

1205

B. SC. FIRST YEAR EXAMINATION

BOTANY

Paper – III

Palaeobotany, Pteridophytes Gymnosperms

Roll No.

रोल नं.

Time : 1 Hour / समय 1 घंटा

Maximum Marks: 50 / पूर्णांक : 50

Signature of the Candidate / छात्र के हस्ताक्षर

Signature of the Invigilator / वीक्षक के हस्ताक्षर

INSTRUCTIONS/ निर्देश

Important Instruction – On the basis of percentage of marks for the questions attempted by the student, marks will be awarded for the total marks which are determined according to the syllabus. In case the candidate attempts more than the stipulated number of questions, subsequent questions will not be evaluated.

विशेष अनुदेश : विद्यार्थी द्वारा हल किये जाने वाले प्रश्नों के प्राप्तांक प्रतिशत के आधार पर कुल पूर्णांक जो पाठ्यक्रम अनुसार निर्धारित है के लिए अंक प्रदान किये जायेंगे। परीक्षार्थी द्वारा हल किये जाने वाले निर्धारित संख्या से अधिक प्रश्न हल करने पर बाद के प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

1. The test booklet contains total 50 questions.
प्रश्नपत्र में कुल 50 प्रश्न हैं।
2. Candidate shall attempt any 25 questions. Each carry 2 (Two) marks.
विद्यार्थी कोई 25 प्रश्न हल करें, प्रत्येक प्रश्न 2 (दो) अंक का है।
3. No negative marking.
ऋणात्मक अंक देय नहीं है।
4. On receipt of test booklet, the candidate should immediately check it and ensure that it is complete in all respect. Discrepancy, if any, should be reported by the candidate to the invigilator within 10 minutes of receiving the test booklet.
छात्र को प्रश्न बुकलेट प्राप्त करते ही, सबसे पहले उसके कुल पृष्ठ तथा प्रश्न संख्या जाँच कर लें, यदि प्रश्न पत्र में कोई त्रुटि अथवा कटा-फटा हो, तो तुरन्त पर्यवेक्षक को 10 मिनट के अन्दर सूचित करावें।
5. The answer sheet is in the form of OMR answer sheet. Candidates should blacken the circle corresponding to correct answer.
उत्तर पत्रक OMR उत्तर पत्रक के रूप में है। छात्र को सभी प्रश्नों के उत्तर OMR शीट में देने हैं। छात्र को सही उत्तर के कॉलम को नीले / काले पेन से गहरा काला करना है।
6. For each question only 1 (One) circle should be blackened. If more than 1 (One) circle is found marked, the question will be treated un-attempted.
छात्र को प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 1 (एक) कॉलम में ही काला/नीला कर देना है। यदि 1 (एक) से अधिक काले/नीले गोले बनाये, तो वह प्रश्न नहीं पढ़ा जाएगा।
7. Candidate shall be required to deposit OMR answer sheet with the invigilator.
छात्र को OMR शीट उत्तर देने के पश्चात् पर्यवेक्षक को जमा करानी अनिवार्य है।

Unit - I

1. Who is known as father of Indian Palaeobotany?
(A) Prof. B. Sahni
(B) Prof. S. R. Kashyap
(C) Prof. K. M. Gupta
(D) Prof. B. D. Sharma
2. Which era is known as "Age of cycads"?
(A) Precambrian
(B) Paleozoic
(C) Mesozoic
(D) Cenozoic
3. A stele without a central pith is called -
(A) Protostele
(B) Solenostele
(C) Siphonostele
(D) Dictyostele
4. Rhynia was discovered by -
(A) Arnold
(B) Birbal Sahni
(C) Kidston and Lang
(D) Williamson
5. A fossil where no organic material of the organism is present is called -
(A) Cast
(B) Petrification
(C) Compression
(D) Impression
6. Equisetum stem shows which stele?
(A) Protostele
(B) Dictyostele
(C) Ectophloic Siphonostele
(D) Actinostele
7. Heterospory is a characteristic of -
(A) Lycopodium
(B) Equisetum
(C) Dryopteris
(D) Selaginella

इकाई-I

1. भारतीय पुरावनस्पति विज्ञान का जनक किसे माना जाता है?
(A) प्रो. बी. साहनी
(B) प्रो. एस. आर. कश्यप
(C) प्रो. के. एम. गुप्ता
(D) प्रो. बी. डी. शर्मा
2. किस काल को "सायकेड्स का युग" कहा जाता है?
(A) प्रीकैम्ब्रीयन
(B) पेलियोजोइक
(C) मेसोजोइक
(D) सेनोजोइक
3. मध्यम मज्जा रहित रम्भ कहलाता है -
(A) ठोस रम्भ
(B) नलीरम्भ
(C) नल रम्भ
(D) जाल रम्भ
4. राइनिया की खोज की थी -
(A) आर्नोल्ड ने
(B) बीरबल साहनी ने
(C) किडस्टन और लैंग ने
(D) विलियमसन ने
5. एक जीवाश्म जहाँ जीव का कोई कार्बनिक पदार्थ मौजूद नहीं है, उसे कहा जाता है -
(A) साँचा
(B) अश्मीभूताश्म
(C) संपीडाश्म
(D) मुद्राश्म
6. इक्वीसिटम के तने में कौनसा रम्भ पाया जाता है?
(A) ठोसरम्भ
(B) जालरम्भ
(C) बहि-पोषवाही नालरम्भ
(D) अरीयरम्भ
7. विषमबिजाणुता विशेष लक्षण है -
(A) लाइकोपोडियम
(B) इक्वीसीटम
(C) ड्रायोप्टेरिस
(D) सिलेजिनेला

8. Which of the following cyanobacteria forms symbiotic association with Azolla?
 (A) Anabaena
 (B) Nostoc
 (C) Gloeotrichia
 (D) Aulosira
9. Which of the following are commonly known a vascular cryptogams?
 (A) Bryophytes
 (B) Pteridophytes
 (C) Gymnosperm
 (D) Angiosperm
10. All of the following plants are heterosporous, except -
 (A) Pinus
 (B) Selaginella
 (C) Lycopodium
 (D) Marsilea
8. निम्न में से कौन सायनोबैक्टीरिया एज़ोला के साथ सहजीवी है?
 (A) एनाबीना
 (B) नोस्टॉक
 (C) ग्लोयोट्राइका
 (D) ऑलोसिरा
9. निम्नलिखित में से वैस्क्युलर क्रिप्टोगैम्स किसे कहा जाता है?
 (A) ब्रायोफाइट्स को
 (B) टेरीडोफाइट्स को
 (C) जिम्नोस्पर्म को
 (D) एंजियोस्पर्म को
10. निम्न में से कौन सा पादप विषमबीजाणु नहीं है?
 (A) पाइनस
 (B) सिलेजिनेला
 (C) लाइकोपोडियम
 (D) मार्सीलिया

Unit - II

11. Actinostele is found in -
 (A) Lycopodium clavatum
 (B) Lycopodium cernuum
 (C) Lycopodium serratum
 (D) Lycopodium complanatum
12. Which one is xerophyte?
 (A) Marsilea
 (B) Azolla
 (C) Salvinia
 (D) Equisetum
13. Prothallus represents -
 (A) Sporophytic phase in ferns
 (B) Gametophytic phase in ferns
 (C) Gametophytic phase in Gymnosperm
 (D) Gametophytic phase in Angiosperm
14. Telome theory was proposed by -
 (A) Grew
 (B) Bailey
 (C) Zimmerman
 (D) Huxley
- इकाई-II
11. अरीय रम्भ पाई जाती है -
 (A) लाइकोपोडियम क्लेवेटम
 (B) लाइकोपोडियम सेरेनम
 (C) लाइकोपोडियम सिरैटम
 (D) लाइकोपोडियम कॉम्प्लेनेटम
12. निम्न में से कौन मरूदिभद है?
 (A) मार्सीलिया
 (B) ऐज़ोला
 (C) साल्वीनिया
 (D) इक्वीसिटम
13. प्रोथैलस प्रतीक है -
 (A) फर्न की बीजाणुदिभद अवस्था का
 (B) फर्न की युग्मकोदिभद अवस्था का
 (C) अनावृतबीजी की युग्मकोदिभद अवस्था
 (D) आवृतबीजी की युग्मकोदिभद अवस्था का
14. 'टेलोमवाद' प्रस्तावित किया गया था -
 (A) ग्रीव द्वारा
 (B) बैली द्वारा
 (C) जिमरमैन द्वारा
 (D) हक्सले द्वारा

15. Which of the following is an aquatic pteridophytes?
 (A) Azolla
 (B) Equisetum
 (C) Lycopodium
 (D) Pteris
16. In which of the following pteridophytes 'elaters' are present?
 (A) Lycopodium
 (B) Selaginella
 (C) Equisetum
 (D) Marsilea
17. Which species of psilotum is pendulous epiphyte on tree trunks?
 (A) Psilotum Florida
 (B) Psilotum Flaccidum
 (C) Psilotum Nudum
 (D) Psilotum Complanatum
18. Which of the following pteridophyte is known as "horse - tail"?
 (A) Rhynia
 (B) Lycopodium
 (C) Equisetum
 (D) None of these
19. Carinal canals are found in the stem of equisetum in -
 (A) Vascular bundle
 (B) Cortex
 (C) Pith
 (D) All of these
20. Which one of the following is a 'Walking fern'?
 (A) Equisetum
 (B) Marsilea
 (C) Adiantum
 (D) Salvinia
15. निम्नलिखित में से कौनसा जलीय टेरिडोफाइट है?
 (A) एज़ोला
 (B) इक्वीसीटम
 (C) लाइकोपोडियम
 (D) टेरिस
16. निम्नलिखित में से किस टेरिडोफाइट में 'इलेटर' पाये जाते हैं?
 (A) लाइकोपोडियम
 (B) सिलेजिनेला
 (C) इक्वीसीटम
 (D) मार्सीलिया
17. साइलोटम की निम्न में से कौन सी प्रजाति वृक्षों पर अधिपादप के रूप में पाई जाती है?
 (A) साइलोटम फ्लोरिडा
 (B) साइलोटम फ्लेसिडम
 (C) साइलोटम नुडम
 (D) साइलोटम कॉम्प्लेनेटम
18. निम्नलिखित टेरिडोफाइट में से किसे "हॉर्सटेल" कहा जाता है?
 (A) राइनिया
 (B) लाइकोपोडियम
 (C) इक्वीसीटम
 (D) इनमें से कोई नहीं
19. इक्वीसीटम के तने में कूटर्की नलिकाएं (कैरीनल कैनाल) पायी जाती हैं -
 (A) संवहन पूल में
 (B) वल्कूट में
 (C) मज्जा में
 (D) इन सभी में
20. निम्नलिखित में से कौन एक "वाकिंग फर्न" है?
 (A) इक्वीसीटम
 (B) मार्सीलिया
 (C) ऐडिएण्टम
 (D) साल्वीनिया

Unit - III

21. "The little club moss" is the common name for -
 (A) Lycopodium
 (B) Selaginella
 (C) Equisetum
 (D) Marsilea

इकाई-III

21. "लघु क्लब मॉस" प्रचलित नाम है -
 (A) लाइकोपोडियम
 (B) सिलेजिनेला
 (C) इक्वीसीटम
 (D) मार्सीलिया

22. Marsilea is a -
 (A) Homosporic pteridophyte
 (B) Heterosporic pteridophyte
 (C) Non-sporic pteridophyte
 (D) Seeded Pteridophyte
23. Which of the following structure does not occur in selaginella?
 (A) Ramenta
 (B) Rhizophore
 (C) Ligule
 (D) Trabeculae
24. In which of the following sori enclosing micro and mega sporangia are found -
 (A) Sporocarp
 (B) Sporophyll
 (C) Strobilus
 (D) Cone
25. "Spike moss" is commonly called as -
 (A) Selaginella
 (B) Marsilea
 (C) Psilotum
 (D) Adiantum
26. Which section of a marsilea sporocarp shows complete gelatinous ring?
 (A) Horizontal longitudinal section
 (B) Transverse section
 (C) Vertical transverse section
 (D) Vertical longitudinal section
27. Heterosporous Pteridophytes are -
 (A) Lycopodium and equisetum
 (B) Equisetum and marsilea
 (C) Marsilea and selaginella
 (D) Selaginella and lycopodium
28. Amphiphloic siphonostele is seen in -
 (A) Marsilea Root
 (B) Marsilea lamina
 (C) Marsilea petiole
 (D) Marsilea rhizome
22. मार्सीलिया है -
 (A) समबीजाणुक टेरिडोफाइट
 (B) विषमबीजाणुक टेरिडोफाइट
 (C) अबीजाणुकीय टेरिडोफाइट
 (D) बीजायुक्त टेरिडोफाइट
23. सिलेजिनेला में निम्न में से कौन सी संरचना नहीं पाई जाती है?
 (A) रेमेण्टा
 (B) राइजोफोर
 (C) लिग्यूल
 (D) ट्रेबेक्युली
24. निम्नलिखित में से किसमें लघु वृंशानुसन्निभ एवं गुरु बीजाणुधानियाँ सोराई के अन्दर पायी जाती हैं?
 (A) स्पोरोकार्प
 (B) स्पोरोफिल
 (C) स्ट्रोबिलस
 (D) कोन/शुक
25. निम्न में से किस पादप का सामान्य नाम "स्पाइक मॉस" है?
 (A) सिलेजिनेला
 (B) मार्सीलिया
 (C) साइलोटम
 (D) एडीएण्टम
26. किस परिच्छेद में मार्सीलिया की बीजाणु फलिका में जिलेटिन का पूर्ण वलय देखा जा सकता है?
 (A) क्षैतिज अनुदैर्घ्य काट
 (B) अनुप्रस्थ काट
 (C) उदग्र अनुप्रस्थ काट
 (D) उदग्र अनुदैर्घ्य काट
27. विषमबीजाणुक टेरिडोफाइट्स हैं -
 (A) लाइकोपोडियम एवं इक्वीसीटम
 (B) इक्वीसीटम एवं मार्सीलिया
 (C) मार्सीलिया एवं सिलेजिनेला
 (D) सिलेजिनेला एवं लाइकोपोडियम
28. उभयतः पोषवाही नालरम्भ निम्न में से किसमें पाया जाता है?
 (A) मार्सीलिया के मूल में
 (B) मार्सीलिया पर्ण फलक में
 (C) मार्सीलिया वृन्त में
 (D) मार्सीलिया प्रकन्द में

29. Ligulate leaves are found in -
 (A) Lycopodium
 (B) Equisetum
 (C) Marsilea
 (D) Selaginella
30. Selaginella is also known as -
 (A) Resurrection plant
 (B) Bog moss
 (C) Club moss
 (D) Maiden hair fern

Unit - IV

31. Seeds are naked in gymnosperm -
 (A) Lack of nucellus
 (B) Absence of carpel
 (C) Absence of integument
 (D) Absence of endosperm
32. Which class of gymnosperm possess vessels?
 (A) Cycadopsida
 (B) Coniferopsida
 (C) Gnetopsida
 (D) All of the above
33. Name of the tallest conifer is -
 (A) Sequoia sempervirens
 (B) Pinus longifolia
 (C) Cedrus deodara
 (D) Abies pindro
34. Endosperm of gymnosperm is -
 (A) Diploid
 (B) Haploid
 (C) Tetraploid
 (D) Triploid
35. Which of the following is a living fossil?
 (A) Ephedra foliata
 (B) Cedrus deodara
 (C) Ginkgo biloba
 (D) Williamsonia
36. Turpentine oil is derived from -
 (A) Pinus
 (B) Cycas
 (C) Cedrus
 (D) Abies

29. लिग्यूल युक्त पर्ण पाये जाते हैं -
 (A) लाइकापोडियम में
 (B) इक्वीसीटम में
 (C) मार्सीलिया में
 (D) सिलेजिनेला में
30. सिलेजिनेला को जाना जाता है -
 (A) पुनर्जीवनी पादप
 (B) बॉग मॉस
 (C) क्लब मॉस
 (D) मेडन हेयर फर्न

इकाई-IV

31. अनावृतबीजी में बीज नग्न होते हैं, क्योंकि -
 (A) बीजाण्डकाय की कमी
 (B) अण्डप नहीं होता
 (C) अध्यावरण नहीं होता
 (D) भ्रूणपोष नहीं होता
32. निम्न में से अनावृत के किस वर्ग में बाहिकाएँ पायी जाती हैं?
 (A) साइकेडोप्सिडा
 (B) कोनिफेरोप्सिडा
 (C) निटोप्सिडा
 (D) उपरोक्त सभी
33. सबसे लम्बे कॉनिफर का नाम है -
 (A) सिकोइया सेम्परवाइरन्स
 (B) पाइनस लॉन्गीफोलिया
 (C) सिड्रस देवदारा
 (D) एबिस पिण्ड्रो
34. अनावृतबीजी का भ्रूणपोष होता है -
 (A) द्विगुणित
 (B) अगुणित
 (C) चतुर्गुणित
 (D) त्रिगुणित
35. निम्न में से कौनसा जीवित जीवाश्म है?
 (A) इफिड्रा फोलिएटा
 (B) सिड्रस देवदारा,
 (C) गिंको बाइलोबा
 (D) विलियमसोनिया
36. टरपेन्टाइन तेल प्राप्त होता है -
 (A) पाइनस से
 (B) साइकस से
 (C) सिड्रस से
 (D) एबीस से

37. "Coralloid roots" are found in -
 (A) *Salvinia*
 (B) *Pinus*
 (C) *Cycas*
 (D) *Podocarpus*
38. Vegetative reproduction in *cycas* is by -
 (A) Bulbil
 (B) Sporophyll
 (C) Sporocarp
 (D) None of these
39. Sago starch is obtained from the stem of the -
 (A) Conifers
 (B) *Dioon*
 (C) *Cycad*
 (D) *Macrozamia*
40. "Canada balsam" is used in prepare of permanent slide, is obtained from -
 (A) *Abies borisii-regis*
 (B) *Abies bracteata*
 (C) *Abies balsamea*
 (D) *Abies beshanzuensis*
37. "प्रवालाभ मूल" पायी जाती है -
 (A) साल्वीनिया में
 (B) पाइनस में
 (C) साइकस में
 (D) पोडोकार्पस में
38. साइकस में कायिक जनन होता है -
 (A) पत्रकन्द
 (B) बीजाणुपर्ण
 (C) बीजाणु-फलिका
 (D) उपरोक्त में कोई नहीं
39. साबुदाना माण्ड किसके स्तम्भ से प्राप्त होता है?
 (A) कॉनिफेरस
 (B) डायून
 (C) साइकैड
 (D) मैक्रोजेमिया
40. "कनाडा बालसम" का प्रयोग लैब में स्थायी स्लाइड बनाने में किया जाता है, प्राप्त होता है -
 (A) एबीस बोरीसी रेजीस
 (B) एबीस ब्रेक्टेटा
 (C) एबीस बालसमिया
 (D) एबीस बेसेनडुनेसिस

Unit - V

इकाई-V

41. The resin duct in *pinus* stem represent -
 (A) Schizogenous cavity
 (B) Lysogenic cavity
 (C) Intercellular space
 (D) Large vacuole
42. Which species of *pinus* is known as "Blue Pine" (kail)?
 (A) *P. roxburghii*
 (B) *P. wallichiana*
 (C) *P. merkusii*
 (D) *P. gerardiana*
43. "Jointed Fir" known as -
 (A) *Taxus*
 (B) *Cycas*
 (C) *Ephedra*
 (D) *Deodar*
41. पाइनस में रेजिन नलिका किसकी प्रतीक है?
 (A) वियुक्तिजात गुहिका की
 (B) लयजात गुहिका की
 (C) अन्तराकोशिकीय स्थल की
 (D) वृहत रसधानी की
42. पाइनस की कौनसी जाति "ब्लू पाइन" (कैल) कहलाती है?
 (A) पा. रोकसबर्गई
 (B) पा. वैलिचियाना
 (C) पा. मरक्यूसई
 (D) पा. जिरारडियाना
43. "संघित फर" कहा जाता है?
 (A) टेक्सस
 (B) साइकस
 (C) इफिड्रा
 (D) देवदार

44. Polyembryony in pinus occurs due to -
 (A) Cleavage polyembryony
 (B) Rosette polyembryony
 (C) Both of the above
 (D) None of the above
45. Naturally occurring species of Ephedra in Rajasthan is -
 (A) E. triandra
 (B) E. intermedia
 (C) E. foliata
 (D) E. gerardiana
46. Drug ephedrine is used for the cure of -
 (A) Asthma
 (B) T.B.
 (C) Typhoid
 (D) Cholera
47. The female cone are absent in -
 (A) Pinus
 (B) Ephedra
 (C) Cycas
 (D) Taxus
48. Pycnoxylic wood is characteristic of -
 (A) Cycas
 (B) Pinus
 (C) Both of them
 (D) Ephedra
49. Which one of the following gymnosperms is said to have double fertilization?
 (A) Ginkgo
 (B) Ephedra
 (C) Cycas
 (D) Pinus
50. The microsporangia in Cycas microsporophylls are present on -
 (A) In sporophyll axis
 (B) Along the margins
 (C) Adaxial side
 (D) Abaxial side
44. पाइनस में बहुभ्रूणता का मुख्य कारण है -
 (A) विदलन बहुभ्रूणता
 (B) पूंजी बहुभ्रूणता
 (C) उपरोक्त दोनों
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
45. राजस्थान में इफिड्रा की प्राकृतिक रूप से पायी जाने वाली प्रजाति है -
 (A) इ. ट्राइएण्ड्रा
 (B) इ. इण्टरमिडिया
 (C) इ. फोलिएटा
 (D) इ. जिरारडियाना
46. "इफेड्रिन" नामक औषधि का प्रयोग किस रोग के निवारण हेतु किया जाता है?
 (A) अस्थमा
 (B) टी.बी.
 (C) टाइफॉइड
 (D) कॉलेरा
47. मादा शंकु अनुपस्थित होता है -
 (A) पाइनस में
 (B) एफिड्रा में
 (C) साइकस में
 (D) टेक्सस
48. पिक्नोजाइलिक वुड विशेषता है -
 (A) साइकस की
 (B) पाइनस की
 (C) दोनों की
 (D) एफिड्रा की
49. निम्नलिखित जिम्नोस्पर्म में से किसमें द्विनिषेचन होता है?
 (A) गिंको
 (B) इफेड्रा
 (C) साइकस
 (D) पाइनस
50. साइकस के लघुबीजाणुपर्ण में लघुबीजाणुधानी उपस्थित होती है -
 (A) स्पोरोफिल के कक्ष में
 (B) किनारों पर
 (C) अभ्यक्ष सतह पर
 (D) अपाक्ष सतह पर