

Roll No.-----

<b>Paper Code</b>		
<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
(To be filled in the OMR Sheet)		

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक  
Question Booklet No.

O.M.R. Serial No.

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

प्रश्नपुस्तिका सीरीज  
Question Booklet Series  
**B**

## B.Sc.-Part-I (Second Semester) Examination, July-2022

**B040201T**

**Botany**

**(Archegoniates & Plant Architecture)**

Time : 1:30 Hours

Maximum Marks-100

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

- निर्देश : -
1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सीरीज का विवरण यथास्थान सही- सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
  2. इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जिनमें से केवल 75 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वाइंट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा किसी प्रश्न का एक से अधिक उत्तर दिया जाता है, तो उसे गलत उत्तर माना जायेगा।
  3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
  4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
  5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाय।
  6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी ओ०एम०आर० शीट उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
  7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

महत्वपूर्ण : -

प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ भलीभाँति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्ष निरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।

K-254



- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Which kind of fossil is used to determine geologic time period?</p> <p>(A) Nano Fossils</p> <p>(B) Micro Fossils</p> <p>(C) Index Fossils</p> <p>(D) Molecular Fossils</p>        | <p>1. भू-गर्भिक समय अवधि निर्धारित करने के लिए किस प्रकार के जीवाश्म का उपयोग किया जाता है?</p> <p>(A) नैनो जीवाश्म</p> <p>(B) सूक्ष्म जीवाश्म</p> <p>(C) सूचकांक जीवाश्म</p> <p>(D) आणविक जीवाश्म</p>            |
| <p>2. 'Stolon' is a modification of which part of plant?</p> <p>(A) Leaf</p> <p>(B) Root</p> <p>(C) Stem</p> <p>(D) None of these</p>   | <p>2. 'स्टोलन' पौधे के किस भाग का संशोधन है?</p> <p>(A) पत्ता</p> <p>(B) जड़</p> <p>(C) तना</p> <p>(D) इनमें से कोई नहीं</p>  |
| <p>3. A habit in which the stem is creeping or lying flat but rooting at nodes are termed as what?</p> <p>(A) Prostrate</p> <p>(B) Repent</p> <p>(C) Decumbent</p> <p>(D) Cespitose</p> | <p>3. एक प्रवृत्ति जिसमें तना रेंग रहा है या सपाट पड़ा हुआ है लेकिन नोड्स पर जड़ उत्पन्न कर रहा है, उसे क्या कहा जाता है?</p> <p>(A) प्रोस्ट्रेट</p> <p>(B) रीपेंट</p> <p>(C) डेकुम्बेनट</p> <p>(D) सेस्पिटोज</p> |
| <p>4. Coarsely fibrous bark is termed as what?</p> <p>(A) Plated</p> <p>(B) Fissured</p> <p>(C) Smooth</p> <p>(D) Shreddy</p>   | <p>4. मोटे रेशेदार छाल को क्या कहते हैं?</p> <p>(A) प्लेटेड</p> <p>(B) फिशर्ड</p> <p>(C) निर्बाध</p> <p>(D) श्रेडी</p>  |

5. A swollen base of a petiole is termed as what?
- (A) Hastula  
(B) Ligule  
(C) Ocrea  
(D) Pulvinus
6. Which one is not a characteristic feature of Euphyll?
- (A) Marginal Growth  
(B) Apical Growth  
(C) Intercalary Growth  
(D) Leaf gap
7. The Perigonium is referred to which?
- (A) Perianth  
(B) Calyx  
(C) Corolla  
(D) Epicalyx
8. Another dehiscence through a pore covered by a flap is termed as what?
- (A) Longitudinal  
(B) Poricidal  
(C) Transverse  
(D) Valvular
5. पेटीओल के सूजे हुए आधार को क्या कहा जाता है?
- (A) हस्तुला  
(B) लिगुले  
(C) ओकरिया  
(D) पल्विनस
6. सत्यपत्ता का कौन-सा अभिलक्षणिक लक्षण नहीं है?
- (A) सीमांत वृद्धि  
(B) शिखर विकास  
(C) इंटरकैलेरी ग्रोथ  
(D) लीफ गैप
7. पेरिगोनियम को किससे संदर्भित किया जाता है?
- (A) पेरियन्थ  
(B) केलीक्स  
(C) कोरोला  
(D) एपिकैलिक्स
8. एक प्रालंब से ढके रोमछिद्र के माध्यम से परागकोश का विसंक्रमण क्या कहलाता है?
- (A) अनुदैर्घ्य  
(B) पोरीसाइडल  
(C) आड़ा  
(D) वाल्वुलर

9. Hypanthium is present in which type of flower?
- (A) Hypogynous  
(B) Perigynous  
(C) Epigynous  
(D) Epihypogynous
10. Integumented Megasporangium is termed as what?
- (A) Seed  
(B) Ovule  
(C) Locule  
(D) Ovary
11. Which one is an example of 'caryopsis'?
- (A) Wheat  
(B) Maize  
(C) Magnolia  
(D) Mustard
12. Spadix inflorescence is found in which plant?
- (A) Mustard  
(B) Salix  
(C) Mimosa  
(D) Maize
9. हाइपंथियम किस प्रकार के फूल में मौजूद होता है?
- (A) हाइपोगाइनुस  
(B) पेरिगिनस  
(C) एपिगिनस  
(D) एपिहापोगिनस
10. मेगास्पोरैंगियम को क्या कहा जाता है?
- (A) बीज  
(B) बीजांड  
(C) लोकुले  
(D) अंडाशय
11. 'कैरियोप्सिस' का उदाहरण कौन-सा है?
- (A) गेहूँ  
(B) मक्का  
(C) मैगनोलिया  
(D) सरसों
12. स्पाडिक्स पुष्पक्रम किस पौधे में पाया जाता है?
- (A) सरसों  
(B) सेलिक्स  
(C) छुई मुई  
(D) मक्का

13. In which plant 'winged petiole' is found ?
- (A) Nerium  
(B) Guava  
(C) Lemon  
(D) Betel
14. How many numbers of steles present in a typical dicot stem?
- (A) 1  
(B) 6  
(C) 8  
(D) Many
15. If the vascular bundles are arranged in a ring, the stele would be a?
- (A) Solenostele  
(B) Atactostele  
(C) Dictyostele  
(D) Eustele
16. How many types of lateral meristems functions in secondary growth?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
13. किस पौधे में 'पंखों वाला परनावृत' पाया जाता है?
- (A) नेरियम  
(B) अमरूद  
(C) नींबू  
(D) पान
14. एक विशिष्ट द्विबीजपत्री तने में कितने संख्या में रंमभा मौजूद होते हैं?
- (A) 1  
(B) 6  
(C) 8  
(D) अनेक
15. यदि संवहनी बंडलों को एक वलय में व्यवस्थित होते हैं, तो रंमभा होगा?
- (A) सोलेनोस्टेल  
(B) एटाक्टोस्टेल  
(C) डिक्टियोस्टेल  
(D) यूस्टेल
16. द्वितीयक वृद्धि में कितने प्रकार के पार्श्व विभज्योतक कार्य करते हैं?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4

17. How many types of Morphotypes of permanent cells exist in plants?  
 (A) 2  
 (B) 4  
 (C) 8  
 (D) 16
18. Which one is a function of Pericycle in roots?  
 (A) Formation of cambium  
 (B) Formation of roots  
 (C) Formation of Cortex  
 (D) Formation of Primary xylem
19. Phloem Wadges are seen in the stem anatomy which genus?  
 (A) Dracaena  
 (B) Nyctanthus  
 (C) Bignonia  
 (D) Boerhaavia
20. Which cell type is dead at maturity?  
 (A) Parenchyma  
 (B) Collenchyma  
 (C) Sclerenchyma  
 (D) Associate cells
17. पादपों में स्थायी कोशिकाओं के कितने प्रकार के रूपक होते हैं?  
 (A) 2  
 (B) 4  
 (C) 8  
 (D) 16
18. जड़ों में पेरीसाइकिल का कार्य कौन-सा है?  
 (A) कैम्बियम का निर्माण  
 (B) जड़ों का निर्माण  
 (C) प्रांतस्था का गठन  
 (D) प्राथमिक जाइलम का निर्माण
19. फ्लोएम वेजेज स्टेम एनाटॉमी में किस जीनस में देखे जाते हैं?  
 (A) द्रेसीना  
 (B) निक्टैन्थस  
 (C) बिग्नोनिया  
 (D) बोएरहाविया
20. कौन-सा कोशिका प्रकार परिपक्वता के समय मृत हो जाता है?  
 (A) पैरेन्काइमा  
 (B) कोलेनकाइमा  
 (C) स्क्लेरेनकाइमा  
 (D) सहयोगी कोशिकाएं

21. During secondary growth, the first cells formed by vascular cambium is?
- (A) 1° Xylem  
(B) 2° Xylem  
(C) 1° Phloem  
(D) 2° Phloem
22. Which one is not both cell and tissue?
- (A) Parenchyma  
(B) Collenchyma  
(C) Sclerenchyma  
(D) Epidermis
23. According to Histogen theory, the vascular cylinder in roots is originated from which initial cells?
- (A) Dermatogen  
(B) Plerome  
(C) Periblem  
(D) Calyptragen
24. A monocot roots is identified by the presence of which character?
- (A) 2-6 Protoxylem groups  
(B) Lateral roots  
(C) Cambium ring  
(D) Large and well-developed pith
21. द्वितीयक वृद्धि के दौरान संवहनी कैम्बियम द्वारा निर्मित प्रथम कोशिका है?
- (A) 1° जाइलम  
(B) 2° जाइलम  
(C) 1° फ्लोएम  
(D) 2° फ्लोएम
22. कौन-सा कोशिका और ऊतक दोनों नहीं है?
- (A) पैरेन्काइमा  
(B) कोलेनकाइमा  
(C) स्क्लेरेनकाइमा  
(D) एपिडर्मिस
23. हिस्टोजन सिद्धान्त के अनुसार, जड़ों में संवहनी सिलेडर की उत्पत्ति किस प्रारंभिक कोशिकाओं से होती है?
- (A) दारमेटोजेन  
(B) प्लेरोम  
(C) पेरीब्लेम  
(D) कैलीप्रोजन
24. एकबीजपत्री जड़ों की पहचान किस वर्ण की उपस्थिति से होती है?
- (A) 2-6 प्रोटोक्साइलम समूह  
(B) पार्श्व जड़ें  
(C) कैम्बियम रिंग  
(D) बड़ी और अच्छी तरह से विकसित मज्जा



25. The Protoxylem is identified by which type of tracheid?
- (A) Spiral  
(B) Reticulate  
(C) Scalariform  
(D) Pitted
26. Which ovule is common in Angiosperms?
- (A) Orthotropous  
(B) Anatropous  
(C) Amphitropous  
(D) Hemianatropous
27. How many types of anther wall development found in Angiosperms?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
28. In majority of Angiosperms, the Anther is .....
- (A) Monothecal  
(B) Dithecal  
(C) Trithecal  
(D) Tetrathecal
25. प्रोटोक्साइलम की पहचान किस प्रकार के ट्रेकिड द्वारा की जाती है?
- (A) कुंडली  
(B) जलिकावत  
(C) स्केलारिफॉर्म  
(D) पिटेड
26. एंजियोस्पर्म में कौन-सा बीजांड आम है?
- (A) ऑर्थोट्रोपस  
(B) अनाट्रोपस  
(C) एम्फीट्रोपस  
(D) हेमियानेट्रोपस
27. आवृतबीजी में कितने प्रकार के परागकोश का विकास पाया जाता है?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
28. अधिकांश एंजियोस्पर्म में, एंथर होता है.....
- (A) मोनोथेकल  
(B) डिथेकल  
(C) ट्रिथेकल  
(D) टेट्राथेकल

29. How many types of ovules with Micropyle are found in Angiosperms?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
30. Term 'Hypotropous' is indicative of which?
- (A) Ovule type  
(B) Ovule position  
(C) Ovule development  
(D) Nucellus type
31. Which one is not present in dicots seed embryo?
- (A) Epicotyl  
(B) Hypocotyl  
(C) Coleoptile  
(D) Radicle
32. Meiosis is taking place in which process?
- (A) Mega sporogenesis  
(B) Mega gametogenesis  
(C) Micro gametogenesis  
(D) In all
29. एंजियोस्पर्म में कितने प्रकार के बीजांड माइक्रोपाइल पाए जाते हैं?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
30. 'हाइपोट्रोपस' शब्द किसका सूचक है?
- (A) बीजांड प्रकार  
(B) बीजांड स्थान  
(C) बीजांड विकास  
(D) न्युकलस प्रकार
31. द्विबीजपत्री बीज भ्रूण में कौन-सा नहीं पाया जाता है?
- (A) एपिकोटोइल  
(B) हाइपोकोटिल  
(C) कोलोप्टाइल  
(D) रेडिकल
32. अर्धसूत्रीविभाजन किस प्रक्रिया में होता है?
- (A) मेगा बीजाणुजनन  
(B) मेगा युग्मकजनन  
(C) सूक्ष्म युग्मकजनन  
(D) सभी में

33. The unreduced embryo develops from a generative cell is termed as what?
- (A) Adventive Embryony  
(B) Diplospory  
(C) Apospory  
(D) Parthenogenesis
34. A reflexed outgrowth formed by the tip of outer integument is termed as what?
- (A) Aril  
(B) Caruncle  
(C) Elaiosome  
(D) Operculum
35. Pollination done by bats is termed as what?
- (A) Ornithophily  
(B) Myiophily  
(C) Psychophily  
(D) Cheiropterophily
36. Ombrophily is done by which factor?
- (A) Water  
(B) Rain  
(C) Flood  
(D) Cloud
33. जनन कोशिका से अविकसित भ्रूण का विकास क्या कहलाता है?
- (A) एडवेंटिव एम्ब्रियोनी  
(B) डिप्लोस्पोरि  
(C) एपोस्पोरी  
(D) पार्थेनोजेनेसीस
34. बाह्य पूर्णांक की नोक से बनने वाली प्रतिवर्तित वृद्धि को क्या कहते हैं?
- (A) एरिल  
(B) करूनकल  
(C) एलायोसोम  
(D) ऑपरेकुलम
35. चमगादड़ द्वारा किया गया परागण क्या कहलाता है?
- (A) ऑर्निथोफिली  
(B) मायोफिली  
(C) साइकोफिली  
(D) चीयरोप्टरोफिली
36. ओम्ब्रोफिली किस कारक द्वारा किया जाता है?
- (A) पानी  
(B) वर्षा  
(C) बाढ़  
(D) बादल

37. Therophily is a type of pollination which done by whom?
- (A) Bats  
(B) Moths  
(C) Lemurs  
(D) Snails
38. The third mitosis takes place in which type of mega gametogenesis?
- (A) Polygonum type  
(B) Oenothera type  
(C) Allium type  
(D) Drusa type
39. If a pore is occurring at the pole of a pollen grain, than it is termed what?
- (A) Colpus  
(B) Porus  
(C) Sulcus  
(D) Ulcus
40. Pollen wall structures is studied by which method?
- (A) Hydrolysis  
(B) Acetolysis  
(C) SEM  
(D) Maceration
37. थेरोफिली एक प्रकार का परागण है जो किसके द्वारा किया जाता है?
- (A) चमगादड़  
(B) मोथ्स  
(C) लीमर  
(D) घोंघे
38. तीसरा समसूत्री विभाजन किस प्रकार के युग्मकजनन में होता है?
- (A) पॉलीगोनम प्रकार  
(B) ओएनोथेरा प्रकार  
(C) एलियम प्रकार  
(D) ड्रूसा प्रकार
39. यदि परागकण के ध्रुव पर छिद्र हो तो उसे क्या कहते हैं?
- (A) कोलपस  
(B) पोरस  
(C) सुलकास  
(D) उल्कस
40. पराग दीवार की संरचनाओं का अध्ययन किस विधि द्वारा किया जाता है?
- (A) हाइड्रोलिसिस  
(B) एसीटोलिसिस  
(C) सेम  
(D) मैसरेशन

41. Spores of which plant is termed as 'Vegetable Sulphur' and used medicinally for disorders of stomach?
- (A) Lycopodium  
(B) Adiantum  
(C) Cycas  
(D) Typha
42. If the P/E ratio is 1, then the shape of pollen would be what?
- (A) Prolate  
(B) Oblate  
(C) Spheroidal  
(D) None of these
43. The size of typical pollen grains ranges in between.....  $\mu m$  in diameter.
- (A) 5-24  
(B) 25-50  
(C) 51-74  
(D) 75-100
41. किस पौधे के बीजाणुओं को 'वनस्पति सल्फर' कहा जाता है और पेट के विकारों के लिए औषधीय रूप से उपयोग किया जाता है?
- (A) लाईकोपोडियम  
(B) एडियंटम  
(C) साइकस  
(D) टाइफा
42. यदि पी/इ अनुपात 1 है, तो पराग का आकार क्या होगा?
- (A) प्रओलेट  
(B) ओबलेट  
(C) गोलाकार  
(D) इनमें से कोई नहीं
43. विशिष्ट परागकणों का आकार.....म्यू एम व्यास के बीच होता है।
- (A) 5-24  
(B) 25-50  
(C) 51-74  
(D) 75-100

44. An elongate aperture that cantered usually at a distal pole is termed as what?
- (A) Colpus  
(B) Porus  
(C) Sulcus  
(D) Ulcus
45. The tricolpate pollens are characteristic feature of which group of plants?
- (A) Magnoliids  
(B) Amborellales  
(C) Monocots  
(D) Eudicots
46. How many types of pollen polarity exist in pollen grains?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
47. What is called to the unfused pollen?
- (A) Monad  
(B) Dyad  
(C) Tetrad  
(D) Polyad
44. एक विस्तृत छिद्र जो आमतौर पर एक दूरस्थ ध्रुव पर केन्द्रित होता है उसे क्या कहा जाता है?
- (A) कोलपस  
(B) पोरस  
(C) सुलकास  
(D) उल्कस
45. ट्राइकोलपेट पराग पौधों के किस समूह की विशेषता है?
- (A) मैग्नोलीड्स  
(B) अंबोरेलेलेस  
(C) एकबीजीय  
(D) यूडिकोट्स
46. परागकणों में कितने प्रकार के पराग पोलारीटी पाए जाते हैं?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
47. बिनाजूड़े हुए परागकण को क्या कहते हैं?
- (A) मोनाड  
(B) डयड  
(C) टेट्राड  
(D) पॉलियाड

48. Melittopalynology refers to the study pollen from which source?

- (A) Honey
- (B) Air
- (C) Coal
- (D) Sea

49. Exine of pollen is divided into how many layers?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

50. The smooth sculpturing of pollen refers to which term?

- (A) Levigate
- (B) Clavate
- (C) Retate
- (D) Verrucate

48. मेलिटोपैलिनोलॉजी अध्ययन पराग को किस स्रोत से संदर्भित करता है?

- (A) शहद
- (B) वायु
- (C) कोयला
- (D) समुद्र

49. पराग के एक्सीन को कितनी परतों में बांटा गया है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

50. पराग की चिकनी अंलकरण को किस शब्द से संदर्भित करती है?

- (A) लेविगेट
- (B) क्लेवेट
- (C) रिटेट
- (D) वेरुकेट

51. Which one is not a synonym of Bryophytes?
- (A) Monosporangiate Plants  
(B) Vascular Archegoniate  
(C) Non-Vascular Land Plants  
(D) The First Embryophytes
52. In the modern systems of classifications, Bryophyta is divided into how many divisions?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
53. Thenutritionally independent sporophyte is found in which genus?
- (A) Riccia  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
54. Which is the function of oil bodies present in the thallus of liverworts?
- (A) Storage  
(B) Fertilization  
(C) Resurrection  
(D) Protection
51. कौन-सा ब्रायोफाइट्स का समानार्थी नहीं है?
- (A) मोनोस्पोरैंगिएट पौधे  
(B) संवहनी आर्कगोनिएट  
(C) गैर-संवहनी भूमि पौधे  
(D) पहला भ्रूण पादप
52. वर्गीकरण की आधुनिक प्रणालियों में ब्रायोफाइट्स को कितने भागों में बाँटा गया है?
- (A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4
53. पोषण की दृष्टि से स्वतंत्र स्पोरोफाइट किस जीनस में पाया जाता है?
- (A) रिक्सिया  
(B) मार्कॅसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया
54. लिवरवॉर्ट्स के थैलस में मौजूद तेल निकायों का क्या कार्य है?
- (A) भंडारण  
(B) निषेचन  
(C) पुनरुज्जीवान  
(D) सुरक्षा



55. The 'calyptra' in mosses is originated from which part?
- (A) Antheridium  
(B) Archegonium  
(C) Embryo  
(D) Capsule
56. Mosses have originated from which geological System Period?
- (A) Ordovician  
(B) Silurian  
(C) Devonian  
(D) Permian
57. Leptomes are seen in which genus?
- (A) Riccia  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
58. Bryophytes growing on rocks are termed what?
- (A) Rupicolous  
(B) Corticolous  
(C) Saxicolous  
(D) Lignicolous
55. मॉस में 'कैलिप्ट्रा' की उत्पत्ति किस भाग से हुई है?
- (A) एथेरिडियम  
(B) आर्कगोनियम  
(C) भ्रूण  
(D) कैप्सूल
56. मॉस की उत्पत्ति किस भूवैज्ञानिक प्रणाली काल से हुई है?
- (A) ऑर्डोविशियन  
(B) सिलुरियन  
(C) डेवोनियन  
(D) पर्मियन
57. लेप्टोमस किस जीनस में पाए जाते हैं?
- (A) रिक्सिया  
(B) मार्केंसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया
58. चट्टानों पर उगने वाले ब्रायोफाइट्स को क्या कहा जाता है?
- (A) रूपीकोलस  
(B) कॉर्टिकोलस  
(C) सैक्सिकोलस  
(D) लिग्निकोलस

59. In which genus stomates present only on sporophyte?
- (A) Riccia  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
60. Single plastids with pyrenoids is found in the thallus of which genus?
- (A) Riccia  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
61. Which bryophyte is useful in surgery?
- (A) Sphagnum  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
62. The graduate mode of spores maturation is seen which genus?
- (A) Riccia  
(B) Marchantia  
(C) Anthoceros  
(D) Funaria
59. किस जीनस में स्टोमेट्स केवल स्पोरोफाइट पर मौजूद होते हैं?
- (A) रिक्सिया  
(B) मार्केंसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया
60. पाइरेनोइड्स वाले सिंगल प्लास्टिड्स किस जीनस के थैलस में पाए जाते हैं?
- (A) रिक्सिया  
(B) मार्केंसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया
61. शल्य चिकित्सा में कौन-सा ब्रायोफाइट उपयोगी है?
- (A) स्फेग्नम  
(B) मार्केंसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया
62. बीजाणुओं की परिपक्वता की स्नातक विधा किस जीनस में देखी जाती है?
- (A) रिक्सिया  
(B) मार्केंसिया  
(C) एंथोसेरोस  
(D) फुनेरिया

63. Which one is not a part of stele?
- (A) Primary xylem  
(B) Primary phloem  
(C) Secondary xylem  
(D) Pericycle
64. Which tissue for the first time formed in Pteridophytes?
- (A) Parenchyma  
(B) Sclerenchyma  
(C) Stomates  
(D) Cuticle
65. By which reason the name of Rhynia major has been changed to Aglaophyton major?
- (A) Absence of Tracheids  
(B) Absence of Roots  
(C) Absence of Leaves  
(D) Absence of Strobilus
66. Rhynia is a which type of fossil?
- (A) Cast  
(B) Compression  
(C) Impression  
(D) Petrification
63. कौन-सा स्टील का हिस्सा नहीं है?
- (A) प्राथमिक जाइलम  
(B) प्राथमिक फ्लोएम  
(C) माध्यमिक जाइलम  
(D) पेरीसाइकिल
64. टेरिडोफाइट्स में पहली बार किस ऊतक का निर्माण हुआ?
- (A) पैरेन्काइमा  
(B) स्क्लेरेनकाइमा  
(C) स्टोमेट्स  
(D) कुटिकल
65. किस कारण से राइनिया मेजर का नाम बदलकर एग्लोफाइटन मेजर कर दिया गया है?
- (A) ट्रेकिड्स की अनुपस्थिति  
(B) जड़ों की अनुपस्थिति  
(C) पत्तों की अनुपस्थिति  
(D) स्ट्रोबिलस की अनुपस्थिति
66. राइनिया किस प्रकार का जीवाश्म है?
- (A) ढालना  
(B) संपीडन  
(C) छाप  
(D) अश्मीभूत

67. Which plant group shows two distinct plants of the same individual?
- (A) Algae  
(B) Bryophyte  
(C) Pteridophyte  
(D) Gymnosperm
68. Which one species of Selaginella shows one functional megaspore in its Megasporangium?
- (A) Selaginella Tenora  
(B) Selaginella Selaginoides  
(C) Selaginella Kraussiana  
(D) Selaginella Rupestris
69. Stem Protoxylem Exarch is seen which genus?
- (A) Lycopodium  
(B) Azolla  
(C) Equisetum  
(D) None of these
70. Which species of Azolla is most frequently found in India?
- (A) Azolla microphylla  
(B) Azolla filiculoides  
(C) Azolla pinnata  
(D) Azolla indica
67. कौन-सा पौधा समूह एक ही इकाई के दो अलग-अलग पौधों को दर्शाता है?
- (A) शैवाल  
(B) ब्रायोफाइटा  
(C) टेरेडोफाइट  
(D) अनावृतबीजी
68. सेलाजिनेला की कौन-सी एक प्रजाति अपने मेगास्पोरैंगियम में एक कार्यात्मक मेगास्पोर दिखाती है?
- (A) सेलाजिनेला टेनेरा  
(B) सेलाजिनेला सेलागिनोइड्स  
(C) सेलाजिनेला क्रूसियाना  
(D) सेलाजिनेला रूपेस्ट्रिस
69. तना प्रोटोजाइलम एक्सार्च किस वंश में पाया जाता है?
- (A) लाइकोपोडियम  
(B) अज़ोला  
(C) इक्विसेटम  
(D) इनमें से कोई नहीं
70. एजोला की कौन-सी प्रजाति भारत में सबसे अधिक पाई जाती है?
- (A) एजोला माइक्रोफिला  
(B) एजोला फिलिकुलोइड्स  
(C) एजोला पिन्नाटा  
(D) एजोला इंडिका

71. According to PPG, family of the genus *Azolla* is :
- (A) Azollaceae  
(B) Salviniaceae  
(C) Marsileaceae  
(D) Hydropteridaceae
72. Term 'Ptyxis' refers to which?
- (A) Venation  
(B) Vernation  
(C) Anastomosis  
(D) Branching
73. The Actino-Plectostele is found in the stem of which species ?
- (A) *Lycopodium annotinum*  
(B) *Lycopodium clavatum*  
(C) *Lycopodium selago*  
(D) *Lycopodium cernuum*
74. 'Tubers' are frequently found in which genus?
- (A) *Lycopodium*  
(B) *Azolla*  
(C) *Equisetum*  
(D) *Selaginella*
71. पीपीजी के अनुसार, जीनस एजोला का परिवार है:
- (A) एज़ोलेसी  
(B) साल्विनियासी  
(C) मार्सिलेसी  
(D) हाइड्रोप्टेरिडेसी
72. तकनीकी शब्द 'टेक्सिस' किससे संबंधित है?
- (A) वेनेशन  
(B) वर्नेशन  
(C) सम्मिलन  
(D) शाखा निर्माण
73. एक्टिनो-प्लैक्टो किस प्रजाति के तने में पाया जाता है?
- (A) लाइकोपोडियम एनोटिनम  
(B) लाइकोपोडियम क्लैवाटम  
(C) लाइकोपोडियम सेलागो  
(D) लाइकोपोडियम सेर्नम
74. 'कंद' प्रायः किस वंश में पाए जाते हैं?
- (A) लाइकोपोडियम  
(B) अज़ोला  
(C) इक्विसेटम  
(D) सेलाजिनेला

75. The dimorphic leaves are found in which genus?  
 (A) Lycopodium  
 (B) Azolla  
 (C) Equisetum  
 (D) Selaginella
76. In the 'Acrogymnospermae' which order is not included?  
 (A) Cycadeoidales  
 (B) Caytoniales  
 (C) Glossopteridales  
 (D) Pteridospermales
77. Mormon tea is obtained from which plants?  
 (A) Cycas  
 (B) Pinus  
 (C) Ephedra  
 (D) Ginkgo
78. Wood of Gymnosperms are collectively called as 'soft wood', it is mainly because of ?  
 (A) Lack of vessels  
 (B) Timber trade  
 (C) Pycnoxylic  
 (D) Soft in nature
75. द्विरूपी पत्तियाँ किस वंश में पाई जाती हैं?  
 (A) लाईकोपोडियम  
 (B) अज़ोला  
 (C) इक्विसेटम  
 (D) सेलाजिनेला
76. 'एक्रोजिमनोस्पर्मार्ई' में कौन-सा गण सम्मिलित नहीं है?  
 (A) साइकेडोइडलस  
 (B) केटोनियलस  
 (C) ग्लोसोप्टरिडेलेस  
 (D) टेरिडोस्पर्मलेस
77. मॉर्मन चाय किस पौधे से प्राप्त की जाती है?  
 (A) साइकस  
 (B) पाइनस  
 (C) एफेड्रा  
 (D) जिन्कगो
78. जिम्नोस्पर्म की लकड़ी को सामूहिक रूप से 'नरम लकड़ी' कहा जाता है, इसका मुख्य कारण है?  
 (A) वेसेल्स की कमी  
 (B) इमारती लकड़ी का व्यापार  
 (C) पाइक्नोक्सिलिक  
 (D) प्रकृति में नरम

79. 'Serotiny' is a ..... induced seed release.
- (A) Fire  
(B) Water  
(C) Moisture  
(D) Wind
80. What is the Ploidal status of endosperm formed in Pinus?
- (A) Haploid  
(B) Diploid  
(C) Triploid  
(D) Tetraploid
81. In which type of section of wood, the cross field is seen?
- (A) T. S.  
(B) L. S.  
(C) T. L. S.  
(D) R. L. S.
82. The leaf trace in Cycas is made up of which?
- (A) Direct Trace  
(B) Girdle Trace  
(C) Independent  
(D) Both, Direct and Girdle trace
79. 'सेरोटिनी' एक .....प्रेरित बीज विमोचन।
- (A) आग  
(B) पानी  
(C) नमी  
(D) हवा
80. पाइनएस में बनने वाले भ्रूणपोष की प्लोइडल स्थिति क्या होती है?
- (A) अगुणित  
(B) द्विगुणित  
(C) त्रिप्लोइड  
(D) टेट्राप्लोइड
81. लकड़ी के किस प्रकार के खंड में क्रॉस फील्ड देखा जाता है?
- (A) टी० एस०  
(B) एल० एस०  
(C) टी० एल० एस०  
(D) आर० एल० एस०
82. साइकस में लीफ ट्रेस किससे बना होता है?
- (A) डायरेक्ट ट्रेस  
(B) कर्धनी ट्रेस  
(C) स्वतंत्र  
(D) दोनों, डायरेक्ट और गर्डल ट्रेस

83. Single veined leaves are present in which genus?
- (A) Cycas  
(B) Pinus  
(C) Ephedra  
(D) Ginkgo
84. In which genus, the aerial stem is Photosynthetic?
- (A) Cycas  
(B) Pinus  
(C) Ephedra  
(D) Ginkgo
85. Compound seed cones are found in which genus?
- (A) Cycas  
(B) Pinus  
(C) Ephedra  
(D) Ginkgo
86. Which one character strongly indicate that Cycas is a living fossil?
- (A) Archegonia  
(B) Flagellated Sperms  
(C) Female Cone  
(D) Compound Leaves
83. एकल शिरा वाली पत्तियाँ किस वंश में पाई जाती हैं?
- (A) साइकस  
(B) पाइनस  
(C) एफेड्रा  
(D) जिन्कगो
84. किस वंश में हवाई तना प्रकाश संश्लेषक है?
- (A) साइकस  
(B) पाइनस  
(C) एफेड्रा  
(D) जिन्कगो
85. समास बीज शंकु किस वंश में पाए जाते हैं?
- (A) साइकस  
(B) पाइनस  
(C) एफेड्रा  
(D) जिन्कगो
86. कौन-सा एक लक्षण दृढ़ता से इंगित करता है कि साइकस एक जीवित जीवाश्म है?
- (A) आर्कगोनिया  
(B) ध्वजांकित शुक्राणु  
(C) मादा शंकु  
(D) यौगिक पत्तियां



87. The distribution of which genus is majorly restricted in the Northern Hemisphere of the globe?

- (A) Cycas
- (B) Pinus
- (C) Ephedra
- (D) None of these

88. Which one is not a function of Pinus stem?

- (A) Conduction of water
- (B) Storage region
- (C) Enhancing the photosynthetic area
- (D) Enhancing the reproductive capacities

89. Which one is a major difference between plants of Williamsoniaceae and Cycadeoidaceae?

- (A) Leaves
- (B) Trunk shape
- (C) Ovules
- (D) Strobilus

87. विश्व के उत्तरी गोलार्ध में किस जीनस का वितरण प्रमुख रूप से सीमित है?

- (A) साइकस
- (B) पाइनस
- (C) एफेड्रा
- (D) इनमें से कोई नहीं

88. कौन-सा एक पाइनस तना का कार्य नहीं?

- (A) पानी का संचालन
- (B) भंडारण क्षेत्र
- (C) प्रकाश संश्लेषक क्षेत्र को बढ़ाना
- (D) प्रजनन क्षमता में वृद्धि

89. विलियमसोनिएसी और साइकैडोएडेसी के पौधों के बीच कौन-सा एक प्रमुख अंतर है?

- (A) पत्तियाँ
- (B) ट्रंक आकार
- (C) बीजाणु
- (D) स्ट्रोबिलस

90. Which geological duration is the zenith of Cordaitales?
- (A) Upper Devonian  
(B) Lower Carboniferous  
(C) Upper Carboniferous  
(D) Lower Permian
91. According to modern classifications the Bennettiales are merged in which order?
- (A) Cycadeoidales  
(B) Cycadales  
(C) Caytoniales  
(D) Glossopteridales
92. The classification of Gymnosperms as proposed by Sahni (1922) was principally based in which character?
- (A) Position of leaves  
(B) Stems branching  
(C) Wood structures  
(D) Position of ovules
93. The Era Palaeozoic has been divided into how many Periods?
- (A) 5  
(B) 6  
(C) 7  
(D) 8
90. कौन-सी भूवैज्ञानिक अवधि कॉर्डिटेल्स की चरम है?
- (A) ऊपरी डेवोनियन  
(B) निचला कार्बोनिफेरस  
(C) ऊपरी कार्बोनिफेरस  
(D) निचला पर्मियन
91. आधुनिक वर्गीकरणों के अनुसार बेनेटिटेल्स को किस गण में मिला दिया है?
- (A) साइकेडोइडलस  
(B) साइकाडेल्लस  
(C) केटोनियलस  
(D) ग्लोसोप्टरिडेल्लस
92. साहनी (1922) द्वारा प्रस्तावित जिम्नोस्पर्मों का वर्गीकरण मुख्यतः किस लक्षण पर आधारित था?
- (A) पत्तियों की स्थिति  
(B) तना शाखाओं का बंटना  
(C) लकड़ी की संरचनाएं  
(D) बीजांड की स्थिति
93. युग पुरापाषाण काल को कितने कालखंडों में विभाजित किया गया है?
- (A) 5  
(B) 6  
(C) 7  
(D) 8

94. In the most recent 'Geological Time Scale' the Era Cenozoic has been divided in to how many System Periods?
- (A) 2  
(B) 3  
(C) 4  
(D) 5
95. The System Periods 'Jurassic' is named after which ?
- (A) Celtic Tribe  
(B) A place  
(C) A mountain  
(D) An Ancient kingdom
96. The minimum age of a fossil would be of how many years?
- (A) 6000 years  
(B) 10,000 years  
(C) 12,000 years  
(D) 1,00,000 years
97. The coal balls specimens are restricted in occurrence to which System Periods?
- (A) Jurassic  
(B) Triassic  
(C) Permian  
(D) Carboniferous
94. सबसे हाल के 'भूवैज्ञानिक समय पैमाने' में युग सेनोजोइक को कितने सिस्टम काल में विभाजित किया गया है?
- (A) 2  
(B) 3  
(C) 4  
(D) 5
95. सिस्टम पीरियड्स 'जुरासिक' का नाम किस आधार पर रखा गया है?
- (A) सेल्टिक जनजाति  
(B) एक स्थान  
(C) एक पर्वत  
(D) एक प्राचीन साम्राज्य
96. एक जीवाश्म की न्यूनतम आयु कितने वर्ष की होगी?
- (A) 6000 साल  
(B) 10,000 साल  
(C) 12,000 साल  
(D) 1,00,000 साल
97. कोल बॉल्स के नमूने किस सिस्टम अवधि में ही पाए जाते हैं?
- (A) जुरासिक  
(B) ट्रायैसिक  
(C) पर्मियन  
(D) कार्बोनीफेरस

98. Ichnology is the study of which fossil type?
- (A) Sub Fossils  
(B) Nano Fossils  
(C) Non-Biogenic Fossils  
(D) Trace Fossils
99. Which one condition is not essential for fossilization?
- (A) Burial  
(B) Prevalence of aseptic conditions  
(C) Prevalence of septic conditions  
(D) Forest Fires
100. Which one Coalified compression is a best fossil type?
- (A) Coal  
(B) Peat and Lignite  
(C) Bituminous  
(D) Anthracite
98. इकोनोलॉजी किस जीवाश्म प्रकार का अध्ययन है?
- (A) उप जीवाश्म  
(B) नैनो जीवाश्म  
(C) गैर-जैविक जीवाश्म  
(D) ट्रेस जीवाश्म
99. जीवाश्मीकरण के लिए कौन-सी एक शर्त आवश्यक नहीं है?
- (A) धसन:  
(B) सड़न रोकनेवाली स्थितियों की व्यापकता  
(C) सेप्टिक स्थितियों की व्यापकता  
(D) जंगल की आग
100. कौन-सा एक कोयलायुक्त संपीड़न सबसे अच्छा जीवाश्म प्रकार है?
- (A) कोयला  
(B) पीट और लिग्नाइट  
(C) बिटुमिनस  
(D) एन्थ्रेसाइट

\*\*\*\*\*

## **Rough Work / रफ कार्य**

## **Rough Work / रफ कार्य**

## **Rough Work / रफ कार्य**

**DO NOT OPEN THE QUESTION BOOKLET UNTIL ASKED TO DO SO**

1. Examinee should enter his / her roll number, subject and Question Booklet Series correctly in the O.M.R. sheet, the examinee will be responsible for the error he / she has made.
  2. **This Question Booklet contains 100 questions, out of which only 75 Question are to be Answered by the examinee. Every question has 4 options and only one of them is correct. The answer which seems correct to you, darken that option number in your Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET) completely with black or blue ball point pen. If any examinee will mark more than one answer of a particular question, then the answer will be marked as wrong.**
  3. Every question has same marks. Every question you attempt correctly, marks will be given according to that.
  4. Every answer should be marked only on Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET). Answer marked anywhere else other than the determined place will not be considered valid.
  5. Please read all the instructions carefully before attempting anything on Answer Booklet (O.M.R ANSWER SHEET).
  6. After completion of examination, please hand over the O.M.R. SHEET to the Examiner before leaving the examination room.
  7. There is no negative marking.
- Note:** On opening the question booklet, first check that all the pages of the question booklet are printed properly in case there is an issue please ask the examiner to change the booklet of same series and get another one.