

प्रश्न-पुस्तिका संख्या व बारकोड/
Question Booklet No. & Barcode

ALP-23

240741



इस प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए। Do not open this Question Booklet until you are asked to do so.

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 32
Number of Pages in Booklet : 32
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 150
No. of Questions in Booklet : 150

Paper Code : 47

समय : 03 घण्टे + 10 मिनट अतिरिक्त*

Sub : Botany-I

Paper-I

अधिकतम अंक : 75

Time : 03 Hours + 10 Minutes Extra*

Maximum Marks : 75

प्रश्न-पुस्तिका के पेपर की सील/पोलिथीन बैग को खोलने पर प्रश्न-पत्र हल करने से पूर्व परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि :

- प्रश्न-पुस्तिका संख्या तथा ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर अंकित बारकोड संख्या समान है।
- प्रश्न-पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के सभी पृष्ठ व सभी प्रश्न सही मुद्रित हैं। समस्त प्रश्न, जैसा कि ऊपर वर्णित है, उपलब्ध हैं तथा कोई भी पृष्ठ कम नहीं है/ मुद्रण त्रुटि नहीं है। किसी भी प्रकार की विरंगति या दोषपूर्ण होने पर परीक्षार्थी वीक्षक से दस्ता प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी। परीक्षा प्रारम्भ होने के 5 मिनट पश्चात् ऐसे किसी दावे/आपत्ति पर कोई विचार नहीं किया जायेगा।

On opening the paper seal/polythene bag of the Question Booklet before attempting the question paper, the candidate should ensure that :

- Question Booklet Number and Barcode Number of OMR Answer Sheet are same.
- All pages & Questions of Question Booklet and OMR Answer Sheet are properly printed. All questions as mentioned above are available and no page is missing/misprinted.

If there is any discrepancy/defect, candidate must obtain another Question Booklet from Invigilator. Candidate himself shall be responsible for ensuring this. No claim/objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. प्रत्येक प्रश्न के लिये एक विकल्प भरना अनिवार्य है।
 2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
 3. प्रत्येक प्रश्न का मात्र एक ही उत्तर दीजिए। एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
 4. OMR उत्तर-पत्रक इस प्रश्न-पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर-पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल नीचे बाँल पॉइंट पेन से विवरण भरें।
 5. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत रोल नम्बर भरने पर परीक्षार्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।
 6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है।
 7. प्रत्येक प्रश्न के पाँच विकल्प दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4, 5 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले (बबल) को उत्तर-पत्रक पर नीले बाँल पॉइंट पेन से गहरा करना है।
 8. यदि आप प्रश्न का उत्तर नहीं देना चाहते हैं तो उत्तर-पत्रक में पाँचवें (5) विकल्प को गहरा करें। यदि पाँच में से कोई भी गोला गहरा नहीं किया जाता है, तो ऐसे प्रश्न के लिये प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा।
 - 9.* प्रश्न-पत्र हल करने के उपरांत अभ्यर्थी अनिवार्य रूप से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक बाँध लें कि समस्त प्रश्नों के लिये एक विकल्प (गोला) भर दिया गया है। इसके लिये ही निर्धारित समय से 10 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।
 10. यदि अभ्यर्थी 10% से अधिक प्रश्नों में पाँच विकल्पों में से कोई भी विकल्प अंकित नहीं करता है, तो उसको अयोग्य माना जायेगा।
 11. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या त्रुटि प्रकृत प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।
 12. मोबाइल फोन अथवा अन्य किसी इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
- चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्तियों में अनुचित साधनों की रोकथाम अध्दुपाय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विचरित कर सकता है।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. It is mandatory to fill one option for each question.
 2. All questions carry equal marks.
 3. Only one answer is to be given for each question. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
 4. The OMR Answer Sheet is inside this Question Booklet. When you are directed to open the Question Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with Blue Ball Point Pen only.
 5. Please correctly fill your Roll Number in OMR Answer Sheet. Candidate will himself be responsible for filling wrong Roll No.
 6. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question.
 7. Each question has five options marked as 1, 2, 3, 4, 5. You have to darken only one circle (bubble) indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
 8. If you are not attempting a question then you have to darken the circle '5'. If none of the five circles is darkened, one third (1/3) part of the marks of question shall be deducted.
 - 9.* After solving question paper, candidate must ascertain that he/she has darkened one of the circles (bubbles) for each of the questions. Extra time of 10 minutes beyond scheduled time, is provided for this.
 10. A candidate who has not darkened any of the five circles in more than 10% questions, shall be disqualified.
 11. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Versions of the question, the English Version will be treated as standard.
 12. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
- Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair Means in Recruitment) Act, 2022 & any other laws applicable and Commission's Rules-Regulations. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations.

उत्तर-पत्रक में दो प्रतियाँ हैं - मूल प्रति और कार्बन प्रति। परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर-पत्रक की दोनों प्रतियाँ वीक्षक को सौंपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं कार्बन प्रति जलाना नहीं करें। वीक्षक उत्तर-पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, कार्बन प्रति को मूल प्रति से कट लाइन से मोड़ कर सावधानीपूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपेंगे, जिसे परीक्षार्थी अपने साथ ले जायेंगे। परीक्षार्थी को उत्तर-पत्रक की कार्बन प्रति खपन प्रक्रिया पूर्ण होने तक सुरक्षित रखनी होगी एवं आयोग द्वारा मगि जाने पर प्रस्तुत करनी होगी।



1. निम्नलिखित में से कौन सा एक अचल निबही शैवाल का उदाहरण है ?

- (1) वॉलवॉक्स
- (2) यूडोराइना
- (3) हाइड्रोडिक्टिऑन
- (4) टेट्रास्पोरा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

2. निम्नलिखित में से कौन सी स्वच्छ जल की शैवाल है ?

- (1) पॉरफाइरा
- (2) बैटैकोस्पर्मम्
- (3) कॉन्ड्रस
- (4) ग्रेसिलेरिया
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

3. शैवालीय उत्पाद एवं उनके स्रोत के गलत युग्म का चयन कीजिए ।

- (1) अगार-अगार - गिगार्टिना
- (2) एल्जिनिक अम्ल - लैमिनेरिया
- (3) कार्राजीनन - क्लैडोनिया
- (4) आयोडीन - फ्यूकस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

4. कॉलम-I को कॉलम-II से सुमेलित कीजिए एवं नीचे दिए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिये :

कॉलम-I

कॉलम-II

- | | |
|-----------------|--------------------|
| A. फियोफाइटा | (i) बैटैकोस्पर्मम् |
| B. क्राइसोफाइटा | (ii) ऑक्रोमोनास |
| C. जैन्थोफाइटा | (iii) सिफेल्यूरोस |
| D. रोडोफाइटा | (iv) सारगैसम |
| E. क्लोरोफाइटा | (v) वाउचेरिया |

कूट :

- | | A | B | C | D | E |
|-----|------------------|------|------|-------|-------|
| (1) | (i) | (iv) | (ii) | (v) | (iii) |
| (2) | (iii) | (i) | (v) | (ii) | (iv) |
| (3) | (iv) | (ii) | (v) | (i) | (iii) |
| (4) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) | (v) |
| (5) | अनुत्तरित प्रश्न | | | | |

1. Which among the following is an example of non-motile coenobial algae ?

- (1) Volvox
- (2) Eudorina
- (3) Hydrodictyon
- (4) Tetraspora
- (5) Question not attempted

2. Which of the following is a fresh water algae ?

- (1) Porphyra
- (2) Batrachospermum
- (3) Chondrus
- (4) Gracilaria
- (5) Question not attempted

3. Select the incorrect pair of algal product and their source.

- (1) Agar-agar - Gigartina
- (2) Alginic acid - Laminaria
- (3) Carrageenan - Cladonia
- (4) Iodine - Fucus
- (5) Question not attempted

4. Match Column-I with Column-II and select the correct answer using the codes given below :

Column-I

Column-II

- | | |
|----------------|---------------------|
| A. Phaeophyta | (i) Batrachospermum |
| B. Chrysophyta | (ii) Ochromonas |
| C. Xanthophyta | (iii) Cephaleuros |
| D. Rhodophyta | (iv) Sargassum |
| E. Chlorophyta | (v) Vaucheria |

Codes :

- | | A | B | C | D | E |
|-----|------------------------|------|------|-------|-------|
| (1) | (i) | (iv) | (ii) | (v) | (iii) |
| (2) | (iii) | (i) | (v) | (ii) | (iv) |
| (3) | (iv) | (ii) | (v) | (i) | (iii) |
| (4) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) | (v) |
| (5) | Question not attempted | | | | |

5. शैवालों के निम्नलिखित में से किस वर्ग में चल कोशिकाएँ नहीं पाई जाती हैं ?
- (1) क्लोरोफाइसी
 - (2) फियोफाइसी
 - (3) रोडोफाइसी
 - (4) बैसिलेरियोफाइसी
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
6. एक्टोकार्पस में युग्मकों का निर्माण होता है
- (1) बीजाणु-उद्भिद पादप पर विकसित एककोष्ठकी बीजाणुधानी में
 - (2) युग्मकोद्भिद पादप पर विकसित एककोष्ठकी युग्मकधानी में
 - (3) बीजाणु-उद्भिद पादप पर विकसित बहुकोष्ठकी बीजाणुधानी में
 - (4) युग्मकोद्भिद पादप पर विकसित बहुकोष्ठकी युग्मकधानी में
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
7. निम्नलिखित में से कौन सा कथन पॉलीसाइफोनिया के कॉर्पोस्फोरोफाइड के लिए सही नहीं है ?
- (1) यह युग्मज के समसूत्री विभाजन से विकसित होता है ।
 - (2) इसकी प्रकृति द्विगुणित होती है ।
 - (3) इसमें अगुणित कॉर्पोस्पोर बनते हैं ।
 - (4) यह मादा युग्मकोद्भिद पर आश्रित रहता है ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
8. वाँकैरिया की जलीय प्रजातियों में चलबीजाणु
- (1) बहुकशाभिक तथा एककेन्द्रकी संरचनाएँ हैं जिनमें केन्द्रीय रिक्तिका पाई जाती है ।
 - (2) बहुकशाभिक तथा बहुकेन्द्रकी संरचनाएँ हैं जिनमें केन्द्रीय रिक्तिका पाई जाती है ।
 - (3) एकलकशाभिक तथा एककेन्द्रकी संरचनाएँ हैं जिनमें केन्द्रीय रिक्तिका नहीं पाई जाती है ।
 - (4) बहुकशाभिक तथा एककेन्द्रकी संरचनाएँ हैं जिनमें केन्द्रीय रिक्तिका नहीं पाई जाती है ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
5. In which among the following class of algae motile cells are absent ?
- (1) Chlorophyceae
 - (2) Phaeophyceae
 - (3) Rhodophyceae
 - (4) Bacillariophyceae
 - (5) Question not attempted
6. In Ectocarpus, gametes are formed :
- (1) In unilocular sporangia, developed on sporophytic plant.
 - (2) In unilocular gametangia, developed on gametophytic plant.
 - (3) In plurilocular sporangia, developed on sporophytic plant.
 - (4) In plurilocular gametangia, developed on gametophytic plant.
 - (5) Question not attempted
7. Which of the following statements is not correct for carposporophyte of Polysiphonia ?
- (1) It is developed by mitotic division of zygote.
 - (2) It is diploid in nature.
 - (3) It bears haploid carpospores .
 - (4) It is dependent upon female gametophyte.
 - (5) Question not attempted
8. In the aquatic species of Vaucheria the Zoospores are :
- (1) multiflagellate and uninucleate structures in which central vacuole is present.
 - (2) multiflagellate and multinucleate structures in which central vacuole is present.
 - (3) Uniflagellate uninucleate structures in which central vacuole is absent.
 - (4) Multiflagellate and uninucleate structures in which central vacuole is absent.
 - (5) Question not attempted

9. वह संरचना जो नाइट्रोजन अवशोषण में लाइकेन थैलस की सहायता करती है, कहलाती है

- (1) नोड्यूल
- (2) पिक्नीडिया
- (3) सेफैलोडिया
- (4) बैसिडिया
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

10. कवक जगत की अभिलाक्षणिक विशेषता है

- (1) माइटोकॉन्ड्रिया में नलिकाकार अंतःकटक
- (2) माइटोकॉन्ड्रिया में गोलाकार अंतःकटक
- (3) माइटोकॉन्ड्रिया में कोणीय अंतःकटक
- (4) माइटोकॉन्ड्रिया में चपटे अंतःकटक
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

11. प्रथम यूकैरियोटिक जीव जिसका संजीन अनुक्रमित किया गया था

- (1) न्यूरोस्पोरा क्रसा
- (2) ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर
- (3) सैकैरोमाइसीज सेरेविसी
- (4) अरेबिडोप्सिस थैलियाना
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

12. लाइकेन जैवसूचक हैं

- (1) जल प्रदूषण के
- (2) वायु प्रदूषण के
- (3) मृदा प्रदूषण के
- (4) ध्वनि प्रदूषण के
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

13. रस्ट कवक के डाइकैरियोटिक कवकजाल द्वारा प्राथमिक पोषी पर कितने प्रकार के बीजाणु बनाये जाते हैं ?

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 5
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

14. निम्नलिखित में से किसमें लैंगिक जनन का अभाव होता है ?

- (1) क्लेमायडोमोनास
- (2) नास्टॉक
- (3) वौकैरिया
- (4) ओइडोगोनियम
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

9. The structures that assist in nitrogen uptake by the lichen thallus are called

- (1) Nodule
- (2) Pycnidia
- (3) Cephalodia
- (4) Basidia
- (5) Question not attempted

10. The characteristic feature of kingdom fungi is :

- (1) mitochondria with tubular cristae
- (2) mitochondria with globular cristae
- (3) mitochondria with angular cristae
- (4) mitochondria with flattened cristae
- (5) Question not attempted

11. The first eukaryotic organism whose genome was sequenced is :

- (1) Neurospora crassa
- (2) Drosophila melanogaster
- (3) Saccharomyces cerevisiae
- (4) Arabidopsis thaliana
- (5) Question not attempted

12. Lichens are bioindicators of :

- (1) Water pollution
- (2) Air pollution
- (3) Soil pollution
- (4) Noise pollution
- (5) Question not attempted

13. In rust fungi, how many types of spores are produced on the primary host by the dikaryotic mycelium ?

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 5
- (5) Question not attempted

14. Which of the following lacks sexual reproduction ?

- (1) Chlamydomonas
- (2) Nostoc
- (3) Vaucheria
- (4) Oedogonium
- (5) Question not attempted

15. कवक में विषमजालिकता सम्बन्धित है

- (1) पोषण के विविध प्रकार से
- (2) आकारिकीय विविधताओं से
- (3) पोषी विविधताओं से
- (4) लैंगिक संगतता से
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

16. कथन (A) और कारण (R) पर विचार कीजिए और नीचे दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

कथन (A) : हारटिग नेट के कवक तंतु से चूषकांग नहीं बनते हैं ।

कारण (R) : अन्तःपोषी माइकोराइजा जड़ के कॉर्टेक्स में आर्बस्कुल एवं पुट्रिका बनाते हैं ।

कूट :

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है ।
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं, किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है ।
- (3) (A) सही है, किन्तु (R) गलत है ।
- (4) (A) गलत है, किन्तु (R) सही है ।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

17. प्रोटोस्टेलिड अवपंक फफूँदी की फलन काय को कहते हैं

- (1) स्पोरोकार्प
- (2) एसरवुलस
- (3) एपोथीसियम
- (4) मॉरल
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

18. प्रबल कैंसरजन 'एफ्ला विष' का उत्पादन किया जाता है

- (1) न्यूरोस्पोरा क्रासा के द्वारा
- (2) क्लैवीसेप्स परप्यूरिया के द्वारा
- (3) पेनिसिलियम नोटेटम के द्वारा
- (4) एस्पेर्जिलस फ्लेवस के द्वारा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

19. परी वलय किस कवक द्वारा निर्मित होता है ?

- (1) एगैरिकस
- (2) ऐमिनिटा
- (3) म्यूकर
- (4) पेजाइजा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

15. Heterothallism in fungi is concerned with

- (1) Varied modes of nutrition
- (2) Morphological diversity
- (3) Range of host
- (4) Sexual compatibility
- (5) Question not attempted

16. Consider the Assertion (A) and Reason (R) and choose the correct answer using the codes given below :

Assertion (A) : The hyphae of the Hartigs net do not form haustoria.

Reason (R) : The endotrophic mycorrhizae form arbuscules and vesicles in the root cortex.

Codes :

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation for (A).
- (2) Both (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation for (A).
- (3) (A) is correct but (R) is incorrect.
- (4) (A) is incorrect but (R) is correct.
- (5) Question not attempted

17. Fruiting bodies of protostelid slime molds are called :

- (1) Sporocarp
- (2) Acervulus
- (3) Apothecium
- (4) Morels
- (5) Question not attempted

18. A potent carcinogen aflatoxin is produced by

- (1) Neurospora crassa
- (2) Claviceps purpurea
- (3) Penicilium notatum
- (4) Aspergillus flavus
- (5) Question not attempted

19. Fairy rings are formed by which fungus ?

- (1) Agaricus
- (2) Amanita
- (3) Mucor
- (4) Peziza
- (5) Question not attempted

20. फ्लोबैफ़िन का प्रचुर भंडार, साइलोटम प्रकंद के किस क्षेत्र में पाया जाता है ?

- (1) बाहरी बल्कुट
- (2) मध्य बल्कुट
- (3) भीतरी बल्कुट
- (4) अंतःत्वचा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

21. किसके अनुसार सिलेजिनेला का राइजोफोर एक "सुइ-जेनेरिस" अंग है ?

- (1) वॉन टीगम एवं हार्वे
- (2) ब्रुकमन एवं वर्सडेल
- (3) बॉवर एवं गोबेल
- (4) हार्वे एवं गिब्सन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

22. असत्य कथन का चयन कीजिए ।

- (1) विषमबीजाणुकता टेरिडोफाइड्स तथा जिम्नोस्पर्मस दोनों में पाई जाती है ।
- (2) टेरिडोफाइड्स व जिम्नोस्पर्मस दोनों में ही युग्मकोद्भिद पीढ़ी बीजाणुद्भिद पीढ़ी पर निर्भर रहती है ।
- (3) टेरिडोफाइड्स व सभी जिम्नोस्पर्मस में सहकोशिकाएँ व वाहिकाएँ अनुपस्थित होती हैं ।
- (4) टेरिडोफाइड्स व साइकैड्स में पक्ष्माभिकायुक्त पुमणु पाये जाते हैं ।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

23. निम्नलिखित में से जिम्नोस्पर्म का कौन सा गण फिलोस्पर्मों में रखा जाता है ?

- (1) जिंकोएलीज
- (2) नीटेलीज
- (3) साइकैडेलीज
- (4) टेरिडोस्पर्मेलीज
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

24. निम्नलिखित में से कौन सा जिम्नोस्पर्म परजीवी है ?

- (1) ज़ैमिया पिग्मिया
- (2) नीटम ट्राइनर्व
- (3) टैक्सस बकाटा
- (4) साइकस पैक्टिनेटा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

20. Abundant deposits of phlobaphene are present in which region of Psilotum rhizome ?

- (1) Outer Cortex
- (2) Middle Cortex
- (3) Inner Cortex
- (4) Endodermis
- (5) Question not attempted

21. Rhizophore of Selaginella is an organ "Sui-generis" was stated by whom ?

- (1) Van-Tiegham & Harvey
- (2) Bruchman & Worsdell
- (3) Bower & Goebel
- (4) Harvey & Gibson
- (5) Question not attempted

22. Select the incorrect statement.

- (1) Heterospory is present in both pteridophytes and gymnosperms.
- (2) Gametophytic generation is dependent upon sporophytic generation in both pteridophytes and gymnosperms.
- (3) Companion cells and vessels are absent in pteridophytes and all gymnosperms.
- (4) Ciliated sperms are present in the cycads and pteridophytes.
- (5) Question not attempted

23. Which of the following order of Gymnosperm is placed under Phyllosperrae ?

- (1) Ginkgoales
- (2) Gnetales
- (3) Cycadales
- (4) Pteridospermales
- (5) Question not attempted

24. Which of the following Gymnosperm is a parasite ?

- (1) Zamia pygmaea
- (2) Gnetum trinerve
- (3) Taxus baccata
- (4) Cycas pectinata
- (5) Question not attempted

25. लेजीनोस्टोमा लोमैक्साइ है
 (1) एक पर्ण जाति
 (2) एक तना जाति
 (3) एक बीज जाति
 (4) एक मूल जाति
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
26. पाइनस का प्राक्भूण होता है
 (1) चार कोशिकीय संरचना
 (2) आठ कोशिकीय संरचना
 (3) सोलह कोशिकीय संरचना
 (4) बत्तीस कोशिकीय संरचना
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
27. एबिस बाल्समिया से प्राप्त रेज़िन को कहते हैं
 (1) अम्बर
 (2) कनाडा बालसम
 (3) कोपल
 (4) रोज़िन
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
28. इफेड्रा के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है ?
 (1) पत्तियाँ अपह्रासित तथा समान्तर शिराविन्यास युक्त होती हैं।
 (2) रन्ध्रों का विकास सिंडेटोचेलिक प्रकार का होता है।
 (3) नर युग्मकोद्भिद में दो प्रोथैलियल कोशिकाएँ पाई जाती हैं।
 (4) पर्वसंधीय डायफ्राम उपस्थित होता है।
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
29. पाइनस की निम्नलिखित में से किस प्रजाति के पत्तेदार स्पर में पाँच पत्तेनुमा सुइयाँ होती हैं ?
 (1) पा. इन्सुलरिस
 (2) पा. मरकुसी
 (3) पा. मोन्टाना
 (4) पा. वालिचियाना
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
30. निम्नलिखित में से किस जिम्नोस्पर्म में स्त्रीधानी अनुपस्थित होती है ?
 (1) पाइनस
 (2) नीटम
 (3) क्रिप्टोमेरिआ
 (4) जिन्को
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
25. Lagenostoma lomaxi is a :
 (1) Leaf genera
 (2) Stem genera
 (3) Seed genera
 (4) Root genera
 (5) Question not attempted
26. The pro-embryo of Pinus is :
 (1) 4 celled structure
 (2) 8 celled structure
 (3) 16 celled structure
 (4) 32 celled structure
 (5) Question not attempted
27. Resin obtained from Abies balsamea is known as :
 (1) Amber
 (2) Canada balsam
 (3) Copal
 (4) Rosin
 (5) Question not attempted
28. Which of the following statement is not true for Ephedra ?
 (1) Leaves are reduced and bear parallel venation.
 (2) Stomatal development is syndetocheilic.
 (3) Two prothallial cells are present in male gametophyte.
 (4) Nodal diaphragm is present.
 (5) Question not attempted
29. Five needles in a foliar spur are found in which of the following species of Pinus ?
 (1) P. insularis
 (2) P. merkusii
 (3) P. montana
 (4) P. wallichiana
 (5) Question not attempted
30. In which among the following gymnosperm the archegonium is absent ?
 (1) Pinus
 (2) Gnetum
 (3) Cryptomeria
 (4) Ginkgo
 (5) Question not attempted

31. जीवाश्मकृत पादप भागों के संरचनात्मक विवरण/जानकारी का अध्ययन करने हेतु निम्नलिखित में से किस प्रकार के जीवाश्म सबसे उपयुक्त रहते हैं ?

- (1) पर्पटाश्म
- (2) अश्मीभूताश्म
- (3) संपीडाश्म
- (4) मुद्राश्म
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

32. इफेद्रा की प्रजाति जो कि राजस्थान में पाई जाती है

- (1) इ. जिरारडियाना
- (2) इ. इटरमीडिया
- (3) इ. फोलिएटा
- (4) इ. सैक्सेटिलिस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

33. पर्णिल पादप काय, पर्णों का इनक्यूबस विन्यास एवं स्त्रीधानी समूह, किस ब्रायोफाइट के विशिष्ट लक्षण हैं ?

- (1) मार्केन्शिया (2) पेलिया
- (3) रिक्सिया (4) पोरेला
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

34. फ्यूनेरिया के परिमुख में विन्यासित होते हैं

- (1) 12 दंत प्रत्येक कतार में, दो कतारें
- (2) 8 दंत एक कतार में और 12 दूसरी कतार में
- (3) 24 दंत एक कतार में
- (4) 16 दंत प्रत्येक कतार में, 2 कतारें
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

35. पश्च पेलियोजोइक महाकल्प को माना जाता है

- (1) टेरिडोफाइट्स का युग
- (2) जिम्नोस्पर्मस का युग
- (3) ब्रायोफाइट्स का युग
- (4) एंजियोस्पर्मस का युग
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

36. निम्नलिखित में से किस पादप में निषेचन की प्रक्रिया परागनली में संपन्न होती है ?

- (1) पाइनस
- (2) नीटम
- (3) वेल्विट्सचिया
- (4) इफेद्रा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

31. Which of the following type of fossils are most suitable for the study of structural details of fossilized plant parts ?

- (1) Encrustation
- (2) Petrification
- (3) Compressions
- (4) Impression
- (5) Question not attempted

32. Name the species of Ephedra found in Rajasthan ?

- (1) E. gerardiana
- (2) E. intermedia
- (3) E. foliata
- (4) E. saxatilis
- (5) Question not attempted

33. Leafy plant body, incubous arrangement of leaves and clusters of archegonia are characteristic features of which Bryophyte ?

- (1) Marchantia (2) Pellia
- (3) Riccia (4) Porella
- (5) Question not attempted

34. The arrangement of peristome in Funaria comprises of

- (1) 12 teeth in each of the two rows
- (2) 8 teeth in one & 12 teeth in other row
- (3) 24 teeth in one row
- (4) 16 teeth in each of the 2 rows
- (5) Question not attempted

35. Late Palaeozoic era is regarded as the

- (1) Age of Pteridophytes
- (2) Age of Gymnosperms
- (3) Age of Bryophytes
- (4) Age of Angiosperms
- (5) Question not attempted

36. In which of the following plant, the process of fertilization takes place in pollen tube ?

- (1) Pinus (2) Gnetum
- (3) Welwitschia (4) Ephedra
- (5) Question not attempted

37. निम्नलिखित में से किसे "मेडनहेयर फर्न" के नाम से जानते हैं ?

- (1) टेरिस
- (2) एडियंटम
- (3) ड्रायोप्टेरिस
- (4) पॉलीपोडियम
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

38. टेरिडोफाइट की निम्नलिखित में से कौन सी प्रजाति, विश्व के अनेक भागों में तकियों को भरने के लिए इस्तेमाल की जाती है ?

- (1) नेफ्रोलेपिस मैग्रा
- (2) एंजियोप्टेरिस इरेक्टा
- (3) सीबा पेन्टैन्डरा
- (4) मार्सिलिया ड्रमौन्डी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

39. निम्नलिखित में से किस पुष्पक्रम में केवल एक पुंकेसर सम्पूर्ण नर पुष्प का प्रतिनिधित्व करता है ?

- (1) साऐथियम
- (2) कक्षीय ससीमाक्ष
- (3) एकल कक्षस्थ
- (4) समुंड
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

40. संख्यात्मक वर्गीकरण में प्रयुक्त निम्नतम रैंक की वर्गीकरण इकाइयों को कहा जाता है

- (1) स्पीशीज
- (2) लाइन
- (3) व्यष्टि
- (4) ऑपरेशनल वर्गीकरण इकाई
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

41. निम्नलिखित में से किस टेरिडोफाइट के तने में द्वितीयक वृद्धि पायी जाती है ?

- (1) मार्सिलिया
- (2) साल्वीनिया
- (3) ऑफियोग्लॉसम
- (4) बोट्रीचियम
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

37. Which of the following is known as Maiden-hair fern ?

- (1) Pteris
- (2) Adiantum
- (3) Dryopteris
- (4) Polypodium
- (5) Question not attempted

38. Which of the following species of pteridophyta is used to stuff pillows in many parts of the world ?

- (1) Nephrolepis magna
- (2) Angiopteris erecta
- (3) Ceiba pentandra
- (4) Marsilea drummondi
- (5) Question not attempted

39. In which of the following inflorescence, a single stamen represents the whole male flower ?

- (1) Cyathium
- (2) Axillary cyme
- (3) Solitary axillary
- (4) Capitata
- (5) Question not attempted

40. Taxonomic entities of the lowest rank used in numerical taxonomy are termed as :

- (1) Species
- (2) Lines
- (3) Individuals
- (4) Operational Taxonomic units
- (5) Question not attempted

41. Stem of which of the following Pteridophyte shows secondary growth ?

- (1) Marsilea
- (2) Salvinia
- (3) Ophioglossum
- (4) Botrychium
- (5) Question not attempted



42. नामकरण में उप-कुल का प्रत्यय है
- (1) -oideae (- औइडी)
 - (2) -ineae (- इनी)
 - (3) -aceae (- एसी)
 - (4) -ae (- ई)
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
43. एसक्लीपिपिडेसी में पुमंग को दर्शाता है
- (1) पोलिनारियम
 - (2) मैस्युले
 - (3) संयुक्त पराग
 - (4) स्थानांतरक
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
44. निम्नलिखित में से कौन सा एक बैन्थम एवं हुकर की वर्गीकरण प्रणाली का दोष नहीं है ?
- (1) जिम्नोस्पर्म को द्विबीजपत्री व एकबीजपत्री के मध्य रखना ।
 - (2) निकट संबंधित कुल लिलिएसी तथा एमेरिलिडेसी को भिन्न श्रेणियों में रखना ।
 - (3) आर्किडेसी की आद्य स्थिति ।
 - (4) जिम्नोस्पर्म को एन्जियोस्पर्म से पृथक समूह मानना ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
45. वह अवस्था जिसमें पुंकेसर के परागकोष परस्पर जुड़े होते हैं, परन्तु पुंतन्तु अलग रहते हैं, कहलाती है
- (1) एकसंधी
 - (2) द्विदीर्घी
 - (3) युक्तकोशी
 - (4) दललग्न
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
46. 20वीं इंटरनेशनल बॉटनिकल कांग्रेस निम्नलिखित में से किस स्थान पर जुलाई 2024 में संपन्न होगी ?
- (1) रियो डि जेनेरो, ब्राजील
 - (2) मेलबोर्न, ऑस्ट्रेलिया
 - (3) मैड्रिड, स्पेन
 - (4) बर्लिन, जर्मनी
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
42. In nomenclature, the suffix for sub family is :
- (1) -oideae
 - (2) -ineae
 - (3) -aceae
 - (4) -ae
 - (5) Question not attempted
43. The androecium in Asclepeadaceae is represented by
- (1) Pollinarium
 - (2) Massulae
 - (3) Compound pollen
 - (4) Translator
 - (5) Question not attempted
44. Which among the following is not a demerit of Bentham and Hooker's system of classification ?
- (1) The placement of gymnosperm between dicot and monocot.
 - (2) Closely related families Liliaceae and Amaryllidaceae placed in different series.
 - (3) Primitive position of Orchidaceae.
 - (4) Gymnosperms considered as separate group from the angiosperms.
 - (5) Question not attempted
45. The condition where the anthers are united and the filaments are free is called :
- (1) Monoadelphous
 - (2) Didynamous
 - (3) Syngenesious
 - (4) Epipetalous
 - (5) Question not attempted
46. The 20th International Botanical Congress will be held at which of the following place in July 2024 ?
- (1) Rio de Janerio, Brazil
 - (2) Melbourne, Australia
 - (3) Madrid, Spain
 - (4) Berlin, Germany
 - (5) Question not attempted



47. ओएनोथेरा प्रकार के भ्रूण-कोष की प्राकृतिक रूप से सर्वव्यापकता निम्नलिखित में से किस कुल की लाक्षणिक विशेषता है ?

- (1) रेनकुलेसी
- (2) ऑर्किडेसी
- (3) ट्रापेसी
- (4) ओनाग्रेसी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

48. ग्राफ्ट हाइब्रिड को प्रदर्शित किया जाता है

- (1) × चिह्न द्वारा (2) () चिह्न द्वारा
- (3) % चिह्न द्वारा (4) + चिह्न द्वारा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

49. हर्बेरियम शीट का मानक आकार है

- (1) $11\frac{1}{2} \times 16\frac{1}{2}$ इंच
- (2) 11×16 इंच
- (3) $10\frac{1}{2} \times 16\frac{1}{2}$ इंच
- (4) 10×16 इंच
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

50. निम्नलिखित में से किस फल का निर्माण त्रिअण्डपी संयुक्ताण्डपी तथा अधोवर्ती अण्डाशय से होता है ?

- (1) लोमेन्टम
- (2) लेग्यूम
- (3) पेपो
- (4) कोष्ठ-विदारक संपुटक
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

51. निम्नलिखित में से किस परागणुविज्ञानी लक्षण के आधार पर ऐनिमोन की प्रजातियों को स्थापित किया गया है ?

- (1) पराग के माप पर
- (2) पराग के आकार पर
- (3) पराग के बाह्यचोल के अलंकरण पर
- (4) पराग के द्वारक पर
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

47. Naturally universal presence of the Oenothera type of embryosac is characteristic feature of which of the following family ?

- (1) Ranunculaceae
- (2) Orchidaceae
- (3) Trapaceae
- (4) Onagraceae
- (5) Question not attempted

48. A graft hybrid is represented by the symbol

- (1) × (2) ()
- (3) % (4) +
- (5) Question not attempted

49. The standard size of herbarium sheet is

- (1) $11\frac{1}{2} \times 16\frac{1}{2}$ inches
- (2) 11×16 inches
- (3) $10\frac{1}{2} \times 16\frac{1}{2}$ inches
- (4) 10×16 inches
- (5) Question not attempted

50. Which of the following fruit is developed from tricarpellary, syncarpus and inferior ovary ?

- (1) Lomentum
- (2) Legume
- (3) Pepo
- (4) Loculicidal capsule
- (5) Question not attempted

51. Species of Anemone can be distinguished on the basis of which of the following palynological character ?

- (1) Pollen size
- (2) Pollen shape
- (3) Sculpturing of pollen exine
- (4) Pollen apertures
- (5) Question not attempted

52. कुल पोएसी में परिदल के लिए समकक्ष तकनीकी शब्द है

- (1) सहपत्रिका
- (2) रैकिला
- (3) लॉडिक्यूल
- (4) बंध्य तुष
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

53. एक ही चक्र के अन्य सदस्यों के संदर्भ में बाह्य दलों और दलों की व्यवस्था को कहा जाता है

- (1) किसलय-विन्यास
- (2) शिराविन्यास
- (3) एस्टिवेशन
- (4) फिल्लोटेक्सी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

54. गैर-तकनीकी शब्दावली में निम्नलिखित में से द्विबीजपत्री तने की छाल में होता है :

- (1) अधिचर्म, वल्कुट, परिचर्म तथा प्राथमिक फ्लोएम
- (2) फ्लोएम, वल्कुट, संवहनी एधा तथा काग
- (3) फ्लोएम, जाइलम, परिचर्म तथा काग
- (4) अधिचर्म, फ्लोएम, जाइलम तथा वल्कुट
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

55. दिए गए पादपों में आरोही अंगों (प्रतानों) की गलत समरूपता का चयन कीजिए :

- (1) लैथाइरस अफाका - पूर्ण पर्ण
- (2) क्लीमेटिस - पर्णवृन्त
- (3) स्माइलैक्स - पर्णाग्र
- (4) पैसीफ्लोरा - कक्षस्थ कलिका
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

56. पोएसी के पुष्पक बने होते हैं

- (1) केवल लेम्मा, पैलिया से
- (2) केवल लेम्मा, लॉडिक्यूल से
- (3) केवल लेम्मा, पैलिया एवं लॉडिक्यूल से
- (4) केवल लेम्मा, पैलिया, लॉडिक्यूल एवं लिग्यूल से
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

52. Equivalent technical term for tepal in family Poaceae is :

- (1) Bracteole
- (2) Rachilla
- (3) Lodicule
- (4) Sterile glume
- (5) Question not attempted

53. Arrangement of sepals and petals with respect to the other members of the same whorl is known as

- (1) Vernation
- (2) Venation
- (3) Aestivation
- (4) Phyllotaxy
- (5) Question not attempted

54. In non-technical terms, the bark of the dicot stem consist of which of the following ?

- (1) Epidermis, cortex, periderm and primary phloem
- (2) Phloem, cortex, vascular cambium and cork
- (3) Phloem, xylem, periderm and cork
- (4) Epidermis, phloem, xylem and cortex
- (5) Question not attempted

55. Select the incorrect homology of the climbing organs (Tendrils) in the given plants :

- (1) Lathyrus aphaca - whole leaves
- (2) Clematis - leaf petiole
- (3) Smilax - leaf apex
- (4) Passiflora - axillary buds
- (5) Question not attempted

56. The floret of Poaceae comprises of

- (1) only lemma, palea
- (2) only lemma, lodicules
- (3) only lemma, palea, lodicules
- (4) only lemma, palea, lodicules and ligule
- (5) Question not attempted

57. अण्डप पूर्ण रूप से बंद नहीं होते हैं
- (1) मैग्नोलिया में
 - (2) निम्फिया में
 - (3) रैननकुलस में
 - (4) ड्रिमिस में
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
58. निम्नलिखित में से कौन सा कथन विंटरएसी कुल के लिए सत्य नहीं है ?
- (1) पुंकेसर सबसे आद्य प्रकार के होते हैं ।
 - (2) अंडप सबसे आद्य प्रकार के होते हैं ।
 - (3) जाइलम में सुविकसित वाहिकाएँ पाई जाती हैं ।
 - (4) इस कुल में अत्यधिक पैलिओपॉलिप्लोइडी दर्ज की गई है ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
59. ANA-श्रेणी आवृत्तबीजियों में शामिल हैं
- (1) आधारी आवृत्तबीजी, मेग्नोलिड तथा यूडीकोट
 - (2) एकबीजपत्री, यूडीकोट तथा आधारी आवृत्तबीजी
 - (3) केवल आधारी आवृत्तबीजी
 - (4) केवल यूडीकोट
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
60. गलत कथन का चयन कीजिए ।
- (1) विभज्योतकी ऊतक की कोशिकाओं में विभाजन की क्षमता होती है ।
 - (2) विभज्योतकी ऊतक की कोशिकाएँ जीवित तथा सघन कोशिका द्रव्य युक्त होती हैं ।
 - (3) विभज्योतकी कोशिकाओं में माइटोकॉन्ड्रिया तथा अंतर्द्रव्यी जालिका सुविकसित होती है ।
 - (4) विभज्योतकी कोशिकाओं के मध्य अंतराकोशिक अवकाश अनुपस्थित होते हैं ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
61. रैननकुलस की जलीय प्रजाति में हैं
- (1) निमग्न पर्ण में विषमपर्णिता
 - (2) प्रतान का विकास
 - (3) हस्ताकार पालित पर्ण
 - (4) साधारण पर्ण
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

57. Carpels are not completely closed in :
- (1) Magnolia
 - (2) Nymphaea
 - (3) Ranunculus
 - (4) Drimys
 - (5) Question not attempted
58. Which of the following statement is not true for the family Winteraceae ?
- (1) Stamens are of most primitive type.
 - (2) Carpels are of most primitive type.
 - (3) Well-developed vessels are found in the xylem.
 - (4) High paleopolyploidy reported in this family.
 - (5) Question not attempted
59. ANA-grade angiosperms comprises of
- (1) Basal angiosperms, Magnolids and Eudicots
 - (2) Monocots, Eudicots and Basal angiosperms
 - (3) Basal angiosperms only
 - (4) Eudicots only
 - (5) Question not attempted
60. Select incorrect statement.
- (1) Cells of meristematic tissue have the capacity to divide.
 - (2) Cells of meristematic tissue are living and have dense cytoplasm.
 - (3) Mitochondria and endoplasmic reticulum are well-developed in the cells of meristem.
 - (4) Intercellular spaces are absent between meristematic cells.
 - (5) Question not attempted
61. The aquatic species of Ranunculus have -
- (1) heterophylly in submerged leaves
 - (2) development of tendrils
 - (3) palmately lobed leaves
 - (4) simple leaves
 - (5) Question not attempted



62. कार्क कोशिकाएँ किसकी उपस्थिति के कारण जल के प्रति अगम्य होती हैं ?

- (1) लिग्निन
- (2) क्यूटिन
- (3) सुबेरिन
- (4) पेक्टिन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

63. निम्नलिखित में से कौन सा कथन 'शांत केन्द्र' के लिए सही नहीं है ?

- (1) शांत केन्द्र की अवधारणा ऑटोरेडियोग्राफी अध्ययन पर आधारित है।
- (2) यह जड़ के सक्रिय विभज्योतक क्षेत्र एवं मूल गोप के मध्य स्थित होता है।
- (3) शांत केन्द्र की कोशिकाएँ किरणन के प्रति संवेदनशील होती हैं।
- (4) यह आकार में अर्धगोल होता है।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

64. लैकुनर स्थूलकोणोतक पाई जाती है

- (1) रैफेनस के तने में
- (2) मॉन्स्टेरा की वायवीय जड़ों में
- (3) धतूरा के भूमिगत जड़ों में
- (4) लाइकोपर्सिकॉन के वायवीय तने में
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

65. निम्नलिखित में से कौन सा ऊतक पादप को मुड़ने एवं हिलने के प्रति तनन-सामर्थ्य प्रदान करता है ?

- (1) मृदूतक
- (2) स्थूलकोणोतक
- (3) दृढ़ोतक
- (4) वायुतक
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

66. निम्नलिखित में से गलत युग्म का चयन कीजिए :

- (1) बुलीफार्म कोशिकाएँ – समद्विपार्श्विक पर्ण
- (2) टायलोलिसिस – जाइलम अवयव
- (3) जलरंध्र – निमग्न जलोद्भिद
- (4) वातरंध्र – परिचर्म
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

62. Cork cells are impervious to water because of the presence of :

- (1) Lignin
- (2) Cutin
- (3) Suberin
- (4) Pectin
- (5) Question not attempted

63. Which of the following statements is not correct for 'Quiescent centre' ?

- (1) Concept of quiescent centre is based on auto-radiographic studies.
- (2) It is situated between root cap and active meristematic region of root.
- (3) The cells of quiescent centre are susceptible to irradiations.
- (4) It is roughly hemispherical in shape.
- (5) Question not attempted

64. Lacunar collenchyma is found in :

- (1) Stem of Raphanus
- (2) Aerial roots of Monstera
- (3) Underground roots of Datura
- (4) Aerial stem of Lycopersicon
- (5) Question not attempted

65. Which of the following tissues in plants provides tensile strength against bending and swaying ?

- (1) Parenchyma
- (2) Collenchyma
- (3) Sclerenchyma
- (4) Aerenchyma
- (5) Question not attempted

66. Select the INCORRECT pair from the following :

- (1) Bulliform cells – Isobilateral leaf
- (2) Tyloses – Xylem elements
- (3) Hydathodes – Submerged hydrophytes
- (4) Lenticels – Periderm
- (5) Question not attempted

67. भ्रूण के प्रारंभिक विकास के दौरान निम्नलिखित में से कौन सा विभज्योतक विकसित होता है ?

- (1) शिरा विभज्योतक
- (2) मास मेरिस्टेम (संहति विभज्योतक)
- (3) फाइल मेरिस्टेम (रेत्र विभज्योतक)
- (4) प्लेट मेरिस्टेम (पट्टिका विभज्योतक)
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

68. विलामन का कार्य है

- (1) जल एवं खनिजों का अवशोषण
- (2) जल का अवशोषण
- (3) श्वसन
- (4) खाद्य संग्रह
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

69. बीजाण्ड का वह प्रकार, जिसमें भ्रूणकोष घोड़े की नाल के आकार का हो जाता है एवं बीजाण्ड-वृंत तथा बीजाण्ड-द्वार एक दूसरे के निकट हो जाते हैं :

- (1) कुण्डलित बीजाण्ड
- (2) अनुप्रस्थ बीजाण्ड
- (3) ऋजु बीजाण्ड
- (4) प्रतीप बीजाण्ड
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

70. निम्नलिखित में से कौन सा भाग सैन्टेलम ऐल्बम के बीजांड में नहीं पाया जाता है ?

- (1) बीजांडद्वार
- (2) अध्यावरण
- (3) बीजांडकाय
- (4) बीजांड-वृंत
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

71. तने में असामान्य द्वितीयक वृद्धि वाले पौधों का चयन करें ।

- (1) बाँस और युक्का
- (2) ड्रैसीना और केला
- (3) बाँस और केला
- (4) ड्रैसीना और युक्का
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

67. Which of the following type of meristem is involved in early development of embryo ?

- (1) Rib meristem
- (2) Mass meristem
- (3) File meristem
- (4) Plate meristem
- (5) Question not attempted

68. The function of velamen is :

- (1) Absorption of water and minerals
- (2) Absorption of water
- (3) Respiration
- (4) Food storage
- (5) Question not attempted

69. The type of ovule, where the embryo sac becomes horse shoe shaped and the funiculus and micropyle are close to each other is :

- (1) Circinotropous
- (2) Amphitropous
- (3) Atropous
- (4) Anatropous
- (5) Question not attempted

70. Which of the following part is not found in the ovule of Santalum album ?

- (1) Micropyle
- (2) Integuments
- (3) Nucellus
- (4) Funicle
- (5) Question not attempted

71. Select the plants having abnormal secondary growth in the stem.

- (1) Bamboo and Yucca
- (2) Dracaena and Banana
- (3) Bamboo and Banana
- (4) Dracaena and Yucca
- (5) Question not attempted

72. आवृतबीजी पौधों में भ्रूण निलंबक का कार्य है
- (1) जल के लिये प्रवाह नलिका की तरह कार्य करना ।
 - (2) भ्रूण को भ्रूणपोष में गहराई तक धकेलना ।
 - (3) वृद्धि हॉर्मोन मोचित करना ।
 - (4) जनक बीजाणुदभिद से तरुणभ्रूण को पोषक स्थानान्तरित करना ।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

73. सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिए तथा सूचियों के नीचे दर्शाए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सूची-I (भ्रूणकोश)	सूची-II (उदाहरण)
A. एकबीजाणुज 8-केन्द्रकी	i. <u>ओएनोथेरा</u>
B. एकबीजाणुज 4-केन्द्रकी	ii. <u>फ्रिटिलारिया</u>
C. द्विबीजाणुज 8-केन्द्रकी	iii. <u>ऐलियम</u>
D. चतुष्कीबीजाणुज 8-केन्द्रकी	iv. <u>पॉलीगोनम</u>

कूट :

	A	B	C	D
(1)	iv	i	iii	ii
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	ii	iv	i
(4)	ii	i	iii	iv
(5)	अनुत्तरित प्रश्न			

74. पृष्ठजल-परागण पाया जाता है
- (1) सिरिटोफाइलम में
 - (2) नाजा में
 - (3) वेलिसनेरिया में
 - (4) जोस्टेरा में
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

75. तंतुरूप उपकरण का कार्य क्या है ?
- (1) पराग नलिका का प्रवेश हेतु मार्गदर्शन
 - (2) वर्तिकाग्र पर सही परागकण का अभिज्ञान करना
 - (3) मकरंद उत्पादन
 - (4) जनन कोशिका के विभाजन को उद्दीपित करना
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

72. Function of embryonal suspensor in angiosperms is to

- (1) Serve as channel for water.
- (2) Push embryo deeper into endosperm.
- (3) Release growth hormones.
- (4) Transfer of nutrient from parent sporophyte to young embryo.
- (5) Question not attempted

73. Match List-I with List-II and select the correct answer by using the codes given below the lists :

List-I (Embryo-sac)	List-II (Example)
A. Monosporic 8-nucleate	i. <u>Oenothera</u>
B. Monosporic 4-nucleate	ii. <u>Fritillaria</u>
C. Bisporic 8-nucleate	iii. <u>Allium</u>
D. Tetrasporic 8-nucleate	iv. <u>Polygonum</u>

Codes :

	A	B	C	D
(1)	iv	i	iii	ii
(2)	iv	iii	i	ii
(3)	iii	ii	iv	i
(4)	ii	i	iii	iv
(5)	Question not attempted			

74. Ephydrophily occurs in :

- (1) Ceratophyllum
- (2) Najas
- (3) Vallisneria
- (4) Zostera
- (5) Question not attempted



75. What is the function of the filiform apparatus ?

- (1) Guide the entry of pollen tube
- (2) Recognize the suitable pollen at the stigma
- (3) Produce nectar
- (4) Stimulate division of generative cell
- (5) Question not attempted

76. पेरिस्पर्म नाम दिया गया है
- (1) बीजाण्डकाय अवशिष्ट को
 - (2) परिधीय बीजाण्डकाय को
 - (3) अपघटित प्रतिमुखी कोशिकाओं को
 - (4) अपघटित सहायक कोशिकाओं को
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
77. द्विबीजपत्री भ्रूण का निम्नलिखित में से कौन सा भाग भ्रूणीय कोशिकाओं से उत्पन्न/व्युत्पित नहीं होता है ?
- (1) प्रांकुर
 - (2) बीजपत्र
 - (3) बीजपत्राधर
 - (4) मूलांकुर का शीर्ष
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
78. निम्नलिखित में से कौन सा पादप हॉर्मोन क्लाइमेक्टरिक श्वसन से संबंधित है ?
- (1) ऑक्सिन
 - (2) साइटोकाइनिन
 - (3) इथाइलीन
 - (4) जिबबरेलिक अम्ल
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
79. निम्नलिखित में से कौन सा, लोकप्रिय रूप से, जस्टस वॉन लिबिग के नाम से जुड़ा हुआ है ?
- (1) न्यूनता का नियम
 - (2) सहनशीलता का नियम
 - (3) पारिस्थितिक निकेत
 - (4) जाति उद्भवन
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
80. आवृतबीजियों में परागकण नर युग्मकोद्भिद की प्रथम कोशिका है। यह समसूत्री विभाजन द्वारा विभाजित होकर जनन कोशिका व नली कोशिका का निर्माण करती है, जनन कोशिका का आकार होता है
- (1) उभयोत्तल
 - (2) उभयावतल
 - (3) समतलोत्तल
 - (4) समतलावतल
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

76. The name perisperm is given to the
- (1) remnant of the nucellus
 - (2) peripheral nucellus
 - (3) disintegrated antipodals
 - (4) disintegrated synergids
 - (5) Question not attempted
77. Which among the following part of dicotyledonous embryo is not derived from embryonal cells ?
- (1) Plumule
 - (2) Cotyledon
 - (3) Hypocotyl
 - (4) Apex of the radicle
 - (5) Question not attempted
78. Which of the following plant hormone is associated with climacteric respiration ?
- (1) Auxin
 - (2) Cytokinin
 - (3) Ethylene
 - (4) Gibberellic acid
 - (5) Question not attempted
79. Which one of the following is popularly associated with the name of Justus Von Liebig ?
- (1) Law of minimum
 - (2) Law of tolerance
 - (3) Ecological niche
 - (4) Speciation
 - (5) Question not attempted
80. In angiosperms, the pollen grain is the first cell of male gametophyte. It mitotically divides and give rise to generative and tube cell, the shape of generative cell is :
- (1) Biconvex
 - (2) Biconcave
 - (3) Plano-convex
 - (4) Plano-concave
 - (5) Question not attempted

81. दो विभिन्न प्रकार के पादप समुदायों को पृथक करने वाले वनस्पति क्षेत्र को कहा जाता है
 (1) पारिप्ररूप
 (2) पारिज
 (3) अनुकूलक
 (4) संक्रमिका
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
82. समुदाय की वैयष्टिक संकल्पना किसने स्थापित की थी ?
 (1) क्लीमेन्ट्स
 (2) कर्टिस
 (3) ग्लीअसन्
 (4) कैलावे
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
83. निम्नलिखित में से कौन सा कथन k-चयनित समष्टि/प्रजाति के लिए सत्य नहीं है ?
 (1) उत्तरजीविता वक्र उत्तल होता है।
 (2) उच्च जननक्षमता
 (3) विशाल शारीरिक माप/आकार
 (4) सीमित प्रसार क्षमता
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
84. पादप अनुक्रमण जिसमें विद्यमान समुदाय का प्रतिस्थापन बाह्य अवस्थाओं के द्वारा होता है न कि विद्यमान जीवों के द्वारा, कहलाता है
 (1) प्रतिक्रमणी अनुक्रमण
 (2) स्वतःजात अनुक्रमण
 (3) प्राथमिक अनुक्रमण
 (4) अन्यत्रजनिक अनुक्रमण
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
85. यदि यादृच्छिक रूप से समागम करने वाली समष्टि में तीन एलील a, b एवं c क्रमशः 0.5, 0.2 एवं 0.3 के अनुपात में हैं, तो साम्यावस्था में जीनोटाइप (जीनप्रारूप) ab एवं bc की समष्टि में अपेक्षित आवृत्ति होगी
 (1) क्रमशः 0.3 एवं 0.06
 (2) क्रमशः 0.2 एवं 0.18
 (3) क्रमशः 0.2 एवं 0.12
 (4) क्रमशः 0.04 एवं 0.09
 (5) अनुत्तरित प्रश्न
81. Zone of vegetation separating two different types of plant communities is called
 (1) Ecotype (2) Ecad
 (3) Ecophene (4) Ecotone
 (5) Question not attempted
82. The individualistic concept of community was established by
 (1) Clements
 (2) Curtis
 (3) Gleason
 (4) Callaway
 (5) Question not attempted
83. Which among the following statement is not true for k-selected population / species ?
 (1) Survivorship curve is convex.
 (2) High fecundity
 (3) Large body size
 (4) Limited dispersal power
 (5) Question not attempted
84. Plant succession in which existing community is replaced by an external condition and not by the existing organisms is called :
 (1) Retrogressive succession
 (2) Autogenic succession
 (3) Primary succession
 (4) Allogenic succession
 (5) Question not attempted
85. If a given gene in a randomly mating population has 3 alleles a, b and c in the ratio of 0.5, 0.2 and 0.3 respectively, what is the expected frequency of genotypes ab and bc in the population at equilibrium ?
 (1) 0.3 and 0.06 respectively
 (2) 0.2 and 0.18 respectively
 (3) 0.2 and 0.12 respectively
 (4) 0.04 and 0.09 respectively
 (5) Question not attempted

86. मिलेनियम पारिस्थितिक-तंत्र मूल्यांकन (एम ए) द्वारा "वन" श्रेणी को परिभाषित करने के लिए, एक सीमा के रूप में वृक्ष (कैनोपी) आवरण का कितना प्रतिशत निर्धारित किया गया है ?

- (1) 30% (2) 40%
(3) 50% (4) 60%
(5) अनुत्तरित प्रश्न

87. सहस्राब्दी पारिस्थितिक-तंत्र मूल्यांकन (एम ए) के संदर्भ में, पारिस्थितिक-तंत्र सेवाओं में सम्मिलित है

- (1) वस्तुएँ और सेवाएँ
(2) सेवाएँ और सांस्कृतिक सेवाएँ
(3) वस्तुएँ, सेवाएँ और सांस्कृतिक सेवाएँ
(4) सेवाएँ और सूचना सेवाएँ
(5) अनुत्तरित प्रश्न

88. निम्नलिखित में से कौन सी एक बारहमासी रेगिस्तानी घास है ?

- (1) सिन्क्रस बाइफ्लोरस
(2) एरिस्टिडा एडस्सनसियोनि
(3) क्रोटालेरिया बुरहिया
(4) लैसिरस सिंडिकस
(5) अनुत्तरित प्रश्न

89. निम्नलिखित में से कौन सा सुमेलित है ?

- (1) संख्या के पिरैमिड - प्रतिलोमित (तालाब पारितंत्र में)
(2) जैवभार के पिरैमिड - सीधे/ऊर्ध्व (तालाब पारितंत्र में)
(3) ऊर्जा के पिरैमिड - सदैव प्रतिलोमित
(4) जैवभार के पिरैमिड - सीधे/ऊर्ध्व (घासस्थल पारितंत्र)
(5) अनुत्तरित प्रश्न

86. What percentage of tree (canopy) cover is set by Millennium Ecosystem Assessment (MA), as a boundary for defining the "forest" category ?

- (1) 30% (2) 40%
(3) 50% (4) 60%
(5) Question not attempted

87. In reference to the Millennium Ecosystem Assessment (MA) the Ecosystem Services includes

- (1) Goods and services
(2) Services and cultural services
(3) Goods, services and cultural services
(4) Services and informational services
(5) Question not attempted

88. Which of the following is a perennial desert grass ?

- (1) Cenchrus biflorus
(2) Aristida adscensionis
(3) Crotalaria burhia
(4) Lasiurus indicus
(5) Question not attempted

89. Which of the following is correctly matched ?

- (1) Pyramid of numbers - Inverted (in pond ecosystem)
(2) Pyramid of biomass - Upright (in pond ecosystem)
(3) Pyramid of energy - Always inverted
(4) Pyramid of biomass - Upright (in grassland)
(5) Question not attempted

90. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म राजस्थान की विदेशी पादप प्रजातियों का नहीं है ?
- (1) प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा एवं प्रोसोपिस चाइनेन्सिस
 - (2) पार्थीनियम हिस्टीरोफोरस एवं ऐकेशिया टरटेलिस
 - (3) एनोगाइसस पेन्डूला एवं प्रोसोपिस सिनिरिरिया
 - (4) आइकोर्निया क्रेसिपेस एवं लैन्टाना कैमरा
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
91. जैव-विविधता उष्ण स्थल निर्धारण के लिए, इसमें संवहनी पादपों की कितनी प्रजातियाँ कम से कम विशेषक्षेत्री होनी चाहिए ?
- (1) 1500
 - (2) 2000
 - (3) 2500
 - (4) 3000
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
92. वैश्विक उष्णता सम्मेलन के संदर्भ में UNFCC का पूर्ण रूप क्या है ?
- (1) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन
 - (2) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फेडरेशन कन्वेंशन
 - (3) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क सेंटर
 - (4) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फेडरेशन सेंटर
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
93. ओजोन क्षयकारी यौगिकों के संदर्भ में 'ईईएससी' किसके लिए प्रयुक्त होता है ?
- (1) समतुल्य प्रभावी समतापमण्डली क्लोरीन
 - (2) समतुल्य प्रभावी समतापमण्डली क्लोरोफ्लोरोकार्बन
 - (3) समतुल्य ऊर्जा बचत यौगिक
 - (4) ऊर्जा प्रभावी समतापमंडलीय यौगिक
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

90. Which of the following is not a pair of alien plant species of Rajasthan ?
- (1) Prosopis juliflora and Prosopis chinensis
 - (2) Parthenium hysterophorus and Acacia tortilis
 - (3) Anogeissus pendula and Prosopis cineraria
 - (4) Eichhornea crassipes and Lantana camera
 - (5) Question not attempted
91. For determining a biodiversity hotspot it must have at least how many vascular plant species as endemic ?
- (1) 1500
 - (2) 2000
 - (3) 2500
 - (4) 3000
 - (5) Question not attempted
92. What is the full form of UNFCC with respect to global warming convention ?
- (1) United Nations Framework Convention on Climate Change
 - (2) United Nations Federation Convention on Climate Change
 - (3) United Nations Framework Centre on Climate Change
 - (4) United Nations Federation Center on Climate Change
 - (5) Question not attempted
93. What does 'EESC' stand for in context to ozone depleting compounds ?
- (1) Equivalent stratospheric chlorine effective
 - (2) Equivalent stratospheric chlorofluorocarbons effective
 - (3) Equivalent energy saving compounds
 - (4) Energy effective stratospheric compounds
 - (5) Question not attempted

94. राजस्थान राज्य जैवविविधता बोर्ड की स्थापना हुई

- (1) 5 जून, 1992 को
- (2) 29 दिसम्बर, 1993 को
- (3) 2 मार्च, 2002 को
- (4) 14 सितम्बर, 2010 को
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

95. परऑक्सी एसीटाइल नाइट्रेट (PAN) जो पादपों में हिल अभिक्रिया को अवरुद्ध करता है, को वर्गीकृत किया गया है

- (1) प्राथमिक प्रदूषक के रूप में
- (2) द्वितीयक प्रदूषक के रूप में
- (3) वृद्धि मंदक के रूप में
- (4) मृदा प्रदूषक के रूप में
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

96. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (1) अम्लीय वर्षा मृदा की pH बढ़ाती है।
- (2) अम्लीय वर्षा स्मारकों एवं मूर्तियों को संक्षारित करती है।
- (3) अम्लीय वर्षा वैश्विक पारिस्थितिक समस्या है।
- (4) अम्लीय वर्षा जलीय तथा स्थली वनस्पतिजात व प्राणिजात को प्रतिकूलता से प्रभावित करती है।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

97. वायु से वाष्पशील कार्बनिक प्रदूषकों को हटाने के लिए निम्नलिखित में से किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है ?

- (1) आर्द्र संग्राहक
- (2) जैव निस्यंदन
- (3) साइक्लोन संग्राहक
- (4) गुरुत्व तलछट कक्ष
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

98. निम्नलिखित में से कौन सा ध्वनि प्रदूषण के गैर-श्रवण प्रभाव का उदाहरण नहीं है ?

- (1) झुंझलाहट
- (2) कार्य करने की क्षमता का हास
- (3) बहरापन
- (4) शरीर-क्रियात्मक विकार
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

94. The Rajasthan State Biodiversity Board was established on :

- (1) 5th June, 1992
- (2) 29th December, 1993
- (3) 2nd March, 2002
- (4) 14th September, 2010
- (5) Question not attempted

95. Peroxy Acetyl Nitrate (PAN) which blocks Hill reaction in plants is categorized as :

- (1) Primary pollutant
- (2) Secondary pollutant
- (3) Growth retardant
- (4) Soil pollutant
- (5) Question not attempted

96. Which of the following statement is not correct ?

- (1) Acid rains increase the pH of soil.
- (2) Acid rains corrodes monuments and statues.
- (3) Acid rains are global ecological problems.
- (4) The aquatic and terrestrial flora and fauna are adversely affected by acid rains.
- (5) Question not attempted

97. Which of the following technique is used for removing volatile organic pollutants from the air ?

- (1) Wet collector
- (2) Biofiltration
- (3) Cyclone collector
- (4) Gravity settling chamber
- (5) Question not attempted

98. Which of the following is not an example of non-auditory effect of noise pollution ?

- (1) Annoyance
- (2) Loss of working efficiency
- (3) Deafness
- (4) Physiological disorders
- (5) Question not attempted

99. व्यावसायिक रोग 'बायसिनोसिस' होता है
- (1) लेड कणों के द्वारा
 - (2) धात्विक धूली के द्वारा
 - (3) कपास धूली के द्वारा
 - (4) फ्लाई-ऐश के द्वारा
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
100. संकटग्रस्त प्रजातियों की IUCN रेड सूची के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा पादप गंभीर रूप से संकटग्रस्त है ?
- (1) ऐनोगाइसस लैटीफोलिया
 - (2) ग्लोरियोसा सुपर्बा
 - (3) कामीफोरा वाइटी
 - (4) सिलास्ट्रस पैनिकुलैटस
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
101. रेसर्पीन नामक औषधि निष्कर्षित की जाती है
- (1) पैपेवर सोम्नीफेरम से
 - (2) रोवालफिया सर्पेन्टाइना से
 - (3) कोल्चीकम आटमनेल से
 - (4) विदानिया सोम्नीफेरा से
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
102. भाकृअनुप - भारतीय श्री अन्न अनुसंधान संस्थान स्थित है
- (1) करनाल में
 - (2) बीकानेर में
 - (3) हैदराबाद में
 - (4) लुधिआना में
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
103. 'ट्रिटिकेल', पहली मानव निर्मित अनाज की फसल, गेहूँ को किसके साथ संकरित करके प्राप्त की गई है ?
- (1) राई/निवारिका
 - (2) बाजरा
 - (3) गन्ना
 - (4) जौ
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
104. जल का जैविक जल गुणवत्ता वर्गीकरण सैप्रोबिक अंक पर आधारित है, यदि जल के नमूने का सैप्रोबिक अंक एक है तब जल की गुणवत्ता है
- (1) अप्रदूषित से बहुत कम प्रदूषित
 - (2) हलका प्रदूषित
 - (3) मध्यम/औसत प्रदूषित
 - (4) अति प्रदूषित
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
99. Occupational disease 'byssinosis' is caused by :
- (1) Lead particles
 - (2) Metallic dust
 - (3) Cotton dust
 - (4) Fly-ash
 - (5) Question not attempted
100. Which of the following plant is critically endangered as per IUCN Red list of threatened species ?
- (1) Anogeissus latifolia
 - (2) Gloriosa superba
 - (3) Commiphora wightii
 - (4) Celastrus paniculatus
 - (5) Question not attempted
101. Reserpine, a drug is extracted from :
- (1) Papaver somniferum
 - (2) Rauwolfia serpentina
 - (3) Colchicum autumnale
 - (4) Withania somnifera
 - (5) Question not attempted
102. ICAR - Indian Institute of Millet Research is located at
- (1) Karnal
 - (2) Bikaner
 - (3) Hyderabad
 - (4) Ludhiana
 - (5) Question not attempted
103. 'Triticale', the first man-made cereal crop, has been obtained by crossing wheat with :
- (1) Rye
 - (2) Pearl Millet
 - (3) Sugarcane
 - (4) Barley
 - (5) Question not attempted
104. Biological water quality classification of water is based on saprobic score, if saprobic score of a water sample is one, then water quality is :
- (1) Unpolluted to very lightly polluted
 - (2) Lightly polluted
 - (3) Moderately polluted
 - (4) Severely polluted
 - (5) Question not attempted

105. शुद्ध वंशक्रम सिद्धान्त जो व्यष्टि पादप चयन का आनुवंशिक आधार है, प्रतिपादित किया गया था
- (1) थॉमस फेयरचाइल्ड द्वारा
 - (2) पैट्रिक शेरीफ द्वारा
 - (3) डब्ल्यू.एल. जोहानसन द्वारा
 - (4) लुइस डी-विल्मोरिन द्वारा
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
106. रबर के पेड़ से रबर का रस, लैटेक्स के रूप में इस प्रक्रिया द्वारा एकत्र किया जाता है :
- (1) बैगिंग (2) टैगिंग
 - (3) सैपिंग (4) टैपिंग
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
107. गन्ने का रस निकालने के बाद बचे हुए सूखे रेशे को कहा जाता है
- (1) शीरा (2) पीट
 - (3) खोई (4) भूसा
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
108. एक लॉग निम्नलिखित में किसका प्रतिनिधित्व करती है ?
- (1) अंतस्थ कलिका का
 - (2) सहायक कलिका का
 - (3) पुष्प कलिका का
 - (4) कायिक कलिका का
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
109. भारत में पुरःस्थापित पादप सामग्री के परीक्षण हेतु एन.बी.पी.जी.आर. द्वारा कितने क्षेत्रीय केंद्रों की स्थापना की गई ?
- (1) 5 (2) 8
 - (3) 10 (4) 12
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
110. समूह चयन का दोष है
- (1) यह एक अति साधारण पादप प्रजनन की प्रणाली है।
 - (2) पादपों का चयन व्यष्टि पादप के लक्षणप्ररूपी पर आधारित होता है।
 - (3) यह उन समलक्षणी विशेषताओं के सुधार हेतु अत्यधिक प्रभावशाली है जो उच्च वंशानुगतता रखती है।
 - (4) समूह चयन का चयन चक्र अति लघु होता है।
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
111. एम.एस. स्वामिनाथन शोध संस्थान स्थित है
- (1) बेंगलुरु में (2) नई दिल्ली में
 - (3) हैदराबाद में (4) चेन्नई में
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न

105. Pure line theory that provides the genetic basis for individual plant selection, was proposed by :
- (1) Thomas Fairchild
 - (2) Patrick Shireff
 - (3) W.L. Johannsen
 - (4) Louis de-Vilmorin
 - (5) Question not attempted
106. Rubber sap is collected as latex from rubber tree by the process of
- (1) Bagging (2) Tagging
 - (3) Sapping (4) Tapping
 - (5) Question not attempted
107. The residual dry fibre of sugarcane after extraction of juice is known as :
- (1) Molasses (2) Peat
 - (3) Bagasse (4) Straw
 - (5) Question not attempted
108. A clove represents to which of the following ?
- (1) Terminal bud
 - (2) Accessory bud
 - (3) Flower bud
 - (4) Vegetative bud
 - (5) Question not attempted
109. In India for the testing of introduced plant materials how many regional stations were established by N.B.P.G.R. ?
- (1) 5 (2) 8
 - (3) 10 (4) 12
 - (5) Question not attempted
110. Demerit of mass selection is :
- (1) It is an extremely simple plant breeding method.
 - (2) Selection of plants is based on the phenotype of individual plant.
 - (3) It is highly efficient in improving phenotypic characteristics that have high heritability.
 - (4) The selection cycle is very short for mass selection.
 - (5) Question not attempted
111. M.S. Swaminathan Research Foundation is situated at :
- (1) Bengaluru (2) New Delhi
 - (3) Hyderabad (4) Chennai
 - (5) Question not attempted

112. भारतीय भांग के पौधे के मादा फूलों से निकलने वाली चिपचिपी पीली रेज़िन को व्यावसायिक रूप से क्या कहा जाता है ?
- (1) भांग
 - (2) गांजा
 - (3) हशिश/चरस
 - (4) इनमें से कोई नहीं
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
113. 'सीटीसी' विधि द्वारा चाय के प्रसंस्करण का सही क्रम कौन सा है ?
- (1) कुम्हलाना > किण्वन > वेल्लन > शुष्कन > श्रेणीकरण
 - (2) कुम्हलाना > वेल्लन > किण्वन > शुष्कन > श्रेणीकरण
 - (3) कुम्हलाना > वेल्लन > किण्वन > श्रेणीकरण > शुष्कन
 - (4) कुम्हलाना > शुष्कन > श्रेणीकरण > वेल्लन > किण्वन
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
114. वेटिवर/खस तेल वेटिवेरिया पादप के किस भाग से निष्कर्षित किया जाता है ?
- (1) पत्तियों से
 - (2) पुष्पों से
 - (3) बीजों से
 - (4) जड़ों से
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
115. शर्करा का एक महत्वपूर्ण स्रोत बीटा वल्लारिस किस कुल से संबंधित है ?
- (1) एपोसायनेसी
 - (2) चीनोपोर्डिएसी
 - (3) एस्क्लेपिएडेसी
 - (4) क्रूसीफेरी
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
116. पत्तागोभी का खाने योग्य भाग कौन सा है ?
- (1) पुष्प कलिका
 - (2) पत्तेदार कलिका
 - (3) शीर्षस्थ कलिका
 - (4) कक्षस्थ कलिका
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
117. हींग एक गोंद रेज़िन है जिसे फेरुला एसाफिटीडा के _____ से प्राप्त किया जाता है ।
- (1) जड़ों और प्रकंद
 - (2) तने
 - (3) पत्तियों
 - (4) छाल
 - (5) अनुत्तरित प्रश्न
112. The sticky yellow resin which is exuded from the female flowers of Indian hemp plant is commercially known as :
- (1) Bhang
 - (2) Ganja
 - (3) Hashish
 - (4) None of these
 - (5) Question not attempted
113. Which is the right sequence of processing of tea by 'CTC' method ?
- (1) Withering > fermentation > rolling > drying > grading
 - (2) Withering > rolling > fermentation > drying > grading
 - (3) Withering > rolling > fermentation > grading > drying
 - (4) Withering > drying > grading > rolling > fermentation
 - (5) Question not attempted
114. Vetiver / khas oil is extracted from which plant part of Vetiveria ?
- (1) Leaves
 - (2) Flowers
 - (3) Seeds
 - (4) Roots
 - (5) Question not attempted
115. Beta vulgaris, an important source of sugar, belongs to the family :
- (1) Apocynaceae
 - (2) Chenopodiaceae
 - (3) Asclepiadaceae
 - (4) Cruciferae
 - (5) Question not attempted
116. In cabbage, the edible part is
- (1) Floral bud
 - (2) Foliar bud
 - (3) Apical bud
 - (4) Axillary bud
 - (5) Question not attempted
117. Hing is a gum resin obtained from _____ of Ferula asafoetida.
- (1) Roots and rhizome
 - (2) Stem
 - (3) Leaves
 - (4) Bark
 - (5) Question not attempted

118. अप्रत्यक्ष ELISA परीक्षण में विकर लग्न एंटीबॉडी किस क्षेत्र से संलग्न होंगे ?

- (1) रोगी के T-प्रतिजन से
- (2) रोगी एंटीबॉडी के परिवर्तनशील क्षेत्र से
- (3) रोगी एंटीबॉडी के स्थिर क्षेत्र से
- (4) माइक्रोटिलर भित्ति से
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

119. प्रतिदीप्ति माइक्रोस्कोपी में, निम्नलिखित में से कौन नीले प्रकाश को छोड़कर सभी प्रकाश को हटाने का कार्य करता है ?

- (1) एक्साइटर फिल्टर
- (2) बैरियर फिल्टर
- (3) डाइक्रोइक दर्पण
- (4) पारद चाप लैम्प
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

120. सीडार ऑयल का निमीलन माध्यम के रूप में अपवर्तन सूचकांक है

- (1) 1.41
- (2) 1.51
- (3) 1.81
- (4) 2.61
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

121. उस सूक्ष्मदर्शी का नाम बताइए जो एक अंधेरी पृष्ठभूमि के विरुद्ध नमूने की एक उज्वल छवि बनाता है।

- (1) फेज़ कॉन्ट्रास्ट सूक्ष्मदर्शी
- (2) ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी
- (3) क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी
- (4) सुप्रदीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

122. निम्नलिखित में से कौन सा कारक इलेक्ट्रोफोरेटिक गतिशीलता को प्रभावित नहीं करता है ?

- (1) आण्विक भार
- (2) अणु की आकृति
- (3) अणु का आकार
- (4) अणु की त्रिविम रासायनिकी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

118. In the indirect ELISA test the enzyme linked antibody will attach to which region ?

- (1) The patient antigen T
- (2) The variable region of the patient antibody
- (3) The constant region of the patient antibody
- (4) To the microtiler wall
- (5) Question not attempted

119. In fluorescence microscopy, which of the following performs the function of removing all light except the blue light ?

- (1) Exciter filter
- (2) Barrier filter
- (3) Dichroic mirror
- (4) Mercury arc lamp
- (5) Question not attempted

120. Refractive index of cedar oil as an immersion medium is :

- (1) 1.41
- (2) 1.51
- (3) 1.81
- (4) 2.61
- (5) Question not attempted

121. Name the microscopy that produces a bright image of the specimen against a dark background.

- (1) Phase contrast microscopy
- (2) Transmission electron microscopy
- (3) Scanning electron microscopy
- (4) Bright field microscopy
- (5) Question not attempted

122. Which of the following factors does not influence electrophoretic mobility ?

- (1) Molecular weight
- (2) Shape of molecule
- (3) Size of molecule
- (4) Stereochemistry of molecule
- (5) Question not attempted

123. प्रकाश सूक्ष्मदर्शी में उच्चतम विभेदन प्राप्त किया जा सकता है

- (1) दृश्य प्रकाश की उच्चतम तरंगदैर्घ्य के उपयोग से
- (2) न्यूनतम संख्यात्मक द्वारक युक्त अभिदृश्यक लेंस से
- (3) दृश्य प्रकाश की लघुतम तरंगदैर्घ्य के उपयोग से
- (4) दृश्य प्रकाश की लघुतम तरंगदैर्घ्य के साथ अधिकतम संख्यात्मक द्वारक युक्त अभिदृश्यक लेंस के उपयोग से
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

124. निम्नलिखित में से कौन सा एक मेटाक्रोमैसिया का उदाहरण है ?

- (1) कॉंगो रेड
- (2) पिक्रिक एसिड
- (3) टोल्युडीन ब्लू
- (4) बिस्मार्क ब्राउन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

125. ठोस स्थिर प्रावस्था युक्त क्रोमेटोग्राफी कहलाती है

- (1) तरल क्रोमेटोग्राफी
- (2) अवशोषण क्रोमेटोग्राफी
- (3) अधिशोषण क्रोमेटोग्राफी
- (4) ठोस क्रोमेटोग्राफी
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

126. SDS-पॉलिएक्रिलामाइड जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है

- (1) डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग में
- (2) डी.एन.ए. के अनुक्रमण में
- (3) पुनर्योगज डी.एन.ए. तकनीक में
- (4) प्रोटीन्स के गुणात्मक विश्लेषण में
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

127. क्रमवीक्षण इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी का उपयोग प्रायः क्या प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है ?

- (1) आंतरिक संरचनाएँ
- (2) आण्विक संरचना
- (3) सतही संरचनाएँ
- (4) इनमें से कोई नहीं
- (5) अनुत्तरित प्रश्न



123. The greatest resolution in light microscopy can be obtained with –

- (1) Longest wavelength of visible light used.
- (2) An objective with minimum numerical aperture.
- (3) Shortest wavelength of visible light used.
- (4) Shortest wavelength of visible light used and an objective with the maximum numerical aperture.
- (5) Question not attempted

124. Which of the following is an example of metachromasia ?

- (1) Congo red
- (2) Picric acid
- (3) Toluidine blue
- (4) Bismark brown
- (5) Question not attempted

125. Chromatography with solid stationary phase is known as

- (1) Fluid Chromatography
- (2) Absorption Chromatography
- (3) Adsorption Chromatography
- (4) Solid Chromatography
- (5) Question not attempted

126. SDS-Polyacrylamide gel electrophoresis is widely used for :

- (1) DNA fingerprinting
- (2) Sequencing of DNA
- (3) Recombinant DNA technology
- (4) Qualitative analysis of proteins
- (5) Question not attempted

127. Scanning electron microscopy is most often used to reveal

- (1) Internal structures
- (2) Molecular structure
- (3) Surface structures
- (4) None of these
- (5) Question not attempted

128. हाल ही में जोते गए खेत में सौंधी गंध के लिए निम्नलिखित में से कौन उत्तरदायी है ?

- (1) माइक्रोमोनोस्पोरा की प्रजातियाँ
- (2) माइक्रोकॉकस की प्रजातियाँ
- (3) आर्थ्रोबैक्टर की प्रजातियाँ
- (4) फेरोबैसिलस की प्रजातियाँ
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

129. जीवाणु की पॉलीसैकैराइड्स तथा एमिनो अम्लों से निर्मित सबसे बाहरी परत कहलाती है

- (1) श्लेष्माभ स्तर
- (2) श्लेष्मक स्तर
- (3) संपुट
- (4) कोशिकाद्रव्यी कला
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

130. एक कोशिकीय साइनो जीवाणु है

- (1) ऑसिलैटोरिया
- (2) डर्मोकार्पा
- (3) ग्लिओकैप्सा
- (4) ग्लिओट्राइकिया
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

131. जीवाणुओं में अंतःकोशिकी सुषुप्त कोशिकाएँ कहलाती हैं

- (1) कलिकाएँ
- (2) कोनिडिया
- (3) अंतःबीजाणु
- (4) अचल बीजाणु
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

132. गलत कथन का चयन कीजिए :

- (1) एक्टिनोबैक्टीरियल समूह एक उच्च "G+C" समूह है।
- (2) माइकोप्लाज्मा, मॉलिक्यूटस वर्ग से संबंधित है।
- (3) ग्राम धनात्मक जीवाणु में टीकोइक अम्ल नहीं होता है।
- (4) पेप्टाइडोग्लाइकेन, ग्राम धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों जीवाणुओं में होता है।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

133. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रकाश-विषमपोषी जीवाणु है ?

- (1) क्लोरोबियम
- (2) क्लोरोफ्लेक्सस
- (3) थियोबैसिलस
- (4) नाइट्रोसोमोनास
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

128. Which among the following is responsible for musty/earthy smell in recently ploughed field ?

- (1) Species of Micromonospora
- (2) Species of Micrococcus
- (3) Species of Arthrobacter
- (4) Species of Ferrobacillus
- (5) Question not attempted

129. The outermost layer of a bacteria which is composed of both polysaccharides and amino acids, is called :

- (1) Slime layer
- (2) Mucous layer
- (3) Capsule
- (4) Cytoplasmic membrane
- (5) Question not attempted

130. Example of single celled cyanobacteria is :

- (1) Oscillatoria
- (2) Dermocarpa
- (3) Gloeocapsa
- (4) Gloeotrichia
- (5) Question not attempted

131. In bacteria the intracellular resting cells are called :

- (1) Buds
- (2) Conidia
- (3) Endospores
- (4) Aplanospores
- (5) Question not attempted

132. Select the incorrect statement :

- (1) Actinobacterial group is a high "G+C" group.
- (2) Mycoplasma belongs to the class Mollicutes.
- (3) Teichoic acid is absent in gram positive bacteria.
- (4) Peptidoglycan is present in both gram positive and negative bacteria.
- (5) Question not attempted

133. Which among the following is a photoheterotroph bacterium ?

- (1) Chlorobium
- (2) Chloroflexus
- (3) Thiobacillus
- (4) Nitrosomonas
- (5) Question not attempted

134. नीचे दिए गए कथनों पर विचार कीजिए और दिए गए कूटों की सहायता से सही कथनों का चयन कीजिए :

- A. वाइरॉइड अनावृत dsRNA होते हैं, जो पादप रोग का कारण बनते हैं ।
- B. वाइरुसॉइड ssRNA होते हैं, जिन्हें संक्रमण स्थापित करने के लिए सहायक वायरस की आवश्यकता होती है ।
- C. प्रिऑन प्रोटीनीय संक्रामक कण होते हैं ।
- D. वायरॉन, पोषी कोशिका के बाहर वायरस का संक्रामक रूप है ।

कूट :

- (1) A B C (2) B C D
- (3) A B D (4) A B C D
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

135. विशिष्ट अगर माध्यम में "फ्राइड अंडे" के रूप वाली कॉलोनी दर्शाती है

- (1) वाइरॉइड की उपस्थिति को
- (2) आर्कीबैक्टीरिया की उपस्थिति को
- (3) माइकोप्लाज्मा की उपस्थिति को
- (4) डाईएज़ोटोफ की उपस्थिति को
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

136. रोगकारक जिसमें न्यूक्लिक अम्ल नहीं पाया जाता है

- (1) वाइरॉइड
- (2) वाइरुसॉइड
- (3) प्रिऑन
- (4) माइकोप्लाज्मा
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

137. निम्नलिखित में से कौन सा जीवाणु-प्रकार है, जिसमें कोशिका भित्ति का अभाव होता है ?

- (1) प्रीऑन
- (2) एक्टीनोबैक्टीरिया
- (3) जीवाणुभोजी
- (4) L-फार्म जीवाणु
- (5) अनुत्तरित प्रश्न



134. Consider the statements given below and select the correct statements using the codes given below :

- A. Viroids are the naked dsRNA that cause plant disease.
- B. Virusoids are the ssRNA that require helper viruses to establish infection.
- C. Prions are proteinaceous infectious particles.
- D. Virion is the infective form of a virus outside a host cell.

Codes :

- (1) A B C (2) B C D
- (3) A B D (4) A B C D
- (5) Question not attempted

135. The "fried egg" appearance colonies in special agar medium, denotes the presence of

- (1) Viroids
- (2) Archaeobacteria
- (3) Mycoplasma
- (4) Diazotrophs
- (5) Question not attempted

136. Disease causing agent which do not have nucleic acid is :

- (1) Viroid
- (2) Virusoid
- (3) Prion
- (4) Mycoplasma
- (5) Question not attempted

137. Which of the following are the bacterial-variants, that lack a cell-wall ?

- (1) Prions
- (2) Actinobacteria
- (3) Bacteriophage
- (4) L-form bacteria
- (5) Question not attempted

138. प्रोक्लोरोफाइट्स के संदर्भ में गलत कथन का चयन कीजिए :

- (1) ये ऑक्सीजनिक प्रकाशपोषी होते हैं।
- (2) इनमें क्लोरोफिल a एवं b दोनों होते हैं।
- (3) इनमें फाइकोबिलिन का अभाव होता है।
- (4) ये यूकैरियोटिक होते हैं।
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

139. टॉलीपोस्पोरियम एहरेनबर्गी ज्वार की किस स्मट का कारक जीव है ?

- (1) ग्रेन स्मट (2) लूज़ स्मट
- (3) लंबी स्मट (4) हैड स्मट
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

140. आलू के पछेती अंगमारी रोग के लिए यूनाइटेड स्टेट्स में विकसित कम्प्यूटर प्रोग्राम का नाम है

- (1) TOM-CAST
- (2) BLIGHT-CAST
- (3) EPIVEN
- (4) MYCOS
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

141. निम्नलिखित में से कौन सा एक परपोषी विशिष्ट विष है ?

- (1) टेनटॉक्सिन
- (2) टेबटॉक्सिन
- (3) विक्टोरिन
- (4) फेसियोलोटाॉक्सिन
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

142. पक्सिनिया ग्रेमिनिस ट्रिटिसाइ का वैकल्पिक पोषी है :

- (1) थैलिक्ट्रम
- (2) बरबेरिस
- (3) एवेना
- (4) थैलिक्ट्रम व बरबेरिस दोनों
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

143. विषाणु एवं उसके आनुवंशिक पदार्थ के गलत युग्म का चयन कीजिए :

- (1) रेखीय द्वि रज्जुकीय डीएनए - लैम्डा फेज
- (2) बंद वर्तुल द्वि रज्जुकीय डीएनए - कॉलीफ्लावर मोजेक वाइरस
- (3) रेखीय एक रज्जुकीय धनात्मक रज्जु आरएनए - टोबैको मोजेक वाइरस
- (4) वर्तुल एक रज्जुकीय डीएनए - रिओवाइरस
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

138. Select the incorrect statement in reference to the prochlorophytes :

- (1) They are oxygenic phototrophs
- (2) They have both chlorophyll a and b
- (3) They lack phycobilins
- (4) They are eukaryotic
- (5) Question not attempted

139. Tolyposporium ehrenbergii causes which smut of Jowar ?

- (1) Grain smut (2) Loose smut
- (3) Long smut (4) Head smut
- (5) Question not attempted

140. Name the computer programme developed in U.S. for late blight of potato.

- (1) TOM-CAST
- (2) BLIGHT-CAST
- (3) EPIVEN
- (4) MYCOS
- (5) Question not attempted

141. Which of the following is a host-specific toxin ?

- (1) Tentoxin
- (2) Tabtoxin
- (3) Victorin
- (4) Phaseolotoxin
- (5) Question not attempted

142. The alternate host of Puccinia graminis tritici is :

- (1) Thallictrum
- (2) Berberis
- (3) Avena
- (4) Thallictrum & Berberis both
- (5) Question not attempted

143. Select the incorrect pair of the virus and its genetic material :

- (1) Linear double stranded DNA - lambda phage
- (2) Closed circular double stranded DNA - cauliflower mosaic virus
- (3) Linear single stranded positive strand RNA - Tobacco mosaic virus
- (4) Circular single stranded DNA - Reovirus
- (5) Question not attempted

144. चूर्णिल आसिता का कारक कवक किस गण का सदस्य है ?

- (1) एरिसाइफेल्स (2) अस्टिलेजिनेल्स
(3) पेरिनोस्पोरेल्स (4) टेफराइनेल्स
(5) अनुत्तरित प्रश्न

145. सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिए तथा सूचियों के नीचे दर्शाए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सूची-I (पादप रोग)	सूची-II (रोग कारक)
A. बाजरे का कण्ड	i. टिलेशिया कैरीज
B. गेहूँ का आवृत कण्ड	ii. स्क्लरोस्पोरा ग्रैमिनिकोला
C. ज्वार का कण्ड	iii. टॉलिपोस्पोरियम पेनिसिलेरिया
D. बाजरे का मृदुरोमिल आसिता	iv. स्फैसिलोथीका सोरघी

कूट :

- | | A | B | C | D |
|-----|------------------|-----|-----|----|
| (1) | iii | ii | i | iv |
| (2) | iv | iii | ii | i |
| (3) | iii | i | iv | ii |
| (4) | i | iv | iii | ii |
| (5) | अनुत्तरित प्रश्न | | | |

146. ऊतकों की मृत्यु या ऊतकक्षय से पत्तियों पर होने वाले चकते क्या कहलाते हैं ?

- (1) कंड (2) किट्ट
(3) क्लोरोटिक चकते (4) नेक्रोटिक चकते
(5) अनुत्तरित प्रश्न

147. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गेहूँ के अनावृत कंड रोग के लिए सही नहीं है ?

- (1) यह एक बाह्यतः बीज जनित रोग है।
(2) इसका नियंत्रण संक्रमित बीजों को कार्बोक्सिन से उपचारित कर किया जा सकता है।
(3) यह आस्टिलैगो ट्रिटिसाइ द्वारा होता है।
(4) रोगकारक का प्रसुप्त द्विकेन्द्री कवकजाल स्कुटेलम में रह जाता है।
(5) अनुत्तरित प्रश्न

144. A fungus causing Downy mildew is a member of which order ?

- (1) Erisiphales
(2) Ustilaginales
(3) Perenosporales
(4) Tephriales
(5) Question not attempted

145. Match List-I with List-II and select the correct answer by using the codes given below the lists :

List-I (Plant Disease)	List-II (Pathogen)
A. Smut of Bajra	i. <u>Telletia caries</u>
B. Covered smut of wheat	ii. <u>Sclerospora graminicola</u>
C. Smut of Jowar	iii. <u>Tolyposporium penicilliarial</u>
D. Downy mildew of pearl millet	iv. <u>Sphacelotheca sorghi</u>

Codes :

- | | A | B | C | D |
|-----|-----|-----|-----|----|
| (1) | iii | ii | i | iv |
| (2) | iv | iii | ii | i |
| (3) | iii | i | iv | ii |
| (4) | i | iv | iii | ii |

(5) Question not attempted

146. Spots appearing on leaves due to death of tissues are called :

- (1) Smut (2) Rust
(3) Chlorotic spots (4) Necrotic spots
(5) Question not attempted

147. Which of the following statement is not correct for loose smut disease of wheat ?

- (1) It is an externally seed borne disease.
(2) It can be controlled by treating infected seeds with carboxin.
(3) It is caused by Ustilago tritici.
(4) Dikaryotic dormant mycelium of pathogen remains in the scutellum.
(5) Question not attempted

148. "पौध संरक्षण" से संबंधित मामलों पर भारत सरकार और राज्य सरकारों को सलाह देने वाली सर्वोच्च संस्था है

- (1) पौध संरक्षण, संगरोध और भंडारण विभाग
- (2) पौध संरक्षण और संगरोध रणनीतियों का निदेशालय
- (3) पौध संरक्षण, संगरोध और भंडारण का निदेशालय
- (4) पादप लोकप्रियकरण, संगरोध और भण्डारण विभाग
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

149. कारा में मूलाभास होते हैं

- (1) बहुकोशिकी, एकपंक्तिक, तिरछे पट्ट युक्त तथा शाखित संरचनाएँ
- (2) बहुकोशिकी, एकपंक्तिक, अनुप्रस्थ पट्ट युक्त तथा शाखित संरचनाएँ
- (3) एककोशिकी, बहुपंक्तिक, पट्टरहित तथा अशाखित संरचनाएँ
- (4) एककोशिकी, एकपंक्तिक, पट्टरहित तथा शाखित संरचनाएँ
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

150. मेलोइडोगाइन में, अल्पवयस्कों के विकास की किस अवस्था में नर व मादा की पहचान की जा सकती है ?

- (1) प्रथम अल्पवयस्क अवस्था
- (2) द्वितीय अल्पवयस्क अवस्था
- (3) तृतीय अल्पवयस्क अवस्था
- (4) चतुर्थ अल्पवयस्क अवस्था
- (5) अनुत्तरित प्रश्न

148. The apex organisation for advising Government of India and State governments on matters related to "Plant Protection" is :

- (1) Department of Plant Protection, Quarantine and Storage
- (2) Directorate of Plant Protection and Quarantine Strategies
- (3) Directorate of Plant Protection, Quarantine and Storage
- (4) Department of Plant Popularisation, Quarantine and Storage
- (5) Question not attempted

149. The rhizoids in chara are :

- (1) Multicellular, uniseriate, obliquely septate and branched structures.
- (2) Multicellular, uniseriate, transversely septate and branched structures.
- (3) Unicellular, multiseriate, aseptate and unbranched structures.
- (4) Unicellular, uniseriate, aseptate and branched structures.
- (5) Question not attempted

150. In Meloidogyne, male or female can be identified at which stage of development of juveniles ?

- (1) First stage juvenile
- (2) Second stage juvenile
- (3) Third stage juvenile
- (4) Fourth stage juvenile
- (5) Question not attempted

रफ कार्य के लिए स्थान / SPACE FOR ROUGH WORK

Blank space for rough work on the left side of the page.

Blank space for rough work on the right side of the page.

