25% अंक) होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, कुल अंक में से एक चौथाई अंक काटे जाएंगे। हालांकि, कुल अंक से कोई कटौती नहीं की जाएगी यदि उत्तर पत्रक में एक प्रश्न के लिए कोई उत्तर नहीं दिया गया है।
- The candidate has to answer the questions only in the OMR Sheet. Candidate shall use only Black/Blue BALLPOINT PEN to fill the OMR Sheet.**  
उम्मीदवार को केवल ओएमआर शीट में प्रश्नों का उत्तर देना है। ओएमआर शीट भरने के लिए अभ्यर्थी केवल काले / नीले बॉल पेन का उपयोग करेगा।
- The instructions in the OMR Sheet should be read carefully. All the details asked in the OMR Sheet including Roll No. and Question Paper Booklet Code should be filled in properly to avoid rejection of the OMR Sheet.**  
ओएमआर शीट में दिए गए निर्देशों को ध्यान से पढ़ा जाना चाहिए। ओएमआर शीट में पूछे गए सभी विवरण जिसमें रोल नंबर और प्रश्न पत्र बुकलेट कोड शामिल हैं, को ओएमआर शीट की अस्वीकृति से बचने के लिए ठीक से भरा जाना चाहिए।
- Candidates should not leave the Examination Hall without handing over the OMR Sheet to the Invigilator on duty.**  
अभ्यर्थियों को झूटी पर कक्ष निरीक्षक को ओएमआर शीट सौंपे बिना परीक्षा कक्ष छोड़कर नहीं जाना चाहिए।
- Translation ambiguity, if any, can be resolved to the English version.**  
अनुवाद की अस्पष्टता, यदि कोई हो, को अंग्रेजी संस्करण से सुलझाया जा सकता है।

1. Stability series of minerals was given by,

(a)	Goldsmith	(b)	Joffe
(c)	Goldich	(d)	Jenny

खनिजों की स्थिरता श्रृंखला किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	गोल्डस्मिथ	(बी)	जॉफ
(सी)	गोल्डिश	(डी)	जेनी

2. Nutritional nature of *Rhizobium* is,

(a)	Photoautotroph	(b)	Heterotroph
(c)	Chemoautotroph	(d)	None of these

राइजोबियम की पोषण प्रकृति क्या है?

(ए)	प्रकाशस्वपोषी	(बी)	परपोषी
(सी)	रसोस्वपोषी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

3. Main features of Vertisols,

(a)	Sub-humid to semi-arid, moderate to high temperature	(b)	Expandable clay soils
(c)	Distinct dry season following wet season	(d)	All of these

वर्टिसोल की मुख्य विशेषताएं क्या हैं,

(ए)	अर्धशुष्क से उप नम, मध्यम से उच्च तापमान	(बी)	विस्तार योग्य चिकनी मिट्टी
(सी)	आद्र मौसम के बाद सुस्पष्ट शुष्क मौसम	(डी)	इनमें से सभी

4. Which of the following is a phyllosilicate

(a)	Quartz	(b)	Chlorite
(c)	Amphibole	(d)	Zeolite

निम्न में से कौन सा एक फिलोसिलिकेट है?

(ए)	क्वार्ट्ज	(बी)	क्लोराइट
(सी)	ऐम्फिबोल	(डी)	जिओलाइट

5. Which of the following is salt tolerant crop

(a)	Gram	(b)	Wheat
(c)	Oat	(d)	Barley

निम्नलिखित में से कौन सी लवण सहिष्णु फसल है?

(ए)	चना	(बी)	गेहूँ
(सी)	जई	(डी)	जौ

6. Which of the following is not a diagnostic surface horizon,

(a)	Umbric	(b)	Mollic
(c)	Histic	(d)	Natric

निम्नलिखित में से कौन नैदानिक सतही संस्तर नहीं है?

(ए)	अम्ब्रिक	(बी)	मोल्लिक
(सी)	हिसटिक	(डी)	नैट्रिक

7. The unit of fertiliser or any other growth factor necessary to produce 50% of maximum possible yield is called,

(a)	Growth unit	(b)	Standard unit
(c)	Optimum unit	(d)	Baule unit

अधिकतम संभावित उपज का 50 % उत्पादन करने के लिए उर्वरक या किसी अन्य विकास कारक की इकाई को क्या कहा जाता है?

(ए)	विकास ईकाई	(बी)	मानक ईकाई
(सी)	इष्टतम ईकाई	(डी)	बाउल ईकाई

8. Hardness of Quartz on Mohr's scale is,

(a)	10	(b)	4
(c)	6	(d)	8

मोहर पैमाने पर क्वार्ट्ज की कठोरता कितनी होती है?

(ए)	10	(बी)	4
(सी)	6	(डी)	8

9. Which of the following is not related to water erosion,

(a)	Surface creep	(b)	Sheet erosion
(c)	Gully erosion	(d)	Rill erosion

निम्न में से कौन सा जल अपरदन से संबंधित नहीं है?

(ए)	सतह सर्पण	(बी)	परत अपरदन
(सी)	गली/दरी अपरदन	(डी)	रिल/नालीदार अपरदन

10. The amount of water held in soil within 1/3 to 15 bars is termed as,

(a)	Gravitational water	(b)	Maximum water
(c)	Available water	(d)	None of these

मिट्टी में 1/3 से 15 बार तक एकत्रित पानी की मात्रा को क्या कहा जाता है?

(ए)	गुरुत्वीय जल	(बी)	अधिकतम जल
(सी)	उपलब्ध जल	(डी)	इनमें से कोई नहीं

11. The equation  $S=f(c,l,o,r,p,t \dots)$  was first formulated by,

(a)	Dokuchaev	(b)	Jenny
(c)	Hilgard	(d)	Whitney

$S=f(c,l,o,r,p,t \dots)$  समीकरण पहली बार किसके द्वारा तैयार किया गया था?

(ए)	डोकुचेव	(बी)	जेनी
(सी)	हिलगार्ड	(डी)	वितनेय

12. Most accepted theory for upward movement of water is,

(a)	Cohesion-tension theory	(b)	Water potential theory
(c)	Munch theory	(d)	None of these

पानी के ऊपर की ओर बढ़ने के लिए सबसे अधिक स्वीकृत सिद्धांत क्या है?

(ए)	सामंजस्य तनाव सिद्धांत	(बी)	जल क्षमता सिद्धांत
(सी)	मंच सिद्धांत	(डी)	इनमें से कोई नहीं

13. Which of the following is the dioctahedral mineral,

(a)	Saponite	(b)	Biotite
(c)	Illite	(d)	Phlogopite

निम्नलिखित में से कौन सा डाइऑक्टाहेड्रल खनिज है?

(ए)	सेपोनाइट	(बी)	बायोटाइट
(सी)	ईलाइट	(डी)	फ्लोगोपाइट

14. Concentration of which element is highest in the soil,

(a)	Silicon	(b)	Oxygen
(c)	Iron	(d)	Aluminium

किस तत्व की सांद्रता मिट्टी में सबसे अधिक होती है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	ऑक्सीजन
(सी)	आयरन	(डी)	अल्युमीनियम

15. Linear regression equation is generally used to,

(a)	Compare two variables	(b)	Find significant difference between two variable
(c)	Correlate two variables	(d)	all the these

एक घात समाश्रयण समीकरण का आमतौर पर उपयोग कहां किया जाता है?

(ए)	दो चर की तुलना में	(बी)	दो चर के महत्वपूर्ण अंतर जानने में
(सी)	दो चरों को सहसंबंधी बनाने में	(डी)	इनमें से सभी

16. Conversion of inorganic nitrogen to organic form is called,

(a)	Nitrification	(b)	Immobilization
(c)	Denitrification	(d)	Destabilisation

अकार्बनिक नाइट्रोजन के कार्बनिक रूप में रूपांतरण को क्या कहा जाता है?

(ए)	नाइट्रीकरण	(बी)	निश्चलन
(सी)	विनाइट्रीकरण	(डी)	अस्थिरता

17. Which is not an essential nutrient element for optimum plant growth,

(a)	Sodium	(b)	Boron
(c)	Copper	(d)	Sulphur

पौधे की अनुकूलतम वृद्धि के लिए कौन सा पोषक तत्व आवश्यक नहीं है?

(ए)	सोडियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	कॉपर	(डी)	सल्फर

18. Which one has maximum layer charge,

(a)	Vermiculite	(b)	Kaolinite
(c)	Illite	(d)	Smectite

निम्न में से किसकी परत अधिकतम चार्ज होती है?

(ए)	वर्मीक्यूलाइट	(बी)	केओलिनाइट
(सी)	इलाइट	(डी)	स्मेकटाइट

19. Diammonium phosphate is,

(a)	Mixed fertiliser	(b)	Incomplete complex fertiliser
(c)	Straight fertiliser	(d)	Complete complex fertiliser

डाइअमोनियम फॉस्फेट क्या है?

(ए)	एक मिश्रित उर्वरक	(बी)	अपूर्ण जटिल उर्वरक
(सी)	ऋजु उर्वरक	(डी)	पूर्ण जटिल उर्वरक

20. Wavelength of visible spectroscopy is,

(a)	8000-4000 Angstrom	(b)	4000-2000 Angstrom
(c)	<2000 Angstrom	(d)	None of these



दृश्य स्पेक्ट्रोस्कोपी की तरंग दैर्घ्य की सीमा कितनी होती है?

(ए)	8000–4000 ऐंग्स्ट्रॉम	(बी)	4000–2000 ऐंग्स्ट्रॉम
(सी)	< 2000 ऐंग्स्ट्रॉम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

21. In which Indian soil type, the total soil Carbon stock is low,

(a)	Alluvial soils	(b)	Red soils
(c)	Black soils	(d)	Arid soils

किस भारतीय मिट्टी में कुल मृदा कार्बन स्टॉक कम पाया जाता है?

(ए)	जलोढ़ मिट्टी	(बी)	लाल मिट्टी
(सी)	काली मिट्टी	(डी)	शुष्क मिट्टी

22. The nitrogen fixing capacity of crop can be graded as follows. Mark the correct order,

(a)	Alfalfa>Soybean>Pea	(b)	Soybean>Alfalfa>Pea
(c)	Pea>Soybean>Alfalfa	(d)	Alfalfa>Pea>Soybean

फसल की नाइट्रोजन स्थिरण क्षमता को निम्नानुसार वर्गीकृत किया जा सकता है। सही क्रम चिह्नित करें,

(ए)	अल्फाल्फा>सोयाबीन>मटर	(बी)	सोयाबीन>अल्फाल्फा>मटर
(सी)	मटर >सोयाबीन>अल्फाल्फा	(डी)	अल्फाल्फा >मटर > सोयाबीन

23. Average annual soil loss from Indian soils is,

(a)	16t/ha	(b)	26t/ha
(c)	31t/ha	(d)	36t/ha

भारतीय मिट्टी से औसत वार्षिक मिट्टी का नुकसान कितना है?

(ए)	16 टन/हैक्टेयर	(बी)	26 टन/हैक्टेयर
(सी)	31 टन/हैक्टेयर	(डी)	36 टन/हैक्टेयर

24. Mycorrhiza helps in the uptake of ,

(a)	Potassium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Phosphorus

माइकोराइजा किसको ग्रहण करने में मदद करता है?

(ए)	पोटैशियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	जिंक	(डी)	फॉस्फोरस

25. Major constituent of biogas by volume is,

(a)	CH <sub>4</sub>	(b)	CO <sub>2</sub>
(c)	N <sub>2</sub>	(d)	H <sub>2</sub>

आयतन के अनुसार बायोगैस का प्रमुख घटक क्या है?

(ए)	CH <sub>4</sub>	(बी)	CO <sub>2</sub>
(सी)	N <sub>2</sub>	(डी)	H <sub>2</sub>

26. Soils of class V land are suitable for,

(a)	Wheat crop	(b)	Maize crop
(c)	Herbal gardens	(d)	Grazing

श्रेणी v भूमि की मिट्टी किसके लिए उपयुक्त है?

(ए)	गेहूँ फसल	(बी)	मक्का फसल
(सी)	हर्बल गार्डन	(डी)	चराई

27. Base saturation of Argillic horizon should be,

(a)	<35%	(b)	>35%
(c)	<50%	(d)	>50%

आरजिलिक क्षितिज का आधार कितना संतृप्त होना चाहिए?

(ए)	<35%	(बी)	>35%
(सी)	<50%	(डी)	>50%

28. The c-axis spacing in case of Kaolinite is,

(a)	14 Angstrom	(b)	7.2 Angstrom
(c)	10 Angstrom	(d)	16 Angstrom

केओलिनाइट के सन्दर्भ में सी-एक्सिस स्पेसिंग कितनी होती है?

(ए)	14 ऐंग्स्ट्रॉम	(बी)	7.2 ऐंग्स्ट्रॉम
(सी)	10 ऐंग्स्ट्रॉम	(डी)	16 ऐंग्स्ट्रॉम

29. In comparison to bulky manure, concentrated manure has,

(a)	High content of organic matter	(b)	High content of nutrient element
(c)	Low content of organic matter	(d)	a + b

विपुल आयतनी खाद की तुलना में, सांद्र खाद में क्या पाया जाता है?

(ए)	कार्बनिक पदार्थ की उच्च मात्रा	(बी)	पोषक तत्व की उच्च मात्रा
(सी)	कार्बनिक पदार्थ की कम मात्रा	(डी)	ए एवं बी

30. Nitrogen content in Ammonium Nitrate fertilizer is,

(a)	45%	(b)	26%
(c)	18%	(d)	34%

अमोनियम नाइट्रेट उर्वरक में नाइट्रोजन की कितनी मात्रा होती है?

(ए)	45 प्रतिशत	(बी)	26 प्रतिशत
(सी)	18 प्रतिशत	(डी)	35 प्रतिशत

31. Which one is not a part of N-cycle,

(a)	Assimilation	(b)	Ammonification
(c)	Nitrification	(d)	Denitrification

इनमें से कौन सा एक एन-चक्र का हिस्सा नहीं है?

(ए)	स्वांगीकरण	(बी)	अमोनीकरण
(सी)	नाइट्रीकरण	(डी)	विनाइट्रीकरण

32. Flouroapatite is a rich and primary source of ,

(a)	Nitrogen	(b)	Phosphorus
(c)	Potassium	(d)	Sulphur

फ्लोरोपेटाइट किसका एक समृद्ध और प्राथमिक स्रोत है?

(ए)	नाइट्रोजन	(बी)	फॉस्फोरस
(सी)	पोटैशियम	(डी)	सल्फर

33. Which is the formula to calculate the % pore space in soil for given Bulk density(BD) and Particle density(PD),

(a)	$(1-PD/BD) \times 100$	(b)	$(1-BD/PD) \times 100$
(c)	$(1-BD-PD) \times 100$	(d)	$(1-BD-PD/BD) \times 100$

मिट्टी के दिए गए थोक घनत्व (बीडी) एवं कण घनत्व (पीडी) से छिद्र स्थान प्रतिशत की गणना के लिए कौन सा सूत्र है?

(ए)	$(1 - \text{पीडी} / \text{बीडी}) \times 100$	(बी)	$(1 - \text{बीडी} / \text{पीडी}) \times 100$
(सी)	$(1 - \text{बीडी} - \text{पीडी}) \times 100$	(डी)	$(1 - \text{बीडी} - \text{पीडी} / \text{बीडी}) \times 100$

34. The identifiable morphological feature of black soil is,

(a)	Clay cutans	(b)	Slicken slides
(c)	Mottles	(d)	Crumby structure

काली मिट्टी की पहचान योग्य आकृतिक विशेषता क्या है?

(ए)	चिकनी मिट्टी का कटान	(बी)	स्लिकन स्लाइड / चिकनी ढाल
(सी)	मोटलस	(डी)	मृदुकणीय संरचना

35. Which nutrient will leach first,

(a)	SO <sub>4</sub>	(b)	HPO <sub>4</sub>
(c)	K <sup>+</sup>	(d)	NO <sub>3</sub>

कौन से पोषक तत्व का निक्षालन सबसे पहले होगा?

(ए)	SO <sub>4</sub>	(बी)	HPO <sub>4</sub>
(सी)	K <sup>+</sup>	(डी)	NO <sub>3</sub>

36. When dispersed phase does not interact with dispersion medium, the colloid is considered as

(a)	Lyophilic colloidal system	(b)	Lyophobic colloidal system
(c)	Hydrophilic colloidal system	(d)	Hydrophobic colloidal system

जब फैलाया हुआ चरण फैलाव माध्यम से संपर्क नहीं करता है, तो कोलाइड को किस रूप में माना जाता है?

(ए)	लियोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(बी)	लियोफोबिक कोलाइडल प्रणाली
(सी)	हाइड्रोफिलिक कोलाइडल प्रणाली	(डी)	हाइड्रोफोबिक कोलाइडल प्रणाली

37. Which is the correct set of secondary essential nutrients,

(a)	N,P,K	(b)	Ca,Mg,Zn
(c)	Mg,S,B	(d)	Ca,Mg,S

द्वितीयक आवश्यक पोषक तत्वों का सही सेट कौन सा है?

(ए)	N,P,K	(बी)	Ca,Mg,Zn
(सी)	Mg,S,B	(डी)	Ca,Mg,S

38. Which micronutrient is deficient in calcareous soils,

(a)	B	(b)	Cu
(c)	Mo	(d)	Mn

चूनेदार मिट्टी में किस सूक्ष्म पोषक तत्व की कमी होती है?

(ए)	बोरॉन (B)	(बी)	कॉपर (Cu)
(सी)	मोलीब्डिनम (Mo)	(डी)	मैंगनीज (Mn)

39. Which fertiliser is added to prevent nitrogen losses during decomposition of organic matter,

(a)	Rock phosphate	(b)	Muriate of Potash
(c)	Single super phosphate	(d)	None of these

जैविक पदार्थ के अपघटन के दौरान नाइट्रोजन के नुकसान को रोकने के लिए किस उर्वरक का इस्तेमाल किया जाता है?

(ए)	शैल फॉस्फेट	(बी)	पोटाश का म्यूरेट
(सी)	एकल सुपर फॉस्फेट	(डी)	इनमें से कोई नहीं

40. ECe of saline soil is,

(a)	<4.0 mmhos/cm	(b)	>2.0 mmhos/cm
(c)	>4.0 mmhos/cm	(d)	None of these

लवणीय मिट्टी में ईसीई (ECe) कितना होता है?

(ए)	< 4.0 मिमी होस/सेमी	(बी)	> 2.0 मिमी होस/सेमी
(सी)	> 4.0 मिमी होस/सेमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

41. Soil scientist associated with Carbon management and sequestration centre, USA,

(a)	Rattan Lal	(b)	W.A.Hoffman
(c)	J.C.Ekanayake	(d)	H.Hill

कौन सा मृदा वैज्ञानिक कार्बन प्रबंधन एवं प्रच्छादन केन्द्र, संयुक्त राज्य अमेरिका से संबंधित है?

(ए)	रतन लाल	(बी)	डब्ल्यू.ए.हॉफमेन
(सी)	जे.सी.एकानाईके	(डी)	एच.हिल

42. Study of rocks is known as,

(a)	Pedology	(b)	Petrology
(c)	Petrography	(d)	Edaphology

चट्टानों के अध्ययन को किस नाम से जाना जाता है?

(ए)	मृदा विज्ञान	(बी)	शैल विज्ञान
(सी)	शैलवर्णना	(डी)	मृदा प्रभाव विज्ञान

43. Total carbon stock in the soils of the world compared to vegetation is,

(a)	Higher	(b)	Lower
(c)	Equal	(d)	Uncomparable

दुनिया में वनस्पति की तुलना में मिट्टी में कुल कितना कार्बन स्टॉक है?

(ए)	अधिक	(बी)	कम
(सी)	बराबर	(डी)	तुलना योग्य नहीं

44. Equivalent acidity of anhydrous ammonia is,

(a)	148	(b)	93
(c)	124	(d)	110

निर्जल अमोनिया की अम्लता किसके बराबर है?

(ए)	148	(बी)	93
(सी)	124	(डी)	110

45. Hyperthermic soil temperature is denoted with temperature range of,

(a)	0-8C	(b)	8-15C
(c)	15-22C	(d)	>22C

मिट्टी के हाइपरथर्मिक तापमान को किस तापमान सीमा के साथ निरूपित किया जाता है?

(ए)	0-8C	(बी)	8-15C
(सी)	15-22C	(डी)	>22C

46. The byproduct of sugar industry which is used as a fertilizer is,

(a)	Pressmud	(b)	Rock phosphate
(c)	Biosuper	(d)	CAN

चीनी उद्योग के कौन से उपोत्पाद को उर्वरक के रूप में उपयोग किया जाता है?

(ए)	प्रेसमड	(बी)	रॉक फॉस्फेट
(सी)	बायोसुपर	(डी)	सीएएन

47. What is the feel of the textural class where the soil is neither very smooth nor gritty and forms a firm ball,

(a)	Sandy loam	(b)	Loamy sand
(c)	Loam	(d)	Sandy

मिट्टी की संरचना श्रेणी क्या होती है जहाँ मिट्टी न तो बहुत चिकनी होती है और न ही किरकिरी होती है परन्तु एक ठोस गेंद बनाती है?

(ए)	रेतीली दुमट मिट्टी	(बी)	बलुई रेत
(सी)	दुमट	(डी)	रेतीला

48. Establishment devoted to soil survey and landuse planning is located at,

(a)	Bhopal	(b)	Indore
(c)	Amarawati	(d)	Nagpur

मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना के लिए समर्पित प्रतिष्ठान कहां स्थित है?

(ए)	भोपाल	(बी)	इंदोर
(सी)	अमरावती	(डी)	नागपुर

49. Methane and Carbon disulphide are produced during microbial activities in,

(a)	Nitrogen cycle	(b)	Phosphorus cycle
(c)	Carbon cycle	(d)	None of these

मीथेन और कार्बन डाईसल्फाइड किस माइक्रोबियल गतिविधियों के दौरान उत्पन्न होते हैं?

(ए)	नाइट्रोजन चक्र	(बी)	फॉस्फोरस चक्र
(सी)	कार्बन चक्र	(डी)	इनमें से कोई नहीं

50. Podzolisation occurs in,

(a)	Arid climate	(b)	Semi-arid climate
(c)	Cold humid climate	(d)	Warm humid climate

पॉडजोलाइजेशन किसमें पाया जाता है?

(ए)	शुष्क जलवायु	(बी)	अर्ध-शुष्क जलवायु
(सी)	ठंडी आर्द्र जलवायु	(डी)	गर्म आर्द्र जलवायु

51. Organism most tolerant to water stress is,

(a)	Fungi	(b)	Actinomycetes
(c)	Protozoa	(d)	Bacteria

जल प्रतिबल को सहने के लिए सबसे अधिक सहिष्णु जीव कौन सा है?

(ए)	कवक	(बी)	एक्टिनोमाइसिटीज
(सी)	प्रोटोज़ोआ	(डी)	जीवाणु

52. O horizon in a soil is clearly visible under ,

(a)	No vegetation	(b)	Rich vegetation
(c)	High temperature	(d)	Degraded forest cover

मिट्टी में O संस्तर स्पष्ट रूप से किसमें दिखाई देता है?

(ए)	वनस्पति विहीन	(बी)	समृद्ध वनस्पति
(सी)	उच्च तापमान	(डी)	पतित वन आवरण

53. Ammonium Sulphate is advisable for,

(a)	Wheat	(b)	Mustard
(c)	Rice	(d)	Cotton

अमोनियम सल्फेट का प्रयोग किस फसल के लिए उचित है?

(ए)	गेहूँ	(बी)	सरसों
(सी)	चावल	(डी)	कपास

54. Exclusive source of carbon for autotrophic microbial population in soil is

(a)	CO <sub>2</sub>	(b)	CH <sub>4</sub>
(c)	Glucose	(d)	Starch

मिट्टी में स्वपोषित सूक्ष्मजैविक (ऑटोट्रॉफिक माइक्रोबियल) आबादी के लिए कार्बन का विशिष्ट स्रोत क्या है?

(ए)	कार्बनडाइऑक्साइड	(बी)	मिथेन
(सी)	शर्करा	(डी)	स्टार्च

55. Which of the following micronutrients helps in translocation of sugar across the cell,

(a)	Manganese	(b)	Copper
(c)	Molybdenum	(d)	Boron

निम्नलिखित में से कौन से सूक्ष्म पोषक तत्व कोशिका में शर्करा के स्थानांतरण में मदद करता है?

(ए)	मैंगनीज	(बी)	कॉपर
(सी)	मोलिब्डेनम	(डी)	बोरॉन

56. Plant nutrient element associated with seed setting and fertilization is,

(a)	Boron	(b)	Chlorine
(c)	Iron	(d)	Potassium

बीज की स्थापना और निषेचन से कौन सा पौष्टिक तत्व जुड़ा है?

(ए)	बोरॉन	(बी)	क्लोरीन
(सी)	आयरन	(डी)	पोटैशियम

57. Standard deviation is one of the reliable measure of ,

(a)	Mean of data	(b)	Cluster of data
(c)	Data of least significant difference	(d)	Sum of data

मानक विचलन किसका एक विश्वसनीय माप है?

(ए)	आंकड़ों का औसत	(बी)	आंकड़ों का समूह
(सी)	आंकड़ों का न्यूनतम महत्वपूर्ण अंतर	(डी)	आंकड़ों का कुल योग

58. In detailed soil survey, the scale used in base map is,

(a)	1"=1 mile	(b)	1"=8 mile
(c)	1"=16 mile	(d)	None of these

विस्तृत मृदा सर्वेक्षण में, मूल मानचित्र में प्रयुक्त पैमाना कौन सा है?

(ए)	1" = 1 मील	(बी)	1" = 8 मील
(सी)	1" = 16 मील	(डी)	इनमें से कोई नहीं

59. Membrane potential was given by,

(a)	Donnan	(b)	Gapon
(c)	Schofield	(d)	Kerr

झिल्ली क्षमता किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	डोनान	(बी)	गैपॉन
(सी)	स्कोफिल्ड	(डी)	केर

60. Which one of the following minerals is least weatherable,

(a)	Olivine	(b)	Quartz
(c)	Biotite	(d)	Calcite

निम्नलिखित खनिजों में से कौन सा खनिज कम अपक्षय है?

(ए)	ऑलिवीन	(बी)	क्वार्ट्स
(सी)	बायोटाइट	(डी)	कैल्साइट

61. Pioneer scientist who worked on mycorrhiza,

(a)	Robert Hartig	(b)	S.Reissek
(c)	A.B.Frank	(d)	P.B.Tinker

अग्रणी वैज्ञानिक, जिन्होंने माइकोराइज़ा पर काम किया था?

(ए)	रॉबर्ट हार्टिंग	(बी)	एस.रिसिक
(सी)	ए.बी.फ्रेन्क	(डी)	पी.बी.टिंकर

62. Carrier hypothesis was given by,

(a)	Lundegardh	(b)	Mitchel
(c)	Barber	(d)	Epstein

वाहक परिकल्पना किसके द्वारा दी गई थी?

(ए)	लुंडेगर्ध	(बी)	मिचेल
(सी)	बार्बर	(डी)	एप्सटीन

63. Fertility gradient approach was given by,

(a)	B.V.Mehta	(b)	B.Ramamoorthy
(c)	A.B.Ghosh	(d)	B.Murthy

उर्वरता प्रवणता दृष्टिकोण किसके द्वारा दिया गया था?

(ए)	बी.वी.मेहता	(बी)	बी.रामामूर्ति
(सी)	ए.बी.घोष	(डी)	बी.मूर्ति

64. Organic matter improves soil with respect to,

(a)	Physical properties	(b)	Chemical properties
(c)	Physical and chemical properties	(d)	None of the these

कार्बनिक पदार्थ मिट्टी के किस गुण के सुधार में सहायक होता है?

(ए)	भौतिक गुण	(बी)	रासायनिक गुण
(सी)	भौतिक और रासायनिक गुण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

65. Major cause of decline in soil fertility,

(a)	Addition of FYM	(b)	Crop removal of nutrients
(c)	Irrigation	(d)	Crop rotation

मिट्टी की उर्वरता में गिरावट का प्रमुख कारण है?

(ए)	FYM की वृद्धि	(बी)	पोषक तत्वों की फसल हटाना
(सी)	सिंचाई	(डी)	फसल का चक्रीकरण

66. The element reported to have beneficial effect on rice plant is,

(a)	Silicon	(b)	Cobalt
(c)	Sodium	(d)	Selenium

चावल के पौधे पर लाभकारी प्रभाव डालने वाले तत्व का नाम क्या है?

(ए)	सिलिकॉन	(बी)	कोबाल्ट
(सी)	सोडियम	(डी)	सेलेनियम

67. Bhawar soils are found on,

(a)	Hills	(b)	Foot hills
(c)	Plains near hills	(d)	None of these

भावर मृदा कहा पाई जाती है?

(ए)	पहाड़ियों पर	(बी)	तलहटी में
(सी)	पहाड़ियों के पास मैदानी क्षेत्र में	(डी)	इनमें से कोई नहीं

68. Value of bulk density of clayey soil above which root growth is restricted,

(a)	1.34 g/cc	(b)	1.47 g/cc
(c)	1.2 g/cc	(d)	1.1 g/cc

मटियारी मृदा के थोक घनत्व का मान जिसके ऊपर जड़ का विकास प्रतिबंधित है?

(ए)	1.34 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(बी)	1.47 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>
(सी)	1.2 ग्राम/सेमी <sup>3</sup>	(डी)	1.2ग्राम/सेमी <sup>3</sup>

69. Soil showing higher organic matter content normally has higher,

(a)	CEC	(b)	Bulk density
(c)	pH	(d)	All of these

मिट्टी में सामान्य रूप से अधिकतम कार्बनिक पदार्थ की उपस्थिति होने पर कौन सा गुण अधिक पाया जाता है?

(ए)	सीईसी	(बी)	थोक घनत्व
(सी)	पीएच	(डी)	इनमें से सभी

70. The Bangalore method of composting is,

(a)	Aerobic	(b)	Anaerobic
(c)	Partially aerobic	(d)	None of these

खाद बनाने की बैंगलोर विधि कौन सी है?

(ए)	वायुजीवी	(बी)	अनाॅक्सीय
(सी)	आंशिक रूप से वायुजीवी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

71. From which fertiliser, volatilisation loss of nitrogen is highest in acid soils,

(a)	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	(b)	NH <sub>4</sub> Cl
(c)	Co(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	(d)	NH <sub>4</sub> SO <sub>4</sub>

नाइट्रोजन की वाष्पीकरण हानि किस उर्वरक से अम्लीय मृदा में सबसे अधिक है?

(ए)	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	(बी)	NH <sub>4</sub> Cl
(सी)	Co(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	(डी)	NH <sub>4</sub> SO <sub>4</sub>

72. Relative proportion of sand, silt and clay particle constitutes,

(a)	Soil profile	(b)	Soil structure
(c)	Soil morphology	(d)	Soil texture



रेत, गाद और मिट्टी के कणों का सापेक्षिक अनुपात क्या निर्मित करता है?

(ए)	मृदा परिच्छेदिका	(बी)	मृदा संरचना
(सी)	मृदा आकारिकी	(डी)	मृदा गठन

73. Histosol is a term used for,

(a)	History of soil	(b)	Related to plant tissue
(c)	Soil family	(d)	None of these

'हिस्टोसोल' शब्द का इस्तेमाल किसके लिए किया जाता है?

(ए)	मिट्टी का इतिहास	(बी)	पौधे के ऊतक से संबंधित
(सी)	मृदा परिवार	(डी)	इनमें में से कोई नहीं

74. Haplusterts belong to the soil order,

(a)	Alfisol	(b)	Ultisol
(c)	Inceptisol	(d)	Vertisol

हैप्लुस्टर्ट्स, मिट्टी के किस क्रम से सम्बन्धित हैं?

(ए)	ऐल्फिसॉल	(बी)	अल्टीसोल
(सी)	इन्सेप्टीसोल	(डी)	वर्टीसोल

75. Factors effecting soil erosion,

(a)	Rainfall	(b)	Slope
(c)	Land use	(d)	All of these

मृदा अपरदन को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

(ए)	वर्षा	(बी)	ढाल
(सी)	भूमि उपयोग	(डी)	इनमें से सभी

76. Soil structure unit having bigger horizontal axis than vertical axis is called,

(a)	Prismatic	(b)	Blocky
(c)	Platy	(d)	Crumb

उस मिट्टी की संरचना इकाई को क्या कहते हैं जिसमें ऊर्ध्वाधर अक्ष की तुलना में क्षैतिज अक्ष बड़ा होता है?

(ए)	प्रिज्मीय	(बी)	खंडकी
(सी)	पट्टित	(डी)	मृदुकण

77. Soil order which has little or no evidence of pedogenic horizon,

(a)	Aridisol	(b)	Vertisol
(c)	Entisol	(d)	Inceptisol

मिट्टी का क्रम जिसमें पेडोजनी संस्तर के बहुत कम या कोई लक्षण नहीं है

(ए)	आरडीसोल	(बी)	वर्टीसोल
(सी)	एंटीसोल	(डी)	इंसेप्टीसोल

78. The process of self mixing of soil is called,

(a)	Solodisation	(b)	Gleying
(c)	Pedoturbation	(d)	Hydration

मिट्टी की स्व: मिश्रित प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

(ए)	सोलोडाइज़ेशन	(बी)	गलेइंग
(सी)	पीडोटरबेशन	(डी)	हाइड्रेशन

79. Which of the following has the lowest C:N ratio,

(a)	Cow manure	(b)	Rice straw
(c)	Green manure crop	(d)	Wheat straw

निम्न में से किसमें सबसे कम C:N अनुपात है?

(ए)	गाय की खाद	(बी)	धान का भूसा
(सी)	हरी खाद की फसल	(डी)	गेहूँ का भूसा

80. The readiness of soil to be eroded is called,

(a)	Erosivity	(b)	Erodibility
(c)	Susceptibility	(d)	None of these

मिट्टी के अपरदन की तत्परता को क्या कहा जाता है?

(ए)	अपरोधिता	(बी)	अपरदनीयता
(सी)	संवेदनशीलता	(डी)	इनमें से कोई नहीं

81. DRIS approach was developed by,

(a)	Olsen	(b)	Leibig
(c)	Beaufils	(d)	Arnon

डीआरआईएस दृष्टिकोण किसके द्वारा विकसित किया गया था?

(ए)	ऑलसेन	(बी)	लिबिग
(सी)	ब्यूफिल्स	(डी)	अरनॉन

82. Illuviation is a process of ,

(a)	Leaching	(b)	Penetration
(c)	Accumulation	(d)	None of the these

समपोहन / विभ्रमि एक प्रक्रिया है

(ए)	लीचिंग	(बी)	प्रवेश
(सी)	संचय	(डी)	इनमें से कोई नहीं

83. Soil formed due to alternate wetting and drying conditions is called,

(a)	Regosol	(b)	Planosol
(c)	Lithosol	(d)	Rendzina

बारी बारी से आर्द्र और शुष्क स्थिति के कारण बनी मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	रेगोसोल	(बी)	प्लैनोसॉल
(सी)	लिथोसोल	(डी)	रेंडजिना

84. Degradation of protein into foul smelling products is called,

(a)	Putrefaction	(b)	Fermentation
(c)	Tyndalisation	(d)	None of these

फाउल स्मेलिंग उत्पादों के रूप में प्रोटीन क्षय को क्या कहा जाता है?

(ए)	सड़न	(बी)	किण्वन
(सी)	टिन्डलीकरण	(डी)	इनमें से कोई नहीं

85. Which is the correct size of clay particle,

(a)	>2.00 mm	(b)	0.02-0.002 mm
(c)	<0.002 mm	(d)	None of the these

चिकनी मिट्टी के कण का सही आकार कौन सा है?

(ए)	>2.00 मिमी	(बी)	0.02-0.002 मिमी
(सी)	<0.002 मिमी	(डी)	इनमें से कोई नहीं

86. Which of the following undergoes reduction once oxygen gets depleted,

(a)	FeOH <sub>3</sub>	(b)	SO <sub>4</sub>
(c)	NO <sub>3</sub>	(d)	MnO <sub>2</sub>

आक्सीजन कम हो जाने पर निम्न में से किसकी कमी हो जाती है,

(ए)	FeOH <sub>3</sub>	(बी)	SO <sub>4</sub>
(सी)	NO <sub>3</sub>	(डी)	MnO <sub>2</sub>

87. The pH dependent charge is not exhibited by,

(a)	Kaolinite	(b)	Smectite
(c)	Goethite	(d)	Humic acid

पीएच आश्रित आवेश किसके द्वारा प्रदर्शित नहीं किया जाता है?

(ए)	केओलिनाइट	(बी)	स्मेकटाइट
(सी)	जियोथाइट	(डी)	ह्यूमिक एसिड

88. Deficiency symptoms of Calcium appear on,

(a)	Lower leaves	(b)	Middle leaves
(c)	Younger leaves	(d)	Growing tips

कैल्शियम की कमी के लक्षण किस भाग में प्रकट होते हैं?

(ए)	निचली पत्तियों में	(बी)	मध्य पत्तियों में
(सी)	नई पत्तियों में	(डी)	बढ़ती कोपलों में

89. The proportion of nutrient in the soil reserve is called,

(a)	Intensity factor	(b)	Quantity factor
(c)	Both intensity & Quantity factor	(d)	None of these

मिट्टी के भंडार में पोषक तत्वों के अनुपात को क्या कहा जाता है?

(ए)	तीव्रता कारक	(बी)	मात्रा कारक
(सी)	तीव्रता और मात्रा कारक	(डी)	इनमें से कोई नहीं

90. Determination of pH using glass and reference electrode is the measurement of ,

(a)	Conductivity	(b)	Frequency
(c)	Current	(d)	Potential

ग्लास और संदर्भ इलेक्ट्रोड के उपयोग से पीएच निर्धारण से क्या मापा जाता है?

(ए)	चालकता	(बी)	आवृत्ति
(सी)	प्रवाह	(डी)	विभव

91. The most dominant soil order in India is

(a)	Entisol	(b)	Inceptisol
(c)	Alfisol	(d)	Mollisol

भारत में मिट्टी का सबसे प्रमुख क्रम क्या है?

(ए)	एंटिसॉल	(बी)	इन्सेप्टिसॉल
(सी)	ऑलफिसॉल	(डी)	मौलिसॉल

92. Mottling in lower soil horizon is an evidence of,

(a)	Reduction of Fe/Mn	(b)	Oxidation of Fe/Mn
(c)	Accumulation of clay	(d)	None of these

मिट्टी के निचले क्षितिज का धब्बेदार होना किसका प्रमाण है?

(ए)	लौह/मैंगनीज की कमी	(बी)	लौह/मैंगनीज का ऑक्सीकरण
(सी)	मटियारी मृदा का संचय	(डी)	इनमें से कोई नहीं

93. Which is the major worldwide soil constrain,

(a)	Landslide	(b)	Water inundation
(c)	Soil erosion	(d)	Soil pollution

दुनिया भर में मिट्टी की कमी के लिए कौन सा प्रमुख कारण है?

(ए)	भूस्खलन	(बी)	जल प्लावन
(सी)	मिट्टी का कटाव	(डी)	मृदा प्रदूषण

94. Nitrification of Ammonium to Nitrate is mediated by,

(a)	Nitrosomonas	(b)	Nitrobacter
(c)	Nitrosomonas & Nitrobacter	(d)	Pseudomonas

अमोनियम को नाइट्रीकरण के द्वारा नाइट्रेट में बदलने में किसकी मध्यस्थता होती है?

(ए)	नाइट्रोसोमोनास	(बी)	नाइट्रोबैक्टर
(सी)	नाइट्रोसोमोनास और नाइट्रोबैक्टर	(डी)	स्यूडोमोनास

95. In general, arable soils show C:N ratio in the range of,

(a)	7.1 - 10.1	(b)	10.1 - 12.1
(c)	15.1 - 18.1	(d)	None of these

सामान्य तौर पर, कृषि योग्य मिट्टी में C:N अनुपात की सीमा क्या होती है?

(ए)	7.1 - 10.1	(बी)	10.1 - 12.1
(सी)	15.1 - 18.1	(डी)	इनमें से कोई नहीं

96. Which of the following is a soil forming factor,

(a)	Parent material	(b)	Living organisms
(c)	Climate	(d)	All of these

निम्न में से कौन सा मिट्टी बनाने का कारक है?

(ए)	मूल पदार्थ	(बी)	जीवित जीव
(सी)	जलवायु	(डी)	इनमें से सभी

97. Which gamma emitter is used for water estimation by scanning,

(a)	Strontium	(b)	Caesium
(c)	Lanthanum	(d)	None of these

स्कैनिंग से पानी के आंकलन के लिए किस गामा एमिटर का उपयोग किया जाता है?

(ए)	स्ट्रॉशियम	(बी)	सीज़ियम
(सी)	लैंथेनम	(डी)	इनमें से कोई नहीं

98. Which nutrient element has significant impact on climate change,

(a)	Soil N	(b)	Soil P
(c)	Soil K	(d)	Soil C

किस पोषक तत्व का जलवायु परिवर्तन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है?

(ए)	मृदा N	(बी)	मृदा P
(सी)	मृदा K	(डी)	मृदा C

99. Soils formed under the influence of climate and vegetation are called,

(a)	Intrazonal soils	(b)	Zonal soils
(c)	Azonal soils	(d)	None of these

जलवायु और वनस्पतियों के प्रभाव में बनने वाली मिट्टी को क्या कहा जाता है?

(ए)	अंतः स्तर मृदा	(बी)	सुस्तरी मृदा
(सी)	अस्तरी मृदा	(डी)	इनमें से कोई नहीं

100. Little leaf symptom in citrus is caused due to the deficiency of,

(a)	Calcium	(b)	Boron
(c)	Zinc	(d)	Molybdenum

साइट्रस में छोटी पत्ती/लघु पत्र लक्षण किसकी कमी के कारण होता है?

(ए)	कैल्शियम	(बी)	बोरॉन
(सी)	जिंक	(डी)	मोल्ब्डेनम

**Answer Key**  
**Recruitment for the post of Scientist-B**  
**Discipline: 1401-Soil Science**  
**Question Paper Booklet Code -03**

Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer	Q.No.	Answer
1	c	26	d	51	b	76	c
2	b	27	b	52	b	77	d
3	d	28	b	53	b	78	c
4	b	29	d	54	a	79	c
5	d	30	d	55	d	80	b
6	d	31	a	56	a	81	c
7	d	32	b	57	a	82	c
8	c	33	b	58	a	83	b
9	a	34	b	59	a	84	a
10	c	35	d	60	b	85	c
11	b	36	b	61	c	86	c
12	a	37	d	62	d	87	b
13	d	38	d	63	b	88	d
14	b	39	c	64	c	89	b
15	c	40	c	65	b	90	d
16	b	41	a	66	a	91	a
17	a	42	b	67	c	92	a
18	a	43	a	68	b	93	c
19	b	44	a	69	a	94	c
20	a	45	d	70	b	95	b
21	d	46	a	71	c	96	d
22	a	47	c	72	d	97	b
23	a	48	d	73	d	98	d
24	d	49	c	74	d	99	b
25	a	50	c	75	d	100	c