

OMR Answer Sheet No.

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

310

B.Sc. (IInd Year) Examination, 2022

Question Booklet Series

A

BOTANY

Paper : I

Diversity of Angiosperms : Systematics, Development & Reproduction

To be filled in by the candidate / निम्न प्रतियाँ परीक्षार्थी स्वयं भरें)

Roll No. (in figure) _____

अनुक्रमांक (अंकों में)

Roll No. (in words) _____

अनुक्रमांक (शब्दों में)

Enrolment No. (in figures) _____

| Time : 1½ Hours

| समय : 1½ घण्टे

| Maximum Marks: 50

| अधिकतम अंक : 50

Name of College

कॉलेज का नाम

Signature of Invigilator

कक्ष निरीक्षक के हस्ताक्षर

Instructions to the Examinee :

1. Do not open the booklet unless you are asked to do so.
2. The booklet contains 100 questions. Examinee is required to answer any 50 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. In case Examinee attempts more than 50 Questions, first 50 attempted questions will be evaluated. All questions carry equal marks.
3. Examine the Booklet and the OMR Answer Sheet very carefully before you proceed. Faulty question booklet due to missing or duplicate pages/questions, or having any other discrepancy should be immediately reported.

(Remaining Instructions on last page)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. प्रश्न-पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक आपसे कहा न जाए।
2. प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं। परीक्षार्थी को किन्हीं 50 प्रश्नों को दी गई ओ0एम0आर0 आन्सर-शीट पर ही हल करना है। परीक्षार्थी द्वारा 50 से अधिक प्रश्नों को हल करने की स्थिति में, प्रथम 50 उत्तरों को ही मूल्यांकित किया जायेगा। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रश्नों के उत्तर अंकित करने से पूर्व प्रश्न-पुस्तिका तथा OMR आन्सर शीट को सावधानीपूर्वक देख लें। दोषपूर्ण प्रश्न पुस्तिका जिसमें कुछ भाग छपने से छूट गये हो या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हो या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, उसे तुरन्त बदल लें।

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. The famous book published in 1753 by Carolus Linnaeus is
 - (A) Genera Plantarum
 - (B) Classes Plantarum
 - (C) Species Plantarum
 - (D) Systema Naturae
2. The "Father of modern Botany" is
 - (A) A.P. de Candolle
 - (B) Carolus Linnaeus
 - (C) George Bentham and J.D. Hooker
 - (D) Theophrastus
3. The "families of flowering plants" was published in two volume by
 - (A) John Hutchinson
 - (B) Charles Edwin Bessey
 - (C) Alfred Barton Rendle
 - (D) Annoine Laurent de Jussieu
1. कैरोलस लिनियस द्वारा प्रकाशित एक प्रसिद्ध पुस्तक 1753 में है-
 - (A) जेनरा प्लान्टेरम
 - (B) क्लास प्लान्टेरम
 - (C) स्पीसिज प्लान्टेरम
 - (D) सिसटिमा नेचरी
2. आधुनिक वनस्पति विज्ञान के पिता हैं:
 - (A) ए.पी.डी. कैनडोल
 - (B) कैरोलस लिनियस
 - (C) जार्ज बेंथम और जे.डी.हूकर
 - (D) थीयोफ्रेस्टस
3. "फैमिलीज ऑफ फ्लावरिंग प्लांट" का प्रकाशन दो भाग में इनके द्वारा किया गया-
 - (A) जॉन हाचिंसन
 - (B) चार्ल्स इडविन बेसी
 - (C) अलफ्रेड वारटेन रेन्डील
 - (D) एन्टोनी लाऊरेन्ट डी जीयस

4. Who proposed classification of Plants based on sexual system
- (A) Takhtajan
(B) Bentham and Hooker
(C) Linnaeus
(D) Hutchison
4. प्रजनन तन्त्र के आधार पर पौधों का वर्गीकरण किसने किया
- (A) तक्खताजान
(B) बेन्थम और हूकर
(C) लीनियस
(D) हाचिनसन
5. The term "taxonomy" was coined by
- (A) Rolf Dahlgren
(B) Jon Hutchinson
(C) Carolus Linnaeus
(D) A.P. de Candolle
5. "टैक्सोनोमी" शब्द किसने दिया?
- (A) रोलफ डाहलग्रीन
(B) जॉन हाचिंसन
(C) कैरोलस लिनियस
(D) ए.पी.डी.कैन्डोल
6. Which of the following is a phylogenetic system of classification?
- (A) Lindley
(B) Bentham and Hooker
(C) Hutchinson
(D) Carolus Linnaeus
6. निम्नलिखित में से वंशावली तन्त्र पर आधारित वर्गीकरण है :
- (A) लिंडले
(B) बेन्थम और हूकर
(C) हाचिन्सन
(D) कैरोल्स लिनियस

7. How many classes did Carolus Linnaeus recognize in his system of classification?
- (A) 24
(B) 23
(C) 25
(D) 21
8. Who compiled the "flora of British India"?
- (A) John Hutchinson
(B) Charles Edwin Bessey
(C) Joseph Dalton Hooker
(D) Robert F. Thorne
9. Among the followings, who belongs to the an artificial system of classification-
- (A) A.P. de Candolle
(B) Adolph Engler
(C) John Hutchinson
(D) Carolus Linnaeus
7. कैरोलस लिनियस ने अपने वर्गीकरण तन्त्र में कितने वर्गों को पहचाना-
- (A) 24
(B) 23
(C) 25
(D) 21
8. "फ्लोरा ऑफ ब्रिटिश इंडिया" का संकलन किसने किया?
- (A) जॉन हाचिन्सन
(B) चार्ल्स इडविन बेसी
(C) जोसेफ डाल्टन हुकर
(D) राबर्ट एफ. थोरनी
9. निम्नलिखित में से, कौन कृत्रिम वर्गीकरण तंत्र से सम्बन्धित है-
- (A) ए.पी.डी. कैन्डोल
(B) एडोल्फ एन्गलर
(C) जोसेफ हाचिंसन
(D) कैरोल्स लिनियस

10. Which of the following is the correct sequence of taxa?
- (A) Class, order, genus, family
 (B) Class, order, family, genus
 (C) Family, order, class, genus
 (D) Order, class, family, genus
11. The standard size of a herbarium sheet is:
- (A) 28.75×41.25 cm
 (B) 25.15 ×40.25 cm
 (C) 18.75 × 41.25 cm
 (D) 28.75 ×35.25 cm
12. The standard size of a Plant press is
- (A) 25×35 cm
 (B) 30×45 cm
 (C) 30×40 cm
 (D) 35×45 cm
10. निम्नलिखित में से 'वर्गक' का सही क्रम क्या है?
- (A) वर्ग, गण, वंश, कुल
 (B) वर्ग, गण, कुल, वंश
 (C) कुल, गण, वर्ग, वंश
 (D) गण, वर्ग, कुल, वंश
11. सूखी वनस्पतियों के संग्रह करने वाले कागज का मानक आकार होता है-
- (A) 28.75×41.25 cm
 (B) 25.15 ×40.25 cm
 (C) 18.75 × 41.25 cm
 (D) 28.75 ×35.25 cm
12. दबे पौधे का मानक आकार है-
- (A) 25×35 cm
 (B) 30×45 cm
 (C) 30×40 cm
 (D) 35×45 cm

13. Central National Herbarium is located in which among the following cities
- (A) Kolkata
(B) Delhi
(C) Lucknow
(D) Dehradun
14. A container made of tin or aluminium sheet, used to preserve the freshness of plants until they are pressed is called-
- (A) Crate
(B) Wrapper
(C) Carton
(D) Vasculum
15. Headquarters of Botanical Survey of India is at-
- (A) Dehradun
(B) Bhubaneswar
(C) Bangalore
(D) Kolkata
13. सेन्ट्रल नेशनल हारबेरियम निम्नलिखित में से किस शहर में स्थित है-
- (A) कोलकाता
(B) दिल्ली
(C) लखनऊ
(D) देहरादून
14. टिन या एल्यूमीनियम का बना पात्र जिसका उपयोग पौधे की ताजगी सुरक्षित रखने के लिए तब तक किया जाता है जब तक कि दबा न दिया जाय, कहलाता है-
- (A) क्रेट
(B) रपपर
(C) कार्टून
(D) वैसकुलम
15. भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण का मुख्यालय स्थित है-
- (A) देहरादून
(B) भुवनेश्वर
(C) बेंगलोर
(D) कोलकाता

16. National Botanical Research Institute is at
- (A) Lucknow
(B) Agra
(C) Nainital
(D) Bhopal
17. Valley of Flowers National Park is at-
- (A) Himachal Pradesh
(B) Arunachal Pradesh
(C) Uttarakhand
(D) Kashmir
18. 'Die natiirlichen Pflanzenfamilien' was written by :
- (A) Bentham and Hooker
(B) Engler and Prantl
(C) Cronquist
(D) A.P. de Candolle
16. राष्ट्रीय वानस्पतिक शोध संस्थान स्थित है-
- (A) लखनऊ
(B) आगरा
(C) नैनीताल
(D) भोपाल
17. फूलों की घाटी राष्ट्रीय पार्क स्थित है-
- (A) हिमाचल प्रदेश
(B) अरुणाचल प्रदेश
(C) उत्तराखण्ड
(D) कश्मीर
18. 'डाई नैटीरलीचिन फैन्जीनफैमिलिन' का लेखन किया गया था :
- (A) बेन्थम और हुकर
(B) एन्गलर और प्रेंटल
(C) क्रोनक्वस्ट
(D) ए पी डी. कैंडोल

19. Distribution of alkaloids has proved useful in the taxonomy of
- (A) Fabaceae
(B) Renunculaceae
(C) Nymphaeaceae
(D) Solanaceae
20. The utility of stomata in the systematics is seen in-
- (A) Acanthaceae
(B) Salicaceae
(C) Onagraceae
(D) Cyperaceae
21. Which type of embryo sac is found in members of family onageraceae?
- (A) Polygonum type
(B) Oenothera type
(C) Plumbago type
(D) Datura type
19. क्षारोद का वितरण उपयोगी सिद्ध हुआ है वर्गीकरण करने में-
- (A) फैबिएसी
(B) रेननकुलेसी
(C) निमफीयसी
(D) सोलेनेसी
20. रन्ध्रों की उपयोगिता वर्गीकरण में देखी गयी है-
- (A) एक्नथेसी में
(B) सैलीकेशी में
(C) ओनाग्रेसी में
(D) साइप्रेसी में
21. किस तरह का भ्रूण कोष पाया जाता है वोनाग्रेसी कुल के सदस्यों में-
- (A) पोलीगोनम की तरह
(B) ओनिथेरा की तरह
(C) प्लामबैगो की तरह
(D) डूरुसा की तरह

22. Members of Asclepiadaceae differ from Apocynaceae in having
- (A) Latex
(B) Corona
(C) Translators
(D) Bicarpellary ovary
22. एसकलपडेसी के सदस्यों से एपोसाइनेसी के सदस्य में भिन्नता पायी जाती है-
- (A) रबर
(B) कोरोना
(C) ट्रान्सलेटर
(D) द्विअण्डपी अण्डाशय
23. In which family caryopsis fruit is found?
- (A) Euphorbiaceae
(B) Malvaceae
(C) Poaceae
(D) Liliaceae
23. कौन से कुल में कैरियोप्सिस फल पाया जाता है?
- (A) यूफोर्बियसी
(B) मालवेशी
(C) पोएसी
(D) लीलिएसी
24. In which family stylopodium is present?
- (A) Apiaceae
(B) Brassicaceae
(C) Ranunculaceae
(D) Poaceae
24. कौन सी कुल में स्टाइलोपोडियम पाया जाता है-
- (A) एपीएसी
(B) ब्रैसीकेसी
(C) रेननकुलेसी
(D) पोयेसी

25. Ovary is inferior in the family
- (A) Rubiaceae
(B) Apocynaceae
(C) Asclepiadaceae
(D) Scrophulariaceae
26. The characteristic fruit of Apiaceae is
- (A) Cremocarp
(B) Silicula
(C) Pepo
(D) Cypsela
27. Aconitum napellus is known to produce aconite belongs to the family-
- (A) Apiaceae
(B) Rubiaceae
(C) Ranunculaceae
(D) Rosaceae
28. Opium is derived from the milky juice of
- (A) Root
(B) Unripe capsule
(C) Leaf
(D) Mature seeds
25. अधोवर्ती अण्डाशय इस कुल में उपस्थित होता है।
- (A) रुबिएसी
(B) एपोसाइनेसी
(C) एसकल्पडेसी
(D) स्क्रोफियूलेरेसी
26. एपिएसी कुल के फलों का लक्षण है-
- (A) क्रीमोकार्प
(B) सिलिक्यूला
(C) पीपो
(D) साइपसिला
27. एकोनाइटम नापिलस, एकोनाइट उत्पादित करता है यह कुल से सम्बन्धित है-
- (A) एपिएसी
(B) रुबिएसी
(C) रेननकुलेसी
(D) रोजेसी
28. वोपियम दूध जैसे रस के रूप में प्राप्त होता है-
- (A) जड़ से
(B) अरिपक्व फल से
(C) पत्ती से
(D) परिपक्व बीज से

29. Morphine is derived from
- (A) Papaver nudicaule
 (B) Papaver orientale
 (C) Papaver rhoeas
 (D) Papaver somniferum
30. Siliqua fruit is characteristic feature of the family
- (A) Malvaceae
 (B) Brassicaceae
 (C) Cucurbitaceae
 (D) Lamiaceae
31. Abelmoschus esculentus is a botanical name of-
- (A) Carrot
 (B) Linsced
 (C) Okra
 (D) Watermelon
32. Botanical name of Pointed gourd is
- (A) Trichosanthes dioica
 (B) Trichosanthes anguina
 (C) Momordica charantia
 (D) Benincasa hispida
29. मारफीन प्राप्त होता है :
- (A) पेपवर नूडीकौली
 (B) पेपवर वोरियन्टली
 (C) पेपवर रोहोएस
 (D) पेपवर सोमीनीफेरम
30. सिलिक्वा फल इस कुल का प्रमुख लक्षण है-
- (A) मालवेसी
 (B) ब्रैसिकेसी
 (C) कुकरबिटैसी
 (D) लैमिएसी
31. एबिलमोसचस एसकुलेन्टस वानस्पतिक नाम इस पौधे का है-
- (A) गाजर
 (B) अलसी
 (C) भिण्डी
 (D) तरबूज
32. परवल का वानस्पतिक नाम है-
- (A) ट्राइकोसेन्थिस डाइवोका
 (B) ट्राइकोसेन्थिस एनगुना
 (C) मोमोरडिका चारेंसिया
 (D) वेनिसिका हिसपिडा

33. Coffea arabica is belongs to the family
- (A) Rubiaceae
(B) Rosaceae
(C) Rutaceae
(D) Solanaceae
34. Verticillaster inflorescence is observed in-
- (A) Lamium
(B) Salvia
(C) Ocimum
(D) All the above
35. A special type of inflorescence seen in the species of Ficus is-
- (A) Cyathium
(B) Verticillaster
(C) Hypanthodium
(D) Capitulum
36. Vexillary aestivation is seen in the members of family
- (A) Rosaceae
(B) Cucurbitaceae
(C) Fabaceae
(D) Poaceae
33. काफिया इस कुल का पौधा है-
- (A) रुबियेसी
(B) रोजेसी
(C) रुटेसी
(D) सोलेनेसी
34. वर्टिसिलेसटर पुष्पक्रम पाया जाता है-
- (A) लैमिअम
(B) साल्विया
(C) तुलसी
(D) उक्त सभी में
35. फाइकस जाति में एक विशेष प्रकार का पुष्पक्रम पाया जाता है-
- (A) साइथियम
(B) वर्टिसिलेसटर
(C) हाईपेनथोडियम
(D) कैपिटूलम
36. वैक्सीलरी दल विन्यास इस कुल के सदस्यों में देखा गया है-
- (A) रोसेसी
(B) कुकुरबिटेसी
(C) फैबियेसी
(D) पोयेसी

37. When stamens are connate by their anthers and their filament remain free this condition is known as
- (A) Synandrous
(B) Syngenesious
(C) Diadelphous
(D) Epipetalous
38. Androgynophore is seen in the members of family-
- (A) Capparidaceae
(B) Papaveraceae
(C) Arecaceae
(D) Brassicaceae
39. Monocarpellary, superior ovary with marginal Placentation is found in
- (A) Caesalpiniaceae
(B) Mimosaceae
(C) Papilionaceae
(D) All of the above
40. The condition when the stamens are in two alternating whorls, the outer whorl is opposite to the petals is known as-
- (A) diplostemonous
(B) obdiplostemonous
(C) epipetalous
(D) gynandrous
37. जब पुंकेसर परागकोश से जुड़ा होता है और उसका पुतंतु हमेशा स्वतंत्र रहता है उस दशा को कहते हैं-
- (A) सिनैनड्रस
(B) साइनजिनसिअस
(C) डाइएडेलफस
(D) एपिपेटल्स
38. एनड्रोगाइनोफोर इस कुल के सदस्यों में देखा गया है :
- (A) कैपरडियेसी
(B) पैपावरेसी
(C) एराकेशी
(D) ब्रैसिकेसी
39. एकाण्डपी, ऊर्ध्ववर्ती अण्डाशय में सीमान्त बीजाण्ड न्यास उपस्थित होता है-
- (A) कैसलपिनिएसी
(B) मीमोसीएसी
(C) पैपिलियोनेसी
(D) उक्त सभी में
40. एक व्यवस्था जिसमें पुंकेसर दो एकान्तर समूह, बाहरी पुंकेसर समूह दल के विपरीत हो उसे कहते हैं-
- (A) डाईप्लोइस्टीमोनस
(B) वोबिडीप्लोस्टीमोनस
(C) एपीपीटलस
(D) गाइनेन्ड्रस

41. Cyathium is a characteristic inflorescence of genus-
- (A) Ficus
(B) Euphorbia
(C) Ocimum
(D) Tagetes
42. Name a family in which the ovary is unilocular in the beginning, but it becomes bilocular due to the formation of false septum
- (A) Brassicaceae
(B) Papaveraceae
(C) Caryophyllaceae
(D) Poaceae
43. When a style arises from the base of the ovary it is known as-
- (A) Plumosa
(B) Linear
(C) Gynobasic
(D) Terminal
44. Marginal Placentation is seen in which of the following families?
- (A) Brassicaceae
(B) Rutaceae
(C) Fabaceae
(D) Nymphaeaceae
41. साइथियम एक लाक्षणिक पुष्प क्रम है इस वंश का-
- (A) फाइकस
(B) यूफोर्बिया
(C) तुलसी
(D) गेंदा
42. उस कुल का नाम लिखें जिसमें प्रारम्भ में अण्डाशय एक कोष्ठीय होता है लेकिन बाद में एक झूठे दीवार से अलग होकर द्विअण्डाशीय हो जाता है-
- (A) ब्रैसिकेसी
(B) पैपावरेसी
(C) कैरियोफिलेसी
(D) पोएसी
43. जब वर्तिका अण्डाशय के आधार से निकलती है तो उसे कहते हैं-
- (A) प्लूमोसा
(B) लीनियर
(C) गाइनोबेसिक
(D) टर्मिनल
44. सीमान्त बीजाण्डन्यास निम्न कुल में से किसमें पाया जाता है-
- (A) ब्रैसिकेशी
(B) रुटेशी
(C) फैबिएसी
(D) निम्फियेसी

45. Weeping willow is the common name of-
- (A) Salix
(B) Polyalthia longifolia
(C) Salmalia
(D) Achras sapota
46. The canopy structure of a young tree of Alstonia is-
- (A) Conical
(B) Weeping
(C) Pagoda
(D) Round and bushy
47. The arrangement of leaves on a branch is called-
- (A) Venation
(B) Vernation
(C) Aestivation
(D) Phyllotacy
48. A leaf without petiole is called-
- (A) Petiolate
(B) Sessile
(C) Subsessile
(D) Subpetiolate
45. रोता हुआ पौधा किसका नाम है-
- (A) सैलेक्स
(B) पोलियलथिया लांगीफोलिया
(C) सालमलिया
(D) अचरस सपोटा
46. युवा अलसटोनिया पौधे का मण्डपीय आकार दिखाई देता है-
- (A) शंक्वाकार
(B) रोता हुआ
(C) पगोडा
(D) गोल और झाड़ीनुमा
47. पत्तियों का शाखा पर लगने की व्यवस्था को कहते हैं-
- (A) शिरा विन्यास
(B) किसलय विन्यास
(C) विन्यास
(D) पर्ण विन्यास
48. पत्ती जिसमें पर्णवृन्त नहीं पाया जाता है उसे कहते हैं-
- (A) पर्णवृन्तीय
(B) अवृत्तीय
(C) उपवृत्तीय
(D) उपपर्णवृन्तीय

49. Occurrence of more than one type of leaves on the same plant is called-
- (A) Venation
(B) Heterophyll
(C) Vernation
(D) Aestivation
50. Dicotyledonous leaf showing parallel venation is-
- (A) Smilax
(B) Ranunculus
(C) Calophyllum
(D) Dioscorea
51. In *Nepenthes*, the pitcher is formed from
- (A) Stipule
(B) Leaf base
(C) Lamina
(D) Leaf apex
52. When the petiole is modified into a leafy green structure, this structure is known as-
- (A) Cladode
(B) True leaf
(C) Phylloclade
(D) Phyllode
49. एक ही पौधे पर एक से अधिक प्रकार की पत्तियों की उपस्थिति को कहते हैं-
- (A) शिरा विन्यास
(B) विषमपर्णता
(C) किसलय विन्यास
(D) विन्यास
50. द्विवीजपत्री पत्ती में समानान्तर शिरा विन्यास पाया है-
- (A) सेमीलक्स
(B) रेननकुलस
(C) कैलोफिलम
(D) डायोस्कोरिया
51. निपेन्थस में, घटा बना होता है-
- (A) स्टीप्यूल
(B) पत्ती आधार
(C) फलक
(D) पत्ती किनारा
52. जब पर्णवृंत , हरी पत्ती के आकार में परिवर्तित हो जाता है, यह कहलाता है-
- (A) क्लैडोडी
(B) वास्तविक पत्ती
(C) फाइलोक्लैडी
(D) फाइलोडी

53. Which of the following is the second largest family of the Indian flora?

- (A) Rosaceae
- (B) Polygonaceae
- (C) Orchidaceae
- (D) Brassicaceae

54. The flower may be described as perigynous if the floral parts

- (A) are inserted below the ovary
- (B) are inserted above the ovary
- (C) surround the ovary
- (D) None of the above

55. Stamen is equivalent to

- (A) Microsporophyll
- (B) Megasporophyll
- (C) Microsporangium
- (D) Megasporangium

56. Androgynophore is the internode between

- (A) Corolla and androecium
- (B) Androecium and gynoecium
- (C) Calyx and corolla
- (D) Corolla and androecium, and androecium and gynoecium

53. निम्नलिखित में से दूसरा सबसे बड़ा भारतीय वनस्पतिक पौधों का कुल है-

- (A) रोजेसी
- (B) पोलीगोनेसी
- (C) वोरचीडेशी
- (D) ब्रैसीकेसी

54. पुष्प की व्याख्या पेरिगाइनस के रूप में होगी अगर पुष्प के भाग :

- (A) अण्डाशय के नीचे लगे हों
- (B) अण्डाशय के ऊपर लगे हों
- (C) अण्डाशय के चारों तरफ लगे हों
- (D) उक्त में कोई नहीं

55. पुंकेसर के समकक्ष है-

- (A) लघुबीजाणु पर्ण
- (B) महाबीजाणु पर्ण
- (C) लघुबीजाणुधानी
- (D) गुरुबीजाणुधानी

56. एण्ड्रोगाइनोफोर के बीच का पर्व है-

- (A) दलपुञ्ज और पुमंग
- (B) पुमंग और जायांग
- (C) बाहादल और दलपुञ्ज
- (D) दलपुञ्ज और पुमंग, और पुमंग एवं जायांग

57. Asafoetida (Hing) is a gum resin obtained from-
- (A) Roots
(B) Stem
(C) Leaves
(D) Bark
58. Para rubber is obtained from-
- (A) Hevea brasiliensis
(B) Ficus elastica
(C) Palaquium gutta
(D) Castilla elastica
59. In a modular system leaf, node, internode and associated buds represent-
- (A) axis
(B) metamer
(C) module
(D) submodule
60. The histogen theory to explain the shoot apical organisation was proposed by-
- (A) Nageli
(B) Schmidt
(C) Wardlaw
(D) Hanstein
57. असफोयटिडा (हींग) गोद के रूप में प्राप्त होती है-
- (A) जड़
(B) तने
(C) पत्तियों
(D) छाल
58. पैरा रबर प्राप्त होता है-
- (A) हीविया ब्राजिलेन्सिस
(B) फिकस इलासिटिका
(C) पालाकुअम गुटा
(D) कासटिला इलासिटिका
59. प्रतिरूपक वृद्धि तंत्र में, पत्ती, पर्वसन्धि, पर्व, तथा सम्बन्धित कक्षीय कलिका प्रदर्शित करती है-
- (A) अक्ष
(B) मेटामर
(C) मॉड्यूल
(D) सबमॉड्यूल
60. हिस्टोजन सिद्धान्त प्ररोह शीर्ष संगठन को समझाने के लिए प्रतिपादित किया गया था -
- (A) नागली
(B) स्चमिडीट
(C) वार्डला
(D) हान्स्टैन

61. Primary growth involves the activity of-
- (A) Apical meristem
 (B) Lateral meristem
 (C) Vascular cambium
 (D) Phellogen
62. Root hairs arise from :
- (A) Epiblema
 (B) Cortex
 (C) Endodermis
 (D) Pericycle
63. Formation of pollen grains from archesporium is known as -
- (A) Microsporophyll
 (B) Microsporogenesis
 (C) Megagametogenesis
 (D) Megasporogenesis
61. प्राथमिक वृद्धि में, सक्रिय योगदान है-
- (A) शीर्षस्थ विभज्योतक
 (B) पार्श्व विभज्योतक
 (C) संवहनी एधा
 (D) कार्क केमियम अथवा फेलोजिन
62. मूल रोम निकलते हैं-
- (A) एपिबिलम
 (B) कारटेक्स
 (C) एन्डोडरमिस (अन्तःत्वचा)
 (D) पेरीसाइकल
63. आर्चीस्पोरियम कोशिकाओं से परागकणों का निर्माण होता है उसे कहते हैं-
- (A) लघुबीजाणुपर्ण
 (B) लघुबीजाणु जनन
 (C) गुरुबीजाणु जनन गैमिट (युग्मक)
 (D) गुरुबीजाणुजनन

64. A microspore is the first cell of -
- (A) Male sporophyte
(B) Female sporophyte
(C) Male gametophyte
(D) Female gametophyte
65. Within ovule meiotic division takes place in-
- (A) Megaspore
(B) Archegonium
(C) Nucellus
(D) Megaspore mothercell
66. Endothecium and tapetum in anther are derived from
- (A) Primary parietal layer
(B) Primary sporogenous layer
(C) Primary parietal and sporogenous layer
(D) None of the above
64. एक लघुबीजाणु प्रथम कोशिका है-
- (A) नर बीजाणुद्विद
(B) मादा बीजाणुद्विद
(C) नर युग्मकोद्विद
(D) मादा युग्मकोद्विद
65. बीजाण्ड के अन्दर अर्धसूत्री विभाजन इसमें होता है-
- (A) गुरुबीजाणु
(B) आर्चिस्पोरियम
(C) न्यूसेलस
(D) मेगास्पोर मदर कोशिका
66. परागकोष में इन्डोथिसियम और टैपेटम का निर्माण होता है-
- (A) प्रारम्भिक पार्श्व भित्ति
(B) प्रारम्भिक बीजाणु भित्ति
(C) प्रारम्भिक पार्श्व और बीजाणु भित्ति
(D) उक्त में से कोई नहीं

67. Swollen placentae is found in family-

- (A) Poaceae
- (B) Acanthaceae
- (C) Apiaceae
- (D) Solanaceae

68. Development of megaspore within ovule is known as-

- (A) Parthenogenesis
- (B) Megasporogenesis
- (C) Megagametogenesis
- (D) Embryogenesis

69. When micropyle, chalaza and funicle are placed in straight line, the ovule is called-

- (A) Hemitropous
- (B) Orthotropous
- (C) Amphitropous
- (D) Anatropous

70. The edible part of mango is -

- (A) Epicarp
- (B) Seed coat
- (C) Endocarp
- (D) Fibrous mesocarp

67. फूला हुआ बीजाण्डन्यास किस कुल में पाया जाता है-

- (A) पोयेसी
- (B) एक्यनथेशी
- (C) एपिएसी
- (D) सोलेनेसी

68. बीजाण्ड के अन्दर गुरुबीजाणु का विकास होता है जिसे कहते हैं :

- (A) पारथिनोजेनेसिस
- (B) गुरुबीजाणुजनन
- (C) गुरु युग्मकजनन
- (D) भ्रूणविकास

69. जब अण्डद्वार, निभाग, बीजाण्डवृन्त एक सीधी रेखा में स्थित होता है, तब बीजाण्ड कहलाता है-

- (A) हेमीट्रोपस
- (B) आरथोट्रोपस
- (C) एम्फीट्रोपस
- (D) एनाट्रोपस

70. आम फल में से खाया जाने वाला भाग है-

- (A) ऊपरिभित्ति
- (B) बीज खोल
- (C) एण्डोकार्प
- (D) फिब्रसमेसोकार्प

71. The fusion product of polar nuclei and male gamete is-
- (A) Zygote
 (B) Secondary nucleus
 (C) Primary endosperm nucleus
 (D) Triple fusion
72. Aleurone layer is present in-
- (A) Peripheral part of endosperm
 (B) Peripheral part of scutellum
 (C) Peripheral part of coleoptile
 (D) Cotyledons
73. An example of triploid tissue is -
- (A) Endosperm
 (B) Ovule
 (C) Embryo
 (D) Nucellus
74. Ruminant endosperm is
- (A) Smooth
 (B) Diploid
 (C) Rough
 (D) Tetraploid
71. ध्रुवीय केन्द्रक तथा नर युग्मक का संयुजन बनाता है-
- (A) जाइगोट
 (B) द्वितीयक केन्द्रक
 (C) प्राथमिक भ्रूणपोष केन्द्रक
 (D) त्रिगुण युग्मन
72. एलिरोन परत उपस्थित होती है-
- (A) परिधीय भाग भ्रूणपोष का
 (B) स्कूटीलम के परिधीय भाग में
 (C) कोलेपटाइल के परिधीय भाग में
 (D) काटिलीडन
73. त्रिगुणित ऊतक का उदाहरण है-
- (A) भ्रूणपोष
 (B) बीजाण्ड
 (C) भ्रूण
 (D) न्यूसेलस
74. रुमिनेट अण्डाशय होता है-
- (A) चिकना या समतल
 (B) द्विकेन्द्रीय
 (C) खुरदरा या असमतल
 (D) चतुष्केन्द्रीय

75. A false fruit develops from
- (A) An ovary
(B) Thalamus
(C) Entire inflorescence
(D) Parthenogenetic seed
76. Guha and Maheshwari first observed haploid embryoids in
- (A) Petunia
(B) Datura
(C) Triticum
(D) Nicotiana
77. Which of the following is a germination inhibitor?
- (A) IAA
(B) ABA
(C) GA
(D) Ethylene
78. In grafting, the plant which is rooted is known as-
- (A) Stock
(B) Scion
(C) Mallet
(D) Graft
75. एक असत्य फल का निर्माण होता है-
- (A) अण्डाशय से
(B) पुष्पासन से
(C) सम्पूर्ण पुष्पक्रम से
(D) पारथिनोजिनिटीक बीज
76. गुहा और महेश्वरी ने सबसे पहले अगुणित भ्रूण देखा-
- (A) पीटूनिया में
(B) धतूरा में
(C) ट्रिटिकम में
(D) निकोटिना में
77. इनमें से अंकुरण अवरोधी है-
- (A) आई.ए.ए.
(B) ए.बी.ए.
(C) जी.ए.
(D) इथाइलिन
78. रोपण में, जो पौधा लगाया जाता है कहलाता है
- (A) रकन्ध
(B) कलम
(C) मालेट
(D) रोपण

79. Apomixis in plant means development of a plant :
- (A) from stem cuttings
 (B) from root cuttings
 (C) without fusion of gametes
 (D) from fusion of gametes
80. Name the scientist who first saw the process of fertilization in Angiosperms
- (A) Edward Stransburger
 (B) S.G. Nawaschin
 (C) Gwinda Davis
 (D) M.S. Caves
81. Double fertilization was discovered by
- (A) Karl Schnarf
 (B) P. Maheshwari
 (C) S.G. Nawaschin
 (D) E.Stransburger
82. Which of the following is the common example of polyembryony?
- (A) Apple
 (B) Potato
 (C) Strawberry
 (D) Citrus
79. पौधों में असंगजनन का तात्पर्य है एक पौधे का विकास-
- (A) तने के कर्तन से
 (B) जड़ की कर्तन से
 (C) बिना युग्मकों के जुड़ने से
 (D) युग्मकों के जुड़ने से
80. आवृत्तबीजी पौधे में सबसे पहले निषेचन किस वैज्ञानिक ने देखा-
- (A) इडवर्ड स्ट्रान्सवर्गर
 (B) एस.जी.नावासचियन
 (C) जविन्डा डेविस
 (D) एम.एस.केवस
81. द्विनिषेचन को किसने खोजा
- (A) कार्ल स्चिनार्फ
 (B) पी.महेश्वरी
 (C) एस.जी.नावासचियन
 (D) ई. स्ट्रान्सवर्गर
82. निम्न में से बहुभ्रूणता का उदाहरण है-
- (A) सेब
 (B) आलू
 (C) स्ट्रॉबेरी
 (D) नींबू

83. Embryos developing from synergids are-
- (A) always haploid
(B) always diploid
(C) usually haploid but may be diploid
(D) always sterile
84. In nature, polyembryony does not arise spontaneously from the cells of the-
- (A) Integuments of the ovule
(B) Nucellus
(C) Embryo sac
(D) Leaf
85. Early development of monocot and dicot embryo is similar upto:
- (A) diad stage
(B) quadrant stage
(C) octant stage
(D) globular stage
86. Flowers emit fragrance-
- (A) to drive away flies
(B) to attract insect
(C) to purify air
(D) to perform all the above function
83. भ्रूण का विकास सहायक कोशिका से होता है-
- (A) अगुणित
(B) द्विगुणित
(C) सामान्य रूप से अगुणित लेकिन द्विगुणित भी हो सकता है।
(D) जनन में निष्क्रिय
84. प्रकृति में बहुभ्रूणता सतत कोशिकाओं से नहीं उत्पन्न होती है-
- (A) बीजाण्ड का अध्यावरण
(B) न्यूसेल्स
(C) भ्रूण कोष
(D) पत्ती
85. शुरूआती भ्रूण विकास में एक बीजपत्री एवं द्विबीजपत्री में किस अवस्था तक समानता होती है -
- (A) डायड अवस्था
(B) चतुष अवस्था
(C) अष्टक अवस्था
(D) गोलीय अवस्था
86. फूल खुशबू निकालते हैं-
- (A) मक्खियों को दूर करने के लिए
(B) कीटों को पास लाने के लिए
(C) हवा को शुद्ध करने के लिए

87. The term polynology was given by
- (A) P.K.K. Nair
 (B) P.Maheshwari
 (C) Hyde and Williams
 (D) J.Wodehouse
88. The gynoecium is monocarpellary, apocarpous and unilocular and the placentate are borne on fused margins of the same carpel. Such type of placentation is known as-
- (A) Marginal
 (B) Axile
 (C) Parietal
 (D) Basal
89. When Pollen tube enters the ovule through micropyle the process is called
- (A) Porogamy
 (B) Mesogamy
 (C) Chalazogamy
 (D) Apogamy
90. The fertilized egg is called-
- (A) ovule
 (B) zygote
 (C) embryo
 (D) seed
87. पराग विज्ञान शब्द किसने दिया था-
- (A) पी.के.के. नायर
 (B) पी. महेश्वरी
 (C) हाइडे और विलियम
 (D) जे.वोडेहाउस
88. जायांग, एकाण्डपी, पृथक अण्डपी और एककोष्ठी और बीजाण्डन्यास, उसी अण्डप के किनारे पर जुड़कर बनता है उसे कहते हैं-
- (A) सीमान्त
 (B) स्तम्भीय
 (C) परिधीय
 (D) आधारी
89. जब पराग नलिका, बीजाण्ड द्वार से प्रवेश करती है तो उसे कहते हैं-
- (A) पोरोगैमी
 (B) मीसोगैमी
 (C) चलाजोगैमी
 (D) अपोरोगैमी
90. निषेचित अण्ड कहलाता है-
- (A) भ्रूणकोश
 (B) जाइगोट
 (C) भ्रूण
 (D) बीज

91. Double fertilization refers to the fusion of
- (A) Two polar nuclei
 - (B) Secondary nucleus with male gamete
 - (C) Egg and Polar nuclei
 - (D) One male gamete with the egg and another with two polar nuclei

92. Oil of citronella is obtained from
- (A) *Cymbopogon nardus*
 - (B) *Cananga odorata*
 - (C) *Pelargonium graveolens*
 - (D) *Rosmarinus officinalis*

93. The edible part of litchi is
- (A) Mesocarp
 - (B) Thalamus
 - (C) Seed coat
 - (D) Pericarp

91. द्विनिषेचन, युग्मन को कहा जाता है-
- (A) दो ध्रुवीय केन्द्रक
 - (B) द्वितीयक केन्द्रक का मादा युग्मक से
 - (C) अण्ड और ध्रुवीय केन्द्रक
 - (D) एक नर युग्मक अण्डे से तथा दूसरा ध्रुवीय केन्द्रक से

92. सिट्रोनेला का तेल प्राप्त होता है-
- (A) साइमबोपोगन नारडस
 - (B) कैननगा वोडराटा
 - (C) पिलरगोनियम ग्राविलेन्स
 - (D) रोसमारिन्स आफिसिनेल्स

93. लीची का खाया जाने वाला भाग है-
- (A) मीसोकार्प
 - (B) थैलमस
 - (C) बीज कवच
 - (D) परिकारप

94. In India, the maximum production of *Piper nigrum* (Black pepper) occurs from:

- (A) Goa
- (B) Assam
- (C) Kerala
- (D) Punjab

95. Pollinia is found in which of the following plant family-

- (A) Asteraceae
- (B) Myrtaceae
- (C) Malvaceae
- (D) Asclepiadaceae

96. The edible part of *Brassica oleracea* var *capitata* is-

- (A) Inflorescence
- (B) Stem
- (C) Flower bud
- (D) Vegetative bud

94. भारत में काली मिर्च का उत्पादन किस राज्य में सबसे ज्यादा होता है-

- (A) गोवा
- (B) आसाम (असम)
- (C) केरला
- (D) पंजाब

95. पोलिनिया निम्नलिखित में से कौन से कुल में पाया जाता है

- (A) एस्टरेसी
- (B) माइरटेसी
- (C) मालवेसी
- (D) एसकल्पीडेसी

96. ब्रैसिका वोलरिका वर कैपिटटा

- (A) पुष्पक्रम
- (B) तना
- (C) पुष्प कलिका
- (D) कायिक कलिका

97. Plant length is increased by-
- Apical meristem
 - Lateral Meristem
 - Dermatogen
 - Periblem
98. During the fertilization in angiosperms the pollen tube generally discharges the male gametes into the -
- Egg
 - Central Cell
 - Healthy synergid
 - Degenerating Synergid
99. *Nepenthes khasiana* a rare and endangered pitcher plant, occurs in India.
- Himachal Pradesh
 - Meghalaya
 - Madhya Pradesh
 - Kerala
100. Which part of castor seed yields oil-
- Cotyledons
 - Caruncle
 - Endosperm
 - Nucellus
97. पौधे की ऊँचाई में वृद्धि होती है-
- शीर्षस्थ विभज्योतक
 - पार्श्व विभज्योतक
 - डर्मेटोजन
 - पेरीब्लेम
98. आवृतबीजियों में निषेचन के समय परागनलिका पुंयुग्मकों का प्रायः विसर्जन करती है-
- अण्ड में
 - केन्द्रीय कोशिका में
 - स्वस्थ सहायक कोशिका में
 - अपहासोन्मुख सहायक कोशिका में
99. निपेन्थस कासियाना एक कम पायी जाने वाली और विलुप्त होता घटपर्णी पौधा भारत के इस राज्य में पाया जाता है-
- हिमाचल प्रदेश
 - मेघालय
 - मध्य प्रदेश
 - केरला
100. अरण्डी के बीज का कौन सा भाग तेल देता है-
- बीज पत्रक
 - कारयूसिल
 - भ्रूणकोष