

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 24
Number of Pages in Booklet : 24

प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या /
Question Paper Booklet No.

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 120
No. of Questions in Booklet : 120

Paper Code : 07

Sub: BOTANY

समय : 3.00 घण्टे
Time : 3.00 Hours

FCA-12

7116109

Exam Date: - 20.02.21

Paper - III

अधिकतम अंक : 200
Maximum Marks : 200

प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पेपर सील/पॉलिथीन बैग को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो परीक्षार्थी वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। ऐसा सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

On opening the paper seal/polythene bag of the Question Paper Booklet the candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same. If there is any difference, candidate must obtain another Question Paper Booklet from Invigilator. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. OMR उत्तर-पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर-पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
7. 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। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
8. मोबाइल फोन अथवा 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।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से काटे जा सकते हैं।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

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 विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
6. The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with blue ball point pen only.
7. 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. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.
8. 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.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

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. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए।

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

07-□



1. एस्ट्रेसी कुल के प्रगत लक्षण हैं -
- (1) पुष्पक्रम-मुण्डक; परपरागण; अंडाशय जायांगोपरिक; पैराशूट जैसा रोमगुच्छ; और आधारीय बीजांडन्यास
 - (2) पुष्पक्रम स्पाइक; स्वपरागित; तथा स्तंभीय बीजांडन्यास
 - (3) पुष्पक्रम ससीमाक्षी; अंडाशय जायांगधर, और सीमांत बीजांडन्यास
 - (4) द्विलिंगी व जायांगधर पुष्प तथा आधारीय बीजांडन्यास
2. सही युग्म चुनिये :
- | कुल | फल |
|----------------|------------------|
| (1) रैननकुलैसी | - बेरी |
| (2) फेबेसी | - क्रीमोकार्प |
| (3) एस्ट्रेसी | - लिग्यूम या पोट |
| (4) पोएसी | - केरियोप्सिस |
3. दुनिया का सबसे बड़ा वनस्पति संग्रहालय है :
- (1) रोयल बोटनिक गार्डनस्, क्यू, इंग्लैण्ड
 - (2) इण्डियन बोटनिक गार्डन, कलकत्ता, भारत
 - (3) फोरेस्ट रिसर्च इन्सटिट्यूट, देहरादून, भारत
 - (4) क्राइस्ट चर्च बोटनिक गार्डन, न्यूजीलैण्ड
4. सही कथन का चयन कीजिए :
- (1) साइकस के बीजाण्ड एनाट्रोपस (प्रतीप) व एक अध्यावरणीय होते हैं ।
 - (2) साइकस में परागनलिका प्रचूषकीय होती है ।
 - (3) जिम्नोस्पर्मस् में पुमणु द्विकशाभिकीय होते हैं ।
 - (4) साइकस के गुरुबीजाणुपर्ण शंकुओं में व्यवस्थित होते हैं ।
5. गर्डलिंग लीफ ट्रेसस या वलयन पर्ण अनुरेख विशिष्ट लक्षण है :
- (1) नीटम के तने का
 - (2) एफेड्रा के तने का
 - (3) साइकस के तने का
 - (4) पाइनस के तने का

1. The advanced characters of family Asteraceae are
- (1) Inflorescence-head; Cross-pollination; Ovary epigynous; Parachute-like poppus; and Basal placentation.
 - (2) Inflorescence-spike; self pollinated and axile placentation.
 - (3) Inflorescence cymose; Ovary hypogynous; and marginal placentation.
 - (4) Bisexual and hypogynous flowers and Basal placentation.
2. Select the correct pair :
- | Family | Fruit |
|-------------------|-----------------|
| (1) Ranunculaceae | - Berry |
| (2) Fabaceae | - Cremocarp |
| (3) Asteraceae | - Legume or pod |
| (4) Poaceae | - Caryopsis |
3. The largest herbarium of world is
- (1) Royal Botanic Gardens, Kew, England.
 - (2) Indian Botanic Garden, Calcutta, India.
 - (3) Forest Research Institute, Dehradun, India.
 - (4) Christ Church Botanic Garden of New Zealand.
4. Select the correct statement :
- (1) The ovules of cycas are anatropous and unitegmic.
 - (2) The pollen tube in cycas is haustorial.
 - (3) Sperms of gymnosperms are biflagellate.
 - (4) In cycas megasporophylls are organised into cones.
5. Girdling leaf traces are characteristic feature of the stem of
- (1) Gnetum
 - (2) Ephedra
 - (3) Cycas
 - (4) Pinus

6. निम्नलिखित जिम्नोस्पर्मस् में मुक्त होने के समय लघुबीजाणुओं के परिवर्धन की सही अवस्था का चयन कीजिए :

- (1) साइकस - 3 कोशिकीय; पाइनस - 4 कोशिकीय; एफेड्रा - 5 कोशिकीय अवस्था
- (2) साइकस - 4 कोशिकीय; पाइनस - 3 कोशिकीय; एफेड्रा - 5 कोशिकीय अवस्था
- (3) साइकस - 5 कोशिकीय; पाइनस - 4 कोशिकीय; एफेड्रा - 3 कोशिकीय अवस्था
- (4) साइकस - 4 कोशिकीय; पाइनस - 5 कोशिकीय; एफेड्रा - 6 कोशिकीय अवस्था

7. कॉलम I से कॉलम II का मिलान कीजिए तथा नीचे दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

कॉलम - I	कॉलम - II
A. वर्गिकीय अध्ययन में शीघ्र संदर्भ सिस्टम के रूप में प्रयुक्त	i. मोनोग्राफ
B. संरक्षित पादप व जन्तुओं का संग्रह	ii. हर्बेरियम
C. एक निश्चित क्षेत्र में पाई जाने वाली पादप प्रजातियों की सूची	iii. म्यूजियम
D. किसी एक टेक्सान की पूर्ण जानकारी	iv. फ्लोरा

कूट :

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

6. Select the correct stage of development of microspores at the time of liberation in the following Gymnosperms :

- (1) Cycas - 3 celled; Pinus - 4 celled; Ephedra - 5 celled stage.
- (2) Cycas - 4 celled; Pinus - 3 celled; Ephedra - 5 celled stage.
- (3) Cycas - 5 celled; Pinus - 4 celled; Ephedra - 3 celled stage.
- (4) Cycas - 4 celled; Pinus - 5 celled; Ephedra - 6 celled stage.

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

Column - I	Column - II
A. Used as quick referral system in taxonomical studies	i. Monograph
B. Collection of preserved plants and animals.	ii. Herbarium
C. Index to the plant species found in particular area.	iii. Museum
D. Complete information of any one taxon.	iv. Flora

Codes :

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

8. निम्नलिखित में से कौन सा वर्गिकीय उपादान लक्षणों के विपर्यासी युग्म पर आधारित है ?
 (1) फ्लोरा (2) कुंजी
 (3) मोनोग्राफ (4) सूचीपत्र
9. कुल फेबेसी के दिये पुष्पीय सूत्र में अनुपस्थित पुष्पीय अंग को लिखिए ।
 $\% \text{♀ } K_{(5)} \text{ ————— } A_{(9)+1} \underline{G}_1$
 (1) C_{1+2+2} (2) $C_{1+2+(2)}$
 (3) C_{1+2+3} (4) C_{2+1+2}
10. पुष्पीय सूत्र $\oplus \text{♀ } K_5 C_5 A_\infty \underline{G}_\infty$ संबंधित है :
 (1) फेबेसी कुल से
 (2) रैननकुलैसी कुल से
 (3) लिलिएसी कुल से
 (4) एपिएसी कुल से
11. निम्नलिखित में से किसे जीवित जीवाश्म कहा जाता है ?
 (1) पाईनस (2) नीटम
 (3) जिन्को (4) एफेड्रा
12. बैन्थम व हुकर द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण का एक मुख्य दोष है :
 (1) गैमोपेटली को पॉलीपेटली के बाद रखा गया ।
 (2) जिम्नोस्पर्मस को द्विबीजपत्री तथा एकबीजपत्री के मध्य रखा गया ।
 (3) पॉलीपेटली में थैलेमिफ्लोरी व कैल्सिफ्लोरी को स्थान दिया गया ।
 (4) मोनोक्लैमाइडी को द्विबीजपत्री के अन्त में रखा गया ।
13. द्वितीयक जाइलम बना होता है :
 (1) केवल सीढ़ीनुमा व गर्तयुक्त वाहिकाओं से
 (2) केवल सीढ़ीनुमा व गर्तयुक्त वाहिकाओं तथा वाहिनिकाओं से
 (3) केवल सीढ़ीनुमा व गर्तयुक्त वाहिकाओं तथा वाहिनिकाओं और काष्ठीय रेशों से
 (4) सीढ़ीनुमा व गर्तयुक्त वाहिकाओं और वाहिनिकाओं, काष्ठीय रेशों व कुछ काष्ठीय मृदुतकों से

8. Which of the following taxonomical aid is based on contrasting pair of characters ?
 (1) Flora (2) Key
 (3) Monograph (4) Catalogue
9. Write the missing floral organ in the given floral formula for family Fabaceae.
 $\% \text{♀ } K_{(5)} \text{ ————— } A_{(9)+1} \underline{G}_1$
 (1) C_{1+2+2} (2) $C_{1+2+(2)}$
 (3) C_{1+2+3} (4) C_{2+1+2}
10. The floral formula $\oplus \text{♀ } K_5 C_5 A_\infty \underline{G}_\infty$ is related to the family
 (1) Fabaceae (2) Ranunculaceae
 (3) Liliaceae (4) Apiaceae
11. Which of the following is termed as living fossil ?
 (1) Pinus (2) Gnetum
 (3) Ginkgo (4) Ephedra
12. One major demerit of classification proposed by Bentham and Hooker is
 (1) Gamopetalae placed after polypetalae.
 (2) Gymnosperms placed between the Dicots and Monocots.
 (3) The polypetalae includes thalamiflorae and calyciflorae.
 (4) Monochlamydeae placed at the end of dicots.
13. The secondary xylem consists of
 (1) Scalariform and pitted vessels only.
 (2) Scalariform and pitted vessels and tracheids only.
 (3) Scalariform and pitted vessels and tracheids and wood fibres only.
 (4) Scalariform and pitted vessels and tracheids, wood fibres and some wood parenchyma.

20. 'आर्डिल' - एक संश्लेषित रेशा, निर्मित किया जाता है :

- (1) सरसों से (2) मूँगफली से
(3) लब-लब से (4) सेम से

21. छाल मृत ऊतक है जो सक्रिय कॉर्क कैम्बियम के बाहर उपस्थित होता है। इसमें सम्मिलित हैं :

- (1) केवल बाह्य त्वचा
(2) केवल बाह्य त्वचा व कॉर्क
(3) केवल बाह्य त्वचा, वातरन्ध्र व कॉर्क
(4) बाह्य त्वचा, वातरन्ध्र, कॉर्क व कभी-कभी अधोत्वचा व वल्कुट का एक भाग (हिस्सा)

22. सारणी-I को सारणी-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सारणी - I		सारणी - II	
A. <u>निकटेन्थिस</u>	i.	बड़े संवहन पूल	
B. <u>बोहेरविया</u>	ii.	वल्कुटीय बंडल	
C. <u>अरिस्टोलोकिया</u>	iii.	मज्जीय बंडल	
D. <u>अमरेन्थस</u>	iv.	मज्जीय बंडल कई वलयों में	

कूट :

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

23. जिम्नोस्पर्मस व द्विबीजपत्री पादपों की प्रत्येक शाखा में शाखा अनुपथ की संख्या है :

- (1) 2 (2) 1
(3) 4 (4) 3

24. परागण जीवाश्मों के रूप में सुरक्षित रहते हैं, क्योंकि :

- (1) अंतः चोल में स्पोरोपोलेनिन
(2) बाह्य चोल में सैल्यूलोज व पेक्टिन
(3) बाह्य चोल में स्पोरोपोलेनिन
(4) अतः चोल में कैल्सियम पेक्टेट

25. अरेकिस में फल का पकना भूमिगत होता है। इसे कहते हैं :

- (1) जियोकार्पिक (2) जियोपैनटिक
(3) जियोफ्रूटिक (4) जियोपेरिक

20. 'Ardil' - a synthetic fibre, is manufactured from :

- (1) Mustard (2) Groundnut
(3) Lab-lab (4) Broad bean

21. Bark is the dead tissue lying outside the active cork cambium. It includes

- (1) epidermis only
(2) epidermis and cork only
(3) epidermis, lenticels and cork only
(4) epidermis, lenticels, cork and sometimes also hypodermis and a portion of cortex

22. Match List - I with List - II and find the correct answer with the help of codes given below the lists :

List - I	List - II
A. <u>Nyctanthes</u>	i. Large vascular bundles
B. <u>Boerhaavia</u>	ii. Cortical bundles
C. <u>Aristolochia</u>	iii. Medullary bundles
D. <u>Amaranthus</u>	iv. Medullary bundles in many rings

Codes :

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

23. Number of branch traces in each branch of gymnosperms and dicotyledons is

- (1) 2 (2) 1
(3) 4 (4) 3

24. Pollen grains are well preserved as fossils because of

- (1) Sporopollenin in intine
(2) Cellulose and pectin in exine
(3) Sporopollenin in exine
(4) Calcium pectate in intine

25. In Arachis, the ripening of fruit is underground. This is known as

- (1) Geocarpic (2) Geopantic
(3) Geofrutic (4) Geoperic

26. संसार में सर्वाधिक मक्का उत्पादन करने वाला देश है :

- (1) भारत
- (2) चीन
- (3) संयुक्त राज्य अमेरिका
- (4) सोवियत रूस

27. पर्ल मिलेट (बाजरा) में होता है :

- (1) ससीमाक्षी पुष्पक्रम
- (2) मुण्डक पुष्पक्रम
- (3) यौगिक पुष्पक्रम
- (4) स्पाइकिका का स्पाइक

28. निम्नलिखित युग्मों में, कपास वस्त्र उद्योग अधिकतर स्थित है

- (1) गुजरात और महाराष्ट्र में
- (2) राजस्थान और महाराष्ट्र में
- (3) महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश में
- (4) राजस्थान और पंजाब में

29. जूट प्राप्त किया जाता है :

- (1) वल्कुट से
- (2) द्वितीयक जाइलम से
- (3) द्वितीयक फ्लोएम से
- (4) अधोत्वचा से

30. निम्नलिखित में से किसको उसके व्यावसायिक महत्त्व के लिये 'हरा स्वर्ण' के रूप में जाना जाता है ?

- (1) बाँस
- (2) टीक
- (3) शीशम
- (4) ग्रीन-टी

31. गेहूँ में उपस्थित ग्लायडिन एवं ग्लूटेनिन है :

- (1) लिपिड
- (2) प्रोटीन
- (3) कार्बोहाइड्रेट
- (4) विटामिन

32. पॉप, पॉड, फ्लिन्ट, डेन्ट एवं वैक्सी किस्में हैं :

- (1) मूँगफली की
- (2) कपास की
- (3) मक्के की
- (4) बाजरा की

33. गेहूँ की किस्म N.P. 809, गेहूँ की तीनों प्रकार की रस्ट के प्रति प्रतिरोधक क्षमता रखती है और गेहूँ सुधार के इतिहास में एक सीमाचिह्न है। यह विकसित की गई :

- (1) डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन द्वारा
- (2) डॉ. के.सी. मेहता द्वारा
- (3) डॉ. बी.पी. पाल द्वारा
- (4) डॉ. ए.बी. खान द्वारा

26. The country which is the world's largest producer of Maize is

- (1) India
- (2) China
- (3) U.S.A.
- (4) U.S.S.R.

27. Pearl millet has

- (1) Cymose inflorescence
- (2) Head inflorescence
- (3) Panicle inflorescence
- (4) Spike of spikelets

28. Of the following pairs, Cotton textile industry is mostly located in

- (1) Gujarat and Maharashtra
- (2) Rajasthan and Maharashtra
- (3) Maharashtra and Andhra Pradesh
- (4) Rajasthan and Punjab

29. Jute is obtained from

- (1) Cortex
- (2) Secondary Xylem
- (3) Secondary Phloem
- (4) Hypodermis

30. Which of the following is known as "Green Gold" for its commercial importance ?

- (1) Bamboo
- (2) Teak
- (3) Shisham
- (4) Green Tea

31. Gliadin and Glutenin, present in wheat are

- (1) Lipids
- (2) Proteins
- (3) Carbohydrates
- (4) Vitamins

32. Pop, Pod, Flint, Dent and Waxy are varieties of

- (1) Groundnut
- (2) Cotton
- (3) Maize
- (4) Bajra

33. The variety N.P. 809 of wheat combines a considerable resistance to all the three wheat rusts and constitutes a landmark in the history of wheat improvement. It was bred by

- (1) Dr. M.S. Swaminathan
- (2) Dr. K.C. Mehta
- (3) Dr. B.P. Pal
- (4) Dr. A.B. Khan

34. ब्रासिका के बीज में एक ग्लाइकोसाइड होता है जो एन्जाइम मायोसिन के साथ हाइड्रोलिसिस पर डेक्सट्रोज तथा वाष्पशील तेल बनाता है। वह ग्लाइकोसाइड है :

- (1) डेक्सट्रॉन (2) एल्जिन
(3) सिनिग्रिन (4) कैराजेनिन

35. गम अरेबिक या बबूल का गोंद प्राप्त किया जाता है

- (1) अकेशिया प्रजातियों के तने से
(2) अकेशिया प्रजातियों की जड़ों से
(3) अकेशिया प्रजातियों की पत्तियों से
(4) अकेशिया प्रजातियों के फलों से

36. प्लेन्टेगो पादप का कौन सा भाग ईसबगोल के रूप में प्रयुक्त होता है ?

- (1) बीजावरण (2) पत्तियों
(3) जड़ें (4) तना

37. 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		सूची - II	
A. पॉलिस गेहूँ	i.	<u>ट्रिटिकम</u>	
		<u>डाइकोकम</u>	
B. अम्बर गेहूँ	ii.	<u>ट्रिटिकम</u>	
		<u>कॉम्पेक्टम</u>	
C. सामान्य गेहूँ	iii.	<u>ट्रिटिकम</u>	
		<u>पोलोनिकम</u>	
D. क्लब गेहूँ	iv.	<u>ट्रिटिकम</u>	
		<u>एस्टीवम</u>	

कूट :

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

38. अश्वगंधा का औषधीय महत्त्व वाला पादप अंग है :

- (1) तना (2) जड़
(3) फल (4) पुष्प

34. The seeds of Brassica possess a glycoside which upon hydrolysis with enzyme myrosin yield dextrose and essential oil of mustard. The glycoside is

- (1) dextran (2) algin
(3) sinigrin (4) carragenin

35. Gum arabic is obtained from

- (1) Stem of Acacia spp.
(2) Roots of Acacia spp.
(3) Leaves of Acacia spp.
(4) Fruits of Acacia spp.

36. Which part of Plantago plant is used as 'Isabgol' ?

- (1) Seed coat (2) Leaves
(3) Roots (4) Stem

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

List - I		List - II	
A. Polish wheat	i.	<u>Triticum</u>	
		<u>dicoccum</u>	
B. Emmer wheat	ii.	<u>Triticum</u>	
		<u>compactum</u>	
C. Common wheat	iii.	<u>Triticum</u>	
		<u>polonicum</u>	
D. Club wheat	iv.	<u>Triticum</u>	
		<u>aestivum</u>	

Codes :

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

38. Plant part of medicinal importance in Ashwagandha is

- (1) Stem (2) Root
(3) Fruit (4) Flower

39. वायुमण्डल के किस क्षेत्र में ओजोन परत सूर्य के UV विकिरण को अवशोषित करती है ?

- (1) क्षोभमंडल (2) मध्यमंडल
(3) आयनमंडल (4) समतापमंडल

40. दिए गए तापमान पर वायु के वास्तविक जल-वाष्प अंश का इसकी जल-वाष्प क्षमता से अनुपात कहलाता है :

- (1) परिशुद्ध आर्द्रता (2) सापेक्ष आर्द्रता
(3) वातावरणीय नमी (4) विशिष्ट आर्द्रता

41. राजस्थान के मरुस्थल में सबसे सामान्य कौन सा क्षुप है जो बालू के टिब्बों के स्थिरीकरण में सहायक है ?

- (1) यूफोर्बिया केडूसीफोलिया
(2) केलिगोनम पोलिगोनोइडिस
(3) सेंक्रस सिलिएरिस
(4) ब्यूटिया मोनोस्पेर्मा

42. निम्नलिखित में से फॉस्फोरस-चक्र के संदर्भ में क्या सही है ?

- (i) चट्टानें फॉस्फोरस का प्राकृतिक भण्डारण हैं।
(ii) अवसादी चट्टानों के अपक्षरण के कारण फॉस्फोरस मृदा को उपलब्ध हो पाता है।
(iii) शाकाहारी एवं माँसाहारी जीव फॉस्फोरस को पादपों द्वारा प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्राप्त करते हैं।

सही विकल्पों का चयन कीजिए :

- (1) (i) तथा (ii) (2) (i) तथा (iii)
(3) (i), (ii) तथा (iii) (4) (ii) तथा (iii)

43. शुष्कतारंभी अनुक्रमण के चरणों का सही क्रम है :

- (1) लाइकेन → मॉस अवस्था → वार्षिक शाकीय अवस्था → बहुवर्षीय शाकीय अवस्था → झाड़ी अवस्था → वन
(2) वार्षिक शाकीय अवस्था → बहुवर्षीय शाकीय अवस्था → लाइकेन → मॉस अवस्था → झाड़ी अवस्था → वन
(3) झाड़ी अवस्था → वन → वार्षिक शाकीय अवस्था → बहुवर्षीय शाकीय अवस्था → लाइकेन → मॉस अवस्था
(4) वन → झाड़ी अवस्था → वार्षिक शाकीय अवस्था → बहुवर्षीय शाकीय अवस्था → लाइकेन → मॉस अवस्था

39. In which zone of atmosphere, ozone layer absorbs the UV-radiation of Sun ?

- (1) Troposphere (2) Mesosphere
(3) Ionosphere (4) Stratosphere

40. The ratio of the air's actual water vapour content to its water vapour capacity, at a given temperature is termed as

- (1) Absolute humidity
(2) Relative humidity
(3) Atmospheric moisture
(4) Specific humidity

41. The most common shrub found in desert of Rajasthan which helps in stabilising sand dunes is

- (1) Euphorbia caducifolia
(2) Calligonum polygonoides
(3) Cenchrus ciliaris
(4) Butea monosperma

42. Of the following, what is true about the phosphorous cycle ?

- (i) Rocks are the natural reservoirs of phosphorous.
(ii) Weathering of sedimentary rocks make phosphate available to the soil.
(iii) Herbivores and carnivores obtain phosphorous from plant directly or indirectly.

Choose the correct options :

- (1) (i) and (ii) (2) (i) and (iii)
(3) (i), (ii) and (iii) (4) (ii) and (iii)

43. The correct order of succession level in xerarch is

- (1) Lichen → Moss stage → Annual herb stage → Perennial herb stage → Shrub stage → Forest.
(2) Annual herb stage → Perennial herb stage → Lichen → Moss stage → Shrub stage → Forest.
(3) Shrub stage → Forest → Annual herb stage → Perennial herb stage → Lichen → Moss stage.
(4) Forest → Shrub stage → Annual herb stage → Perennial herb stage → Lichen → Moss stage.

44. निम्न में से कौन सी आक्रामक (इनवेसिव) पादप प्रजातियाँ राजस्थान की जैव-विविधता के लिए खतरा उत्पन्न कर रही है / हैं ?

- (1) लेन्ताना केमेरा
- (2) प्रोसोपिस जुलिफ्लोरा
- (3) आइकोर्निया क्रेसिपिस
- (4) ये सभी

45. निम्नलिखित कॉलमों I एवं II का मिलान कीजिए एवं नीचे दिए गए कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

कॉलम - I कॉलम - II

- | | |
|---------------------|--|
| A. खड़ी अवस्था | i. कार्बन चक्र |
| B. गैसीय चक्र | ii. सल्फर चक्र |
| C. अवसादी चक्र | iii. जातियाँ, जो नम क्षेत्र पर आधिपत्य करती हैं। |
| D. पुरोगामी जातियाँ | iv. पोषक-तत्वों की मात्रा |

कूट :

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

46. निम्नलिखित में से कौन सा एक समुदाय का गुणधर्म नहीं है ?

- (1) प्रभाविता
- (2) जातीय विविधता
- (3) जन्मदर
- (4) स्तरीकरण

47. प्राकृतिक तथा मानवीय विक्षोभ के कारण कोई विशेष क्रमक अवस्था अपनी पूर्व अवस्था में परिवर्तित हो जाती है। यह कहलाता है :

- (1) प्राथमिक अनुक्रमण
- (2) द्वितीयक अनुक्रमण
- (3) अनुगामी अनुक्रमण
- (4) प्रतिगामी अनुक्रमण

48. दुमट मृदा में विभिन्न आकार के खनिज कणों का आपेक्षिक अनुपात है -

- (1) रेत (बालू) 85% + 15% गाद या मृत्तिका या दोनों
- (2) रेत (बालू) 70% + 30% मृत्तिका या गाद या दोनों
- (3) रेत (बालू) 50% + 50% मृत्तिका या गाद या दोनों
- (4) 90% गाद + 10% रेत (बालू)

44. Which of the following invasive plant species is/are posing threat to biodiversity of Rajasthan ?

- (1) Lantana camara
- (2) Prosopis juliflora
- (3) Eichhornia crassipes
- (4) All of these

45. Match the following columns (I and II) and select the correct answer using the codes given below :

Column - I

Column - II

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| A. Standing state | i. Carbon cycle |
| B. Gaseous cycle | ii. Sulphur cycle |
| C. Sedimentary cycle | iii. Species that invade a bare area |
| D. Pioneer species | iv. Amount of nutrients |

Codes :

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

46. Which of the following is not a characteristic of a community ?

- (1) Dominance
- (2) Species diversity
- (3) Notality
- (4) Stratification

47. Natural and human induced disturbances, can convert a particular serial stage of succession to an earlier stage it is called as

- (1) Primary succession
- (2) Secondary succession
- (3) Progressive succession
- (4) Retrogressive succession

48. Relative proportion of different sized mineral particles in Loam soil is

- (1) Sand 85% + 15% silt or clay or both.
- (2) Sand 70% + 30% clay or silt or both.
- (3) Sand 50% + 50% clay or silt or both.
- (4) 90% Silt + 10% sand.

49. व्याप्तियों की पारिस्थितिकी कहलाती है :
- (1) पारिस्थितिकी-तंत्र पारिस्थितिकी
 - (2) समुदाय पारिस्थितिकी
 - (3) स्वपारिस्थितिकी
 - (4) संपारिस्थितिकी
50. पादपों के बहिस्थाने संरक्षण हेतु निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है ?
- (1) राष्ट्रीय उद्यान
 - (2) संरक्षित वन क्षेत्र
 - (3) अभयारण्य
 - (4) वनस्पति उद्यान
51. निम्नलिखित में से कौन सा पादप वृद्धि नियन्त्रक, रिचमण्ड-लेंग प्रभाव से संबंधित है ?
- (1) एब्सीसिक अम्ल
 - (2) साइटोकाइनिन
 - (3) ऑक्सिन
 - (4) जिबरेलिन
52. हेच-स्लेक चक्र का प्रथम स्थायी उत्पाद है
- (1) फॉस्फोइनोल पाइरूविक अम्ल
 - (2) ऑक्सेलो एसिटिक अम्ल
 - (3) मैलिक अम्ल
 - (4) पाइरूविक अम्ल
53. जीवद्रव्य कुंचित कोशिका की विसरण दाब न्यूनता हमेशा होती है :
- (1) परासरण दाब के बराबर
 - (2) शून्य
 - (3) परासरण दाब से अधिक
 - (4) परासरण दाब से कम
54. चुकन्दर के अन्तःविगलन के लिए किस सूक्ष्ममात्रिक पोषक की कमी उत्तरदायी है ?
- (1) कॉपर
 - (2) मोलिब्डेनम
 - (3) बोरॉन
 - (4) मैंगनीज
55. सक्रिय प्रकाश-संश्लेषी विकिरण (पी.ए.आर.), जो कि विद्युत-चुम्बकीय विकिरण का हिस्सा है, का उपयोग हरे पादपों द्वारा प्रकाश-संश्लेषण हेतु ऊर्जा के स्रोत के रूप में किया जा सकता है इसका वर्णक्रमीय परास है :
- (1) 700 - 1000 nm के मध्य
 - (2) 400 - 700 nm के मध्य
 - (3) 100 - 250 nm के मध्य
 - (4) 250 - 700 nm के मध्य
56. श्वसन गुणांक (RQ) उन स्थितियों में एक से अधिक होता है जहाँ श्वसन कारक है :
- (1) कार्बनिक अम्ल
 - (2) अकार्बनिक अम्ल
 - (3) कार्बोहाइड्रेट
 - (4) वसा

49. Ecology of individuals is known as
- (1) Ecosystem ecology
 - (2) Community ecology
 - (3) Autecology
 - (4) Synecology
50. Which among the following is used for *ex situ* conservation of plants ?
- (1) National Parks
 - (2) Conserved forest area
 - (3) Sanctuaries
 - (4) Botanical Gardens
51. Which among the following plant growth regulator is associated with Richmond-Lang effect ?
- (1) Abscisic acid
 - (2) Cytokinin
 - (3) Auxin
 - (4) Gibberellin
52. First stable product of Hatch-Slack cycle is
- (1) Phosphoenol pyruvic acid
 - (2) Oxaloacetic acid
 - (3) Maleic acid
 - (4) Pyruvic acid
53. Diffusion pressure deficit of a plasmolysed cell is always
- (1) Equal to osmotic pressure
 - (2) Zero
 - (3) More than osmotic pressure
 - (4) Less than osmotic pressure
54. Deficiency of which micronutrient is responsible for heart rot of beet root ?
- (1) Copper
 - (2) Molybdenum
 - (3) Boron
 - (4) Manganese
55. The Photosynthetically Active Radiation (PAR) is the part of electro-magnetic radiation that can be used as source of energy for photosynthesis by the green plants. It is in the spectral range between :
- (1) 700 - 1000 nm
 - (2) 400 - 700 nm
 - (3) 100 - 250 nm
 - (4) 250 - 700 nm
56. Respiratory Quotient (RQ) is more than unity(1) in cases where respiratory substrate is
- (1) Organic acids
 - (2) Inorganic acids
 - (3) Carbohydrates
 - (4) Fats

57. ऑक्सीकारी फॉस्फोरिलकरण में ATP बनता है –
- (1) माइटोकॉन्ड्रिया की बाहरी झिल्ली में
 - (2) माइटोकॉन्ड्रिया की आंतरिक व बाह्य झिल्ली में ।
 - (3) आन्तरिक झिल्ली की क्रिस्टी पर उपस्थित F_1 कणों पर
 - (4) माइटोकॉन्ड्रिया की मैट्रिक्स में
58. इन्डोल एसिटिक एसिड (IAA) का पूर्ववर्ती है
- (1) ट्रिप्टोफेन
 - (2) एसिटिक एसिड
 - (3) ल्यूसीन
 - (4) आइसोल्यूसीन
59. निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया C_4 पौधों में अनुपस्थित होती है ?
- (1) केल्विन चक्र
 - (2) चक्रीय प्रकाशीय फॉस्फोरिलकरण
 - (3) जल का विघटन
 - (4) प्रकाश श्वसन
60. क्रेब चक्र का एकमात्र एन्जाइम जो मैट्रिक्स में उपस्थित नहीं होता, वरन् माइटोकॉन्ड्रिया की आन्तरिक झिल्ली में उपस्थित होता है / है :
- (1) मैलेट डीहाइड्रोजिनेस
 - (2) α -कीटोग्लूटेरिक एसिड डीहाइड्रोजिनेस
 - (3) सक्सिनिक एसिड डीहाइड्रोजिनेस
 - (4) सिट्रेट डीहाइड्रोजिनेस
61. निम्नलिखित में से कौन सा पादप हार्मोन 'क्लाइमेक्टिक श्वसन' के लिए उत्तरदायी है ?
- (1) ऑक्सिन
 - (2) इथाइलिन
 - (3) एब्सिसिक अम्ल
 - (4) सायटोकाइनिन
62. मांसलोद्भिद पादप रात्रिकाल में कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) का संग्रहण किस रूप में करते हैं ?
- (1) शर्करा
 - (2) वसा
 - (3) कार्बनिक अम्ल
 - (4) प्रोटीन
63. सहलग्नता और पृथक्करण अनुपात ज्ञात करने के लिए किस सांख्यिकी परीक्षण का प्रयोग किया जाता है ?
- (1) काई-स्क्वैयर (χ^2)
 - (2) प्रतिक्रमण
 - (3) प्रसरण
 - (4) मानक विचलन

57. In oxidative phosphorylation ATP is formed
- (1) In outer membrane of mitochondria.
 - (2) In inner membrane of mitochondria and outer membrane also.
 - (3) On F_1 particles located on the cristae in the inner membrane.
 - (4) In the matrix of mitochondria.
58. Precursor of Indole Acetic Acid (IAA) is
- (1) Tryptophan
 - (2) Acetic acid
 - (3) Leucine
 - (4) Isoleucine
59. Which of the following process is absent in C_4 plants ?
- (1) Calvin pathway
 - (2) Cyclic photo phosphorylation
 - (3) Splitting of water
 - (4) Photorespiration
60. The only enzyme of Kreb's cycle which is not present in the matrix, but is present in the inner membrane of mitochondria is
- (1) Malate dehydrogenase
 - (2) α -Keto glutaric acid dehydrogenase
 - (3) Succinic acid dehydrogenase
 - (4) Citrate dehydrogenase
61. Which of the following growth regulator is responsible for 'Climacteric respiration' ?
- (1) Auxin
 - (2) Ethylene
 - (3) Abscisic acid
 - (4) Cytokinin
62. During night, succulent plants store carbon dioxide (CO_2) in which form ?
- (1) Carbohydrate
 - (2) Fat
 - (3) Organic acid
 - (4) Protein
63. Which statistical test is used for detection of linkage and segregation ratio ?
- (1) Chi-square (χ^2)
 - (2) Regression
 - (3) Variance
 - (4) Standard deviation

64. गुणसूत्रों की सर्वाधिक संख्या एक पादप में मिलती है, वह पादप किस समूह का है ?
 (1) असंवहनी क्रिप्टोगेम्स
 (2) संवहनी क्रिप्टोगेम्स
 (3) जिम्नोस्पर्मस
 (4) एन्जियोस्पर्मस
65. पादप समावेशन में शामिल सभी एजेन्सियों (FRI, IARI, BSI आदि) की गतिविधियों को समन्वित किया जाता है
 (1) NBPGR द्वारा (2) ICMR द्वारा
 (3) ICAR द्वारा (4) DST द्वारा
66. सामान्य रूप से उगाये जाने वाला गेहूँ, उदाहरण है :
 (1) स्वबहुगुणिता का (2) परबहुगुणिता का
 (3) एकलगुणिता का (4) असुगुणिता का
67. चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका मुख्य स्थल है
 (1) प्रोटीन संश्लेषण का
 (2) राईबोजाइम संश्लेषण का
 (3) लिपिड संश्लेषण का
 (4) कार्बनिक अम्ल संश्लेषण का
68. निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग सामान्य रूप से, एक अथवा कुछ जीनों के अंतःजातीय स्थानान्तरण हेतु किया जाता है ?
 (1) वंशावली
 (2) प्रपुंज विधि
 (3) प्रतीप संकरण विधि
 (4) संहति वंशावली विधि
69. स्थानांतरण की प्रक्रिया के दौरान अमीनो अम्ल के सक्रियण से कौन सा एन्जाइम संबंधित होता है ?
 (1) आर.एन.ए. पॉलीमरेज
 (2) अमीनो एसिल टी.आर.एन.ए. सिन्थेटेज
 (3) डी.एन.ए. पॉलीमरेज
 (4) ट्रांसक्रिप्टेज
70. असमजात गुणसूत्रों के मध्य गुणसूत्र खण्ड का आदान-प्रदान कहलाता है :
 (1) द्विगुणन
 (2) पराकेन्द्री प्रतिलोमन
 (3) व्युत्क्रम स्थानान्तरण
 (4) परिकेन्द्री प्रतिलोमन
64. The maximum number of chromosomes are found in a plant which belongs to
 (1) Non-vascular cryptogams
 (2) Vascular cryptogams
 (3) Gymnosperms
 (4) Angiosperms
65. The activities of all the agencies involved in Plant Introduction (FRI, IARI, BSI etc.) are co-ordinated by
 (1) NBPGR (2) ICMR
 (3) ICAR (4) DST
66. Common cultivated wheat is an example of
 (1) Autopolyploidy (2) Allopolyploidy
 (3) Monoploidy (4) Aneuploidy
67. The smooth endoplasmic reticulum is the major site for synthesis of
 (1) Protein
 (2) Ribozyme
 (3) Lipid
 (4) Organic acid
68. Which among the following is a commonly used method for intraspecific transfer of one or few genes ?
 (1) Pedigree method
 (2) Bulk method
 (3) Back cross method
 (4) Mass pedigree method
69. During translation process which enzyme is associated with activation of amino acid ?
 (1) RNA Polymerase
 (2) Aminoacyl tRNA synthetase
 (3) DNA polymerase
 (4) Transcriptase
70. Exchange of chromosomal segment between non-homologous chromosomes is known as
 (1) Duplication
 (2) Paracentric inversion
 (3) Reciprocal translocation
 (4) Pericentric inversion

71. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की प्रोफेज-I की उप-अवस्थाओं का सही क्रम है :
- (1) युग्मसूत्र अवस्था - तनुसूत्र अवस्था - स्थूलसूत्र अवस्था - द्विसूत्र अवस्था - परागतिक्रम अवस्था
 - (2) तनुसूत्र अवस्था - स्थूलसूत्र अवस्था - युग्मसूत्र अवस्था - द्विसूत्र अवस्था - परागतिक्रम अवस्था
 - (3) स्थूलसूत्र अवस्था - तनुसूत्र अवस्था - युग्मसूत्र अवस्था - द्विसूत्र अवस्था - परागतिक्रम अवस्था
 - (4) तनुसूत्र अवस्था - युग्मसूत्र अवस्था - स्थूलसूत्र अवस्था - द्विसूत्र अवस्था - परागतिक्रम अवस्था
72. द्विसंकरण क्रॉस की F_2 पीढ़ी में बनने वाले जीनप्ररूपों की संख्या होगी
- (1) 3
 - (2) 4
 - (3) 9
 - (4) 16
73. पुनरावर्ती प्रबलता (= एपिस्टेसिस) में F_2 पीढ़ी का लक्षण प्ररूपी अनुपात होता है :
- (1) 9 : 3 : 3 : 1
 - (2) 12 : 3 : 1
 - (3) 9 : 3 : 4
 - (4) 9 : 7
74. कोशिका झिल्ली में प्रचुरतम् लिपिड होता है :
- (1) क्यूटिन
 - (2) ग्लायकोलिपिड
 - (3) स्टेरोयड
 - (4) फॉस्फोलिपिड
75. दूत आर.एन.ए. (एम.आर.एन.ए.) का पूर्वरूप है :
- (1) 5 एस.राईबोसोमल आर.एन.ए. (5s rRNA)
 - (2) स्मॉल न्यूक्लीयर आर.एन.ए. (sn RNA)
 - (3) विषमांगी न्यूक्लीयर आर.एन.ए. (hn RNA)
 - (4) ट्रांसफर आर.एन.ए. (tRNA)
76. कॉस्मिड वे प्लाज्मिड वेक्टर होते हैं जिनमें कॉस साइट होती है :
- (1) Ti प्लाज्मिड की
 - (2) लैम्डा बैक्टीरियोफेज की
 - (3) M13 फेज की
 - (4) ई. कोलाई की
77. निम्नलिखित में से कौन से जीन आवश्यक गतिविधियों के लिए सभी कोशिकाओं में हर वक्त क्रियाशील रहते हैं?
- (1) स्मार्ट जीन
 - (2) जंपिंग जीन
 - (3) हाऊस कीपिंग जीन
 - (4) लक्जरी जीन
71. Correct sequence of the sub-stages of prophase-I of meiotic cell division is
- (1) Zygotene - Leptotene - Pachytene - Diplotene - Dikinesis.
 - (2) Leptotene - Pachytene - Zygotene - Diplotene - Dikinesis.
 - (3) Pachytene - Leptotene - Zygotene - Diplotene - Dikinesis.
 - (4) Leptotene - Zygotene - Pachytene - Diplotene - Dikinesis.
72. The number of genotypes produced in the F_2 progeny of a dihybrid cross will be
- (1) 3
 - (2) 4
 - (3) 9
 - (4) 16
73. Phenotypic ratio of F_2 generation in recessive epistasis is
- (1) 9 : 3 : 3 : 1
 - (2) 12 : 3 : 1
 - (3) 9 : 3 : 4
 - (4) 9 : 7
74. The most abundant lipid in the cell membrane is
- (1) Cutin
 - (2) Glycolipid
 - (3) Steroid
 - (4) Phospholipid
75. Precursor of messenger RNA (mRNA) is
- (1) 5s ribosomal RNA (5s rRNA)
 - (2) Small nuclear RNA (sn RNA)
 - (3) Heterogeneous nuclear RNA (hn RNA)
 - (4) Transfer RNA (tRNA)
76. Cosmids are the plasmid vectors that contain cos site of
- (1) Ti plasmid
 - (2) Lamda bacteriophage
 - (3) M13 phage
 - (4) E. coli
77. Which of the following genes are functional in all cell at all times for essential activities ?
- (1) Smart genes
 - (2) Jumping genes
 - (3) House keeping genes
 - (4) Luxury genes

78. निम्नलिखित में से कौन सा वाहक एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियन्स से प्राप्त होता है?
 (1) कॉस्मिड (2) फैज्मिड
 (3) Ti प्लाज्मिड (4) pBR322
79. ससीमकेन्द्रकी कोशिका चक्र की कौन सी प्रावस्था में डी.एन.ए. प्रतिकृतीयन होता है?
 (1) जी₁ प्रावस्था (2) एस प्रावस्था
 (3) जी₂ प्रावस्था (4) एम प्रावस्था
80. कुछ प्रोटीन नवजात पॉलीपेप्टाइडों की तह बनाकर उचित त्रिआयामी संरचना बनाने के लिए उत्तरदायी होते हैं। यह प्रोटीन कहलाते हैं :
 (1) प्रीयोन (2) इन्टरफेरोन
 (3) डेसिफेरोन (4) चेपेरोन
81. प्रतिलेखन के आरम्भीकरण से संबद्ध RNA पॉलीमरेज की उप-इकाई है :
 (1) सिग्मा फैक्टर (2) रो-फैक्टर
 (3) α -चेन (4) β -चेन
82. DNA अणु में पेन्टोज शर्करा व क्षार तथा दो न्यूक्लिओटाइडों के मध्य उपस्थित बंध क्रमशः हैं :
 (1) ग्लाइकोसिडिक और फॉस्फोडाइएस्टर बंध
 (2) फॉस्फोडाइएस्टर व ग्लाइकोसिडिक बंध
 (3) हाइड्रोफिलिक बंध
 (4) हाइड्रोजन बंध
83. यूकेरियोट्स में कितने प्रकार के rRNA उपस्थित होते हैं ?
 (1) एक (18s)
 (2) दो (18s व 28s)
 (3) तीन (18s, 28s व 5.8s)
 (4) चार (18s, 28s, 5.8s व 5s rRNA)
84. 'क्रिसमस ट्री प्रभाव' पाया जाता है :
 (1) पोलीटिन गुणसूत्रों में
 (2) लेम्पब्रुश गुणसूत्रों में
 (3) β -गुणसूत्रों में
 (4) सेटेलाइट गुणसूत्रों में
85. एक समष्टि के अलग-अलग जीवों में उपस्थित DNA स्तर के अन्तर (Variation) को जानने के लिए DNA फिंगरप्रिन्टिंग तकनीक को काम में लेते हैं। यह कार्य करती है :
 (1) बहुगुणिता के सिद्धान्त पर
 (2) उत्परिवर्तन के सिद्धान्त पर
 (3) DNA अनुक्रमण में उपस्थित पोलिमोर्फिज्म के सिद्धान्त पर
 (4) RNA में उपस्थित पोलिमोर्फिज्म के सिद्धान्त पर

78. Which among the following vector is obtained from Agrobacterium tumefaciens ?
 (1) Cosmid (2) Phasmid
 (3) Ti plasmid (4) pBR322
79. In which phase of eukaryotic cell cycle the DNA replication takes place ?
 (1) G₁ phase (2) S phase
 (3) G₂ phase (4) M phase
80. Certain proteins are involved in the folding of nascent polypeptides to form the proper three-dimensional structure. These proteins are known as
 (1) Prions (2) Interferons
 (3) Deciferons (4) Chaperones
81. The sub-unit of RNA polymerase involved in initiation of transcription is
 (1) Sigma factor (2) Rho factor
 (3) α -chain (4) β -chain
82. The types of bond between a pentose sugar and a base and a bond between two nucleotides in DNA respectively are
 (1) Glycosidic and phosphodiester bonds
 (2) Phosphodiester and Glycosidic bonds
 (3) Hydrophilic bonds
 (4) Hydrogen bonds
83. How many types of rRNA are present in eukaryotes ?
 (1) One (18s)
 (2) Two (18s and 28s)
 (3) Three (18s, 28s and 5.8s)
 (4) Four (18s, 28s, 5.8s and 5s rRNA)
84. 'Christmas tree effect' is found in
 (1) Polytene chromosomes
 (2) Lampbrush chromosomes
 (3) β -chromosomes
 (4) Satellite chromosomes
85. DNA finger-printing is a technique to find variations in individuals of a population at DNA level. It works on
 (1) The principle of polyploidy.
 (2) The principle of mutations.
 (3) The principle of polymorphism in DNA sequences.
 (4) The principle of polymorphism in RNA.

86. प्लास्टोम है
- (1) माइटोकॉन्ड्रिया का डी.एन.ए.
 - (2) क्लोरोप्लास्ट का डी.एन.ए.
 - (3) जीवाणु का अतिरिक्त गुणसूत्री डी.एन.ए.
 - (4) फेज्मिड का डी.एन.ए.
87. 'राउण्ड-अप रेडी' सोयाबीन प्रतिरोधी है :
- (1) 2, 4 - डी के प्रति
 - (2) 2, 4, 5 - टी के प्रति
 - (3) ग्लाइफोसेट के प्रति
 - (4) डिकाम्बा के प्रति
88. ऊतक संवर्धन में प्रयुक्त होने वाले संवर्धन माध्यमों को ओटोकलेव में निर्जर्मकृत किया जाता है :
- (1) 5 lb/sq inch दाब तथा 109 °C तापमान पर
 - (2) 1 lb/sq inch दाब तथा 102 °C तापमान पर
 - (3) 15 lb/sq inch दाब तथा 121 °C तापमान पर
 - (4) 25 lb/sq inch दाब तथा 130 °C तापमान पर
89. हेपा फिल्टर्स का उपयोग किया जाता है :
- (1) ओटोकलेव में
 - (2) PCR में
 - (3) लेमिनार एयर फ्लो बेंच में
 - (4) सेन्ट्रीफ्यूज में
90. रोमिल मूल रोग होता है :
- (1) एग्रोबैक्टीरियम ट्यूमीफेसियन्स द्वारा
 - (2) राइज़ोबियम लेग्यूमिनाई द्वारा
 - (3) राइज़ोबियम रेडियेटा द्वारा
 - (4) एग्रोबैक्टीरियम राइज़ोजींस द्वारा
91. बेसिलस थुरिनजिएन्सिस की कीटनाशी क्रिया का कारण है :
- (1) कार्बोहाइड्रेट्स
 - (2) क्राइ-प्रोटीन-प्रोटोक्सिन
 - (3) क्राइ-प्रोटीन्स (जो क्रिस्टल नहीं बनाते हैं)
 - (4) जीवाणु की कोशिका-भित्ति
86. Plastome is
- (1) DNA of Mitochondria
 - (2) DNA of Chloroplast
 - (3) Extra chromosomal DNA of bacteria
 - (4) DNA of Phagemid
87. 'Round-up ready' soyabean is resistant to
- (1) 2,4-D
 - (2) 2, 4, 5-T
 - (3) Glyphosate
 - (4) Dicamba
88. Culture media used for tissue culture are sterilized in an autoclave at
- (1) 5 lb/sq. inch pressure and 109 °C temperature.
 - (2) 1 lb/sq. inch pressure and 102 °C temperature.
 - (3) 15 lb/sq. inch pressure and 121 °C temperature.
 - (4) 25 lb/sq. inch pressure and 130 °C temperature.
89. HEPA filters are used in
- (1) Autoclave
 - (2) PCR
 - (3) Laminar air flow bench
 - (4) Centrifuge
90. Hairy root disease is caused by
- (1) Agrobacterium tumefaciens
 - (2) Rhizobium leguminii
 - (3) Rhizobium radiata
 - (4) Agrobacterium rhizogenes
91. The insectidal activity of Bacillus thuringiensis is due to
- (1) Carbohydrate
 - (2) Cry-protein-prototoxin
 - (3) Cry-proteins (which do not form crystals)
 - (4) Cell wall of bacterium

92. तंबाकू के पीड़क प्रतिरोधी पौधों का विकास किया गया :
- (1) RNA इंटरफेरेंस (RNAi) द्वारा
 - (2) DNA इंटरफेरेंस द्वारा
 - (3) राइबोसोमल RNA इंटरफेरेंस द्वारा
 - (4) ds RNA तकनीक द्वारा
93. जब कोशिका संवर्धन द्रवीय संवर्धन माध्यम में रखे जाते हैं तो वे कहलाते हैं :
- (1) केलस संवर्धन
 - (2) सस्पेंशन संवर्धन
 - (3) कर्तौतक
 - (4) विभज्योतकी संवर्धन
94. निम्नलिखित में से कौन सा निर्जर्मीकारक के रूप में प्रयुक्त होता है ?
- (1) सोडियम हाइपोक्लोराइट
 - (2) कैल्सियम कार्बोनेट
 - (3) सोडियम ब्रोमेट
 - (4) कैल्सियम क्लोराइड
95. ट्रांसजेनिक पौधे रसायनों और फार्मास्यूटिकल्स के सस्ते उत्पादन के लिए जीवित बायोरिएक्टर के रूप में कार्य कर सकते हैं, यह कहलाता है :
- (1) आणविक खेती
 - (2) ट्रांसजेनेसिस
 - (3) एलिसिटेशन
 - (4) जीन साइलेंसिंग
96. निम्नलिखित में से किस जीन का उपयोग करके ट्रांसजेनेसिस के द्वारा, शाकनाशी ग्लाइफोसेट के प्रति प्रतिरोधकता अर्जित की गई ?
- (1) ग्लाइफोसेट रिडक्टेज (gre)
 - (2) ग्लाइफोसेट डीहाइड्रोजिनेस (gde)
 - (3) ग्लाइफोसेट एमीनेज (gam)
 - (4) ग्लाइफोसेट ऑक्सिडेज (gox)
97. ट्रांसजेनिक जीवों के उत्पादन हेतु प्रयुक्त तकनीक कहलाती है -
- (1) रिकोम्बिनेन्ट DNA तकनीक
 - (2) एन्टिसेन्स RNA तकनीक
 - (3) DNA तकनीक
 - (4) आनुवंशिकीय तकनीक

92. Pest Resistant Plants of Tobacco were produced by
- (1) RNA interference (RNAi)
 - (2) DNA interference
 - (3) Ribosomal RNA interference
 - (4) ds RNA technology
93. When cell cultures are maintained in liquid culture media they are called
- (1) Callus cultures
 - (2) Suspension cultures
 - (3) Explant
 - (4) Meristem culture
94. Which of the following is used as sterilization agent ?
- (1) Sodium hypochlorite
 - (2) Calcium carbonate
 - (3) Sodium bromate
 - (4) Calcium chloride
95. Transgenic plants can act as living bioreactors for the inexpensive production of chemicals and pharmaceuticals, this is known as
- (1) Molecular farming
 - (2) Transgenesis
 - (3) Elicitation
 - (4) Gene silencing
96. Resistance to herbicide glyphosate has been achieved through transgenesis by using which of the following gene ?
- (1) Glyphosate reductase (gre)
 - (2) Glyphosate dehydrogenase (gde)
 - (3) Glyphosate aminase (gam)
 - (4) Glyphosate oxidase (gox)
97. The technology used in producing transgenic organisms is called
- (1) Recombinant DNA technology
 - (2) Antisense RNA technology
 - (3) DNA technology
 - (4) Genetic technology

98. वायरोइड्स के लिए सही कथन का चयन कीजिए ।
- (1) वायरोइड्स में DNA व RNA होते हैं ।
 - (2) वायरोइड्स RNA के बहुत छोटे नमन अणु हैं जिनमें किसी प्रकार का आवरण नहीं होता है ।
 - (3) वायरोइड्स में प्रोटीन कोडित करने वाले जीन होते हैं ।
 - (4) वायरोइड्स असंक्रमणकारी होते हैं ।

99. सारणी-I एवं सारणी-II को सुमेलित कीजिए तथा उनके नीचे दिये गये कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सारणी - I	सारणी - II
A. ऐस्पेर्जिलस	i. विकल्पी मृतोपजीवी
B. फाइटोफथोरा	ii. अविकल्पी अन्तःपरजीवी
C. एरीसाइफी	iii. मृतोपजीवी
D. ऐल्बूगो	iv. अविकल्पी बहिः परजीवी

कूट :

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

100. विशेषतः घोड़े की लीद (dung) पर उगने वाली संकोशिकी कवक है :

(1) <u>राइजोपस</u>	(2) <u>पाइलोबोलस</u>
(3) <u>म्यूकर</u>	(4) <u>ऐब्सिडिया</u>

98. Select the correct statement for Virioids.

- (1) Virioids have DNA and RNA.
- (2) Virioids are very small naked RNA molecules without any coat.
- (3) Virioids contain genes coding for proteins.
- (4) Virioids are non-infectious.

99. Match List-I with List-II and select the correct answer by using the codes given below the list.

List-I	List-II
A. Aspergillus	i. Facultative Saprophyte
B. Phytophthora	ii. Obligate endoparasite
C. Erysiphe	iii. Saprophyte
D. Albugo	iv. Obligate Ecto-parasite

Codes :

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

100. Coenocytic fungus found growing especially on horse dung is

(1) <u>Rhizopus</u>	(2) <u>Pilobolus</u>
(3) <u>Mucor</u>	(4) <u>Absidia</u>

101. सारणी-I को सारणी-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सारणी – I (थैलस संरचना)	सारणी – II (शैवाल)
A. एककोशिकीय अचल	i. <u>क्लैमिडोमोनास</u>
B. एककोशिकीय चल	ii. <u>क्लोरेला</u>
C. अशाखित तंतुकी	iii. <u>कोलियोकीट</u>
D. शाखित विषमतंतुकी	iv. <u>यूलोथ्रिक्स</u>

कूट :

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

102. जलप्रस्फुटन (Water bloom) उत्पन्न करने वाली शैवाल की अधिकतर जातियाँ निम्नलिखित में से कौन से वर्ग की होती हैं ?
(1) क्लोरोफाइसी (2) सायनोफाइसी
(3) फियोफाइसी (4) रोडोफाइसी

103. निम्नलिखित में से कौन से शैवाल को 'आइरिश मॉस' कहा जाता है ?
(1) पॉलीसाइफोनिया स्पाइरलिस
(2) वौकैरिया टेरिस्ट्रिस
(3) एक्टोकार्पस सेकुण्डस
(4) कॉन्ड्रस क्रिसपस

104. ट्राईफेजिक हेप्लोबायोटिक जीवन चक्र विशिष्ट लक्षण है :
(1) कारा का
(2) पॉलीसाइफोनिया का
(3) बैट्रोकोस्पर्मम का
(4) क्लोरेला का

101. Match List-I with List-II and find the correct answer using the codes given below the lists :

List-I (Thallus organisation)	List-II (Alga)
A. Unicellular non-motile	i. <u>Chlamydomonas</u>
B. Unicellular motile	ii. <u>Chlorella</u>
C. Unbranched filamentous	iii. <u>Coleochaete</u>
D. Branched heterotrichous	iv. <u>Ulothrix</u>

Codes :

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

102. 'Water bloom' causing algal species mostly belong to which of the following class ?
(1) Chlorophyceae (2) Cyanophyceae
(3) Phaeophyceae (4) Rhodophyceae

103. Which among the following alga is known as 'Irish Moss' ?
(1) Polysiphonia spiralis
(2) Vaucheria terrestris
(3) Ectocarpus secundus
(4) Chondrus crispus

104. Triphasic haplobiontic Life Cycle is characteristic feature of
(1) Chara
(2) Polysiphonia
(3) Batrachospermum
(4) Chlorella

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

सूची - I		सूची - II	
A. अगर-अगर	i.	<u>ग्लोईओपेल्टिस</u>	
		<u>फुर्काटा</u>	
B. फ्यूनोरी	ii.	<u>सिफेल्युरोस</u>	
		<u>विरेसेन्स</u>	
C. चाय/काँफी का लाल किट्ट	iii.	<u>गेलिडियम</u>	
		<u>प्रजाति</u>	
D. हेटेरोसिस्ट	iv.	<u>नॉस्टॉक कॉम्यून</u>	

कूट :

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

106. एल्कोहोलिक पेय तैयार करने में प्रयुक्त कवक का वर्ग है

- (1) बेसिडियोमाइसिटीज
- (2) एस्कोमाइसिटीज
- (3) ड्यूटेरोमाइसिटीज
- (4) जायगोमाइसिटीज

107. वाइरस हैं

- (1) मृतोपजीवी
- (2) विकल्पी परजीवी
- (3) विकल्पी मृतोपजीवी
- (4) अविकल्पी परजीवी

108. प्रथम यूकैरियोटिक जीव, जिसका सम्पूर्ण जीनोम अनुक्रमण ज्ञात किया गया था, है :

- (1) न्यूरोस्पोरा क्रासा
- (2) सैकैरोमाइसीज सरेविसी
- (3) एल्बूगो केन्डिडा
- (4) पक्सीनिया ग्रेमिनिस

105. Match List-I with List-II and select the correct answer by using the codes given below the list.

List-I		List-II	
A. Agar-agar	i.	<u>Gloiopeltis</u>	
		<u>furcata</u>	
B. Funori	ii.	<u>Cephaleuros</u>	
		<u>virescens</u>	
C. Red rust of tea/coffee	iii.	<u>Gelidium</u>	
		<u>species</u>	
D. Heterocyst	iv.	<u>Nostoc</u>	
		<u>commune</u>	

Codes :

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

106. The fungus used for preparation of alcoholic beverages belongs to

- (1) Basidiomycetes
- (2) Ascomycetes
- (3) Deuteromycetes
- (4) Zygomycetes

107. Viruses are

- (1) Saprophytes
- (2) Facultative parasites
- (3) Facultative saprophytes
- (4) Obligate parasite

108. The first eukaryotic organism, whose complete genome sequence was determined, is

- (1) Neurospora crassa
- (2) Saccharomyces cerevisiae
- (3) Albugo candida
- (4) Puccinia graminis

109. निम्नलिखित में से कौन से शैवाल का जीवन चक्र शैवालों में लिंग की उत्पत्ति और विकास पर प्रकाश डालता है ?

- (1) ऊडोगोनियम (2) फ्रिश्चिएला
(3) वॉल्वॉक्स (4) क्लैमिडोमोनास

110. साइनोबैक्टीरिया को उपयोग में लिया जा सकता है :

- (1) सौर ऊर्जा के जैवप्रकाश अपघटन (फोटोलाइसिस) से रूपान्तरण में
(2) बायोगैस उत्पादन में
(3) लवणीय और क्षारीय मृदा को सुधारने में
(4) ये सभी

111. सारणी-I को सारणी-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सारणी - I (रंभ के प्रकार)	सारणी - II (पादप का नाम)
A. प्लेक्टोस्टील	i. साइलोटम
B. ऐक्टिनोस्टील	ii. मार्सिलिया
C. उभयप्लोएमी नालरंभ	iii. टेरिस
D. डिक्ट्योस्टील	iv. लाइकोपोडियम क्लेवेटम

कूट :

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

112. वायरस मुक्त पौधों का उत्पादन निम्नलिखित में से किस पादप ऊतक संवर्धन तकनीक द्वारा किया जा सकता है ?

- (1) प्ररोह-शीर्ष संवर्धन
(2) पराग कोष संवर्धन
(3) भ्रूण संवर्धन
(4) युग्मनज संवर्धन

109. Which of the following alga's life cycle throws light on the origin and evolution of sex in algae ?

- (1) Oedogonium
(2) Fritschella
(3) Volvox
(4) Chlamydomonas

110. Cyanobacteria can be used in

- (1) Conversion of solar energy through biophotolysis.
(2) Biogas production.
(3) Reclamation of saline and alkaline soil.
(4) All of these

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

List - I (Stele type)	List - II (Name of Plant)
A. Plectostele	i. <u>Psilotum</u>
B. Actinostele	ii. <u>Marsilea</u>
C. Amphiphloic siphonostele	iii. <u>Pteris</u>
D. Dictyostele	iv. <u>Lycopodium clavatum</u>

Codes :

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

112. Virus free plants can be produced using which of the following plant tissue culture technique ?

- (1) Shoot tip culture
(2) Anther culture
(3) Embryo culture
(4) Zygote culture

113. बॉवर व कैम्पबेल के अनुसार निम्नलिखित में से किस ब्रायोफाइट के बीजाणुद्भिद को सबसे प्रगत प्रकार का माना गया है ?

- (1) प्लैजियोकैज्मा (2) फ्यूनेरिया
(3) ऐन्थोसिरॉस (4) मार्केन्शिया

114. जीवित टेरिडोफाइट्स के कितने वंश विषमबीजाणुक हैं ?

- (1) 8 (2) 4
(3) 2 (4) 9

115. निम्नलिखित संवहनीय अपुष्पोद्भिदों के किस युग्म में बहुकशाभिकीय पुमणु पाये जाते हैं ?

- (1) लाइकोपोडियम और सिलेजिनेला
(2) लाइकोपोडियम और एक्वीसीटम
(3) एक्वीसीटम और आइसोइटिस
(4) सिलेजिनेला और साइलोटम

116. X-Y प्रकार के लिंग गुणसूत्र, ऐलन (1917, 1919) के द्वारा, प्रथम बार रिपोर्ट किए गए :

- (1) रिक्सिया फ्लुटेन्स में
(2) स्फेरोकार्पोस डोनेलाई में
(3) रियेला की जातियों में
(4) रिक्सियोकार्पस नेटन्स में

117. नोटोथाइलस लिवियेराइ में प्रपसू ऊतक (आर्किस्पोरियम) उत्पन्न करता है

- (1) बीजाणुओं को
(2) स्यूडोइलेटर्स को
(3) बीजाणु व स्यूडोइलेटर्स को
(4) स्तंभिका व बीजाणुओं को

113. According to Bower and Campbell sporophyte of which of the following bryophytes is considered to be the most advanced type ?

- (1) Plagiochasma (2) Funaria
(3) Anthoceros (4) Marchantia

114. How many living genera of pteridophytes are heterosporous ?

- (1) 8 (2) 4
(3) 2 (4) 9

115. Multiflagellated antherozoids are present in which of the following pair of the vascular cryptogam ?

- (1) Lycopodium and Selaginella
(2) Lycopodium and Equisetum
(3) Equisetum and Isoetes
(4) Selaginella and Psilotum

116. X-Y types of sex chromosomes were first reported by Allen (1917, 1919) in

- (1) Riccia fluitans
(2) Sphaerocarpos donneli
(3) Riella sps
(4) Ricciocarpus natans

117. In Notothylas levieri the archesporium gives rise to

- (1) spores
(2) pseudoelaters
(3) spores and pseudoelaters
(4) columella and spores

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

सूची - I		सूची - II	
A. सिलेजिनेला	i.	होर्स टेल	
B. ऐजोला	ii.	ट्री फर्न	
C. सायथिया	iii.	सबसे छोटा टेरिडोफाइट	
D. एक्वीसीटम	iv.	पुनर्जीवनी पादप	

कूट :

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

119. निम्नलिखित में से कौन सा एक लघुपर्णी टेरिडोफाइट है ?

- (1) टेरिस (2) ड्रायोप्टेरिस
 (3) सिलेजिनेला (4) लास्ट्रीआ

120. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए :

सूची - I		सूची - II	
A. स्पेडिक्स	i.	<u>सेलिक्स</u>	
B. केटकिन	ii.	<u>कोलोकेसिया</u>	
C. संयुक्त पुष्पछत्र	iii.	<u>कोरिएन्ड्रम</u>	
D. बहुशाखी ससीमाक्ष	iv.	<u>केलोट्रोपिस</u>	

कूट :

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

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

List - I		List - II	
A. <u>Selaginella</u>	i.	horse tail	
B. <u>Azolla</u>	ii.	tree fern	
C. <u>Cythea</u>	iii.	smallest pteridophyte	
D. <u>Equisetum</u>	iv.	resurrection plant	

Codes :

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

119. Which among the following is a microphyllous pteridophyte ?

- (1) Pteris (2) Dryopteris
 (3) Selaginella (4) Lastrea

120. Match List - I with List - II and find the correct answer using the codes given below the lists :

List - I		List - II	
A. Spadix	i.	<u>Salix</u>	
B. Catkin	ii.	<u>Colocasia</u>	
C. Compound umbel	iii.	<u>Coriandrum</u>	
D. Polychasial cyme	iv.	<u>Calotropis</u>	

Codes :

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

