

पेपर का नाम Name of the Paper	<b>PLANT SCIENCE</b>	पेपर का कोड Paper Code	<b>41122</b>
रोल नं. Roll No.	अभ्यर्थी का नाम Name of Candidate		
केन्द्र का नाम Name of the Centre	अभ्यर्थी के हस्ताक्षर Signature of Candidate		

क्र. सं./Serial No.

समय: 2:00 घंटा

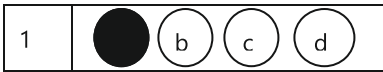
अधिकतम अंक: 120

Time: 2:00 Hours

Maximum Marks: 120

**अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश**

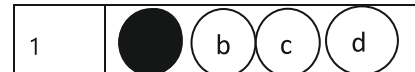
- बुकलेट में ओएमआर शीट और दो सील हैं। अभ्यर्थी सबसे पहले ओएमआर शीट प्राप्त करने के लिए बुकलेट के सबसे ऊपर की सील हटाकर निकालें। दूसरी सील परीक्षा शुरू होने के दो मिनट पहले हटाई जाएगी।
- परीक्षा शुरू करने से पहले अभ्यर्थी प्रश्नपत्र पुस्तिका और ओएमआर उत्तर-पत्रक पर अपना रोलनं. लिखना और निर्धारित स्थानों पर हस्ताक्षर करना सुनिश्चित करें।
- इस प्रश्नपत्र पुस्तिका में इस कवर पृष्ठ के अलावा कुल 120 प्रश्न हैं। रफ कार्य करने के लिए प्रश्न पत्र के अन्त में उपलब्ध खाली पृष्ठों का प्रयोग करें।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। अभ्यर्थी जिस एक उत्तर को सही समझता है, उसका चयन करने के बाद उत्तर-पत्रक में गोले को अंकित करें/रंगें।
- गोले को रंगने के लिए काले/नीले बॉल पेन का प्रयोग करें।
- निम्नलिखित उदाहरण देखें।  
उदाहरण  
1. 20 और 12 का जोड़ होता है  
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34  
उपयुक्त प्रश्न का सही उत्तर (a) है, जिसे ओएमआर उत्तर-पत्रक में निम्नलिखित रूप में अंकित करें:



- आधा रंगा हुआ, हल्के रूप से अंकित, गोले में सही या गलत के निशान को ऑप्टिकल स्कैनर द्वारा इसे गलत उत्तर के रूप में पढ़ा जाएगा और इसे गलत माना जाएगा।
- परीक्षा कक्ष छोड़ने से पहले ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को अवश्य सौंप दें।
- ओएमआर उत्तर पत्र को सीधे रखें। इसे मोड़ें आदि नहीं।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
- कैलकुलेटर/मोबाइल/कोई भी इलेक्ट्रॉनिक मद/आपत्तिजनक सामग्री के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

**INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES**

- The booklet contains OMR sheet and having two seals. Candidates will first open the booklet by removing the seal at the top to get the OMR sheet. Second seal will be removed two minutes before the commencement of the examination.
- Before starting the Examination, the candidate must write her/his Roll Number in the Question Booklet and the OMR Answer Sheet; in addition to putting signature at the places provided for the purpose.
- This Question Booklet consists of this cover page, and a total 120 items. Use Blank pages available at the end of Question Booklet for rough work.
- There are four alternative answers to each item marked as (a), (b), (c) and (d). The candidate will have to select one of the answers that is considered to be correct by her/him. S/he will mark the answer considered to be correct by filling the circle.
- Use black/blue ball point pen to darken the circle.
- See the following illustrations.  
Illustration:  
1. The sum of 20 and 12 is  
(a) 32 (b) 38 (c) 31 (d) 34  
The Correct answer of item 1 is (a), which should be marked in OMR Answer Sheet as under:



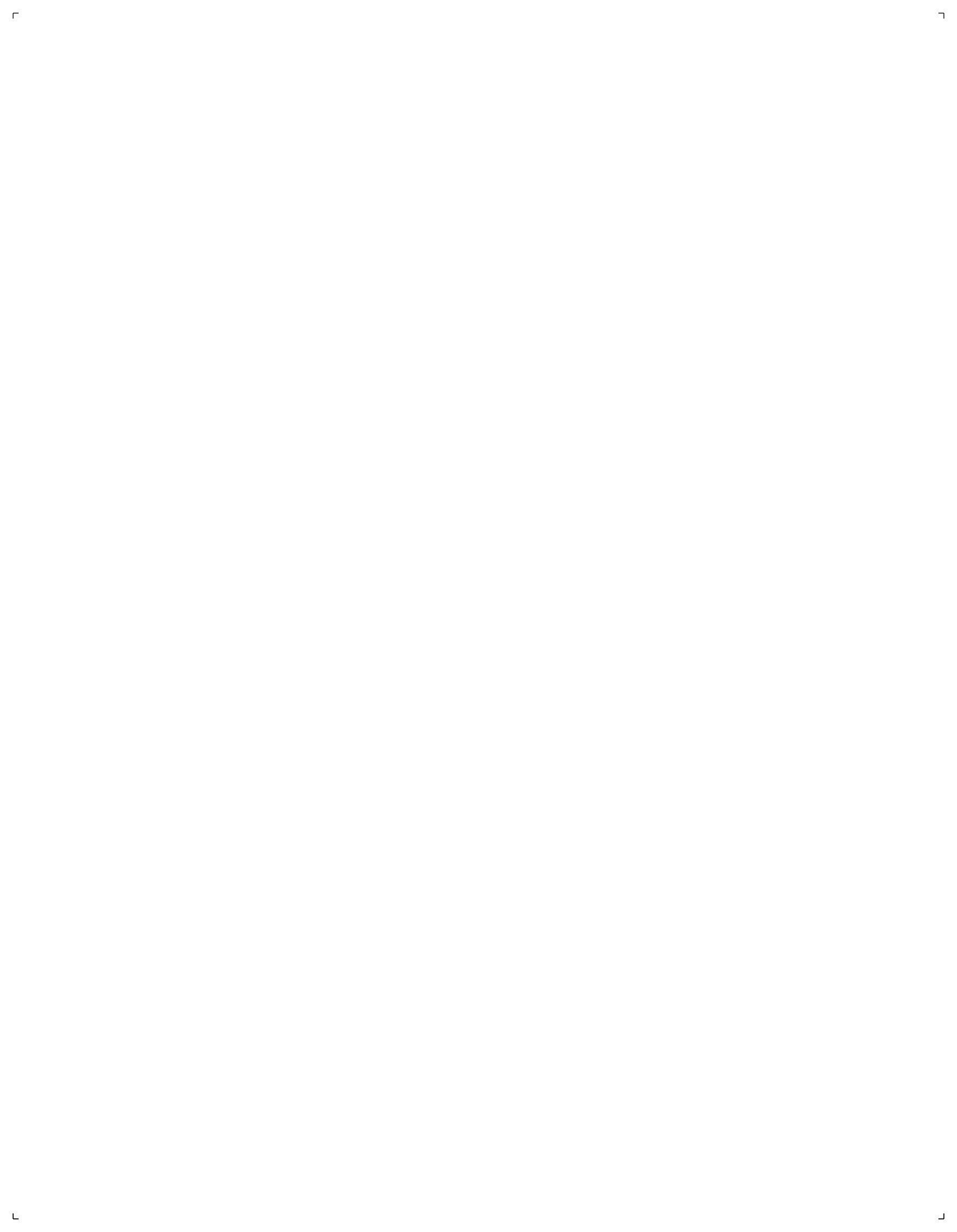
- Half filled, faintly darkened, ticked or crossed circles will be read as wrong answers by the optical scanner and will be marked as incorrect.
- The OMR Answer Sheet must be handed over to the invigilator by the candidate before leaving the Examination Hall.
- Keep OMR Sheet straight. Do not fold it.
- All questions are compulsory, each question carries one mark.
- Use of calculator/mobile/any electronic item/objectionable material is NOT permitted.

**परीक्षा नियंत्रक**

**Controller of Examination**

कृपया नोट करें कि अर्थ विभेद/दुविधा की स्थिति में अंग्रेजी में छपे प्रश्न को अंतिम माना जाएगा।

Please note that in case of any confusion, the question printed in English will be considered final.



56. Aaditya can make 50 cakes in 25 hours, Aaditya and Arnav together can make 75 cakes in 15 hours. How many cakes Arnav can make in 15 hours?
- 25
  - 45
  - 20
  - 10
56. आदित्य 25 घंटे में 50 केक बना सकते हैं, आदित्य और अर्णव मिलकर 15 घंटे में 75 केक बना सकते हैं। अर्णव 15 घंटे में कितने केक बना सकता है?
- 25
  - 45
  - 20
  - 10
57. If 7 spiders make 7 webs in 7 days, then 1 spider will make 1 web in how many days?
- 1
  - $7/2$
  - 7
  - 49
57. यदि 7 मकड़ियाँ 7 दिन में 7 जाले बनाती हैं तो 1 मकड़ी 1 जाला कितने दिनों में बनाएगी?
- 1
  - $7/2$
  - 7
  - 49
58. Which of the set of three sides can't form a triangle?
- 5 cm, 6 cm, 7 cm
  - 5 cm, 8 cm, 15 cm
  - 8 cm, 15 cm, 18 cm
  - 6 cm, 7 cm, 11 cm
58. तीन भुजाओं का कौन-सा समुच्चय त्रिभुज नहीं बना सकता?
- 5 सेमी, 6 सेमी, 7 सेमी
  - 5 सेमी, 8 सेमी, 15 सेमी
  - 8 सेमी, 15 सेमी, 18 सेमी
  - 6 सेमी, 7 सेमी, 11 सेमी
59. A point P lying inside a triangle is equidistant from the vertices of the triangle. Then the triangle has P as its:
- Centroid
  - Incentre
  - Orthocentre
  - Circumcentre
59. एक त्रिभुज के अंदर स्थित एक बिंदु P त्रिभुज के शीर्षों से समान दूरी पर है। तब त्रिभुज में P होता है:
- केन्द्रक
  - इनसेंटर
  - ऑर्थोसेंटर
  - सर्कमसेंटर
60. If angles of measure  $(5y + 62^\circ)$  and  $(22^\circ + y)$  are supplementary, then value of y is :
- $16^\circ$
  - $32^\circ$
  - $8^\circ$
  - $1^\circ$
60. यदि माप के कोण  $(5y + 62^\circ)$  और  $(22^\circ + y)$  संपूरक हैं, तो y का मान है:
- $16^\circ$
  - $32^\circ$
  - $8^\circ$
  - $1^\circ$

61. In mosses, meiosis takes place during
- Gamete formation
  - Antheridia and archegonia formation
  - Spore germination
  - Spore formation
62. *Ulothrix* produces
- Isogametes
  - Heterogametes
  - Anisogametes
  - Basidiospores
63. The minerals involved in splitting reaction during photosynthesis is
- Potassium and manganese
  - Magnesium and chlorine
  - Potassium and chlorine
  - Manganese and chlorine
64. DMSO (Dimethyl sulfoxide) is used as
- Gelling agent
  - Alkylating agent
  - Chelating agent
  - Cryoprotectant
65. To inhibit synthesis of DNA which drug is used?
- Caspofungin
  - Micafungin
  - Parafungin
  - Mycosporin
66. Lincoln index measures
- Population mortality rate
  - Population natality rate
  - Population size
  - Population density
61. कार्ब में अर्धसूत्रीविभाजन होता है
- युग्मक गठन
  - एथेरिडिया और आर्कगोनिया गठन
  - बीजाणु अंकुरण
  - बीजाणु गठन
62. यूलोथ्रिक्स पैदा करता है
- आइसोगैमेट्स
  - विषमयुग्मक
  - एनिसोगामेटेस
  - बेसिडियोस्पोर्स
63. प्रकाश संश्लेषण के दौरान विभाजन प्रतिक्रिया में शामिल खनिज है
- पोटेशियम और मैंगनीज
  - मैग्नीशियम और क्लोरीन
  - पोटेशियम और क्लोरीन
  - मैंगनीज और क्लोरीन
64. डीएमएसओ (डाइमिथाइल सल्फोऑक्साइड) का उपयोग के रूप में किया जाता है?
- जेलिंग एजेंट
  - क्षारीय एजेंट
  - चेलेटिंग एजेंट
  - क्रायोप्रोटेक्टेंट
65. DNA के संश्लेषण को बाधित करने के लिए किस औषधि का प्रयोग किया जाता है?
- कैसपोफुंगिन
  - माइकफुंगिन
  - पैराफुंगिन
  - मायकोस्पोरिन
66. लिनकन सूचकांक \_\_\_\_\_ मापने के लिए प्रयुक्त है।
- जनसंख्या मृत्यु दर
  - जनसंख्या जन्म दर
  - जनसंख्या का आकार
  - जनसंख्या घनत्व



67. The production of secondary metabolites require the use of
- Protoplast
  - Cell suspension
  - Meristem
  - Auxillary buds
68. Which one of the following statements is generally true about RNA polymerase II?
- It is dedicated to transcribing RNA from a single transcription unit, generally a large transcript which is then processed to yield three types of ribosomal RNA.
  - It transcribes varieties of small non-coding RNAs which are expressed in all cell types.
  - It generally synthesizes various types of mRNAs and small non-coding RNAs.
  - It is exclusively involved in synthesis of rRNA and tRNA.
69. Somaclonal variations are the ones
- Caused by mutagens
  - Produce during tissue culture
  - Caused by gamma rays
  - Induced during sexual embryogeny
70. Which of the following cells is involved in cell-mediated immunity?
- Leukaemia
  - T cells
  - Mast cells
  - Thrombocytes
67. द्वितीयक चयापचयों के उत्पादन के लिए के उपयोग की आवश्यकता होती है
- प्रोटोप्लास्ट
  - सेल निलंबन
  - मेरिस्टेम
  - सहायक कलियों
68. बेमेल निम्नलिखित में से कौन सा कथन सामान्यतया है RNA पोलीमरेज़ II के बारे में सही है?
- यह आरएनए को एक से ट्रांसक्रिप्ट करने के लिए समर्पित है प्रतिलेखन इकाई, आम तौर पर एक बड़ी प्रतिलेख जो कि फिर तीन प्रकार के राइबोसोमल आरएनए प्राप्त करने के लिए संसाधित किया गया।
  - यह छोटे गैर-कोडिंग आरएनए की किस्मों को ट्रांसक्रिप्ट करता है जो सभी प्रकार की कोशिकाओं में व्यक्त होते हैं।
  - यह आम तौर पर विभिन्न प्रकार के mRNAs का संश्लेषण करता है और छोटे गैर-कोडिंग आरएनए।
  - यह विशेष रूप से rRNA के संश्लेषण में शामिल है और टीआरएनए।
69. सोमाक्लोनल विविधताएं हैं
- उत्परिवर्तजन के कारण
  - ऊतक संवर्धन के दौरान उत्पादन
  - गामा किरणों के कारण
  - यौन भ्रूणजनन के दौरान प्रेरित
70. निम्नलिखित में से कौन-सी कोशिका-मध्यस्थ प्रतिरक्षा में शामिल है?
- ल्यूकेमिया
  - टी कोशिकाएं
  - मस्त कोशिकाएं
  - थ्रोम्बोसाइट्स

71. The first report of forming haploid embryos from *Datura* by *invitro* was published
- Nitch
  - Guha and Maheswary
  - Maheswary
  - Bourgin and Nitch
72. Which of the following plastid coding region(s) have been recommended as a core barcode by Plant Working Group of the consortium for the Barcode of Life?
- CO1 and rbcL
  - rbcL and matK
  - CO1 and matK
  - rbcL only
73. Cystic fibrosis is \_\_\_\_\_
- Sex-linked recessive disorder
  - Autosomal dominant disorder
  - Autosomal recessive disorder
  - Sex-linked dominant disorder
74. Out of the following, which one is NOT the basic component of culture media used for plant cultivation?
- Complex mixture of salts
  - Amino acids
  - Serum albumin
  - Sugar/ sucrose
75. The first stable compound formed in Calvin cycle is \_\_\_\_\_
- Glyceraldehyde 3 phosphate
  - 1,3 bi phosphoglycerate
  - 3-phosphoglyceric acid
  - ribulose bi phosphate
71. इनविट्रो द्वारा धतूरा से अगुणित भ्रूण बनाने की पहली रिपोर्ट प्रकाशित की गई थी
- निच्
  - गुहा और माहेश्वरी
  - माहेश्वरी
  - बोर्गिन और निच
72. जीवन के बारकोड के लिए कंसोर्टियम के प्लांट वर्किंग ग्रुप द्वारा कोर बारकोड के रूप में निम्नलिखित में से किस प्लास्टिड कोडिंग क्षेत्र की सिफारिश की गई है?
- CO1 और rbcL
  - rbcL और matK
  - CO1 और matK
  - केवल rbcL
73. सिस्टिक फाइब्रोसिस है
- सेक्स से जुड़े आवर्ती विकार
  - ऑटोसोमल प्रमुख विकार
  - ऑटोसोमल रिसेसिव डिसऑर्डर
  - सेक्स से जुड़े प्रमुख विकार
74. निम्नलिखित में से कौन सा पौधा खेती के लिए प्रयुक्त कल्चर मीडिया का मूल घटक नहीं है?
- लवण का जटिल मिश्रण
  - एमिनो एसिड
  - सीरम एल्बुमिन
  - चीनी / सुक्रोज
75. केल्विन चक्र में बनने वाला पहला स्थिर यौगिक है
- ग्लिसराल्डिहाइड 3 फॉस्फेट
  - 1,3 बाय फॉस्फोग्लाइसेरेट
  - 3-फॉस्फोग्लिसरिक एसिड
  - राइबुलोज बाय फॉस्फेट

76. Which of the following statements is true about the IgM of humans?
- IgM can cross the placenta
  - IgM can protect the mucosal surface
  - IgM is produced by high-affinity plasma cells
  - IgM is primarily restricted in the circulation
77. Rate limiting step of Calvin cycle is
- Rubisco
  - Phosphoglycerate kinase
  - PEP
  - Transketolase
78. Which one of the following mineral deficiency will first be visible in younger leaves?
- Calcium
  - Nitrogen
  - Zinc
  - Molybdenum
79. How many types of antibodies are there?
- Five.
  - Three.
  - Two.
  - Four
80. Which one of the following amino acids is characteristic of and is conserved in response regulator of plant b component systems?
- Aspartic acid
  - Glutamic acid
  - Tyrosine
  - Histidine

76. मनुष्यों के आईजीएम के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
- आईजीएम प्लेसेंटा को पार कर सकता है
  - आईजीएम म्यूकोसल सतह की रक्षा कर सकता है
  - आईजीएम उच्च आत्मीयता प्लाज्मा कोशिकाओं द्वारा निर्मित होता है
  - आईजीएम मुख्य रूप से परिसंचरण में प्रतिबंधित है
77. केल्विन चक्र का दर सीमित करने वाला चरण है
- रूबिस्को
  - फॉस्फोग्लाइसेरेट किनेज
  - पीईपी
  - ट्रांसकिटोलस
78. निम्नलिखित में से किस खनिज की कमी सबसे पहले नई पत्तियों में दिखाई देगी?
- कैल्शियम
  - नाइट्रोजन
  - जिंक
  - मोलिब्डेनम
79. एंटीबॉडी कितने प्रकार के होते हैं?
- पांच।
  - तीन।
  - दो।
  - चार
80. निम्नलिखित में से कौन सा अमीनो एसिड विशेषता बंद है और प्लांट बी घटक प्रणालियों के प्रतिक्रिया नियामक में संरक्षित है?
- एसपार्टिक एसिड
  - ग्लूटामिक एसिड
  - टायरोसिन
  - हिस्टिडीन

81. Which one of the plant homeostatic genes does not in code Mads- domain transcription factor transcription factor involved in floral organs specification?
- AP2
  - AP1
  - AP3/P1
  - AG
82. Which one of the following is a plant secondary metabolite?
- Kaurenoic acid
  - Abietic acid
  - Proline
  - Pyruvate
83. Hepatitis is an example of \_\_\_\_\_.
- Subunit Vaccine
  - Killer Vaccine
  - Toxoids Vaccine
  - Recombinant Vaccine
84. Which one of the following metalloids formed during Calvin Benson cycle in chloroplast is involved in starch biosynthesis and can also be transported to cytosol?
- Triose phosphate
  - Glyceraldehyde c phosphate
  - Fructose 6 phosphate
  - Ribulose 1-5 bisphosphate
85. Which one of the following essential plant mineral nutrients complexes with mannitol Mannan, polymannuronic acid and other constituents of cell wall?
- Silicone
  - Chlorine
  - Manganese
  - Boron
81. पादप होमियोस्टैटिक जीन में से कौन सा कोड मैड्स-डोमेन ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर ट्रांसक्रिप्शन फैक्टर में पुष्प अंगों के विनिर्देशन में शामिल नहीं है?
- एपी 2
  - एपी1
  - एपी 3 / पी 1
  - एजी
82. निम्नलिखित में से कौन-सा एक पादप द्वितीयक उपापचयी है?
- कौरैनोइक एसिड
  - एबैटिक एसिड
  - प्रोलीन
  - पाइरूवेट
83. हेपेटाइटिस \_\_\_\_\_ का एक उदाहरण है।
- सबयूनिट वैक्सीन
  - किलर वैक्सीन
  - टॉक्सोइड्स वैक्सीन
  - पुनः संयोजक वैक्सीन
84. क्लोरोप्लास्ट में केल्विन बेन्सन चक्र के दौरान बनने वाले निम्नलिखित में से कौन सा मेटलॉइड स्टार्च बायोसिंथेसिस में शामिल है और इसे साइटोसोल में भी ले जाया जा सकता है?
- ट्रायोज़ फॉस्फेट
  - ग्लिसराल्डिहाइड सी फॉस्फेट
  - फ्रक्टोज 6 फॉस्फेट
  - राइबुलोज 1-5 बिस्फोस्फेट
85. निम्नलिखित में से कौन-सा आवश्यक पादप खनिज पोषक तत्व मैनिटोल मन्नान, पॉलीमैन्यूरोनिक एसिड और कोशिका भित्ति के अन्य घटकों के साथ मिश्रित होते हैं?
- सिलिकॉन
  - क्लोरीन
  - मैंगनीज
  - बोरॉन

86. Spermidine represents which of the following group of compounds

- a) Jasmonic acid
- b) Polyamine
- c) Auxins
- d) Strigolactone

87. Autogamy refers to

- a) Self-abortion of gametes
- b) Flower falling to open
- c) Self-pollination of flowers
- d) Cross-pollination of flowers

88. Which one of the following plant proteins is targeted on by HC toxin produced by the maize fungal pathogen *Cochliobolus carbonum* ?

- a) H<sup>+</sup> ATPase
- b) Histone deacetylase
- c) ACC oxidase
- d) MTA nucleosidase

89. Which one of the following ensures stable binding of RNA polymerase at the promoter site?

- a) DNA photolyase
- b) Sigma factor
- c) DNA glycosylase
- d) RecA

90. Which among the following states has the highest forest cover in terms of percentage of geographical area?

- a) Chhattisgar
- b) Uttarakhand
- c) Madhya Pradesh
- d) Odisha

86. स्पर्मिडीन यौगिकों के निम्नलिखित में से किस समूह का प्रतिनिधित्व करता है?

- a) जैस्मोनिक एसिड
- b) पॉलीमाइन
- c) ऑक्सिन
- d) स्ट्रिगोलैक्टोन

87. ऑटोगैमी से तात्पर्य है

- a) युग्मकों का आत्म-गर्भपात
- b) फूल गिरने के लिए खुला
- c) फूलों का आत्म-परागण
- d) फूलों का पार परागण

88. निम्नलिखित में से कौन सा पादप प्रोटीन मक्का कवक रोगजनक कैचलियोबोलस कार्बनम द्वारा उत्पादित बाय एचसी टॉक्सिन पर लक्षित होता है?

- a) एच<sup>+</sup> एटीपेज
- b) हिस्टोन डीएसेटाइलेज
- c) एसीसी ऑक्सीडेज
- d) एमटीए न्यूक्लियोसिडेज

89. निम्नलिखित में से कौन प्रमोटर साइट पर आरएनए पोलिमेरेज के स्थिर बंधन को सुनिश्चित करता है?

- a) डीएनए फोटोलायेज
- b) सिग्मा कारक
- c) डीएनए ग्लाइकोसिलेज
- d) आरईसी ए

90. भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के मामले में निम्नलिखित में से किस राज्य में सबसे अधिक वन क्षेत्र है?

- a) छत्तीसगढ़
- b) उत्तराखंड
- c) मध्य प्रदेश
- d) ओडिशा

91. Which one of the following represents the largest out flux of nitrogen from the atmospheric reservoir?
- Biological nitrogen fixation
  - Nitrogen fixation due to lightning
  - Fixation on account of fossil fuel burning
  - Fixation by Haber's process for fertiliser production
92. Which one which one of the following genomes is most appropriate to determine hybrids in plants and animals?
- Nuclear
  - Mitochondrial
  - Chloroplast
  - Mitochondria and chloroplast
93. Which one of the following approaches/ markers markers would be typically used for discovering polymorphism between two closely related essence of a crop plant?
- AFLP
  - GBS
  - TSSR
  - RAPD
94. Which one of the following pathogens has largest genome size?
- Phytophthora infestans*
  - Ustilago maydis*
  - Botrytis cinerea*
  - Fusarium graminearum*

91. निम्नलिखित में से कौन वायुमंडलीय जलाशय से नाइट्रोजन के सबसे बड़े प्रवाह का प्रतिनिधित्व करता है?
- जैविक नाइट्रोजन निर्धारण
  - बिजली के कारण नाइट्रोजन स्थिरीकरण
  - जीवाश्म ईंधन जलने के कारण निर्धारण
  - उर्वरक उत्पादन के लिए हैबर की प्रक्रिया द्वारा निर्धारण
92. निम्नलिखित में से कौन सा जीनोम पौधों और जानवरों में संकरों को निर्धारित करने के लिए सबसे उपयुक्त है?
- परमाणु
  - माइटोकॉन्ड्रियल
  - क्लोरोप्लास्ट
  - माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट
93. निम्नलिखित में से कौन सा दृष्टिकोण/मार्कर मार्कर आमतौर पर एक फसल पौधे के 2 निकट से संबंधित सार के बीच बहुरूपता की खोज के लिए उपयोग किया जाएगा?
- एएफएलपी
  - जीबीएस
  - टीएसएसआर
  - आरएपीडी
94. निम्नलिखित में से किस रोगजनक का जीनोम आकार सबसे बड़ा है?
- फाइटोफथोरा इन्फेस्टन्स
  - उस्टिलैगो मेडिस
  - बोट्रीटिस सिनेरिया
  - फुसैरियम ग्रैमिनेरम

95. Which of the following is the main effect of cytokines in the tissue culture system?
- Adventitious shoot formation
  - Induction of somatic embryos
  - Adventitious root formation
  - Shoot elongation
96. Artemisinin and Dhurrin belong to which to respective groups of the plant natural compounds?
- Alkaloids and terpenes
  - Flavonoids and alkaloid
  - Cyanogenic glycosides and flavonoids
  - Terpenes and cyanogenic glycosides
97. "The pyramid of energy is always upright" states that
- The energy conversion efficiency of herbivores is better than carnivores
  - The energy conversion efficiency of carnivores is better than herbivores
  - Producers have the lowest energy conversion efficiency
  - Energy conversion efficiency is the same in all trophic levels.
98. Trap is found in which fungal genera?
- Rhizopus
  - Claviceps
  - Dactylaria
  - Amanita
99. The term "abominable mystery" was used by Darwin fill in the context of origin and diversification of
- Angiosperms
  - Microorganisms
  - Beatles
  - Birds

95. निम्नलिखित में से कौन ऊतक संवर्धन प्रणाली में साइटोकिन्स का मुख्य प्रभाव है?
- एडवेंचरस शूट फॉर्मेशन
  - दैहिक भ्रूण का प्रेरण
  - आकस्मिक जड़ गठन
  - तना लम्बा होना
96. आर्टेमिसिनिन और धुरिन पादप प्राकृतिक यौगिकों के संबंधित समूहों से संबंधित हैं?
- अल्कलॉइड और टेरपीन्ज़
  - प्लेवोनोइड्स और अल्कलॉइड
  - सायनोजेनिक ग्लाइकोसाइड और प्लेवोनोइड्स
  - टेरपेन्स और साइनोजेनिक ग्लाइकोसाइड्स
97. ऊर्जा का पिरामिड हमेशा सीधा होता है" कहता है कि
- शाकाहारियों की ऊर्जा रूपांतरण दक्षता मांसाहारी से बेहतर है
  - मांसाहारियों की ऊर्जा रूपांतरण दक्षता शाकाहारी से बेहतर है
  - उत्पादकों के पास सबसे कम ऊर्जा रेटिकुलम रूपांतरण दक्षता है
  - ऊर्जा रूपांतरण दक्षता सभी पोषी स्तरों में समान है।
98. ट्रैप किस कवक जनन में पाया जाता है?
- राइजोपस
  - क्लाविसेप्स
  - डैक्टिलरिया
  - अमानिता
99. शब्द "घृणित रहस्य" का प्रयोग डार्विन फिल द्वारा किसकी उत्पत्ति और विविधीकरण के संदर्भ में किया गया था?
- एंजियोस्पर्म
  - सूक्ष्मजीव
  - बीटल्स
  - पक्षी

100. In which one of the following subcellular organelle is serine in synthesized during the oxidative photosynthetic carbon C2 pathway?
- Chloroplast
  - Mitochondria
  - Peroxisome
  - Rough endoplasmic reticulum
101. How many phenotypes can occur in the human blood group ABO with alleles  $I^A I^B i$ ?
- 2
  - 3
  - 4
  - 1
102. Ascostromata is found in *Elsinoe* which is a \_\_\_\_\_
- Sexual fruiting body
  - Asexual fruiting body
  - Sexual spore
  - Asexual spore
103. If a plant with genotype AaBb is self-fertilized, the probability of getting AABB genotype will be (A and B are not linked)
- $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{8}$
  - $\frac{1}{16}$
104. Which of the following has non-flagellated isogamous gametes?
- Spirogyra*
  - Chlamydomonas*
  - Volvox*
  - Fucus*
100. ऑक्सीडेटिव प्रकाश संश्लेषक कार्बन C2 मार्ग के दौरान संश्लेषित निम्न में से किस उप-कोशिकीय अंग में सायरीन होता है?
- क्लोरोप्लास्ट
  - माइटोकॉन्ड्रिया
  - पेरोक्सीसोम
  - किसी न किसी एंडोप्लाज्मिक
101. एलील  $I^A I^B i$  के साथ मानव रक्त समूह ABO में कितने फेनोटाइप हो सकते हैं?
- 2
  - 3
  - 4
  - 1
102. एल्सीनो में एस्कोस्ट्रोमाटा पाया जाता है जो एक \_\_\_\_\_ है
- यौन फलने वाला शरीर
  - अलैंगिक फलने वाला शरीर
  - यौन बीजाणु
  - अलैंगिक बीजाणु
103. यदि जीनोटाइप एएबीबी वाला एक पौधा स्व-निषेचित है, तो एएबीबी जीनोटाइप प्राप्त करने की संभावना होगी (ए और बी जुड़े नहीं हैं)
- $\frac{1}{2}$
  - $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{8}$
  - $\frac{1}{16}$
104. निम्नलिखित में से किसके पास गैर-ध्वजांकित समयुग्मक युग्मक हैं?
- स्पाइरोगाइरा
  - क्लैमाइडोमोनास
  - वोल्वोक्स
  - फ्यूकस



105. Which is not the characteristic of 'r' selected species?
- Reproduce quickly
  - Parental care
  - A low survival rate of progenies
  - Produce a large number of progenies

106. The fossil record of blue-green algae is in
- Palaeozoic
  - Pre-palaeozoic
  - Carboniferous
  - Mesozoic

107. What are the openings on radial surface of wood called?
- Pits
  - Pith
  - Reaction wood
  - Cuticle

108. Which of these is a bacterial disease?
- Crown gal
  - Mosaic
  - Crust
  - blister

109. The antherozoids of *Funaria* are
- Uniflagellate
  - Biflagellate
  - Multiflagellate
  - Do not have flagella

110. In ferns, leaves during young conditions are called as-
- Scale leaf
  - Sporophyll
  - Circinate ptyxis
  - Phylloclade

105. 'r' चयनित प्रजाति की कौन-सी विशेषता नहीं है?
- जल्दी से पुनः उत्पन्न करें
  - माता-पिता की देखभाल
  - संतानों की कम जीवित रहने की दर
  - बड़ी संख्या में संतान पैदा करें

106. नीले-हरित शैवाल का जीवाश्म अभिलेख है
- पैलियोजोइक
  - प्री-पैलियोजोइक
  - कार्बोनिफेरस
  - मेसोजोइक

107. लकड़ी की रेडियल सतह पर खुलने वाले छिद्रों को क्या कहते हैं?
- गड्ढे
  - पिथ
  - प्रतिक्रिया लकड़ी
  - छल्ली

108. इनमें से कौन एक जीवाणु रोग है?
- क्राउन गैल
  - मोज़ेक
  - क्रस्ट
  - ब्लिस्टर

109. फ्यूनेरिया के एथेरोज़ॉइड हैं
- यूनिफ्लैजलेट
  - बिफ्लैजलेट
  - मल्टीफ्लैजलेट
  - फ्लैजला नहीं होता

110. फर्न में, युवा अवस्था में पत्तियों को कहा जाता है-
- स्केल लीफ
  - स्पोरोफिल
  - परिसंचारी
  - फाइलोक्लेड

111. Which of the following is rich in protein?  
 a) *Ulothrix*  
 b) *Spirogyra*  
 c) *Nostoc*  
 d) *Chlorella*
112. Which of the following is not a seed borne disease?  
 a) Red rot of sugarcane  
 b) Sheath rot on rice  
 c) Potato mosaic  
 d) Moulting of wheat
113. Which among the following is also known as bog moss?  
 a) *Riccia*  
 b) *Sphagnum*  
 c) *Marchantia*  
 d) *Funaria*
114. Independent male and female gametophytes are present in  
 a) *Pinus*  
 b) Mustard  
 c) Castor  
 d) *Sphagnum*
115. Select below how many neck canal cells are present in *Dryopteris*?  
 a) 1  
 b) 2  
 c) 6  
 d) 8
116. The narcotics that are derived from opium are  
 a) Codeine and morphine  
 b) Morphine and endorphin  
 c) Tetracycline and morphine  
 d) Panadol and codeine

111. निम्नलिखित में से कौन प्रोटीन से भरपूर है?  
 a) यूलोथ्रिक्स  
 b) स्पाइरोग्यरा  
 c) नोस्टोक  
 d) क्लोरेला
112. निम्नलिखित में से कौन-सा बीज जनित रोग नहीं है?  
 a) गन्ने की लाल सड़न  
 b) चावल पर म्यान सड़ांध  
 c) आलू मोज़ेक  
 d) गेहूं का पिघलना
113. निम्नलिखित में से किसे बोग मॉस के नाम से भी जाना जाता है?  
 a) रिक्षिया  
 b) स्फग्नम  
 c) मार्कचिया  
 d) फुनरिया
114. स्वतंत्र नर एवं मादा युग्मकोद्भिद उपस्थित होते हैं  
 a) पाइनस  
 b) सरसों  
 c) अरंडी  
 d) स्फाग्नम
115. नीचे चुनें कि ड्रायोप्टेरिस में कितनी नेक कैनाल कोशिकाएँ मौजूद हैं?  
 a) 1  
 b) 2  
 c) 6  
 d) 8
116. अफीम से प्राप्त होने वाले नशीले पदार्थ हैं  
 a) कोडीन और मॉर्फिन  
 b) मॉर्फिन और एंडोर्फिन  
 c) टेट्रासाइक्लिन और मॉर्फिन  
 d) पैनाडोल और कोडीन

117. The diseases related with apple is known as?

- a) Fire blight
- b) Red rot
- c) Tikka disease
- d) Loose smut

118. Which of the following is the most phylogenetically advanced family ?

- a) Acanthaceae
- b) Brassicaceae
- c) Umbelliferae
- d) Compositae

119. The demerit of Engler and Prantl system of classification?

- a) Gymnosperms placed between angiosperms and monocotyledons
- b) Dicotyledons are placed after monocotyledons
- c) Dicotyledons are placed before monocotyledons
- d) Gymnosperms are placed among dicots

120. The term new systematics was coined by

- a) Linnaeus
- b) Bentham and hooker
- c) de Condole
- d) Julian Hux

117. सेब से संबंधित रोगों को कहा जाता है?

- a) अग्नि दोष
- b) लाल सड़ांध
- c) टिक्का रोग
- d) ढीली स्मट

118. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक फाईलोजेनेटिक रूप से उन्नत परिवार है ?

- a) एकैन्थेसी
- b) ब्रैसिसेकी
- c) अम्बेलिफेरी
- d) कंपोजिटी

119. वर्गीकरण की एंग्लर और प्रांटल प्रणाली का दोष ?

- a) एंजियोस्पर्म और मोनोकोटाइलडॉन के बीच स्थित जिम्नोस्पर्म
- b) द्विबीजपत्री एकबीजपत्री के बाद रखे जाते हैं
- c) द्विबीजपत्री एकबीजपत्री से पहले रखा जाता है
- d) जिम्नोस्पर्म को द्विबीजपत्री के बीच रखा जाता है

120. शब्द न्यू सिस्टमैटिक्स किसके द्वारा गढ़ा गया था?

- a) लिनिअस
- b) बेंथम और हूकर
- c) डी कोंडोल
- d) जूलियन हक्सले

# SPACE FOR ROUGH WORK