

Candidate's Roll Number

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

A

Serial No.

100008

Question Booklet

AGRICULTURE

Time Allowed : 2 Hours

Maximum Marks : 100

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.


## IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. This Question Booklet contains 100 questions in all.
2. All questions carry equal marks.
3. Attempt all questions.
4. Immediately after commencement of the examination, you should check up your Question Booklet and ensure that the Question Booklet Series is printed on the top right-hand corner of the Booklet. Please check that the Booklet contains 32 printed pages including two pages (Page Nos. 30 and 31) for Rough Work and no page or question is missing or unprinted or torn or repeated. If you find any defect in this Booklet, get it replaced immediately by a complete Booklet of the same series.
5. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature, then out of English and Hindi versions of the questions, the English version will be treated as standard.
6. You must write your Roll Number in the space provided on the top of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
7. An Answer Sheet will be supplied to you separately by the Invigilator to mark the answers. You must write your Name, Roll No., Question Booklet Series and other particulars in the space provided on Page-2 of the Answer Sheet provided, failing which your Answer Sheet will not be evaluated.
8. You should encode your Roll Number and the Question Booklet Series A, B, C or D as it is printed on the top right-hand corner of the Question Booklet with Black/Blue ink ballpoint pen in the space provided on Page-2 of your Answer Sheet. If you do not encode or fail to encode the correct series of your Question Booklet, your Answer Sheet will not be evaluated correctly.
9. Questions and their responses are printed in English and Hindi versions in this Booklet. Each question comprises of four responses—(A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark it in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case choose ONLY ONE response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
10. In the Answer Sheet, there are four circles—(A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions, you are to mark with Black/Blue ink ballpoint pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select only one response for each question and mark it in your Answer Sheet. If you mark more than one circle for one question, the answer will be treated as wrong. Use Black/Blue ink ballpoint pen only to mark the answer in the Answer Sheet. Any erasure or change is not allowed.
11. You should not remove or tear off any sheet from the Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the examination. After the examination has concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator. Thereafter, you are permitted to take away the Question Booklet with you.
12. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के अन्तिम पृष्ठ पर छपा है।



SEAL

1. Which of the following villages in Bihar became the first ever nutritional village of India?
  - (A) Kukaribigha
  - (B) Haspura
  - (C) Kursakatta
  - (D) Rafiganj
2. Which of the following is the oldest KVK in Bihar?
  - (A) Munger in Patna
  - (B) Harnaut in Nalanda
  - (C) Vijay Nagar in Banka
  - (D) Ariari in Sheikhpura
3. Which of the following villages is the first organic village in Bihar?
  - (A) Kedia 
  - (B) Araria
  - (C) Dang
  - (D) Obra
4. Who is the present Agriculture Minister of Bihar State?
  - (A) Sudhakar Singh
  - (B) Amrendra Pratap Singh
  - (C) Kumar Sarvjeet
  - (D) Dr. Mohd. Mahmood Abubakar
5. Pradhan Mantri Krishi Sinchayee Yojana (PMKSY) was launched during
  - (A) 2015-16
  - (B) 2018-19
  - (C) 2016-17
  - (D) 2019-20
6. How many districts have been identified as the most drought-prone districts of India by Mahalanobis National Crop Forecast Centre (MNCFC)?
  - (A) 141
  - (B) 150
  - (C) 159
  - (D) 161
7. When was Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY) launched in India?
  - (A) 30th January, 2014
  - (B) 15th August, 2015
  - (C) 18th February, 2016
  - (D) 2nd October, 2017
8. When was the 'Agricultural Produce Market Committee (APMC) Act' launched?
  - (A) 2015
  - (B) 2016
  - (C) 2017
  - (D) 2018



1. निम्नलिखित में से बिहार में कौन-सा गाँव भारत का पहला पोषहार गाँव बन गया है?

- (A) कुकरीबीघा
- (B) हसपुरा
- (C) कुर्सकट्टा
- (D) रफीगंज

2. निम्नलिखित में से कौन-सा बिहार का सबसे पुराना के०वी०के० है?

- (A) मुंगेर (पटना)
- (B) हरनौत (नालंदा)
- (C) विजयनगर (बाँका)
- (D) अरियारी (शेखपुरा)

3. निम्नलिखित में से कौन-सा गाँव बिहार का पहला जैविक गाँव है?

- (A) केडिया
- (B) अररिया
- (C) डांग
- (D) ओबरा



4. बिहार के वर्तमान कृषि मंत्री कौन हैं?

- (A) सुधाकर सिंह
- (B) अमरेंद्र प्रताप सिंह
- (C) कुमार सर्वजीत
- (D) डॉ० मोहम्मद महमूद अबुबकर

5. प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) किस वर्ष में शुरू की गई थी?

- (A) 2015-16
- (B) 2018-19
- (C) 2016-17
- (D) 2019-20

6. महालनोबिस राष्ट्रीय फसल पूर्वानुमान केन्द्र (MNCFC) द्वारा कितने जिलों को भारत के सबसे अधिक सूखा-प्रवण जिलों के रूप में पहचाना गया है?

- (A) 141
- (B) 150
- (C) 159
- (D) 161

7. भारत में प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) कब शुरू की गई थी?

- (A) 30 जनवरी, 2014
- (B) 15 अगस्त, 2015
- (C) 18 फरवरी, 2016
- (D) 2 अक्टूबर, 2017


8. 'कृषि उत्पाद बाजार समिति (APMC) अधिनियम' कब लॉन्च किया गया था?

- (A) 2015
- (B) 2016
- (C) 2017
- (D) 2018



9. When was the Goods and Services Tax (GST) launched?
- (A) 1st July, 2016  
(B) 1st July, 2017  
(C) 1st July, 2018  
(D) 15th August, 2018
10. Which of the following have the minimum tax rates under GST?
- (A) Fertilizers  
(B) Pesticides  
(C) Drip and sprinkler irrigation equipments  
(D) Tractors
11. What is the contribution of agriculture to total GDP of Bihar State?
- (A) 14.8%  
(B) 24.8%  
(C) 31.8%  
(D) 44.8%
12. When was 'Jal-Jeevan-Hariyali' Mission launched in Bihar?
- (A) 26th October, 2017  
(B) 26th October, 2018  
(C) 26th October, 2019  
(D) 2nd October, 2019
13. Dr. Rajendra Prasad Central Agricultural University, Pusa, came into existence on
- (A) 7th October, 2015  
(B) 7th October, 2016  
(C) 7th October, 2017  
(D) 7th October, 2018
14. Where is Mokama Taal located in Bihar State?
- (A) Patna  
(B) Darbhanga  
(C) Nalanda  
(D) Mayurbhanj
15. Which of the following crops is considered most suitable to grow on Diara lands?
- (A) Rice  
(B) Wheat  
(C) Sugarcane  
(D) Cucurbits
16. Which of the following statements is not correct for soils of Taal areas of Bihar?
- (A) Soils are grey in color and medium to heavy in texture.  
(B) Clay content varies from 50% to 70%.  
(C) Soils are neutral to slightly alkaline.  
(D) Soils are rich in micro-nutrients.



9. गुड्स एंड सर्विसेज टैक्स (GST) कब लॉन्च किया गया था?
- (A) 1 जुलाई, 2016  
(B) 1 जुलाई, 2017  
(C) 1 जुलाई, 2018  
(D) 15 अगस्त, 2018
10. GST के तहत निम्नलिखित में से किसकी न्यूनतम कर दरें हैं?
- (A) उर्वरक  
(B) कीटनाशक  
(C) ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई उपकरण  
(D) ट्रैक्टर
11. बिहार राज्य के कुल GDP में कृषि का कितना योगदान है?
- (A) 14.8%  
(B) 24.8%  
(C) 31.8%  
(D) 44.8%
12. बिहार में 'जल-जीवन-हरियाली' मिशन कब लागू हुआ?
- (A) 26 अक्टूबर, 2017  
(B) 26 अक्टूबर, 2018  
(C) 26 अक्टूबर, 2019  
(D) 2 अक्टूबर, 2019
13. डॉ० राजेन्द्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा अस्तित्व में आया
- (A) 7 अक्टूबर, 2015 को  
(B) 7 अक्टूबर, 2016 को  
(C) 7 अक्टूबर, 2017 को  
(D) 7 अक्टूबर, 2018 को
14. बिहार राज्य में मोकामा टाल कहाँ स्थित है?
- (A) पटना  
(B) दरभंगा  
(C) नालंदा  
(D) मयूरभंज
15. निम्नलिखित में से कौन-सी फसल दियारा भूमि में उगाने के लिए सबसे उपयुक्त मानी जाती है?
- (A) चावल  
(B) गेहूँ   
(C) गन्ना  
(D) कुकुरबिट
16. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन बिहार के टाल क्षेत्रों की मिट्टी के लिए सही नहीं है?
- (A) मिट्टी का रंग धूसर और बनावट में मध्यम से भारी होता है।  
(B) क्ले की मात्रा 50% से 70% तक भिन्न होती है।  
(C) मिट्टी तटस्थ से थोड़ी क्षारीय होती है।  
(D) मिट्टी सूक्ष्म पोषक तत्वों से भरपूर होती है।



17. How much population is covered under the Pradhan Mantri Garib Kalyan Anna Yojana?

- (A) 72 crore
- (B) 80 crore
- (C) 86 crore
- (D) 87 crore

18. Which of the following districts of Bihar State has swamp soils?

- (A) Champaran
- (B) Vaishali
- (C) Madhubani
- (D) Nalanda



19. In which year was Bihar awarded the Krishi Karman Award for rice production?

- (A) 2013
- (B) 2014
- (C) 2015
- (D) 2016

20. Which of the following has the maximum cropping intensity in Bihar?

- (A) Saharsa in Kosi Division
- (B) Sheohar in Tirhut Division
- (C) East Champaran in Tirhut
- (D) None of the above

21. Which of the following districts is leading in mango production in Bihar?

- (A) Muzaffarpur
- (B) East Champaran
- (C) Darbhanga
- (D) Vaishali

22. Which of the Indian States is leading in Foxnut (Makhana) production?

- (A) West Bengal
- (B) Orissa
- (C) Bihar
- (D) Kerala

23. Which of the following is known as the Indian Copal Tree?

- (A) *Acacia nilotica*
- (B) *Vateria indica*
- (C) *Tectona grandis*
- (D) *Madhuca indica*

24. Which of the following is a biennial weed?

- (A) *Daucus carota*
- (B) *Cirsium vulgare*
- (C) *Cichorium intybus*
- (D) All of the above



17. भारत में प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के तहत कितनी जनसंख्या को कवर किया गया है?

- (A) 72 करोड़
- (B) 80 करोड़
- (C) 86 करोड़
- (D) 87 करोड़

18. निम्नलिखित में से बिहार के किस जिले में दलदली मिट्टी पायी जाती है?

- (A) चंपारन
- (B) वैशाली
- (C) मधुबनी
- (D) नालंदा



19. चावल उत्पादन के लिए बिहार को किस वर्ष कृषि कर्मण पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

- (A) 2013
- (B) 2014
- (C) 2015
- (D) 2016

20. निम्नलिखित में से किसकी बिहार में अधिकतम फसल सघनता है?

- (A) सहरसा (कोसी)
- (B) शिवहर (तिरहुत)
- (C) पूर्वी चंपारन (तिरहुत)
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

21. निम्नलिखित में से कौन-सा जिला बिहार में आम उत्पादन में अग्रणी है?

- (A) मुजफ्फरपुर
- (B) पूर्वी चंपारन
- (C) दरभंगा
- (D) वैशाली

22. भारत में फॉक्सनट (मखाना) उत्पादन में कौन-सा राज्य अग्रणी है?

- (A) पश्चिम बंगाल
- (B) ओडिसा
- (C) बिहार
- (D) केरल

23. निम्नलिखित में से किसे भारतीय कोपल वृक्ष के नाम से जाना जाता है?

- (A) अकेसिया निलोटिका
- (B) वेटेरिया इंडिका
- (C) टेक्टोना ग्रैंडिस
- (D) मधुका इंडिका

24. निम्नलिखित में से कौन-सा द्विवार्षिक खरपतवार है?

- (A) डकस कैरोटा
- (B) सिरसियम वल्गर
- (C) सिकोरियम इंटिबस
- (D) उपर्युक्त सभी



25. When was the 'Warehousing Corporations Act' passed in India?
- (A) 1947  
(B) 1952  
(C) 1962  
(D) 1972
26. How many warehouses are under operation in India?
- (A) 227  
(B) 320  
(C) 422  
(D) 921
27. Which of the following tests is related to seed viability?
- (A) Tetrazolium test  
(B) Vital coloring test  
(C) Glutamic acid decarboxylase activity test  
(D) All of the above
28. Which of the following is measured by psychrometer?
- (A) Air temperature  
(B) Relative humidity  
(C) Dew point temperature  
(D) All of the above
29. What is an average post-harvest loss in fruits?
- (A) 4.5% to 6.0%  
(B) 6.5% to 8.5%  
(C) 3.0% to 9.5%  
(D) 7.5% to 15.5%
30. Which of the following is correct for maximum permissible limit for wheat procurement by FCI?
- (A) 14% seed moisture content  
(B) 0.75% foreign matter  
(C) 6% shriveled and broken grains  
(D) All of the above
31. Which of the following is a Kharpa beetle?
- (A) *Trogoderma granarium* Everts  
(B) *Lasioderma serricornis*  
(C) *Stegobium paniceum* (L.)  
(D) *Caryedon serratus* (Olivier)
32. Which of the following is an important primary pest of pulses?
- (A) *Callosobruchus chinensis*  
(B) *Sitotroga cerealella*  
(C) *Plodia interpunctella*  
(D) All of the above




25. भारत में 'वेयरहाउसिंग कॉर्पोरेशन ऐक्ट' कब पारित किया गया था?
- (A) 1947  
(B) 1952  
(C) 1962  
(D) 1972
26. भारत में कितने गोदाम परिचालन में हैं?
- (A) 227  
(B) 320  
(C) 422  
(D) 921
27. निम्नलिखित में से कौन-सा परीक्षण बीज व्यवहार्यता से संबंधित है?
- (A) टेट्राजोलियम परीक्षण  
(B) वाइटल रंग परीक्षण  
(C) ग्लूटामिक एसिड डीकार्बोक्सिलेज गतिविधि परीक्षण  
(D) उपर्युक्त सभी
28. निम्नलिखित में से साइक्रोमीटर से क्या मापा जाता है?
- (A) हवा का तापमान  
(B) सापेक्ष आर्द्रता  
(C) ओस बिंदु तापमान  
(D) उपर्युक्त सभी
29. फलों में तुड़ाई के बाद होने वाली औसत हानियाँ क्या हैं?
- (A) 4.5% से 6.0%  
(B) 6.5% से 8.5%  
(C) 3.0% से 9.5%  
(D) 7.5% से 15.5%
30. एफ०सी०आइ० द्वारा गेहूँ की खरीद के लिए अधिकतम अनुमेय सीमा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?
- (A) 14% बीज नमी सामग्री  
(B) 0.75% विदेशी पदार्थ  
(C) 6% सूखे और टूटे अनाज  
(D) उपर्युक्त सभी
31. निम्नलिखित में से कौन-सा खरपा भृंग है?
- (A) ट्रोगोडर्मा ग्रैनेरियम एवर्ट्स  
(B) लेसीयोडर्मा सेरीकोर्न  
(C) स्टेगोबियम पैनिसियम (एल०)  
(D) कैरीडन सेराटस (ओलिवियर)
32. निम्नलिखित में से कौन-सा दालों का एक महत्वपूर्ण प्राथमिक कीट है?
- (A) कैलोसोब्रुचस साइनेनसिस  
(B) सिटोट्रोगा सेरेलेला  
(C) प्लोडिया इंटरपंकटेला  
(D) उपर्युक्त सभी



33. Toughening occurs in vegetables mainly due to
- prolonged storage at higher temperature
  - exposure to light
  - storage at high RH
  - All of the above
34. Which of the following insecticides is approved by the Registration Committee for control of stored grain pests under the Insecticides Act, 1968?
- Ethylene dichloride + carbon tetrachloride (3:1)
  - Methyl bromide (98%) + chloropicrin 2% w/w
  - Deltamethrin 2.5% WP
  - All of the above
35. Which of the following insecticides is recommended for management of stored grain pests?
- Chlorpyrifos-methyl
  - Cyfluthrin
  - Pirimiphos-methyl
  - All of the above
36. Which of the following is true for top shoot borer of sugarcane?
- It is caused by *Scirpophaga excerptalis* Walker
  - Brownish black dead hearts formation is a common symptom
  - Soil application of Carbofuran 3G@33.33 kg granules/ha to avoid the infestation
  - All of the above
37. Which of the following is **not** a released variety of ginger?
- Rejatha
  - Mahima
  - MTU 1011
  - Varada
38. Which of the following pairs related to turmeric is **not** matched correctly?
- Rhizome—1.8%—5.4% curcumin and 2.5%—7.2% essential oil
  - Temperature—20°—30° C
  - Seed rate—2.5 t/ha
  - Varieties—Meskavi, Wardan, Kisan
39. Which of the following chilli varieties is the strongest in India?
- Chapata
  - Pusa Jwala
  - Bhut Jolokia
  - Sabour
40. Which of the following was granted GI tag in 2022 from Bihar State?
- Bhagalpuri Jardalu Mango
  - Shahi Litchi
  - Katarni Dhaan
  - Mithila Makhana



33. सब्जियों में सख्तपन मुख्यतः किसके कारण होता है?
- (A) उच्च तापमान पर लंबे समय तक भंडारण  
(B) प्रकाश के संपर्क में आने पर  
(C) उच्च आर०एच० पर भंडारण  
(D) उपर्युक्त सभी
34. कीटनाशक अधिनियम, 1968 के तहत संग्रहीत अनाज कीटों के नियंत्रण के लिए पंजीकरण समिति द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा कीटनाशक अनुमोदित है?
- (A) एथिलीन डाइक्लोराइड + कार्बन टेट्राक्लोराइड (3 : 1)  
(B) मिथाइल ब्रोमाइड (98%) + क्लोरोपिक्विन 2% w/w  
(C) डेल्टामेथ्रिन 2.5% WP  
(D) उपर्युक्त सभी
35. निम्नलिखित में से कौन-से कीटनाशक को संग्रहीत अनाज के प्रबंधन के लिए संस्तुति की जाती है?
- (A) क्लोरोपाइरीफोस-मिथाइल  
(B) साइफ्लुथ्रिन  
(C) पाइरिमिफॉस-मिथाइल  
(D) उपर्युक्त सभी
36. गन्ने के टॉप शूट बोअर के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?
- (A) यह स्क्रिपोफेगा एक्सपर्टालिस वाँकर के कारण होता है  
(B) भूरे काले रंग के डेड हार्ट बनना सामान्य लक्षण है  
(C) संक्रमण से बचने के लिए कार्बोफ्यूथ्रान 3G@33.33 किलोग्राम दाने/हेक्टेयर का मिश्रण में प्रयोग  
(D) उपर्युक्त सभी
37. निम्नलिखित में से कौन-सी अंदरक की जारी की गई किस्म नहीं है?
- (A) रेजाता  
(B) महीमा  
(C) MTU 1011  
(D) वरदा
38. निम्नलिखित में से हल्दी से संबंधित कौन-सा युग्म सही सुमेलित नहीं है?
- (A) राइजोम—1.8%—5.4% करक्यूमिन एवं 2.5%—7.2% एसेंशियल ऑयल  
(B) तापमान—20°—30° C  
(C) बीज दर—2.5 t/ha  
(D) किस्में—मेसकावी, वरदान एवं किसान
39. निम्नलिखित में से कौन-सी मिर्च की किस्म भारत में सबसे मजबूत है?
- (A) चपता   
(B) पूसा ज्वाला  
(C) भूत जोलोकिया  
(D) सबौर
40. निम्नलिखित में से किसे 2022 में बिहार राज्य से जी०आइ० टैग प्रदान किया गया है?
- (A) भागलपुरी जर्दालू आम  
(B) शाही लीची  
(C) कतरनी धान  
(D) मिथिला मखाना



41. Which of the following pairs matched with crop and its seed rate is **not** correct?

- (A) Jute (*C. capsularis*)—12 kg/ha
- (B) Berseem—35 kg/ha
- (C) Pearlmillet—5 kg/ha
- (D) Coriander (irrigated)—10 kg/ha

42. Crop coefficient ( $K_c$ ) can be calculated from actual crop ET ( $ET_{crop}$ ) and pan evaporation data ( $E_0$ ) by using formula

- (A)  $K_c = ET_{crop}/E_0$
- (B)  $K_c = E_0/ET_{crop}$
- (C)  $K_c = E_0 \times ET_{crop}$
- (D) All of the above



43. Column—A and Column—B contain crops and corresponding ET values, respectively below. Match the columns and choose the correct combination from the codes given below :

Column—A	Column—B
a. Rice	1. 60 cm
b. Wheat	2. 62 cm
c. Maize	3. 90 cm
d. Sugarcane	4. 40 cm

Codes :

- (A) a    b    c    d  
1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
2    1    3    4
- (C) a    b    c    d  
1    4    2    3
- (D) a    b    c    d  
1    4    3    2

44. List—A contains crops and List—B contains optimum soil water regime. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

List—A	List—B
a. Rice	1. 100%–50%
b. Maize	2. 100%–25%
c. Cotton	3. 100%–20%
d. Sugarcane	4. 3DADPW or submergence to 4 cm water

Codes :

- (A) a    b    c    d  
4    3    1    2
- (B) a    b    c    d  
1    2    3    4
- (C) a    b    c    d  
4    1    3    2
- (D) a    b    c    d  
1    3    2    4

45. IW/CPE ratio for different crops are given below. Match the columns and choose the correct combination from the codes given below :

IW/CPE ratio	Crops
a. 0.75–1.0	1. Wheat
b. 0.6	2. Sugarcane
c. 1.0	3. Groundnut
d. 1.2–1.25	4. Potato

Codes :

- (A) a    b    c    d  
1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
1    3    2    4
- (C) a    b    c    d  
4    1    2    3
- (D) a    b    c    d  
1    2    4    3



41. निम्नलिखित में से कौन-सा जोड़ा फसल से मेल खाता है और इसकी बीच दर सही नहीं है?
- (A) जूट (सी० कैप्सूलरिस) —12 किग्रा/हेक्ट०  
 (B) बरसीम—35 किग्रा/हेक्ट०  
 (C) बाजरा—5 किग्रा/हेक्ट०  
 (D) धनिया (सिंचित)—10 किग्रा/हेक्ट०

42. फसल गुणांक ( $K_c$ ) की गणना वास्तविक फसल  $ET(ET_{crop})$  और पैन वाष्पीकरण डेटा ( $E_0$ ) से किस सूत्र का उपयोग करके की जा सकती है?
- (A)  $K_c = ET_{crop}/E_0$   
 (B)  $K_c = E_0/ET_{crop}$   
 (C)  $K_c = E_0 \times ET_{crop}$   
 (D) उपर्युक्त सभी

43. कॉलम—A और कॉलम—B में क्रमशः फसलें एवं संबंधित ET वैल्यू दिया गया है। कॉलमों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

कॉलम—A	कॉलम—B
a. चावल	1. 60 cm
b. गेहूँ	2. 62 cm
c. मक्का	3. 90 cm
d. गन्ना	4. 40 cm

कूट :

(A)	a	b	c	d
	1	2	3	4
(B)	a	b	c	d
	2	1	3	4
(C)	a	b	c	d
	1	4	2	3
(D)	a	b	c	d
	1	4	3	2

44. सूची—A में फसलें एवं सूची—B में इष्टतम मिट्टी जल शासन शामिल हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A सूची—B

a. चावल	1. 100%—50%
b. मक्का	2. 100%—25%
c. कपास	3. 100%—20%
d. गन्ना	4. 3DADPW या 4 से० मी० पानी में डूबना

कूट :

(A)	a	b	c	d
	4	3	1	2
(B)	a	b	c	d
	1	2	3	4
(C)	a	b	c	d
	4	1	3	2
(D)	a	b	c	d
	1	3	2	4

45. विभिन्न फसलों के लिए IW/CPE अनुपात नीचे दिया गया है। कॉलमों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

IW/CPE अनुपात	फसल
a. 0.75—1.0	1. गेहूँ
b. 0.6	2. गन्ना
c. 1.0	3. मूँगफली
d. 1.2—1.25	4. आलू

कूट :

(A)	a	b	c	d
	1	2	3	4
(B)	a	b	c	d
	1	3	2	4
(C)	a	b	c	d
	4	1	2	3
(D)	a	b	c	d
	1	2	4	3



46. Physiological water use efficiency refers to
- (A) economic yield/ET loss
  - (B) dry matter/transpiration loss
  - (C) ET/total available water
  - (D) CUW/water stored in soil
47. Drainage coefficient refers to
- (A) depth of water drained off from a given area in 24 hrs
  - (B) depth of water drained off from a given area in 48 hrs
  - (C) depth of water drained off from a given area in 72 hrs
  - (D) depth of water drained off from a given area in 96 hrs
48. Which of the types of spur induces the siltation at both upstream and downstream sides?
- (A) Repelling type
  - (B) Attracting type
  - (C) Both (A) and (B)
  - (D) None of the above
49. Bench terracing is suitable up to the land slope of
- (A) < 10%
  - (B) < 20%
  - (C) ≤ 33%
  - (D) > 33%

50. 'b' in Bc3b subwatershed represents
- (A) 3rd watershed of Bc subcatchment
  - (B) subwatershed of Bc3 watershed
  - (C) name of catchment
  - (D) name of subcatchment of B catchment
51. Watershed development team is constituted by
- (A) District Watershed Committee
  - (B) District Nodal Agency
  - (C) Project Implementing Agency
  - (D) Watershed Association
52. Which of the following is a parasitic weed?
- (A) *Orobanche* spp.
  - (B) *Cuscuta* spp.
  - (C) *Striga* spp.
  - (D) All of the above
53. Which of the following is **not** considered as a liquid formulation of the pesticides?
- (A) Water-soluble concentrate
  - (B) Soluble powder
  - (C) Aqueous suspension
  - (D) Emulsifiable concentrate



46. शारीरिक जल उपयोग दक्षता से तात्पर्य है

- (A) आर्थिक उपज/ET हानि
- (B) शुष्क पदार्थ/वाष्पोत्सर्जन हानि
- (C) ET/कुल उपलब्ध पानी
- (D) CUW/मिट्टी में जमा पानी

47. जल निकासी गुणांक संदर्भित करता है

- (A) 24 घंटे में किसी दिए गए क्षेत्र से जल की निकासी की गहराई
- (B) 48 घंटे में निकासी से निकले हुए पानी की मात्रा
- (C) किसी दिए गए क्षेत्र से 72 घंटे में पानी की निकासी की गहराई
- (D) 96 घंटे में निकासी से निकले हुए पानी की मात्रा

48. किस प्रकार का स्पर ऊर्ध्वप्रवाह एवं अनुप्रवाह दोनों तरफ गाद पैदा करता है?

- (A) प्रतिकारक प्रकार
- (B) आकर्षित प्रकार
- (C) दोनों (A) एवं (B)
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

49. बेंच टेरेसिंग—तक भूमि ढलान के लिए उपयुक्त है।

- (A) < 10%
- (B) < 20%
- (C) ≤ 33%
- (D) > 33%

50. Bc3b सबवाटरशेड में 'b' प्रतिनिधित्व करता है

- (A) Bc सबकैचमेंट के तीसरे वाटरशेड का
- (B) Bc3 वाटरशेड के सबवाटरशेड का
- (C) कैचमेंट के नाम का
- (D) B कैचमेंट के सबकैचमेंट नाम का

51. जलविभाजन विकास दल का गठन किसके द्वारा किया गया है?

- (A) जिला जलापूर्ति समिति
- (B) जिला नोडल एजेंसी
- (C) परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी
- (D) जलविभाजन संगठन

52. निम्नलिखित में से कौन-सा परजीवी खरपतवार है?

- (A) ओरोबांचे स्पीशीज
- (B) कस्कुटा स्पीशीज
- (C) स्ट्रिगा स्पीशीज
- (D) उपर्युक्त सभी

53. निम्नलिखित में से किसको पेस्टीसाइड्स के तरल सूत्रीकरण के रूप में नहीं माना जाता है?

- (A) पानी में घुलनशील सांद्र
- (B) घुलनशील चूर्ण
- (C) जलीय निलंबन
- (D) पायसीकरण सांद्र



54. Which of the following weedicides can be used for effective weed control in maize crop?

- (A) Atrazine @ 1000 g/1 (PE)
- (B) Tembotrione @ 150 g/ha at 25 DAS
- (C) Topramezone @ 30 g/ha at 25 DAS
- (D) All of the above



55. Which of the following is the most suitable host plant for tasar silkworm?

- (A) *Terminalia arjuna*
- (B) *Terminalia tomentosa*
- (C) *Shorea robusta*
- (D) All of the above

56. Which of the following trees is used for industrial timber, oil, ornamental and medicinal purposes?

- (A) *Morus alba*
- (B) *Populus deltoides*
- (C) *Santalum album*
- (D) *Prosopis chilensis*

57. Which one of the following trees is known as "Tree of Heaven"?

- (A) Bamboos
- (B) Neem
- (C) *Ailanthus*
- (D) Teak

58. Which of the following statements is **not** correct for scheme 'Mera Gaon Mera Gaurav'?

- (A) Scheme was launched in 2017.
- (B) Scheme envisages scientists to select villages and provides agri information to farmers.
- (C) Main objective is to promote direct interface of scientists with farmers to hasten the Lab to land process.
- (D) Scientists may function with the help of KVKs and ATMA.

59. Where is the National Institute of Agricultural Extension Management situated?

- (A) New Delhi
- (B) Hyderabad
- (C) Pune
- (D) Bengaluru

60. Which of the following pairs is correctly matched?

- (A) Nilokheri Project–Albert Mayer
- (B) Shantiniketan–R. Tagore in collaboration with Leonard K.
- (C) Etawah Project–Spencer Hatch
- (D) Gurgaon Project–Spencer Hatch collaboration with Mahatma Gandhi

61. Which type of extension a farmer receives from cyber extension?

- (A) Agriculture extension
- (B) Crime extension
- (C) Insurance extension
- (D) All of the above



54. मक्के की फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए निम्नलिखित में से किस खरपतवारनाशी का उपयोग किया जा सकता है?

- (A) एट्राजीन @ 1000 g/1 (PE)
- (B) टेम्बोट्रियोन @ 150 g/ha at 25 DAS
- (C) टोप्रामेजोन @ 30 g/ha at 25 DAS
- (D) उपर्युक्त सभी

55. निम्नलिखित में से कौन-सा टसर रेशमकीट के लिए सर्वाधिक उपयुक्त परपोषी पादप है?

- (A) टर्मिनलिया अर्जुन
- (B) टर्मिनलिया टोमेनटोसा
- (C) शोरिया रोबस्टा
- (D) उपर्युक्त सभी

56. निम्नलिखित में से किस पेड़ का उपयोग औद्योगिक लकड़ी, तेल, सजावटी एवं औषधीय उद्देश्यों के लिए किया जाता है?

- (A) मोरस अल्बा
- (B) पोपुलस डेल्टॉइड्स
- (C) सैंटलम अल्बम
- (D) प्रोसोपिस चिलेंसिस

57. निम्नलिखित में से किस वृक्ष को 'स्वर्ग का वृक्ष' कहा जाता है?

- (A) बाँस
- (B) नीम
- (C) ऐलैंथस
- (D) टीक

58. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन 'मेरा गाँव मेरा गौरव' योजना के लिए सही नहीं है?

- (A) योजना 2017 में शुरू की गई थी।
- (B) इस योजना में वैज्ञानिकों को गाँवों का चयन करने और किसानों को कृषि जानकारी प्रदान करने की परिकल्पना की गई है।
- (C) लैब टू लैंड प्रक्रिया को तेज करने के लिए किसानों के साथ वैज्ञानिकों के सीधे संपर्क को बढ़ावा देना इसका मुख्य उद्देश्य है।
- (D) वैज्ञानिक KVK और ATMA की मदद से काम कर सकते हैं।

59. राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान कहाँ स्थित है?



- (A) नई दिल्ली
- (B) हैदराबाद
- (C) पुणे
- (D) बेंगलुरु

60. निम्न में से कौन-सा जोड़ा सही सुमेलित है?

- (A) नीलोखेड़ी परियोजना—अल्बर्ट मेयर
- (B) शांतिनिकेतन—लियोनार्ड के० के साथ आर० टैगोर के सहयोग से
- (C) इटावा परियोजना—स्पेंसर हैच
- (D) गुड़गाँव परियोजना—महात्मा गांधी के साथ स्पेंसर हैच के सहयोग से

61. साइबर विस्तार से किसान को किस प्रकार का विस्तार प्राप्त होता है?

- (A) कृषि विस्तार
- (B) अपराध विस्तार
- (C) बीमा विस्तार
- (D) उपर्युक्त सभी



62. Who is the father of extension in India?
- (A) Robert Chambers  
(B) A. Reddy  
(C) K. N. Singh  
(D) D. Berlo
63. Which of the following conditions is considered for obtaining maximum profit?
- (A)  $MP = AP$   
(B)  $MR = MC$   
(C)  $MP > AP$   
(D)  $MR < MC$
64. What is the most important source of money lending to farmers in rural areas?
- (A) Rural banks  
(B) Local moneylenders  
(C) Nationalized banks  
(D) Cooperative agencies
65. Which cooperative is established for the development of tribes in India?
- (A) TRIFED  
(B) APEDA  
(C) NABARD  
(D) Multipurpose societies
66. Where is the Central Institute of Post-Harvest Engineering and Technology (CIPHET) located?
- (A) Bhopal  
(B) Pune  
(C) Ludhiana  
(D) Hyderabad

67. Who proposed the germplasm theory?
- (A) Weismann  
(B) Darwin  
(C) Mendel  
(D) Hugo de Vries
68. The terms 'genotype' and 'phenotype' were introduced by
- (A) G. J. Mendel  
(B) W. Bateson  
(C) W. L. Johannsen  
(D) R. C. Punnett
69. The different stages of mitotic cycle and its duration are given below. Match the columns and choose the correct combination from the codes given below :

<i>Stages of mitotic cycle</i>	<i>Time duration</i>
a. G1 phase	1. 30%–40%
b. S phase	2. 30%–50%
c. G2 phase	3. 10%–20%
d. M phase	4. 5%–10%

*Codes :*

- (A) a    b    c    d  
      1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
      2    1    3    4
- (C) a    b    c    d  
      1    3    2    4
- (D) a    b    c    d  
      3    1    4    2



62. भारत में विस्तार का जनक किसे कहा जाता है?
- (A) रॉबर्ट चेंबर्स  
(B) ए० रेड्डी  
(C) के० एन० सिंह  
(D) डी० बरलो
63. अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से किस स्थिति पर विचार किया जाता है?
- (A)  $MP = AP$   
(B)  $MR = MC$   
(C)  $MP > AP$   
(D)  $MR < MC$
64. ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों को धन उधार देने का सबसे महत्वपूर्ण स्रोत क्या है?
- (A) ग्रामीण बैंक  
(B) स्थानीय साहूकार  
(C) राष्ट्रीय बैंक  
(D) सहकारी एजेंसी
65. भारत में जनजातियों के विकास के लिए किस सहकारी समिति की स्थापना की गई है?
- (A) TRIFED  
(B) APEDA  
(C) NABARD  
(D) बहु-उद्देशीय संस्था
66. सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ पोस्ट-हार्वेस्ट इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी कहाँ स्थित है?
- (A) भोपाल  
(B) पुणे  
(C) लुधियाना  
(D) हैदराबाद

67. जर्मप्लाज्म सिद्धांत किसने प्रतिपादित किया?
- (A) वीजमैन  
(B) डार्विन  
(C) मेंडल  
(D) ह्यूगो डी ग्रीस
68. 'जीनोटाइप' और 'फिनोटाइप' शब्द किसके द्वारा पेश किए गए थे?
- (A) जी० जे० मेंडल  
(B) डब्ल्यू० बेटसन  
(C) डब्ल्यू० एल० जोहनसन  
(D) आर० सी० पुनेट
69. माइटोटिक चक्र के विभिन्न चरण और इसकी अवधि नीचे दी गई है। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :
- | माइटोटिक चक्र के चरण | समय अवधि   |
|----------------------|------------|
| a. G1 चरण            | 1. 30%-40% |
| b. S चरण             | 2. 30%-50% |
| c. G2 चरण            | 3. 10%-20% |
| d. M चरण             | 4. 5%-10%  |
- कूट :
- (A) a    b    c    d  
1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
2    1    3    4
- (C) a    b    c    d  
1    3    2    4
- (D) a    b    c    d  
3    1    4    2



70. A cross between offspring and its parent is known as
- (A) monohybrid cross
  - (B) dihybrid cross
  - (C) backcross
  - (D) reciprocal cross

71. How many chromosomes are present in trisomic?
- (A)  $2n - 2$
  - (B)  $2n - 1$
  - (C)  $2n + 1$
  - (D)  $2n + 2$

72. If  $V_g$ ,  $V_p$  and  $V_e$  are the genetic, phenotypic and environmental components of variance, the heritability (H) is expressed as
- (A)  $H = V_g/V_p$
  - (B)  $H = V_g/(V_g + V_e)$
  - (C)  $V_p = V_g/H$
  - (D) All of the above

73. Which of the following is used for precision nutrient management in crop production?
- (A) Green seeker
  - (B) Nutrient expert
  - (C) Aerial imagery and site maps
  - (D) All of the above

74. How many essential nutrients are required for optimum plant growth and development?
- (A) 16
  - (B) 17
  - (C) 18
  - (D) 19

75. What is the application rate of nano urea as proposed by IFFCO?
- (A) 2 ml/l of water
  - (B) 3 ml/l of water
  - (C) 4 ml/l of water
  - (D) 5 ml/l of water

76. The list of Rocks (A) and Metamorphic Rocks (B) is given below. Match the columns and choose the correct combination from the codes given below:

Rocks (A)	Metamorphic Rocks (B)
a. Sandstone	1. Quartzite
b. Shale	2. Slate
c. Limestone	3. Marble
d. Granite	4. Gneiss

Codes :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 4 | 2 |



70. संतति और उनके जनक के बीच संकरण को जाना जाता है

- (A) मोनोहाइब्रिड क्रॉस
- (B) डाइहाइब्रिड क्रॉस
- (C) बैकक्रॉस
- (D) पारस्परिक क्रॉस

71. ट्राइसॉमिक में कितने क्रोमोसोम होते हैं?

- (A)  $2n - 2$
- (B)  $2n - 1$
- (C)  $2n + 1$
- (D)  $2n + 2$

72. यदि  $V_g, V_p$  और  $V_e$  विचरण के आनुवंशिक, फेनोटाइपिक और पर्यावरणीय घटक हैं, तो आनुवंशिकता ( $H$ ) किसके रूप में व्यक्त की जाती है?

- (A)  $H = V_g/V_p$
- (B)  $H = V_g/(V_g + V_e)$
- (C)  $V_p = V_g/H$
- (D) उपर्युक्त सभी

73. फसल उत्पादन में सटीक पोषक तत्व प्रबंधन के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- (A) ग्रीन सीकर
- (B) पोषक तत्व विशेषज्ञ
- (C) एरियल इमेजरी एवं साइट मैप्स
- (D) उपर्युक्त सभी

74. पौधों को उनकी इष्टतम वृद्धि और विकास के लिए कितने आवश्यक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है?

- (A) 16
- (B) 17
- (C) 18
- (D) 19



75. इष्को द्वारा प्रस्तावित नैनो यूरिया की आवेदन दर क्या है?

- (A) 2 मिली/लीटर पानी
- (B) 3 मिली/लीटर पानी
- (C) 4 मिली/लीटर पानी
- (D) 5 मिली/लीटर पानी

76. चट्टान—A एवं रूपांतरित चट्टान—B की सूची नीचे दी गई है। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

चट्टान—A                      चट्टान—B

- |               |              |
|---------------|--------------|
| a. बलुआ पत्थर | 1. कार्टजाइट |
| b. शेल        | 2. स्लेट     |
| c. चूनापत्थर  | 3. संगमरमर   |
| d. ग्रेनाइट   | 4. शैल       |


कूट :

- (A) a    b    c    d  
      1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
      2    3    1    4
- (C) a    b    c    d  
      1    3    2    4
- (D) a    b    c    d  
      1    3    4    2



77. Illuviation refers to
- percolation of materials from A layer to B layer of soil
  - deposition of materials from A layer to B layer of soil
  - erosion of soil
  - All of the above

78. Little leaf disease is caused by

- P deficiency 
- Zn deficiency
- K deficiency
- Cu deficiency

79. Which of the following is a P-mobilizing biofertilizer?

- Bacillus polymyxa*
- Aspergillus niger*
- Pseudomonas striata*
- All of the above

80. Who developed the trench method of FYM preparation?

- Dr. C. N. Acharya
- Dr. Panjab Singh
- Dr. B. N. Ghildyal
- None of them

81. Fission fungi are known as

- bacteria
- virus
- nematodes
- None of the above

82. The diseases in List—A and causal organ in List—B are given below. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

List—A	List—B
a. Panama	1. <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f. cubense</i>
b. Cotton wilt	2. <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f. vasinfectum</i>
c. Mango anthracnose	3. <i>Collectotrichum</i> <i>gloeosporioides</i>
d. Ripe rot of chilli	4. <i>Collectotrichum capsici</i>

Codes :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 3 | 1 | 2 | 4 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 4 | 2 |

83. The diseases in List—A and causal organ in List—B are given below. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

List—A	List—B
a. Black heart of potato	1. O <sub>2</sub> deficiency during storage
b. Black tip of mango	2. Brick kilns-SO <sub>2</sub> and smoke
c. Khaira disease	3. Zn deficiency
d. Tip burn of paddy	4. Water logging

Codes :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 2 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 1 | 3 | 4 | 2 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 2 | 3 | 1 | 4 |



77. इल्यूवियेशन से तात्पर्य है

- (A) मिट्टी की A परत से B परत तक सामग्री का रिसाव  
(B) मिट्टी की A परत से B परत तक सामग्री का जमाव  
(C) मिट्टी का क्षरण  
(D) उपर्युक्त सभी



78. छोटी पत्ती बीमारी का कारण होता है

- (A) P की कमी  
(B) Zn की कमी  
(C) K की कमी  
(D) Cu की कमी

79. निम्नलिखित में से कौन-सा P-मोबिलाइजिंग जैव उर्वरक है?

- (A) बैसिलस पॉलीमाइक्सा  
(B) एस्पेरजिलस नाइगर  
(C) स्ट्रियोमोनास स्ट्रेटा  
(D) उपर्युक्त सभी

80. एफ०वाई० एम० तैयार करने की ट्रेच विधि का विकास किसने किया?

- (A) डॉ० सी० एन० आचार्य  
(B) डॉ० पंजाब सिंह  
(C) डॉ० बी० एन० घिल्ड्याल  
(D) इनमें से कोई नहीं

81. विखंडन कवक—के रूप में जाना जाता है।

- (A) बैक्टिरिया  
(B) वायरस  
(C) निमेटोड  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

82. सूची—A में रोग एवं सूची—B में कारक जीव नीचे दिए गए हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A

सूची—B

- a. पनामा 1. फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम एफ० क्यूबेंस  
b. कपास का मुरझाना 2. फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम एफ० वैसिनफेक्टम  
c. मैंगो एन्थ्रेक्नोज 3. कलेक्टोट्रिचम ग्लियोस्पोरियोइस  
d. मिर्च की राइप रॉट 4. कलेक्टोट्रिचम कैप्सिसी

कूट :

- (A) a b c d  
1 2 3 4  
(B) a b c d  
1 3 2 4  
(C) a b c d  
3 1 2 4  
(D) a b c d  
1 3 4 2

83. सूची—A में रोग एवं सूची—B में कारक जीव नीचे दिए गए हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A

सूची—B

- a. आलू का ब्लैक हर्ट 1. भंडारण के दौरान O<sub>2</sub> की कमी  
b. आम का काला सिरा 2. ईट भट्टा-SO<sub>2</sub> और धुआँ  
c. खैरा बीमारी 3. Zn की कमी  
d. धान का सिरा बर्न 4. जल-भराव

कूट :

- (A) a b c d  
1 3 2 4  
(B) a b c d  
1 3 4 2  
(C) a b c d  
1 2 3 4  
(D) a b c d  
2 3 1 4



84. Which of the following is the difference between male and female nematodes?
- (A) Male nematodes are cylindrical and filiform while females are bigger in size and round and oval shaped
- (B) Male nematodes have respiratory system while females have no respiratory system
- (C) Females do not have stylets
- (D) None of the above
85. Synnema formation is a common feature of
- (A) phycomycetes
- (B) ascomycetes
- (C) basidiomycetes
- (D) imperfect fungi
86. Who won the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 2022?
- (A) Professor Svante Pääbo
- (B) Professor Ben S. Bernanke
- (C) Annie Ernaux
- (D) Professor Douglas W. Diamond
87. Which of the following are the chief constituents of 'hill reaction'?
- (A) ATP and  $\text{NADPH}_2$  in chloroplast
- (B) ATP and  $\text{NADPH}_2$  in mitochondria
- (C)  $\text{O}_2$  and  $\text{NADPH}_2$  in chloroplast
- (D) Only  $\text{O}_2$
88. Photorespiration in  $\text{C}_4$  plants is very negligible compared to  $\text{C}_3$  plants mainly because of
- (A) high conc. of RUBP carboxylase in bundle sheath of  $\text{C}_4$  plants
- (B) poor activity of RUBP oxygenase in  $\text{C}_4$  plants
- (C) only traces of glycolic acid are produced in  $\text{C}_4$  plants
- (D) All of the above
89. How many molecules of ATP are formed during respiration of one molecule of glucose?
- (A) 18
- (B) 28
- (C) 38
- (D) 48
90. Which of the following enzymes is responsible for destruction of IAA in plant system?
- (A) IAA oxidase
- (B) IAA isomerase
- (C) IAA carboxylase
- (D) None of the above
91. Which of the following is an mRNA codon for synthesis of methionine?
- (A) AUG
- (B) UUU
- (C) UUC
- (D) UAA



84. निम्नलिखित में से कौन-सा अंतर नर एवं मादा निमेटोड में पाया जाता है?

- (A) नर निमेटोड बेलनाकार और तंतुमय होते हैं जबकि मादा आकार में बड़ी और गोल एवं अंडाकार होती हैं
- (B) नर निमेटोड में श्वसन प्रणाली होती है जबकि मादा में कोई श्वसन प्रणाली नहीं होती है
- (C) मादाओं के पास स्टाइलेट नहीं होते हैं
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

85. सिन्नेमा का बनना एक सामान्य लक्षण है

- (A) फाइकोमाइसिटीज में
- (B) एस्कोमाइसिटीज में
- (C) बेसिडियोमाइसिटीज में
- (D) अपूर्ण कवक में

86. 2022 में शरीरविज्ञान और दवाओं का नोबल पुरस्कार किसने जीता?

- (A) प्रोफेसर स्वंते पाबो
- (B) प्रोफेसर बेन एस० बर्नार्नके
- (C) एनी एरनॉक्स
- (D) प्रोफेसर डगलस डब्ल्यू० डायमंड

87. निम्नलिखित में से कौन-सा/से 'हिल प्रतिक्रिया' का/के प्रमुख घटक है/हैं?

- (A) क्लोरोप्लास्ट में ATP एवं  $NADPH_2$
- (B) माइटोकॉन्ड्रिया में ATP एवं  $NADPH_2$
- (C) क्लोरोप्लास्ट में  $O_2$  एवं  $NADPH_2$
- (D) केवल  $O_2$

88. मुख्य रूप से  $C_3$  पौधों की तुलना में  $C_4$  पौधों में प्रकाशश्वसन बहुत नगण्य होता है

- (A)  $C_4$  पौधों के बंडल शीथ में RUBP कार्बोक्सिलेज के उच्च सांद्र के कारण
- (B)  $C_4$  पौधों में RUBP ऑक्सीजनेज की खराब गतिविधि के कारण
- (C)  $C_4$  पौधों में ग्लाइकोलिक एसिड के बहुत कम उत्पादन के कारण
- (D) उपर्युक्त सभी

89. ग्लूकोज के एक अणु के श्वसन के दौरान ATP के कितने अणु बनते हैं?

- (A) 18
- (B) 28
- (C) 38
- (D) 48

90. निम्नलिखित में से किस एंजाइम द्वारा पौधों के तंत्र में IAA नष्ट होता है?

- (A) IAA ऑक्सीडेज
- (B) IAA आइसोमेरेज
- (C) IAA कार्बोक्सिलेज
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

91. निम्नलिखित में से कौन-सा mRNA कोडोन मेथियोनाइन के संश्लेषण के उपयुक्त है?

- (A) AUG
- (B) UUU
- (C) UUC
- (D) UAA



92. Which of the following statements is true about Ahar Pyne?

- (A) It is traditional flood water harvesting system.
- (B) It is popular in South Bihar.
- (C) It is a community managed irrigation system.
- (D) All of the above



93. The vegetables and fruit crops in List—A and its share of Bihar State in List—B are given below. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

<i>List—A</i>	<i>List—B</i>
a. Litchi	1. 13%
b. Mango	2. 71%
c. Total Fruits	3. 6.7%
d. Vegetables	4. 9.8%

*Codes :*

- (A) a    b    c    d  
      1    3    2    4
- (B) a    b    c    d  
      1    2    3    4
- (C) a    b    c    d  
      2    1    3    4
- (D) a    b    c    d  
      2    4    3    1

94. Which of the following is correct for dragon fruit?

- (A) It is also known as Kamalam
- (B) It is rich in iron
- (C) It's first cultivation in Bihar was started at Kishanganj KVK in 2014
- (D) All of the above

95. The crops in List—A and seed rates in List—B are given below. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

<i>List—A</i>	<i>List—B</i>
a. Cauliflower	1. 5-6 kg/ha
b. Tomato	2. 400-500 g/ha
c. Carrot	3. 600-700 g/ha
d. Potato	4. 2.0-2.5 t/ha

*Codes :*

- (A) a    b    c    d  
      1    2    3    4
- (B) a    b    c    d  
      1    4    3    2
- (C) a    b    c    d  
      3    2    1    4
- (D) a    b    c    d  
      3    2    4    1



92. आहार पायने के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- (A) यह पारंपरिक बाढ़ जल संचयन प्रणाली है।  
(B) यह दक्षिण बिहार में लोकप्रिय है।  
(C) यह एक समुदाय प्रबंधित सिंचाई प्रणाली है।  
(D) उपर्युक्त सभी

93. सूची—A में सब्जियों/फलों और सूची—B में बिहार राज्य का हिस्सा नीचे दिए गए हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A	सूची—B
a. लीची	1. 13%
b. आम	2. 71%
c. कुल फल	3. 6.7%
d. सब्जियाँ	4. 9.8%

कूट :



- (A) a b c d  
1 3 2 4
- (B) a b c d  
1 2 3 4
- (C) a b c d  
2 1 3 4
- (D) a b c d  
2 4 3 1

94. निम्नलिखित में से कौन-सा ड्रैगन फ्रूट के लिए सही है?

- (A) इसे कमलम के नाम से भी जाना जाता है  
(B) यह आयरन से भरपूर है  
(C) बिहार में इसकी पहली खेती 2014 में किशनगंज के वी०के० में शुरू की गई थी  
(D) उपर्युक्त सभी

95. सूची—A में फसलें एवं सूची—B में बीज की दर नीचे दी गई है। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A	सूची—B
a. फूलगोभी	1. 5-6 किग्रा/हेक्ट.
b. टमाटर	2. 400-500 ग्राम/हेक्ट.
c. गाजर	3. 600-700 ग्राम/हेक्ट.
d. आलू	4. 2.0-2.5 टन/हेक्ट.

कूट :

- (A) a b c d  
1 2 3 4
- (B) a b c d  
1 4 3 2
- (C) a b c d  
3 2 1 4
- (D) a b c d  
3 2 4 1

96. The fruit crops in List—A and its popular varieties of Bihar State in List—B are given below. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

List—A

List—B

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| a. Litchi    | 1. Digha Maldah and Jardalu |
| b. Mango     | 2. Kasaba and Swarna Roopa  |
| c. Pineapple | 3. Arka Amulya and Sardar   |
| d. Guava     | 4. Kew and Queen            |

Codes :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 4 | 3 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 3 | 4 |

97. Which of the following vegetables can be grown in hanging gardens?

- (A) Peppers  
(B) Lettuce  
(C) Tomatoes  
(D) All of the above

98. What was the total food grain production of Bihar State in 2021-22?

- (A) 163.80 lakh metric tons  
(B) 179.52 lakh metric tons  
(C) 184.86 lakh metric tons  
(D) 191.20 lakh metric tons

99. What is the main cause of flood in Bihar?

- (A) Increased conversion of forests to agricultural and pastoral land in the middle of the hills in Nepal  
(B) Increase in the annual rainfall in the annual runoff of saptakoshi river  
(C) The flow of the saptakoshi has grown by 2.5 times  
(D) All of the above



100. The crops and its isolation distance for certified seed production are given below in List—A and List—B, respectively. Match the lists and choose the correct combination from the codes given below :

List—A

List—B

- |               |           |
|---------------|-----------|
| a. Sorghum    | 1. 400 m  |
| b. Sugar beet | 2. 1000 m |
| c. Potato     | 3. 5 m    |
| d. Maize      | 4. 200 m  |

Codes :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 3 | 4 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 4 | 3 | 2 | 1 |



96. सूची—A में फलों की फसलें एवं सूची—B में बिहार राज्य की उनकी लोकप्रिय किस्में नीचे दी गई हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A

सूची—B

- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| a. लीची    | 1. दीघा मालदाह और जर्दालू |
| b. आम      | 2. कसाबा और स्वर्ण रूपा   |
| c. अनन्नास | 3. अर्का अमूल्य और सरदार  |
| d. अमरूद   | 4. कीव और रानी            |

कूट :

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 4 | 3 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 3 | 4 |

97. निम्नलिखित में से कौन-सी सब्जियाँ हैरिंग गार्डन में उगाई जा सकती हैं?

- (A) काली मिर्च  
(B) सलाद  
(C) टमाटर  
(D) उपर्युक्त सभी

98. 2021-22 में बिहार राज्य का कुल खाद्यान्न उत्पादन कितना था?

- (A) 163.80 लाख मेट्रिक टन  
(B) 179.52 लाख मेट्रिक टन  
(C) 184.86 लाख मेट्रिक टन  
(D) 191.20 लाख मेट्रिक टन

99. बिहार में बाढ़ का मुख्य कारण क्या है?

- (A) नेपाल में पहाड़ियों के बीच में वनों को कृषि और चरागाह भूमि में परिवर्तित करना  
(B) सप्त-कोशी नदी के वार्षिक अपवाह में वार्षिक वर्षा में वृद्धि  
(C) सप्त-कोशी का प्रवाह ढाई गुना बढ़ गया है  
(D) उपर्युक्त सभी

100. प्रमाणित बीज उत्पादन के लिए फसलों और उसकी अलगाव दूरी क्रमशः सूची—A एवं सूची—B में नीचे दी गई हैं। सूचियों का मिलान करें और नीचे दिए गए कूट से सही संयोजन का चयन करें :

सूची—A

सूची—B

- |           |           |
|-----------|-----------|
| a. सोर्घम | 1. 400 m  |
| b. चुकंदर | 2. 1000 m |
| c. आलू    | 3. 5 m    |
| d. मक्का  | 4. 200 m  |

कूट :



- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| (A) | a | b | c | d |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | a | b | c | d |
|     | 2 | 1 | 3 | 4 |
| (C) | a | b | c | d |
|     | 4 | 2 | 3 | 1 |
| (D) | a | b | c | d |
|     | 4 | 3 | 2 | 1 |



## उम्मीदवार का अनुक्रमांक

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




प्रश्न-पुस्तिका  
कृषि-विज्ञान

समय : 2 घण्टे

पूर्णांक : 100

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें।

## महत्त्वपूर्ण अनुदेश

1. इस प्रश्न-पुस्तिका में कुल 100 प्रश्न हैं।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। 
3. सभी प्रश्नों के उत्तर दें।
4. परीक्षा आरम्भ होते ही आप अपनी प्रश्न-पुस्तिका की जाँच कर देख लें कि इसके ऊपर दायीं ओर प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला मुद्रित है। कृपया जाँच लें कि पुस्तिका में रफ कार्य हेतु दो पृष्ठों (पृष्ठ संख्या 30 और 31) सहित पूरे 32 मुद्रित पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न या पृष्ठ बिना छपा हुआ या फटा हुआ या दोबारा आया हुआ तो नहीं है। पुस्तिका में किसी प्रकार की त्रुटि पाने पर तत्काल इसके बदले इसी शृंखला की दूसरी सही पुस्तिका ले लें।
5. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्नों के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा।
6. इस पृष्ठ के ऊपर निर्धारित स्थान में अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। प्रश्न-पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
7. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको वीक्षक द्वारा अलग से उत्तर पत्रक दिया जायेगा। अपने उत्तर पत्रक के पृष्ठ-2 पर निर्धारित स्थान में अपना नाम, अनुक्रमांक, प्रश्न-पुस्तिका शृंखला तथा अन्य विवरण अवश्य लिखें अन्यथा आपका उत्तर पत्रक जाँचा नहीं जायेगा।
8. उत्तर पत्रक के पृष्ठ-2 पर निर्धारित स्थान में अपने अनुक्रमांक तथा प्रश्न-पुस्तिका की शृंखला A, B, C या D जैसा इस प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ के ऊपर दायीं ओर अंकित है, से सम्बन्धित कोष्ठक को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से अवश्य कूटबद्ध करें। उत्तर पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका शृंखला अंकित नहीं करने अथवा गलत शृंखला अंकित करने पर उत्तर पत्रक का सही मूल्यांकन नहीं होगा।
9. इस पुस्तिका में सभी प्रश्न और उनके उत्तर अंग्रेजी एवं हिन्दी में मुद्रित हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार उत्तर—(A), (B), (C) और (D) क्रम पर दिये गये हैं। उनमें से आप सबसे सही केवल एक उत्तर को चुनें और अपने उत्तर पत्रक पर अंकित करें। यदि आपको ऐसा लगे कि किसी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर सही हैं, तो आप अपने उत्तर पत्रक में उस उत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक ही उत्तर चुनना है। आपका कुल प्राप्तांक आपके द्वारा उत्तर पत्रक में अंकित सही उत्तरों पर निर्भर होगा।
10. उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न संख्या के सामने चार वृत्त इस प्रकार बने हुए हैं—(A), (B), (C) और (D)। प्रश्नों के उत्तर देने के लिए आपको अपनी पसन्द के केवल एक वृत्त को काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन से चिह्नित करना है। प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक उत्तर को चुनें और उसे अपने उत्तर पत्रक में चिह्नित करें। आप उत्तर पत्रक में यदि एक प्रश्न के लिए एक से अधिक वृत्त में निशान लगाते हैं, तो आपका उत्तर गलत माना जायेगा। उत्तर पत्रक में उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल काली/नीली स्याही के बॉल-पॉइन्ट पेन का ही प्रयोग करें। किसी भी प्रकार का काट-कूट अथवा परिवर्तन मान्य नहीं है।
11. प्रश्न-पुस्तिका से कोई पन्ना फाड़ना या अलग करना मना है। प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर पत्रक को परीक्षा की अवधि में परीक्षा भवन से बाहर कदापि न ले जायें। परीक्षा के समापन पर उत्तर पत्रक वीक्षक को अवश्य सौंप दें। उसके बाद आपको अपनी प्रश्न-पुस्तिका अपने साथ ले जाने की अनुमति है।
12. ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन नहीं करने पर आप पर आयोग के विवेकानुसार कार्रवाई की जा सकती है अथवा आपको दण्ड दिया जा सकता है।

**Note :** English version of the instructions is printed on the First Page of this Booklet.

