

Roll No.-----

Paper Code

6 1 1

(To be filled in the
OMR Sheet)

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

643616

प्रश्नपुस्तिका सीरीज
Question Booklet Series

D

O.M.R. Serial No.

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

B.Sc. (First Semester) Examination, February/March-2022

B040101T

Botany

Techniques in Microbiology & Plant Pathology

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 भरे, 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 निर्धारित प्रश्नों से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं तो उसके द्वारा हल किये गये प्रथमतः यथा निर्दिष्ट प्रश्नोत्तरों का ही मूल्यांकन किया 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 प्रश्नपुस्तिका बुकलेट एवं ओ०एम०आर० शीट पृथक-पृथक 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।

611

SEAL

1. Which of the following is Reindeer moss ?
 - (A) *Cladonia rangiferina*
 - (B) *Cetraria islandica*
 - (C) *Rocella tinctoria*
 - (D) *Parmelia*
 2. Lichens having leaf like thallus are called :
 - (A) Crustose
 - (B) Foliose
 - (C) Fruiticose
 - (D) Hexose
 3. Plasmogamy in *Agaricus* takes place by :
 - (A) Somatogamy
 - (B) Gametangial contact
 - (C) Gametangial fusion
 - (D) All of the above
 4. Sexual reproduction is absent in :
 - (A) Cyanophyceae
 - (B) Chlorophyceae
 - (C) Pheophyceae
 - (D) Rhodophyceae
 5. Which of the following is unicellular non-motile algae ?
 - (A) *Nostoc*
 - (B) *Chlamydomonas*
 - (C) *Oedogonium*
 - (D) *Chlorella*
1. निम्न में से किसको रेनडिअर मॉस कहा जाता है ?
 - (A) क्लेडोनिया रेंजिफेरिना
 - (B) सेट्रेरिया आइसलैन्डिका
 - (C) रॉसेला टिंकटोरिया
 - (D) पार्मिलिया
 2. पत्तीनुमा थैलस वाले लाइकेन क्या कहलाते हैं:
 - (A) क्रस्टोज
 - (B) फोलिओज
 - (C) फ्रूटिकोज
 - (D) हेक्सोज
 3. एगोरिकस में प्लाज्मोगैमी किस विधि के द्वारा होती है :
 - (A) सोमेटोगैमी
 - (B) गैमिटेंजियल कान्टैक्ट
 - (C) गैमिटेंजियल फ्यूजन
 - (D) उपरोक्त सभी
 4. निम्न में से किस कुल में लैंगिक प्रजनन अनुपस्थित होता है :
 - (A) साइनोफाइसी
 - (B) क्लोरोफाइसी
 - (C) फियोफाइसी
 - (D) रोडोफाइसी
 5. निम्न में से कौन अचल एककोशकीय शैवाल है?
 - (A) नॉस्टाक
 - (B) क्लेमाइडोमोनॉस
 - (C) इडोगोनियम
 - (D) क्लोरेला

6. Agar-agar is obtained from the cell wall of ?
- (A) Green algae
(B) Brown algae
(C) Red algae
(D) Blue-Green algae
7. Heterotrichous habits is found in :
- (A) Chlorella
(B) Volvox
(C) Ectocarpus
(D) Nostoc
8. Which of the following pigment is found in pheophyceae ?
- (A) Chlorophyll b
(B) Chlorophyll c
(C) Chlorophyll d
(D) Chlorophyll e
9. Which of the following is the smallest organism capable of autonomous growth and reproduction ?
- (A) Virus
(B) Bacteria
(C) Mycoplasma
(D) Cyanobacteria
6. अगर-अगर किसके कोशिका भित्ति से प्राप्त की जाती है ?
- (A) हरी शैवाल
(B) भूरी शैवाल
(C) लाल शैवाल
(D) हरी-नीली शैवाल
7. हेट्रोट्रिचस रूपी शैवाल निम्न में से कौन है:
- (A) क्लोरेला
(B) वॉलवाक्स
(C) इक्टोकार्पस
(D) नॉस्टाक
8. फियोफाइसी कुल में कौन सा हरित लवक पाया जाता है ?
- (A) क्लोरोफिल-बी
(B) क्लोरोफिल-सी
(C) क्लोरोफिल-डी
(D) क्लोरोफिल-इ
9. निम्न में से सबसे सूक्ष्म जीव कौन सा है जो स्वतंत्र रूप से वृद्धि एवं प्रजनन कर सकता है?
- (A) विषाणु
(B) जीवाणु
(C) माइकोप्लाज्मा
(D) साइनोबैक्टीरिया

10. Bacterial flagella is made up of ?
- (A) Flagellin
(B) Tubulin
(C) Actin
(D) Myosin
11. The fruiting body of Agaricus is called as :
- (A) Ascocarp
(B) Basidiocarp
(C) Pericarp
(D) Apothecium
12. Vegetative reproduction in lichen take place by :
- (A) Fragmentation
(B) Soredia
(C) Isidia
(D) All of the above
13. In the life cycle of Puccinia which of the following spores develop on wheat plant ?
- (A) Uredospore + Teleutospore
(B) Aeciospore + Pycniospore
(C) Basidiospore + Aeciospore
(D) Uredospore + Aeciospore
10. जीवाणु कशाभिका किस प्रोटीन की बनी होती है ?
- (A) फ्लैजेलिन
(B) ट्यूबुलिन
(C) एक्टिन
(D) मायोसिन
11. एगेरिकस के फ्रूटिंग बॉडी को क्या कहते हैं ?
- (A) एस्कोकार्प
(B) बेसिडियोकार्प
(C) पेरिकार्प
(D) एपोथिसियम
12. लाइकेन में कायिक प्रजनन किस विधि के द्वारा होती है ?
- (A) फ्रेगमेन्टेशन
(B) सोरिडिया
(C) आइसिडिया
(D) उपरोक्त सभी
13. पक्सिनिया के जीवन चक्र में कौन से बीजाणु गेहूँ के पौधे पर बनते हैं ?
- (A) यूरिडोस्पोर + टेल्यूटोस्पोर
(B) एसिओस्पोर + पिकिनयोस्पोर
(C) बेसिडियोस्पोर + एसिओस्पोर
(D) यूरिडोस्पोर + एसिओस्पोर

14. Lichen is association between :
- (A) Moss and fungi
(B) Virus and fungi
(C) Algae and fungi
(D) Algae and bacteria
15. Which of the following is a parasitic algae ?
- (A) Nostoc
(B) Polysiphonia
(C) Cephaleuros
(D) Oedogonium
16. Which of the following is a heteroecious fungi ?
- (A) Peziza
(B) Ustilago
(C) Puccinia
(D) Alternaria
17. The male sex-organ of chara is called as ?
- (A) Nucule
(B) Globule
(C) Ovule
(D) Heterocyst
18. The reserve food material found in red algae is :
- (A) Floridean starch
(B) Starch
(C) Laminarin
(D) Oil
14. लाइकेन किन दो जीवों के बीच का सम्बन्ध कहलाता है :
- (A) मॉस और कवक
(B) विषाणु और कवक
(C) शैवाल और कवक
(D) शैवाल और जीवाणु
15. निम्न में से कौन परजीवी शैवाल है ?
- (A) नॉस्टाक
(B) पॉजीसाइफोनिया
(C) सिफेल्युरॉस
(D) इडोगोनियम
16. निम्न में से कौन हेट्रोइसियस कवक है ?
- (A) पेजाइजा
(B) अस्टिलैगो
(C) पक्सिनिया
(D) अल्टरनेरिया
17. कारा के नर प्रजनन अंग को क्या कहते हैं ?
- (A) नुक्यूल
(B) ग्लोब्युल
(C) ओव्युल
(D) हेट्रोसिस्ट
18. लाल शैवालों का संचित भोज्य पदार्थ है :
- (A) फ्लोरिडीन् स्टार्च
(B) स्टार्च
(C) लेमिनेरिन
(D) तेल

19. Which of the following is not found in bacterial cell ?
- (A) Mitochondria
(B) Endoplasmic Reticulum
(C) Well-developed nucleus
(D) All of the above
20. The concept of 'contagium vivum fluidum' is given by :
- (A) Beijerinck
(B) Stanley
(C) Twort
(D) Morris
21. Gram stain is used to identify :
- (A) Virus
(B) Bacteria
(C) Fungi
(D) Algae
22. Virus is chemically made up of :
- (A) Protein + Carbohydrate
(B) Fat + Protein
(C) Fat + Carbohydrate
(D) Nucleic Acid + Protein
19. निम्न में से कौन सी चीज जीवाणु कोशिका में नहीं पाई जाती है ?
- (A) माइटोकान्ड्रिया
(B) इन्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम
(C) पूर्ण विकसित केन्द्रक
(D) उपरोक्त सभी
20. 'कंटैगियम वाइवम फ्लूइडम' की अवधारणा किसने प्रस्तुत की :
- (A) बीजरिंक
(B) स्टैनले
(C) टवार्ट
(D) मॉरिस
21. ग्राम अभिरंजक का प्रयोग किसको पहचानने में किया जाता है :
- (A) विषाणु
(B) जीवाणु
(C) कवक
(D) शैवाल
22. विषाणु रासायनिक रूप से किस चीज के बने होते हैं :
- (A) प्रोटीन + कार्बोहाइड्रेट
(B) वसा + प्रोटीन
(C) वसा + कार्बोहाइड्रेड
(D) न्यूक्लिक एसिड + प्रोटीन

23. The most common method of bacterial reproduction is :
- (A) Endospore formation
(B) Conjugation
(C) Budding
(D) Binary fission
24. The bacterial nucleus is :
- (A) Well developed
(B) Incipient
(C) Absent
(D) All of the above
25. Which of the following algae has prokaryotic cellular organisation ?
- (A) Volvox
(B) Sargassum
(C) Hydrodictyon
(D) Nostoc
26. The colony of Volvox is known as:
- (A) Harmogonium
(B) Oogonium
(C) Antheridium
(D) Coenobium
23. जीवाणुओं में सबसे ज्यादा कौन सी प्रजनन विधि पायी जाती है :
- (A) इन्डोस्पोर का निर्माण
(B) कंजुगेशन
(C) बडिंग
(D) द्वि-विभाजन
24. जीवाणु केन्द्रक किस प्रकार का होता है :
- (A) पूर्ण विकसित
(B) अल्पविकसित
(C) अनुपस्थित
(D) उपरोक्त सभी
25. निम्न में से किस शैवाल का प्रोकैरियाटिक कोशकीय संरचना होती है ?
- (A) वॉलवाक्स
(B) सारगैसम
(C) हाइड्राक्टियान्
(D) नॉस्टाक
26. वॉलवाक्स की कालोनी को क्या कहते हैं :
- (A) हार्मोगोनियम
(B) ऊगोनियम
(C) एन्थरिडियम
(D) सीनोबियम

27. Which of the following is used during inoculation ?

- (A) Autoclave
- (B) Oven
- (C) Laminar air flow
- (D) Calorimeter

28. Bacterial cell having flagella all around its cell surface is called as :

- (A) Monotrichous
- (B) Amphitrichous
- (C) Peritrichous
- (D) Atrichous

29. The genetic material of T-4 bacteriophage is :

- (A) Single stranded RNA
- (B) Double stranded RNA
- (C) Single stranded DNA
- (D) Double stranded DNA

30. Which of the following is green sulphur bacteria ?

- (A) Chromatium
- (B) Rhodospirillum
- (C) Chlorobium
- (D) Leptothrix

27. निम्न में से किस यंत्र का प्रयोग इनआकुलेशन में किया जाता है ?

- (A) ऑटोक्लेव
- (B) ओवेन
- (C) लेमिनर एअर फ्लो
- (D) कैलोरीमीटर

28. ऐसी जीवाणुकोशिका जो चारों तरफ से कशाभिकाओं के द्वारा घिरी होती है वे क्या कहलाती है :

- (A) मोनोट्राइकस
- (B) एम्फिट्राइकस
- (C) पेरिट्राइकस
- (D) एट्रसइकस

29. टी-4-जीवाणुभोजी का आनुवंशिक पदार्थ निम्न में से कौन सा है ?

- (A) एकसूत्रीय आर०एन०ए०
- (B) द्वि सूत्रीय आर०एन०ए०
- (C) एक सूत्रीय डी०एन०ए०
- (D) द्वि सूत्रीय डी०एन०ए०

30. निम्न में से कौन हरी-सल्फर बैक्टीरिया है ?

- (A) क्रोमेटियम
- (B) रोडोस्पाइरिलम
- (C) क्लोरोबियम
- (D) लेप्टोथ्रिक्स

31. Extra-chromosomal circular DNA found in the bacterial cell is called as :
- (A) Mesosomes
(B) Ribosomes
(C) Nucleosome
(D) Plasmid
32. Autoclave is used for :
- (A) Sterilization
(B) Inoculation
(C) Fermentation
(D) Dehydration
33. Which of the following is used to stain fungal hyphae ?
- (A) Acetocarmine
(B) Lactophenol + Cotton blue
(C) Phos green
(D) Gram stain
34. Heterocyst are found in :
- (A) Nostoc
(B) Oscillatoria
(C) Both (A) and (B)
(D) Ectocarpus
31. बैक्टिरिया कोशिकाओं में गुणसूत्र के अतिरिक्त पाये जाने वाले वृत्तीय डी०एन०ए० को क्या कहते हैं :
- (A) मीसोसोम
(B) राइबोसोम
(C) न्यूक्लियोसोम
(D) प्लाजमिड
32. ऑटोक्लेव का प्रयोग किस कार्य को करने के लिए किया जाता है :
- (A) स्टरलाइजेशन
(B) इनआकुलेशन
(C) फर्मेंटेशन
(D) डीहाइड्रेशन
33. निम्न में से किसका प्रयोग कवक तंतु को स्टेन करने के लिये किया जाता है ?
- (A) एसीटोकार्मीन
(B) लैक्टोफिनॉल + कॉटन ब्लू
(C) फॉस ग्रीन
(D) ग्राम स्टेन
34. हेट्रोसिस्ट किसमें पाया जाता है :
- (A) नॉस्टाक
(B) आसिलेटोरिया
(C) (A) और (B) दोनों में
(D) इक्टोकार्पस

35. Algin is obtained from the member of :
- (A) Cynophyceae
(B) Chlorophyceae
(C) Pheophyceae
(D) Rhodophyceae
36. Which of the following is obligate parasite ?
- (A) Ustilago
(B) Agaricus
(C) Peziza
(D) Saccharomyces
37. Multicellular beaked conidia is found in :
- (A) Penicillium
(B) Agaricus
(C) Alternaria
(D) Fusarium
38. Which of the following algae is used as single cell protein ?
- (A) Nostoc
(B) Spirullina
(C) Volvox
(D) Polysiphonia
35. निम्न में से अल्जिन किसके सदस्यों से प्राप्त किया जाता है :
- (A) साइनोफाइसी
(B) क्लोरोफाइसी
(C) फियोफाइसी
(D) रोडोफाइसी
36. निम्न में से कौन सम्पूर्ण परजीवी है ?
- (A) अस्टिलैगो
(B) एगेरिकस
(C) पेजाइजा
(D) सैक्रोमाइसीज
37. बहुकोशकीय चोंचदार कोनिडिया निम्न में से किसमें पायी जाती है :
- (A) पेनिसिलियम
(B) एगेरिकस
(C) अल्टरनेरिया
(D) फ्यूसेरियम
38. निम्न में से किस शैवाल का प्रयोग एक कोशिकीय प्रोटीन के रूप में किया जाता है ?
- (A) नॉस्टाक
(B) स्पाइरुलिना
(C) वॉलवाक्स
(D) पॉलीसाइफोनिया

39. The main enzyme found in yeast cell is :

- (A) Amylase
- (B) Zymase
- (C) Lipase
- (D) Maltase

40. Antiviral substance produced by virus infected host cell is called as:

- (A) Phytotoxin
- (B) Hormone
- (C) Antibody
- (D) Interferon

41. Transformation in bacteria was discovered by :

- (A) Griffith
- (B) Zinder and Lederberg
- (C) Lederberg and Tatum
- (D) Strasberger

42. The infectious protein particles are called as :

- (A) Virus
- (B) Virions
- (C) Virusoids
- (D) Prions

39. यीस्ट कोशिका में पाये जाने वाला सबसे प्रमुख एंजाइम है :

- (A) एमाइलेज
- (B) जाइमेज
- (C) लाइपेज
- (D) मॉल्टेज

40. विषाणु संक्रमित मेजबान कोशिका के द्वारा बनाया गया विषाणुरोधी पदार्थ को क्या कहते हैं :

- (A) फाइटोटॉक्सिन
- (B) हार्मोन
- (C) एन्टीबॉडी
- (D) इन्टरफेरॉन

41. बैक्टीरिया में ट्रान्सफार्मेशन की खोज किसने की :

- (A) ग्रिफिथ
- (B) जिन्डर और लेडरबर्ग
- (C) लेडरबर्ग और टैटम
- (D) स्ट्रॉसबर्गर

42. संक्रामक प्रोटीन कणों को क्या कहा जाता है :

- (A) वायरस
- (B) विरियान्स
- (C) विरुस्वायड
- (D) प्रियान्स

43. Non-motile thin walled spores of algae are called as :
- (A) Zoospore
(B) Aplanospore
(C) Hypnospore
(D) Endospore
44. Which of the following is an unicellular fungi ?
- (A) Saccharomyces
(B) Peziza
(C) Puccinia
(D) Alternaria
45. Which of the following statement is correct about the virus ?
- (A) They are nucleoprotein.
(B) They can multiply only in host cell.
(C) They can be crystallized.
(D) All of the above
46. Rod shaped bacteria are called as :
- (A) Bacillus
(B) Coccus
(C) Vibrio
(D) Spirillum
43. शैवालों के पतली कोशिका भित्ति वाले अचल बीजाणु को क्या कहते हैं :
- (A) जूरस्पोर
(B) एप्लोनोस्पोर
(C) हिप्नोस्पोर
(D) इन्डोस्पोर
44. निम्न में से कौन एककोशकीय कवक है ?
- (A) सैकरोमाइसीज
(B) पेजाइजा
(C) पक्सिनियाँ
(D) अल्टरनेरिया
45. विषाणु के बारे में निम्न में से कौन सा तथ्य सही है ?
- (A) वे न्यूक्लियोप्रोटीन के बने होते हैं।
(B) वे केवल मेजबान कोशिका में ही अपनी संख्या बढ़ा सकते हैं।
(C) उनका क्रिस्टलीकरण किया जा सकता है।
(D) उपरोक्त सभी
46. छड़ीनुमा आकार की बैक्टीरिया क्या कहलाती हैं :
- (A) बैसिलस
(B) कॉक्स
(C) विब्रियो
(D) स्पाइरुलम

47. Which of the following algae have net like thallus ?
- (A) Hydrodictyon
(B) Volvox
(C) Ectocarpus
(D) Nostoc
48. Peziza is called as 'cup Fungi' due to presence of :
- (A) Cleistothecium
(B) Perithecium
(C) Apothecium
(D) Basidium
49. Prokaryotic cell wall is made up of:
- (A) Cellulose
(B) Chitin
(C) Pectin
(D) Peptidoglycan
50. Association of fungi with the root of higher plants is called :
- (A) Lichen
(B) Mycorrhiza
(C) Mushroom
(D) Root nodules
47. निम्न में से किस शैवाल का थैलस जालनुमा होता है ?
- (A) हाइड्रोडिक्टियान
(B) वॉलवाक्स
(C) इक्टोकार्पस
(D) नॉस्टाक
48. पेजाइजा को 'कप फंजाई' किस संरचना के उपस्थित होने के कारण कहा जाता है :
- (A) क्लिस्टोथिसियम
(B) पेरिथिसियम
(C) एपोथिसियम
(D) बेसिडियम
49. प्रोकैरियाटिक कोशिका भित्ति किस पदार्थ की बनी होती है :
- (A) सेलुलोज
(B) काइटिन
(C) पेक्टिन
(D) पेप्टाइडोग्लाइकन
50. कवक का उच्च कुल के पौधों की जड़ों से सम्बन्ध को क्या कहते हैं :
- (A) लाइकेन
(B) माइकोराइजा
(C) मशरूम
(D) जड़ गाँठ

51. Presence of which bacteria indicates faecal contamination in water ?
- (A) Rhizobium
(B) E. coli
(C) Nitrosomonas
(D) Azotobacter
52. Lichens are indicator of :
- (A) Sulphur di-oxide pollution
(B) Radiation
(C) Noise pollution
(D) Ozone depletion
53. Autoclave works on the principle of :
- (A) Heat under pressure
(B) Temperature
(C) Radiation
(D) Chemical oxidation
54. Morchella belongs to class :
- (A) Myxomycetes
(B) Ascomycetes
(C) Basidiomycetes
(D) Zygomycetes
51. किस जीवाणु की जल में उपस्थिति मल प्रदूषण का सूचक है ?
- (A) राइजोबियम
(B) ई० कोलाइ
(C) नाइट्रोसोमोनास
(D) एज़ेटोबैक्टर
52. लाइकेन निम्न में से किसके सूचक है :
- (A) सल्फर डाइ-ऑक्साइड प्रदूषण
(B) विकिरण
(C) ध्वनि प्रदूषण
(D) ओजोन क्षरण
53. ऑटोक्लेव किस सिद्धान्त पर कार्य करता है
- (A) ताप और दाब
(B) ताप
(C) विकिरण
(D) रासायनिक ऑक्सीकरण
54. मॉर्चेल्ला को किस वर्ग में रखा जाता है :
- (A) मिक्सोमाइसीट्स
(B) एस्कोमाइसीट्स
(C) बेसिडियोमाइसीट्स
(D) जाइगोमाइसीट्स

55. White rust symptom arises due to formation of :
- (A) Conidia
(B) Uredia
(C) Telia
(D) Soredia
56. Koch's postulate supports the development of :
- (A) Genetic disorders
(B) Deficiency disease
(C) Infectious disease
(D) All of the above
57. Multicellular jacketed sex-organs are found in :
- (A) Chara
(B) Oedogonium
(C) Chlorella
(D) Volvox
58. The protein coat of virus is called as :
- (A) Head
(B) Capsid
(C) Core
(D) Capsomere
55. 'सफ़ेद किट्ट' रोग का लक्षण किसके उत्पत्ति के कारण होता है :
- (A) कोनिडिया
(B) यूरिडिया
(C) टीलिया
(D) सोरेडिया
56. काँच का सिद्धान्त निम्न में से किस रोग के विकसित होने के पक्ष में है :
- (A) आनुवंशिक रोग
(B) कुपोषण जनित रोग
(C) संक्रामक रोग
(D) उपरोक्त सभी
57. बहुकोशकीय कवचदार प्रजनन अंग किसमें पाया जाता है :
- (A) कारा
(B) इडोगोनियम
(C) क्लोरेला
(D) वॉलवाक्स
58. विषाणुओं के प्रोटीन कवच को किस नाम से जाना जाता है :
- (A) हेड
(B) कैप्सिड
(C) कोर
(D) कैप्सोमियर

59. Which of the following is correct sequence of the processes found during sexual reproduction in fungi?

- (A) Karyogamy → Plasmogamy → meiosis
- (B) Karyogamy → Plasmogamy → mitosis
- (C) Plasmogamy → Karyogamy → meiosis
- (D) Meiosis → Karyogamy → Plasmogamy

60. Aflatoxin is produced by :

- (A) *Aspergillus flavus*
- (B) *Penicillium notatum*
- (C) *Amanita muscaria*
- (D) *Agaricus bisporus*

61. Vinegar is manufactured with the help of :

- (A) *Acetobacter aceti*
- (B) *Lactobacillus*
- (C) *Clostridium acetobutylicum*
- (D) *Bacillus megathenium*

59. कवक में लैंगिक प्रजनन के समय होने वाली क्रियाओं का निम्न में से कौन सा सही क्रम है?

- (A) कैरियोगैमी → प्लाज्मोगैमी → मियासिस
- (B) कैरियोगैमी → लाज्मोगैमी → माइटोसिस
- (C) प्लाज्मोगैमी → कैरियोगैमी → मियासिस
- (D) मियासिस → कैरियोगैमी → प्लाज्मोगैमी

60. एफ्लेटॉक्सिन का निर्माण किसके द्वारा होता है

- (A) ऐस्परजिलस फ्लेवस
- (B) पेनिसिलियम नोटेटम
- (C) अमानिटा मस्केरिया
- (D) एगोरिकस बाइस्पोरस

61. सिरके का निर्माण किसी सहायता से किया जाता है :

- (A) एसीटोबैक्टर एसीटी
- (B) लैक्टोबैसिलस
- (C) क्लास्ट्रिडियम एसीटोब्यूटिलिकम
- (D) बैसिलस मेगाथिनिमय

62. Cholera is caused by :
- (A) Hemophilous pertusis
(B) Vibrio comma
(C) Clostridium tetani
(D) Treponema pallidum
63. The favourable condition for late blight of potato is :
- (A) Low temperature + High humidity
(B) High temperature + Low humidity
(C) High temperature + High humidity
(D) Low temperature + Low humidity
64. Yellow vein mosaic of Bhindi is :
- (A) Viral disease
(B) Fungal disease
(C) Bacterial disease
(D) Nematodal disease
65. Hypertrophy in mustard occur due to:
- (A) Asexual stage of Albugo
(B) Sexual stage of Albugo
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above
62. हैजा रोग किसके कारण होता है :
- (A) हिमोफिलस परट्यूसिस
(B) विब्रियो कॉमा
(C) क्लोस्ट्रिडियम टीटेनी
(D) ट्रीपोनिमा पैलिडम
63. आलू के झुलसा रोग के लिए निम्न में से कौन सी परिस्थिति सबसे ज्यादा उपयुक्त होती है:
- (A) कम तापमान + अत्यधिक आर्द्रता
(B) अधिक तापमान + कम आर्द्रता
(C) अधिक तापमान + अत्यधिक आर्द्रता
(D) कम तापमान + कम आर्द्रता
64. भिण्डी में येलो वेन मोजैक कैसा रोग है :
- (A) विषाणु जनित
(B) कवक जनित
(C) जीवाणु जनित
(D) निमेटोड जनित
65. सरसों के पौधों में हाइपरट्रॉफी किसके कारण होता है :
- (A) एलब्यूगो के अलैंगिक अवस्था से
(B) एलब्यूगो के लैंगिक अवस्था से
(C) (A) और (B) दोनों के कारण
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

66. Late blight of potato is caused by :
- (A) *Alternaria solani*
 (B) *Fusarium oxysporum*
 (C) *Phytophthora infestans*
 (D) *Ustilago hordei*
67. Heterothallism in fungi was discovered by :
- (A) Alexopoulos
 (B) Flemming
 (C) Blakeslee
 (D) Smith
68. Yeast is source of :
- (A) Vitamin C
 (B) Riboflavin
 (C) Sugar
 (D) Protein
69. Which of the following is anatomical defence mechanism in plant ?
- (A) Thick cuticle
 (B) Tyloses formation
 (C) Abcission
 (D) All of the above
66. आलू में झुलसा रोग किसके कारण से होता है:
- (A) अल्टरनेरिया सोलेनी
 (B) फ्यूसेरियम ऑक्सीस्पोरम
 (C) फाइटोफथोरा इनफेस्टेंस
 (D) अस्टिलैगो हार्डेइ
67. कवकों में हेट्रोथैलिज्म की खोज किसने की :
- (A) एलेक्सोपोलस
 (B) फ्लेमिंग
 (C) ब्लेकेस्ली
 (D) स्मिथ
68. निम्न में से यीस्ट किसका स्रोत है :
- (A) विटामिन सी
 (B) राइबोफ्लेविन
 (C) शर्करा
 (D) प्रोटीन
69. निम्न में से कौन पादप उत्तकीय रक्षा प्रणाली है ?
- (A) मोटी क्यूटिकल का होना
 (B) टाइलोसिस का निर्माण
 (C) एबसिसन का होना
 (D) उपरोक्त सभी

70. Bacteria are placed under :

- (A) Ascomycetes
- (B) Schizomycetes
- (C) Phycomycetes
- (D) Myxomycetes

71. The disease caused by *Alternaria solani* is :

- (A) Ring spot
- (B) Smut
- (C) Rust
- (D) Damping off

72. Which of the following statement is not correct about ascospores ?

- (A) They are formed inside ascus
- (B) They are diploid (2n)
- (C) They are sexual spore of ascomycetes
- (D) They are haploid (n)

73. Sexual reproduction is absent in :

- (A) Mastigomycotina
- (B) Ascomycotina
- (C) Basidiomycotina
- (D) Deuteromycotina

70. बैक्टीरिया को किस वर्ग में रखा जाता है ?

- (A) एस्कोमाइसीट्स
- (B) साइजोमाइसीट्स
- (C) फाइकोमाइसीट्स
- (D) मिक्सोमाइसीट्स

71. अल्टरनेरिया सोलेनी के कारण कौन सा रोग होता है :

- (A) रिंग स्पॉट
- (B) स्मट
- (C) रस्ट
- (D) डैम्पिंग ऑफ

72. निम्न में से एस्कोस्पोर के बारे में कौन सा कथन सही नहीं है ?

- (A) इनका निर्माण एसकस के अन्दर होता है।
- (B) वे द्विगुणित (2n) होते हैं।
- (C) वे एस्कोमाइसीट्स के लैंगिक बीजाणु होते हैं।
- (D) वे अगुणित (n) होते हैं।

73. निम्न में से किस वर्ग के सदस्यों में लैंगिक प्रजनन नहीं पाया जाता है :

- (A) मैस्टिगोमाइकोटिना
- (B) एस्कोमाइकोटिना
- (C) बेसिडियोमाइकोटिना
- (D) ड्यूटरो माइकोटिना

74. Mosaic symptom in plant occur due to :
- (A) Necrosis
(B) Chloresis
(C) Rotting
(D) None
75. 'Red Rot' of sugarcane is caused by :
- (A) Colletotrichum falcatum
(B) Alternaria brassicae
(C) Albugo candida.
(D) Aspergillus niger
76. Which of the following is preventive method of disease control ?
- (A) Growing disease resistant varieties
(B) Crop rotation
(C) Weed control
(D) All of the above
77. Bordeaux mixture is consist of :
- (A) Copper sulphate + Lime
(B) Copper sulphate + Sodium carbonate
(C) Ferrus sulphate + Lime
(D) Mercuric chloride + Lime
74. पौधों में मोजेक लक्षण किस प्रक्रिया के कारा होते है ?
- (A) नेक्रोसिस
(B) क्लोरेसिस
(C) राटेनिंग
(D) उपरोक्त कोई नहीं
75. गन्ने में रेड राट बीमारी किसके संक्रमण के कारण होती है :
- (A) कोलीटोट्राइकम फलकेटम
(B) अल्टरनेरिया ब्रैसिकी
(C) एलब्यूगो कैंडिडा
(D) एस्परजिलस नाइजर
76. निम्न में से कौन पादप रोगों से बचने के उपाय है ?
- (A) रोग प्रतिरोधी फसलों की खेती करना
(B) फसल चक्रीकरण करना
(C) खर-पतवार नियन्त्रण करना
(D) उपरोक्त सभी
77. निम्न में से कौन बोर्डेक्स मिश्रण है :
- (A) कॉपर सल्फेट + लाइम
(B) कॉपर सल्फेट + सोडियम कार्बोनेट
(C) फेरस सल्फेट + लाइम
(D) मरक्यूरिक क्लोराइड + लाइम

78. Pseudomycelium is found in :

- (A) Agaricus
- (B) Rhizopus
- (C) Yeast
- (D) Mucar

79. The fertile layer of gill of Agaricus is called as :

- (A) Cortex
- (B) Medulla
- (C) Hymenium
- (D) Velum

80. Successful establishment of pathogen inside host cell is called :

- (A) Infection
- (B) Infestation
- (C) Incubation
- (D) None

81. The antimicrobial compound synthesized in plant in response to pathogen is called :

- (A) Penicillin
- (B) Streptomycin
- (C) Interferon
- (D) Phytoalexin

78. आभासी कवक तंतु किसमें पाया जाता है :

- (A) एगेरिकस
- (B) राइजोपस
- (C) यीस्ट
- (D) म्यूकर

79. एगेरिकस के गिल में पाये जाने वाले उपजाऊ स्तर को क्या कहा जाता है :

- (A) कार्टेक्स
- (B) मेड्यूला
- (C) हाइमेनियम
- (D) वेलम

80. मेजबान कोशिका में रोगाणुओं का सफलता पूर्वक स्थापित होने को क्या कहा जाता है :

- (A) इन्फेक्सन
- (B) इन्फेस्टेशन
- (C) इनक्यूबेशन
- (D) उपरोक्त कोई नहीं

81. पौधों में रोगाणुओं के उद्दीपन के कारण बनने वाले सूक्ष्म जीव नाशी यौगिक को क्या कहा जाता है :

- (A) पेरिसिलिन
- (B) स्ट्रेप्टोमाइसिन
- (C) इन्टरफेरॉन
- (D) फाइटोलेक्जिन

82. Which of the following is used as biopesticides ?
- (A) Peziza
(B) Rhizobium
(C) Trichoderma
(D) Azolla
83. Mosaic, stunting and deformation symptoms in plant is mostly caused by :
- (A) Virus
(B) Fungi
(C) Bacteria
(D) Insect
84. The root nodule bacteria found in leguminous plant is :
- (A) Rhizobium
(B) Azatobacter
(C) Clostridium
(D) Nitrosomonas
85. Enlargement of infected tissue due to increase in the number of cells is called :
- (A) Chloresis
(B) Necrosis
(C) Hypertrophy
(D) Hyperplasia
82. निम्न में से किसका प्रयोग बायोपेस्टिसाइड के रूप में किया जाता है ?
- (A) पेजाइजा
(B) राइजोबियम
(C) ट्राइकोडर्मा
(D) एजोला
83. पौधों में मोजैक स्टटिंग और डिफार्मेशन का लक्षण निम्न में से किसके संक्रमण के द्वारा अक्सर होता है :
- (A) विषाणु
(B) कवक
(C) जीवाणु
(D) कीट
84. दलहनी पौधों की जड़ की गोंठों में पायी जाने वाली कौन सी बैक्टीरिया है :
- (A) राइजोबियम
(B) एजेटोबैक्टर
(C) क्लासट्रिडियम
(D) नाइट्रोसोमोनॉस
85. संक्रमित उत्तको का आकार बढ़ना यदि कोशिका विभाज्य के बढ़ने के कारण होता है तो उसे क्या कहते हैं :
- (A) क्लोरेसिस
(B) नेक्रोसिस
(C) हाइपरट्रॉफी
(D) हाइपरप्लेसिया

86. The zygospores are :
- (A) Thin walled and black
(B) Thick walled and black
(C) Thick walled and green
(D) Thin walled and blue
87. The reserve food in the yeast is present in the form of :
- (A) Protein
(B) Starch
(C) Carbohydrate
(D) Oil and glycogen
88. The sexual spore of albugo is :
- (A) Uredospore
(B) Oospore
(C) Zoospore
(D) Aplanospore
89. Which of the following is not edible ?
- (A) Morchella
(B) Agaricus
(C) Amanita
(D) Lycoperdon
86. जाइगोस्पोर किस प्रकार के होते हैं :
- (A) पतली भित्ति और काले रंग के
(B) मोटी भित्ति और काले रंग के
(C) मोटी भित्ति और हरे रंग के
(D) मोटी भित्ति और नीले रंग के
87. यीस्ट कोशिका में संचित भोजन किस रूप में होता है :
- (A) प्रोटीन
(B) स्टार्च
(C) कार्बोहाइड्रेट
(D) तेल और ग्लाइकोजन्
88. एलब्यूगो का लैंगिक बीजाणु क्या कहलाता है :
- (A) यूरिडोस्पोर
(B) ऊस्पोर
(C) जूरस्पोर
(D) एप्लोनोस्पोर
89. निम्न में से किसको नहीं खाया जाता है ?
- (A) मार्चैला
(B) एगेरिकस
(C) अमानिटा
(D) लाइकोपर्डॉन

90. Yeast is used in :
- (A) Bakery
(B) Production of alcohol
(C) Production of enzyme
(D) All of the above
91. Little leaf of brinjal is caused by :
- (A) Virus
(B) Fungi
(C) Mycoplasma
(D) Bacteria
92. The genetic material of TMV is :
- (A) Single stranded RNA
(B) Double stranded RNA
(C) Single stranded DNA
(D) Double stranded DNA
93. The multinucleate, aseptate hyphae is called as :
- (A) Coenobium
(B) Coenocytic
(C) Diacytic
(D) Paracytic
90. यीस्ट का प्रयोग किस चीज में होता है :
- (A) बेकरी में
(B) अल्कोहल के निर्माण में
(C) एंजाइम के निर्माण में
(D) उपरोक्त सभी में
91. बैंगन की छोटी पत्ती की बीमारी किसके द्वारा होती है :
- (A) विषाणु
(B) कवक
(C) माइकोप्लाज्मा
(D) जीवाणु
92. टी० एम० वी० का आनुवंशिक पदार्थ निम्न में से कौन सा है :
- (A) एक सूत्रीय आर० एन० ए०
(B) द्वि-सूत्रीय आर० एन० ए०
(C) एक सूत्रीय डी० एन० ए०
(D) द्वि-सूत्रीय डी० एन० ए०
93. बहुकेन्द्रीकीय, पटरहित कवक तंतु को क्या कहते हैं :
- (A) सीनोबियम
(B) सीनोसिटिक
(C) डाइसिटिक
(D) पैरासायटिक

94. Death of cells and tissue is called as :
- (A) Chloresis
(B) Necrosis
(C) Fibrosis
(D) Cytosis
95. Dolipore septum is found in :
- (A) Myxomycetes
(B) Zygomycetes
(C) Ascomycetes
(D) Basidiomycetes
96. Lichens are ecologically importance because :
- (A) They can grow in polluted area.
(B) They are symbiotic with higher plants.
(C) They form pioneer vegetation in Lithosere.
(D) All of the above
97. Which of the following algae is used as bio fertilizer ?
- (A) Nostoc
(B) Chlorella
(C) Ectocarpus
(D) Sargassum
94. कोशिकाओं और उत्तकों का मृत होना कहलाता है :
- (A) क्लोरेसिस
(B) नेक्रोसिस
(C) फाइब्रोसिस
(D) साइटोसिस
95. डोलीपोर सेप्टम निम्न में से किस कुल के कवक तंतु में पाया जाता है ?
- (A) मिक्सोमाइसीट्स
(B) जाइगोमाइसीट्स
(C) एस्कोमाइसीट्स
(D) बेसिडियोमाइसीट्स
96. लाइकेन पारिस्थितिकीय रूप से बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि :
- (A) वे प्रदूषित स्थानों पर उग सकते हैं।
(B) वे उच्च कुल के पौधों के साथ सहजीवी होते हैं।
(C) वे चट्टानों पर आरंभी वनस्पति हैं।
(D) उपरोक्त सभी
97. निम्न में से किस शैवाल का प्रयोग जैविक खाद के रूप में किया जाता है ?
- (A) नॉस्टाक
(B) क्लोरेला
(C) इक्टोकार्पस
(D) सारगैसम

98. In lichen, association between two partners is called as :

- (A) Parasitism
- (B) Helotism
- (C) Mutualism
- (D) Commensalism

99. Cap cell is found in :

- (A) Hydrodictyon
- (B) Oedogonium
- (C) Ectocarpus
- (D) Polysiphonia

100. Which of the following statement is not correct for sargassum ?

- (A) Marine algae
- (B) Presence of Air bladder
- (C) Member of pheophyceae
- (D) Fresh water algae

98. लाइकेन में दो जीवों के बीच का सम्बन्ध किस प्रकार का होता है :

- (A) पैरासिटिज्म
- (B) हिलोटिज्म
- (C) म्यूचुयलिज्म
- (D) कमेन्सलिज्म

99. टोपी कोशिका किसमें पायी जाती है :

- (A) हाइड्रोडिक्टियान
- (B) इडोगोनियम
- (C) इक्टोकार्पस
- (D) पॉलीसाइफोनिया

100. निम्न में से कौन सा कथन सारगैसम के लिए सही नहीं है ?

- (A) खारे जल का शैवाल
- (B) एअर ब्लेडर का पाया जाना
- (C) फियोफाइसी कुल का सदस्य
- (D) सादे जल का शैवाल

Roll No.-----

Paper Code

2 5 4

(To be filled in the
OMR Sheet)

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक
Question Booklet No.

633018

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 करें, 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 उत्तर 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

SEAL
SEAL

1. Which kind of fossil is used to determine geologic time period?

(A) Nano Fossils

(B) Micro Fossils

(C) Index Fossils

(D) Molecular Fossils

2. 'Stolon' is a modification of which part of plant?

(A) Leaf

(B) Root

(C) Stem

(D) None of these

3. A habit in which the stem is creeping or lying flat but rooting at nodes are termed as what?

(A) Prostrate

(B) Repent

(C) Decumbent

(D) Cespitose

4. Coarsely fibrous bark is termed as what?

(A) Plated

(B) Fissured

(C) Smooth

(D) Shreddy

1. भू-गर्भिक समय अवधि निर्धारित करने के लिए किस प्रकार के जीवाश्म का उपयोग किया जाता है?

(A) नैनो जीवाश्म

(B) सूक्ष्म जीवाश्म

(C) सूचकांक जीवाश्म

(D) आणविक जीवाश्म

2. 'स्टोलन' पौधे के किस भाग का संशोधन है?

(A) पत्ता

(B) जड़

(C) तना

(D) इनमें से कोई नहीं

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?

(A) प्रोस्ट्रेट

(B) रीपेंट

(C) डेकुम्बेन्ट

(D) सेस्पिटोज

4. मोटे रेशेदार छाल को क्या कहते हैं?

(A) प्लेटेड

(B) फिशर्ड

(C) निर्बाध

(D) श्रेडी

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
9. हाइपन्थियम किस प्रकार के फूल में मौजूद होता है?
- (A) हाइपोगाइन्स
(B) पेरिगिनस
(C) एपिगिनस
(D) एपिहापोगिनस
10. Integumented Megasporangium is termed as what?
- (A) Seed
(B) Ovule
(C) Locule
(D) Ovary
10. मेगास्पोरैंगियम को क्या कहा जाता है?
- (A) बीज
(B) बीजांड
(C) लोकुले
(D) अंडाशय
11. Which one is an example of 'caryopsis'?
- (A) Wheat
(B) Maize
(C) Magnolia
(D) Mustard
11. 'कैरियोप्सिस' का उदाहरण कौन-सा है?
- (A) गेहूँ
(B) मक्का
(C) मैगनोलिया
(D) सरसों
12. Spadix inflorescence is found in which plant?
- (A) Mustard
(B) Salix
(C) Mimosa
(D) Maize
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) निक्टेन्थस
(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) स्कलेरेनकाइमा
(D) एपिडर्मिस
23. हिस्टोजन सिद्धान्त के अनुसार, जड़ों में संवहनी सिलेडर की उत्पत्ति किस प्रारम्भिक कोशिकाओं से होती है?
- (A) दारमेटोजेन
(B) प्लेरोम
(C) पेरीब्लेम
(D) कैलीप्ट्रोजन
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) Monotheical
- (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) डियेकल
- (C) ट्रिथेकल
- (D) टेट्राथेकल

29. How many types of ovules
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. एजियोस्पर्म 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) ऑपरिकुलम

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..... μm 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/ई 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. The nutritionally 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) एंथेरिडियम
- (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) रिकिसिया
- (B) मार्केंसिया
- (C) एंथोसेरोस
- (D) फुनेरिया

58. चट्टानों पर उगने वाले ब्रायोफाइट्स को क्या कहा जाता है?

- (A) रूपीकोलस
- (B) कॉर्टिकोलस
- (C) सैक्सीकोलस
- (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) स्कलेरेनकाइमा
(C) स्टोमेट्स
(D) कुट्टीकाल
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) ब्रायोफाइट
(C) टेरिडोफाइट
(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 एकसार्च किस वंश में पाया जाता है?
- (A) लाइकोपोडियम
(B) अजोला
(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) एजोलेसी
(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) अजोला
(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. 'एक्रोजिमनोस्पर्मार्ड' में कौन-सा गण सम्मिलित नहीं है?
- (A) साइकेडोइडलस
(B) कैटोनियलस
(C) ग्लोसोप्टरिडेलेस
(D) टेरीडोस्पर्मलेस
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) ट्रिप्लोइड
(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) करधनी 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 पत्तियाँ

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. विलियमसोनिऐसी 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) ग्लोसोप्टरिडेलेस
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) धसनः
(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) एन्थ्रेसाइड

Roll No. :

Total No. of Questions : 9] [Total No. of Printed Pages : 7

B040101T

B.Sc. (Part-I) (Sem.-I) (NEP) Examination, 2022-23

BOTANY

(Techniques in Microbiology & Plant Pathology.)

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 75

Note :1. Attempt questions from all sections as directed.

सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2. The candidates are required to answer in serial order only. If there are many parts of a question, answer them in continuation.

अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार लिखें। यदि किसी प्रश्न के कई भाग हों, तो उनके उत्तर एक ही तारतम्य में लिखे जाएँ।

3. No "B" Copy will be provided.

“बी” कॉपी उपलब्ध नहीं कराई जाएगी।

B040101T/56480

(1)

Turn Over

Section-A (खण्ड-अ)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : All questions of this section are compulsory. Each question carries 5 marks.

इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है

1. (a) What do you understand by the term "Heritage Botany"? Explain.

“विरासत वनस्पति विज्ञान” शब्द से आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए।

- (b) Mention the name of plant parts as described by Rishi Parasara in 'The Vrikshayurveda'.

‘वृक्षायुर्वेद’ में ऋषि पराशर द्वारा वर्णित पौधे के अंगों के नाम का उल्लेख कीजिए।

- (c) Write a note on 'Autotropic bacteria'.

‘स्वयंपोषी बैक्टीरिया’ पर एक टिप्पणी लिखिए।

(d) Comment upon commercial products of algae.

शैवाल के व्यावसायिक उत्पादों पर टिप्पणी कीजिए।

(e) Discuss the modes of nutrition in fungi.

कवकों में पोषण के तरीकों की विवेचना कीजिए।

(f) Mention the various types of 'vegetative reproduction' in Lichens.

लाइकेन में विभिन्न प्रकार के 'क्रायिक प्रजनन' का उल्लेख कीजिए।

(g) Define Disease and mention its various causes with examples.

रोग की परिभाषा दीजिए तथा इसके विभिन्न कारणों का उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए।

(h) How will you identify a smut, a rust and a wilt disease?

स्मट, रस्ट और विल्ट रोग की पहचान आप कैसे करेंगे?

(i) Write a note on 'Biosensors.'

'बायोसेंसर' पर एक टिप्पणी लिखिए।

Section-B (खण्ड-ब)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : This section consists of four questions. Attempt any one question. Each question carries 15 marks.

इस खण्ड में कुल चार प्रश्न हैं। किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

2. Describe the staining specifications of Safranin 'O', Fast Green 'FCF' and Carmine. Describe the working of centrifuge and laminar air flow.

सैफ्रानिन 'ओ', फास्ट ग्रीन 'एफसीएफ' और कारमिन के स्टेनिंग विशिष्टताओं का वर्णन कीजिए। अपकेन्द्रित और लामिनार वायु प्रवाह के कार्य प्रणालियों का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

3. What are the major differences between prokaryotic and eukaryotic cell types? Comment upon bacterial conjugation and symmetry of viruses.

प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक कोशिका प्रकारों के बीच प्रमुख अंतर क्या हैं? जीवाणु संयुग्मन और विषाणुओं की समरूपता पर टिप्पणी लिखिए।

OR/अथवा

4. Describe the pigments found in various phyla of Algae.

शैवाल के विभिन्न संघों में पाए जाने वाले वर्णकों का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

5. Describe the features of several groups of fungi, according to Ainsworth and Bisby (1995).

एंसवर्थ और बिस्बी (1995) के अनुसार, कवक के विभिन्न समूहों की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Section-C (खण्ड-स)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : This section consists of four questions. Attempt any one question. Each question carries 15 marks.

इस खण्ड में कुल चार प्रश्न हैं। किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

6. Describe the Mushroom Cultivation and mention the significance of Mycorrhiza in plant evolution and in plant nutrition.

मशरूम की खेती का वर्णन कीजिए और पौधों के विकास और पौधों के पोषण में माइकोराइजा के महत्व का उल्लेख कीजिए।

OR/अथवा

7. Describe monocyclic, polycyclic and polyetic disease cycles and write a separate note on Etiology.

मोनोसाइक्लिक, पॉलीसाइक्लिक और पॉलीएटिक रोग चक्रों का वर्णन कीजिए और एटिओलॉजी पर एक अलग टिप्पणी लिखिए।

OR/अथवा

8. Describe the disease cycles and its control measures of early blight of potato, red rot of sugarcane, wilting of arhar and citrus cancer.

आलू के अगेती तुड़ाई, गन्ने की लाल सड़न, अरहर का मुरझाना और साइट्रस कैंसर के रोग चक्रों और उसके नियंत्रण के उपायों का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

9. Describe major fermented food products along with their substrate and fermenters.

प्रमुख किण्वित खाद्य उत्पादों का उनके सब्सट्रेट और किण्वकों के साथ वर्णन कीजिए।

-----XX-----

5011

Roll No. _____

Question Booklet Number 524921

O.M.R. Serial No. :

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

B.Sc. (Part-I) II Semester Examination, 2023

BOTANY

Archegoniates and Plant Architecture

Paper Code							
B	0	4	0	2	0	1	T

Question Booklet Series A

Time : 1 : 30 Hours]

[Maximum Marks : 75

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 75 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. **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 got immediately replaced.
4. Four alternative answers are mentioned for each question as - A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the correct answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

(Remaining instructions on the 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 75 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। 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 हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।
4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर- A, B, C तथा D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से सही उत्तर छँटना है। उत्तर को OMR उत्तर-पत्रक में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. A bryophyte differs from pteridophyte in :

- (A) Archegonia
- (B) Lack of Vascular tissue
- (C) Flagellated antherozoids
- (D) Independent gametophyte

2. Bryology is the study of :

- (A) Fungi
- (B) Pteridophytes
- (C) Algae
- (D) Bryophytes

3. Sphagnum is commonly known as:

- (A) Cow moss
- (B) Common moss
- (C) Reindeer moss
- (D) Peat moss

4. A stele without a central pith is called:

- (A) protostele
- (B) dictyostele
- (C) solenostele
- (D) siphonostele

1. एक बायोफाइट टेरिडोफाइट से भिन्न होता है:

- (A) आर्चीगोनिया
- (B) संवहनी ऊतक की कमी
- (C) फ्लैगिलेटेड एंथेरोज़ॉइड
- (D) स्वतंत्र गैमेटोफाइट

2. ब्रायोलॉजी किसका अध्ययन है:

- (A) कवक
- (B) टेरिडोफाइट
- (C) शैवाल
- (D) ब्रायोफाइट

3. स्फेगनम को आमतौर पर किस नाम से जाना जाता है।

- (A) गाय की काई
- (B) सामान्य काई
- (C) रेनडियर काई
- (D) पॉस काई

4. केन्द्रीय पिथ के बिना एक स्टील को क्या कहा जाता है:

- (A) प्रोटोस्टील
- (B) डिक्टियोस्टील
- (C) सोलेनोस्टील
- (D) साइफोनोस्टील

5. Who proposed the steler theory?

- (A) Whitter and Steeves
- (B) Zimmermann
- (C) Druery
- (D) Van Tieghem and Douliot

6. Which one is a fossil Pteridophyte?

- (A) Rhynia
- (B) Lycopodium
- (C) Marsilea
- (D) Pteris

7. Sporangia bearing leaf is called a:

- (A) Ramenta
- (B) Sorus
- (C) Sporophyll
- (D) Indusium

8. Which of the following is a hetero-sporous pteridophyte?

- (A) Lycopodium
- (B) Equisetum
- (C) Pteridium
- (D) Selaginella

5. किसने स्टीलर सिद्धान्त का अनुकरण किया:

- (A) व्हीटर और स्टीव
- (B) जिमरमैन
- (C) ड्यूरी
- (D) वॉन टीघम और डौलिट

6. इसमें कौन सा एक जीवाश्म टेरिडोफाइट है?

- (A) राइनिया
- (B) लाइकोपोडियम
- (C) मारसिलिया
- (D) टेरिस

7. स्पोरंगिया युक्त पत्ती कहलाती है:

- (A) रेमेन्टा
- (B) सोरस
- (C) स्पोरोफिल
- (D) इंडूशियम

8. इनमें से कौन सा हेटरोस्पोरस टेरिडोफाइट है?

- (A) लाइकोपोडियम
- (B) इक्वीसिटम
- (C) टेरिडियम
- (D) स्लैजिनैला

9. Pteridophytes are also called :

- (A) Cryptogams
- (B) Vascular Cryptogams
- (C) Phanerogams
- (D) Amphibian of the plant kingdom

10. Which era in geological time scale is known as "age of seed fern"?

- (A) Triassic
- (B) Coenozoic
- (C) Palaeozoic
- (D) None of these

11. An endophytic alga is present in the thallus of :

- (A) Pellia
- (B) Riccia
- (C) Anthoceros
- (D) None of above

12. Pseudoelaters are found in the Sporophyte of :

- (A) Anthoceros
- (B) Riccia
- (C) Marchantia
- (D) Lunularia

9. टेरिडोफाइट को भी कहा जाता है:

- (A) क्रिप्टोगैमस्
- (B) संवहन क्रिप्टोगैमस्
- (C) फिनरोगैमस्
- (D) पौधों के साम्राज्य का उभयचर

10. भूवैज्ञानिक समय पैमाने में किस युग को "बीज फर्न की उम्र" के रूप में जाना जाता है।

- (A) ट्राएसिक
- (B) सीनोजोइक
- (C) पैलियोजोइक
- (D) इनमें से कोई नहीं

11. एक एंडोफाइटिक एल्गा किसके थैलस में मौजूद है-

- (A) पेलिया
- (B) रिक्सिया
- (C) एंथोसिरोस
- (D) इनमें से कोई नहीं

12. स्यूडोइलेटर्स किस स्पोरोफाइट में पाये जाते हैं:

- (A) एंथोसिरोस
- (B) रिक्सिया
- (C) मारकेन्सिया
- (D) लूनूलेरिया

13. 'Rhizophore' has found in which plant :
- (A) Rhynia
(B) Selaginella
(C) Equisetum
(D) Lycopodium
14. Lang (1896) induced apogamy in:
- (A) fern
(B) algae
(C) mosses
(D) horsetails
15. Trabeculated endodermis with casparian strips are :
- (A) Lycopodium
(B) Selaginella
(C) Equisetum
(D) Marsilea
16. Apospory was first demonstrated by:
- (A) Druery
(B) Lang
(C) De-Bary
(D) Farlow
13. राइजोफोर किस पौधे में पाये जाते हैं-
- (A) राइनिया
(B) स्लैजिनैला
(C) एक्यूसिटम
(D) लाइकोपोडियम
14. लैंग Lang (1896) प्रेरित एपोगैमी होती है-
- (A) फर्न
(B) एल्गी
(C) मॉसस्
(D) हॉर्सटेलस्
15. ट्रेबेक्युलेटेड एंडोडर्मिस कैस्पेरियन स्ट्रिप्स के साथ है:
- (A) लाइकोपोडियम
(B) सिलेजिनैला
(C) इक्विसिटम
(D) मारसीलिया
16. एपोस्पोरी को पहले प्रदर्शित किया:
- (A) ड्रूरी
(B) लैंग
(C) द-बेरी
(D) फॉरलो

17. Development of Sporophyte from the gametophyte without involving fusion of gametes is known :

- (A) Apospory
- (B) Apogamy
- (C) Telome
- (D) Parthenogenesis

18. Azolla pinnata is an excellent biofertilizer for :

- (A) Sugarcane
- (B) Wheat
- (C) Barley
- (D) Rice

19. Archegoniate include :

- (A) Virus, Bacteria, fungi
- (B) Gymnosperms and Angiosperms
- (C) Bacteria and Fungi
- (D) Bryophyte, Pteridophyte and Gymnosperms

17. युग्मकों के संलयन को शामिल किये बिना गैमेटोफाइट से स्पोरोफाइट के विकास को किस रूप में जाना जाता है।

- (A) एपोस्पोरी
- (B) एपोगैमी
- (C) टिलोम्
- (D) पार्थेनोजेनेसिस

18. एजोला पिन्नाटा सबसे बढ़िया जैवउर्वरक है-

- (A) गन्ना
- (B) गेहूँ
- (C) जौ
- (D) चावल

19. आर्चीगोनिएट में शामिल हैं:

- (A) वाइरस, बैक्टीरिया, कवक
- (B) जिमनोस्पर्मस और एन्जीओस्पर्मस
- (C) बैक्टीरिया और कवक
- (D) ब्रायोफाइट, टैरिडोफाइट और जिमनोस्पर्म

20. Which light is most effective in inducing apogamous development of sporophyte?

- (A) far-red
- (B) green
- (C) red
- (D) white

21. Formation of gametophyte from sporophyte without spore formation-

- (A) Apogamy
- (B) Parthenogenesis
- (C) Apospory
- (D) Heterospory

22. The manoxylic wood refers to :

- (A) Many rings of xylem
- (B) Single rings of xylem
- (C) Hard and compressed
- (D) Loose and Soft

20. प्रेरित एपोगेमस् स्पोरोफ़ाइट के विकास में कौन सा प्रकाश ज्यादा प्रभावशाली है।

- (A) फॉर-रेड
- (B) हरा
- (C) लाल
- (D) सफेद

21. बिना स्पोर बने गैमिटोफ़ाइट से स्पोरोफ़ाइट बनता है:

- (A) एपोगेमी
- (B) पार्थेनोजेनेसिस
- (C) एपोस्पोरी
- (D) हेटरोस्पोरी

22. मैनोक्सिलिक लकड़ी किसको संदर्भित करती है।

- (A) जाइलम के कई रिंग
- (B) जाइलम के एक रिंग
- (C) कठोर और कम्प्रेस्ड
- (D) ढीला और मुलायम

23. Who is the father of Indian Paleobotany?
- (A) Sir C.R. Reddy
 (B) Prof. S. R. Kashyap
 (C) Prof. Birbal Sahni
 (D) None of these
24. Lycopodium is :
- (A) Heterosporous
 (B) Homosporous
 (C) Aposporous
 (D) None of above
25. In which fossil are best preserved internal structures of :
- (A) compressions
 (B) petrifications
 (C) incrustations
 (D) impressions
26. Palaeobotany is the study of :
- (A) living plants
 (B) endangered plants
 (C) extinct plants
 (D) fossil plants
23. भारतीय पैलियोबॉटनी के पिता कौन हैं?
- (A) सर सी.आर. रेड्डी
 (B) प्रो.एस.आर.कश्यप
 (C) प्रो.बीरबल साहनी
 (D) इनमें से कोई नहीं
24. लाइकोपोडियम है:
- (A) हेटरोस्पोरस
 (B) होमोस्पोरस
 (C) एपोस्पोरस
 (D) कोई नहीं
25. जिसमें जीवाश्म की आंतरिक संरचना को सर्वोत्तम रूप से संरक्षित किया जाता है:
- (A) कम्प्रेसन
 (B) पेट्रीफिकेशन
 (C) इनक्रस्टेशन
 (D) इम्प्रेशन
26. पैलियोबॉटनी का अध्ययन है-
- (A) जीवित पौधे
 (B) विलुप्त पौधे
 (C) दुर्लभ पौधे
 (D) जीवाश्म पौधे

27. Birbal Sahni Institute of Palaeobotany is situated at :
- (A) Hyderabad
(B) Mumbai
(C) Nainital
(D) Lucknow
28. Velamen tissue is found in :
- (A) Napiform root
(B) Tap root
(C) Fibrous root
(D) Epiphytic root
29. Aril represent the edible part of :
- (A) apple
(B) litchi
(C) banana
(D) mango
30. The example of cladode are :
- (A) Casuarina and opuntia
(B) Opuntia and chladophora
(C) Ficus and cactus
(D) Asparagus and Ruscus
27. पेलियोबॉटनी का बीरबल साहनी संस्थान स्थित है:
- (A) हैदराबाद
(B) मुंबई
(C) नैनीताल
(D) लखनऊ
28. वेलामेन ऊतक पाये जाते हैं:
- (A) नेपीफार्म जड़
(B) टैप जड़
(C) रेशेदार जड़
(D) एपीफिटिक जड़
29. एरिल किसके खाने योग्य भाग को दर्शाता है:
- (A) सेब
(B) लीची
(C) केला
(D) आम
30. क्लैडोड का उदाहरण है:
- (A) कैजुराइना और नागफनी
(B) नागफनी और क्लेडोफोरा
(C) फाइकस और कैक्टस
(D) एसपैरेगस और रसकस

31. Root is differ from stem because of -

- (A) Positively geotropic
- (B) Absence of nodes and internodes
- (C) Presence of Unicellular hair
- (D) All of above

32. Phyllode is a modification of :

- (A) Petiole
- (B) Stem
- (C) Root
- (D) Inflorescence

33. Which of the following is a pop-corn?

- (A) Potato
- (B) Wheat
- (C) Zea-mays
- (D) Rice

34. Bicarpellary Ovary with parietal placentation is found in :

- (A) Brassicaceae (cruciferae)
- (B) Malvaceae
- (C) Solanaceae
- (D) Rutaceae

31. जड़, तने से किन कारणों से भिन्न होती है-

- (A) पॉजीटिव जियोट्रॉपिक
- (B) नोड्स और इन्टरनोड्स की अनुपस्थिति
- (C) एककोशकीय बालों की उपस्थिति
- (D) इनमें से सभी

32. फिल्लोड एक रूपान्तरण है:

- (A) पिट्योल (डंठल)
- (B) तना
- (C) जड़
- (D) पुष्पक्रम

33. निम्न में से कौन सा पॉप कार्न है:

- (A) आलू
- (B) गेहूँ
- (C) मक्का
- (D) चावल

34. बाइकार्पलरी ओवरी एवं पेराइटल पलेशेन्टेशन पाया जाता है इनमें:

- (A) ब्रेसिकेसी (कूसीफेरी)
- (B) मालवेशी
- (C) सोलेनेशी
- (D) रूटेसेशी

35. Gynobasic style arises from the base

of the ovary. This characteristics of

the family :

(A) Solanaceae

(B) Labiatae (Lamiaceae)

(C) Compositae

(D) Brassicaceae

36. Raj Mahal hills are made up of :

(A) Madagascar

(B) Gondwana Land

(C) Northern hemisphere

(D) Southern hemisphere

37. Canada balsam is obtained from :

(A) Pinus

(B) Abies

(C) Cycas

(D) Cedrus

35. गाइनोबेसिक स्टाइल ओवरी के आधार से उत्पन्न

होती है जो फैमिली की विशेषता है-

(A) सोलेनेसी

(B) लैबियेटी

(C) कम्पोसिटी

(D) ब्रेसीकेसी

36.. राजमहल के पहाड़ बने होते हैं-

(A) मेडागास्कर

(B) गोंडवाना भूमि

(C) उत्तरीय हेमिस्फीयर

(D) दक्षिणी हेमिस्फीयर

37. कनाडा बॉलसम प्राप्त होता है:

(A) पाइनस

(B) एबीस

(C) साइकस

(D) देवदार

38. Vascular plants that produce seeds but not fruits are :
- (A) Bryophyte
(B) Pteridophyte
(C) Gymnosperm
(D) Angiosperm
39. Transfusion tissues found in leaf of which plant :
- (A) Cycas
(B) Ephedra
(C) Fern
(D) Selaginella
40. The vascular bundles in the rachis of cycas are arranged in :
- (A) Horse-Shoe Shaped
(B) Ring shaped circle
(C) Omega shaped line
(D) None of these
38. संवहनीय पौधे बीज पैदा करते हैं लेकिन फल नहीं:
- (A) ब्रायोफाइट
(B) टेरिडोफाइट
(C) जिम्नोस्पर्म
(D) एन्जियोस्पर्म
39. ट्रॉंसफ्यूजन ऊतक किस पौधे की पत्ती में पाये जाते हैं-
- (A) साइकस
(B) इफेड्रा
(C) फर्न
(D) स्लैजिनैला
40. साइकस की रेकिस में संवहन बंडल व्यवस्थित होते हैं:
- (A) हॉर्स-शू आकार
(B) अँगूठी के आकार का घेरा
(C) ओमेगा के आकार की रेखा
(D) इनमें से कोई नहीं

41. If all the spores are of same size and shape, the plant said to be :

- (A) Heterosporous
- (B) Homosporous
- (C) Aposporous
- (D) None of the above

42. The following is a fossil heterosporous pteridophyte :

- (A) Lepidocarpon
- (B) Lepidostrobus
- (C) Calamocarpon
- (D) All of the above

43. Ephedrine drug is obtained from:

- (A) Cycas
- (B) Pinus
- (C) Ephedra
- (D) Ginkgo

44. Winged pollen grain are found in :

- (A) Ginkgo
- (B) Cycas
- (C) Pinus
- (D) Ephedra

41. यदि सभी स्पोर्स एक ही आकार के हो, तो पौधा कहलाता है:

- (A) हेटरोस्पोरस
- (B) होमोस्पोरस
- (C) एपोस्पोरस
- (D) ऊपर से कोई नहीं

42. निम्नलिखित एक जीवाश्म हेटरोस्पोरस टेरिडोफाइट है:

- (A) लेपिडोकार्पन
- (B) लेपिडोस्ट्राबस
- (C) केलोमोकार्पन
- (D) ऊपर के सभी

43. इफेड्रीन दवा प्राप्त होती है:

- (A) साइकस
- (B) पाइनस
- (C) इफेड्रा
- (D) जिन्को

44. पंखों वाले परागकण पाए जाते हैं

- (A) जिन्को
- (B) साइकस
- (C) पाइनस
- (D) इफेड्रा

45. The example of Phylloclade is -
- (A) Asparagus
(B) Opuntia
(C) Nerium
(D) All of the above
46. The functions of the leaves are -
- (A) Manufacture of carbohydrates
(B) Transpiration
(C) Storage of food
(D) All of above
47. Capitulum or head is the type of inflorescence found in which family -
- (A) Apiaceae (Umbelliferae)
(B) Compositae (Asteraceae)
(C) Malvaceae
(D) Apocynaceae
48. The involucre encloses a single female flowers surrounded by a number of male flower arranged centrifugally this type of inflorescence is called :
- (A) Verticillaster
(B) Cyathium
(C) Hypanthodium
(D) Capitulum
45. फिल्लोक्लेड उदाहरण है:
- (A) एसपरेगस
(B) नागफनी
(C) नेरियम
(D) उपरोक्त सभी
46. पत्तियों के कार्य हैं-
- (A) कार्बोहाइड्रेट बनाना
(B) वाष्पोत्सर्जन
(C) भोजन संचय
(D) ऊपर के सभी
47. कैपिटुलम या हेड पुष्पक्रम का वह प्रकार है जो किस परिवार में पाया जाता है
- (A) एपियोसी (अम्बेलीफिरी)
(B) कम्पोज़िटी (एसटेरेसी)
(C) मालवेसी
(D) एपोसाइनेसी
48. इनवोल्यूकर संलग्न है, एक एकल मादा फूल जो कई नर फूलों से घिरा होता है, और क्रेन्द्रापसारक रूप से व्यवस्थित होता है, इस प्रकार के पुष्पक्रम को क्या कहा जाता है-
- (A) वर्टीसिलास्टर
(B) साइथियम
(C) हाइपेन्थोडियम
(D) कैपीटुलम

49. Dendrochronology is :

- (A) Determination of the nature of annual ring
- (B) Study of seasonal activity of cambium
- (C) Determination of age of the tree by counting annual rings.
- (D) Study of seasonal behaviour of plants governed by endogenous rhythm

50. Scattered Vascular bundles are found is :

- (A) Dicots
- (B) Monocots
- (C) Bryophytes
- (D) Pteridophytes

51. Who proposed the tunica carpus theory?

- (A) Hofmeister
- (B) Hanstein
- (C) Nageli
- (D) Schmidt

49. डेन्ड्रोक्रोनोलॉजी है:

- (A) वार्षिक रिंग की प्रकृति का निर्धारण
- (B) कैम्बियम की मौसमी गतिविधि का अध्ययन
- (C) वार्षिक रिंग की गिनती करके पेड़ की उम्र का निर्धारण
- (D) इंडोजीनस रिदम शासित पौधों के मौसमी व्यवहार का अध्ययन

50. बिखरे हुये संवहन बंडल पाये जाते हैं इसमें:

- (A) द्विबीज पत्र
- (B) एक बीज पत्र
- (C) ब्रायोफाइट
- (D) टेरिडोफाइट

51. किसने ट्यूनिका कार्पस सिद्धांत का प्रचार किया-

- (A) हॉफमिस्टर
- (B) हन्सटीन
- (C) नागेली
- (D) शिम्ट

52. Which of the following tissues are helpful in exchange of gases -

- (A) Sclerenchyma
- (B) Collenchyma
- (C) Aerenchyma
- (D) Chlorenchyma

53. One growth ring of plant consists of:

- (A) Spring Wood and autumn wood
- (B) Only spring wood
- (C) Only autumn
- (D) All of the above

54. Secondary Growth is absent in :

- (A) Hydrophytes
- (B) Xerophytes
- (C) Mesophytes
- (D) None of these

52. निम्नलिखित में से कौन सा ऊतक गैसों के आदान-प्रदान में सहायक है।

- (A) स्केलेरनकाइमा
- (B) कॉलेनकाइमा
- (C) ऐरेनकाइमा
- (D) क्लोरेनकाइमा

53. पौधों के एक विकास वलय में होते हैं-

- (A) स्प्रिंग वुड और ऑटम (शरद) वुड
- (B) केवल स्प्रिंग वुड
- (C) केवल ऑटम (शरद) वुड
- (D) ऊपर के सभी

54. द्वितीयक वृद्धि अनुपस्थित है, इनमें :

- (A) हाइड्रोफाइट (जलीय)
- (B) जीरोफाइट
- (C) मीसोफाइट
- (D) इनमें से कोई नहीं

55. Submerged hydrophytes have well developed :

- (A) Root system
- (B) Stoma
- (C) Spongy parenchyma
- (D) Phloem

56. Most of the plant derived allergies in men are caused by :

- (A) Root hairs
- (B) Leaves
- (C) Seeds
- (D) Pollengrains

57. Double fertilization was discovered by -

- (A) P. Maheswari
- (B) Nawaschin
- (C) S.R. Kashyap
- (D) Birbal Sahni

58. The study of Pollen is called :

- (A) Polynology
- (B) Entomopalynology
- (C) Paleopalynology
- (D) None of these

55. जलमग्न हाइड्रोफाइट्स के अच्छी तरह से विकसित हैं:

- (A) जड़तन्त्र
- (B) रंध
- (C) स्पंजी पैरेन्काइमा
- (D) फ्लोएम

56. मानव में पौधों से प्राप्त अधिकांश एलर्जी किसके कारण होती है।

- (A) जड़ बालों
- (B) पत्तियाँ
- (C) बीजों
- (D) परागकणों

57. द्विनिषेचन की खोज हुयी थी-

- (A) पी-महेश्वरी
- (B) नवाश्रीन
- (C) एस.आर.कश्यप
- (D) बीरबल साहनी

58. पराग का अध्ययन कहलाता है-

- (A) पेलीनोलॉजी
- (B) एन्टोमोपेलीनोलॉजी
- (C) पेलियोपेलीनोलॉजी
- (D) इनमें से नहीं

59. Pollinium is found in :

- (A) Maize
- (B) Sugarcane
- (C) Pineapple
- (D) Calotropis

60. Pollination which occurs in closed

flower is known as :

- (A) Protogyny
- (B) Cleistogamy
- (C) Allogamy
- (D) None of these

61. The inner layer of pollen sac is called:

- (A) Endothecium
- (B) Endodermis
- (C) Epidermis
- (D) Tapetum

59. पोलिनिया पाये जाते हैं इनमें

- (A) मक्का
- (B) गन्ना
- (C) पाइन एपल
- (D) केलोट्रोपिस

60. बंद पुष्पों में होने वाले परागण को कहते हैं:

- (A) प्रोटोगाइनी
- (B) क्लीस्टोगेमी.
- (C) एलोगेमी
- (D) इनमें से नहीं

61. परागकोश की भीतरी परत कहलाती है-

- (A) एंडोथेशियम
- (B) एन्डोडर्मिस
- (C) एपीडर्मिस
- (D) टेपेटम

62. The type of Ovule in which micropyle and funicle lie in one line-
- (A) Orthotropous
(B) Anatropous
(C) Amphitropous
(D) Campylotropous
63. In Plants, the Ovules are attached to the ovary by :
- (A) Tube cell
(B) Embryo sac
(C) Synergids
(D) Placenta
64. The correct sequence of parts of female reproductive organ in plants :
- (A) Ovary, Style, thalamus and Stigma
(B) Stigma, Style, Ovary and thalamus
(C) Ovary, Stigma, Style and thalamus
(D) Style, Stigma, Ovary and Thalamus
62. बीजाण्ड का प्रकार जिसमें बीजाण्डद्वार और बीजाण्ड एक रेखा में स्थित होते हैं:
- (A) ऑर्थोट्रोपस
(B) एनाट्रोपस
(C) एम्फीट्रोपस
(D) कम्पाइलोट्रोपस
63. पौधों में बीजाण्ड किसके द्वारा अंडाशय से जुड़े होते हैं।
- (A) ट्यूब सेल
(B) भ्रूण थैली
(C) सहक्रियाशील
(D) प्लेसेन्टा
64. पौधों में मादा प्रजनन अंगों के भाग का सही क्रम:
- (A) अण्डाशय, स्टाइल, थैलेमस और स्टिग्मा
(B) स्टिग्मा, स्टाइल, ओवरी और थैलेमस
(C) ओवरी (अण्डाशय), स्टिग्मा, स्टाइल और थैलेमस
(D) स्टाइल, स्टिग्मा, ओवरी और थैलेमस

65. A flower with a superior Ovary is called:

- (A) hypogynous
- (B) perigynous
- (C) epigynous
- (D) None of the above

66. The endosperm formed as a part of double fertilization is :

- (A) haploid
- (B) diploid
- (C) triploid
- (D) polyploid

67. Seed dormancy may be due to:

- (A) immature embryo
- (B) hard seed coat
- (C) presence of germination Inhibitors
- (D) All of these

68. Gemmae are present in:

- (A) Mosses
- (B) Some liverworts
- (C) Pteridophytes
- (D) Some Gymnosperms

65. एक सुपीरियर अण्डाशय वाले फूल को कहा जाता-

- (A) हाइपोगाइनस
- (B) पैरीगाइनस
- (C) एपीगाइनस
- (D) ऊपर से कोई नहीं

66. द्विनिषेचन के एक भाग के रूप में एंडोस्पर्म बनाता है:

- (A) अगुणित
- (B) द्विगुणित
- (C) तीन गुणित (त्रिगुणित)
- (D) बहुगुणित

67. बीज प्रसुप्ति का कारण हो सकता है:

- (A) अपरिपक्व भ्रूण
- (B) कठोर बीज कोट
- (C) अंकुरण अवरोधकों की उपस्थिति
- (D) ये सभी

68. गैमी उपस्थित होते हैं, इनमें:

- (A) मॉसस
- (B) कुछ लिवरवर्ट्स
- (C) टेरिडोफाइट्स
- (D) कुछ जिम्नोस्पर्मस्

69. Which of the following is bryophyte-

- (A) Funaria
- (B) Volvox
- (C) Chlorella
- (D) Spirullina

70. The stele in which xylem forms several plates is:

- (A) Haplostele
- (B) Actinostele
- (C) Plectostele
- (D) Mix protostele

71. The Gymnosperm known as living fossil and represented world wide distribution in Jurassic is:

- (A) Ginkgo
- (B) Ephedra
- (C) Williamsonia
- (D) Lignopteris

72. The waxy substance associated with the wall of the cork cell is:

- (A) Lignin
- (B) Hemicellulose
- (C) Cutin
- (D) Suberin

69. निम्न में से कौन सा ब्रायोफाइट है:

- (A) फ्यूनेरिया
- (B) वॉलवाक्स
- (C) क्लोरेला
- (D) स्पाइरुलीना

70. वह स्टील जिसमें जाइलम कई प्लेटें बनाता है:

- (A) हेप्लोस्टील
- (B) एक्टीनोस्टील
- (C) प्लेक्टोस्टील
- (D) मिक्स प्रोटोस्टील

71. जिम्नोस्पर्म को जीवित जीवाश्म के रूप में जाना जाता है और जुरासिक में विश्वव्यापी वितरण का प्रतिनिधित्व करता है:

- (A) जिन्को
- (B) इफेड्रा
- (C) विलियमसोनिया
- (D) लिग्नोप्टेरिस

72. कॉर्क सेल की दीवार से जुड़ा मोमी पदार्थ है:

- (A) लिग्निन
- (B) हेमीसेलुलोज
- (C) क्यूटिन
- (D) सुबरिन

73. Bicollateral vascular bundles are found in the stem of:

- (A) Pumpkin
- (B) Sunflower
- (C) Dracaena
- (D) Gram

74. How many radial vascular bundles are found in dicot roots?

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 2
- (D) 1

75. Raphides are crystal of-

- (A) Calcium oxalate
- (B) Sodium carbonate
- (C) Sodium Chloride
- (D) Calcium carbonate

73. बाइकोलेटरल संवहन बंडल पाये जाते हैं तने में:

- (A) कद्दू
- (B) सूरजमुखी
- (C) ड्रेसीना
- (D) चना

74. द्विबीजपत्री जड़ों में कितने संवहन बंडल पाये जाते हैं?

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 2
- (D) 1

75. रैफाइड्स के क्रिस्टल है:

- (A) कैल्शियम ऑक्सालेट
- (B) सोडियम कार्बोनेट
- (C) सोडियम क्लोराइड
- (D) कैल्शियम कार्बोनेट

76. What is the endothecium also called as?

- (A) Vascular strand
- (B) Fibrous layer
- (C) Middle layer
- (D) Hypodermal layer

77. The outer whorl and consists of sepals is called:

- (A) Corolla
- (B) Androecium
- (C) Calyx
- (D) Gynoecium

78. Vellecular canal in Equisetum is situated:

- (A) Cortex
- (B) Vascular bundles
- (C) Pith
- (D) None of these

76. एण्डोथीशियम को और भी क्या कहा जाता है?

- (A) वैस्कुलर स्ट्रैन्ड
- (B) फाइब्रस भिती
- (C) मिडिल लेयर (भिती)
- (D) हाईपोडरमल (भिती)

77. बाह्य वर्ल और बाह्य दल से बने होते हैं कहलाते हैं:

- (A) कोरोला
- (B) पुंकेसर
- (C) क्लैक्स
- (D) जायांग

78. इक्विसेटम में वेलेक्यूलर कैनाल स्थित है:

- (A) कॉर्टेक्स
- (B) संवहन बंडल
- (C) पिथ
- (D) इनमें से कोई नहीं

79. Peltate disc is characteristic feature of strobilus of which pteridophyte?
- (A) Equisetum
(B) Selaginella
(C) Pteridium
(D) Rhynia
80. Presence of air cavities in the stem of Equisetum indicates:
- (A) Xerophytic
(B) Hydrophytic
(C) Halophytic
(D) Mesophytic
81. In Funaria, the peristomial teeth are-
- (A) Xeric
(B) Hydric
(C) Mesic
(D) Hygroscopic
82. In Funaria the sporophytic phase is well developed comprising-
- (A) Foot and capsule
(B) Only capsule
(C) Foot, Seta, and Capsule
(D) Seta, Foot and Capsule
79. किस टेरिडोफाइट में पेलेटेड डिस्क स्ट्रोबिलस की विशेषता है?
- (A) इक्विसेटम
(B) स्लैजिनेला
(C) टेरिडियम
(D) राइनिया
80. इक्विसेटम के तने में वायु गुहाओं की उपस्थिति इंगित करती है:
- (A) मरुद्भिद् (ज़ीरोफाइट)
(B) जलीय (हाइड्रोफाइट)
(C) हेलोफाइट
(D) मेसोफाइट
81. फ्यूनेरिया में पेरीस्टोमियल दाँत होते हैं,
- (A) जीरिक
(B) हाइड्रिक
(C) मेसिक
(D) हाइग्रोस्कोपिक
82. फ्यूनेरिया में स्पोरोफाइट चरण अच्छी तरह से विकसित होता है जिसमें शामिल है-
- (A) फूट और कैपसूल
(B) केवल कैपसूल
(C) फूट, सीटा और कैपसूल
(D) सीटा, फूट और कैपसूल

83. Azolla is used as biofertilizer as it has

- (A) Rhizobium
- (B) Cynobacteria
- (C) Mycorriza
- (D) Large quantity of humus

84. Azolla increases soil fertility of which crop-

- (A) Maize
- (B) Rice
- (C) Barley
- (D) Wheat

85. Which of the following is not a type of fossil?

- (A) Petrified wood
- (B) Coal
- (C) Granite
- (D) Amber

86. Amphibians of plant kingdom is:

- (A) Pteridophytes
- (B) Bryophytes
- (C) Gymnosperms
- (D) None of these

83. एजोला का उपयोग जैवउर्वरक के रूप में होता है, इसमें है:

- (A) राइजोबियम
- (B) साइनोबैक्टीरिया
- (C) माइकोराइजा
- (D) अधिक मात्रा में ह्यूमस

84. एजोला मिट्टी की उर्वरता बढ़ाता है किस क्राप में-

- (A) मक्का
- (B) चावल
- (C) जौ
- (D) गेहूँ

85. निम्न में से कौन सा फॉसिल का (जीवाश्म) प्रकार नहीं है?

- (A) पेट्रीफाइड वुड
- (B) कोल
- (C) ग्रेनाइट
- (D) अम्बर

86. पादप जगत के एम्फीबियनस् हैं-

- (A) टेरिडोफाइटस्
- (B) ब्रायोफाइटस्
- (C) जिम्नोस्पर्मस्
- (D) इनमें से कोई नहीं

87. Coralloid root of cypas possess a symbiotic algae:

- (A) Anabaena
- (B) Chlamydomonas
- (C) Spirullina
- (D) Spirogyra

88. In cypas, vegetative reproduction is by means of:

- (A) Leaf
- (B) Bulbils
- (C) Corals
- (D) Seeds

89. Phellem, Phellogen and Phelloderm are together called-

- (A) Cork
- (B) Cork cambium
- (C) Vascular bundle
- (D) Periderm

87. साइकस की कोरलॉइड जड़ में एक सहजीवी शैवाल होता है।

- (A) ऐनाबीना
- (B) क्लेमाइडोमोनास
- (C) स्पाइरुलीना
- (D) स्पाइरोगाइरा

88. साइकस में वानस्पतिक प्रजनन किसके द्वारा होता है:

- (A) पत्ती
- (B) बुलबिल
- (C) कोरल
- (D) बीजों

89. फेलम, फेलोजन और फेलोडर्म को एक साथ कहा जाता है-

- (A) कॉर्क
- (B) कॉर्क कैम्बियम
- (C) संवहन बंडल
- (D) पेरीडर्म

90. Lenticels help in:

- (A) Food formation
- (B) Translocation
- (C) Transpiration
- (D) All of above

91. Abnormal secondary growth is seen in:

- (A) Triticum
- (B) Cucurbita
- (C) Dracaena
- (D) Helianthus

92. Cork cambium, cork, cortex are collectively called:

- (A) Phelloderm
- (B) Phellogen
- (C) Periderm
- (D) Phellum

90. लेन्टीसेल मदद करती हैं-

- (A) भोजन बनाने में
- (B) ट्रांसलोकेशन
- (C) वाष्पोत्सर्जन
- (D) ऊपर के सभी

91. असामान्य द्वितीयक वृद्धि दिखाई देती है-

- (A) गेहूँ
- (B) कुकुरबिटा
- (C) ड्रेसीना
- (D) हेलियन्थस

92. कॉर्क कैम्बियम, कॉर्क, कॉर्टेक्स सभी को एक साथ कहा जाता है-

- (A) फेलोडर्म
- (B) फेलोजन
- (C) पेरीडर्म
- (D) फेलम

93. Cordate shaped leaf lamina called:
- (A) Kidney shaped
(B) Heart shaped
(C) Arrow shaped
(D) Lance shaped
94. In Ficus family which type of inflorescence is found:
- (A) Cyathium
(B) Verticillaster
(C) Hypanthodium
(D) Capitulum
95. Four inverted vascular bundle is found in which stem:
- (A) Dracaena
(B) Bignonia
(C) Maize
(D) Nyctanthes
96. Which pollen grain causes allergy-
- (A) Hyacinth
(B) Cyprus
(C) Dhatura
(D) Parthenium
93. दिल के आकार की पत्ती को कहते हैं-
- (A) किडनी आकार
(B) हॉर्ट आकार
(C) एरो आकार
(D) लेन्स आकार
94. फाइकस फैमिली में किस प्रकार का पुष्पक्रम पाया जाता है-
- (A) साइथियम
(B) वर्टीसिलॉस्टर
(C) हाइपन्थोडियम
(D) कैपीटुलम
95. किसके तने में चार उल्टे संवहन बंडल पाये जाते हैं?
- (A) ड्रेसीना
(B) बिग्नोनिया
(C) मक्का
(D) निक्टेन्थस
96. कौन सा पराग कण एलर्जी का कारण बनता है-
- (A) हायसिन्थ
(B) सिप्रस
(C) धतूरा
(D) पार्थीनियम

97. Tetradyamous condition found in

- (A) Hibiscus
- (B) Brassica
- (C) Ocimum
- (D) Triticum

98. Pollen viability is:

- (A) Ability to germinate
- (B) Taken time to mature
- (C) Dehiscence
- (D) Pollination

99. In Bryophytes fertilization taken place-

- (A) At low temp.
- (B) In dry condition
- (C) In presence of water
- (D) In above all situation

100. *Cycas revoluta* is popularly known as-

- (A) Royal palm
- (B) Sago palm
- (C) Date palm
- (D) Thuja palm

97. चतुष्कोणीय स्थिति पायी जाती है-

- (A) हिबिस्कस (गुड़हल)
- (B) ब्रेसिका (सरसों)
- (C) ओसीमम् (तुलसी)
- (D) ट्रिटिकम (गेहूँ)

98. पराग जीविता है:

- (A) अंकुरित होने की क्षमता
- (B) परिपक्व होने में लगा समय
- (C) स्फुटन
- (D) परागण

99. ब्रायोफाइट में निवेचन होता है।

- (A) कम तापमान पर
- (B) शुष्क स्थिति में
- (C) पानी की उपस्थिति में
- (D) ऊपर की सभी स्थिति में

100. साइकस रिवोलुटा को लोकप्रिय रूप से जाना जाता है-

- (A) रॉयल पॉम
- (B) सागो पॉम
- (C) डेट पॉम
- (D) थूजा पॉम

Roll No. :

Total No. of Questions : 9] [Total No. of Printed Pages : 6

B040301T

B.Sc. (Part-II) (Sem.-III) (NEP) Examination, 2022-23

BOTANY

**(Flowering Plants Identification
and Aesthetic Characteristic)**

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 75

Note :1. Attempt questions from all sections as directed.

सभी खण्डों से निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2. The candidates are required to answer in serial order only. If there are many parts of a question, answer them in continuation.

अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार लिखें। यदि किसी प्रश्न के कई भाग हों, तो उनके उत्तर एक ही तारतम्य में लिखे जाएँ।

3. No "B" Copy will be provided.

“बी” कॉपी उपलब्ध नहीं कराई जाएगी।

B040301T/50290

(1)

Turn Over

Section-A (खण्ड-अ)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note : All questions of this section are **compulsory**. Each question carries **5 marks**.

इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

1. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Carolus Linnaeus

कैरोलस लिनियस

(b) Indian Botanical Garden

भारतीय वानस्पतिक उद्यान

(c) Economic importance of family Poaceae

पोएसी कुल का आर्थिक महत्त्व

(d) International Code of Botanical Nomenclature

पादप नामकरण की अन्तर्राष्ट्रीय संहिता

(e) Palynology and its aims

पेलिनोलॉजी तथा उसके उद्देश्य

(f) Phenetics

फेनेटिक्स

(g) DELTA

डेल्टा

(h) Plant Identification Apps.

प्लांट आइडेंटिफिकेशन ऐप्स

(i) Benefits of a Garden

गार्डन के फायदे

Section-B (खण्ड-ब)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : This section consists of four questions. Attempt any one question. Each question carries 15 marks.

इस खण्ड में कुल चार प्रश्न हैं। किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

2. Describe the system of classification of Angiosperms proposed by Bentham and Hooker.

बेन्थम एवं हुकर द्वारा प्रतिपादित आवृतबीजी पौधों के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

OR/अथवा

3. Write about Phytochemistry in brief.

पादप रासायनिकी का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

4. Explain the distinguishing features of family Cucurbitaceae and describe its economic importance.

कुकुरबिटेसी कुल के विशिष्ट लक्षणों की व्याख्या कीजिए एवं इस कुल के आर्थिक महत्त्व का वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

5. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) Gynobasic style

गायनोबेसिक स्टाइल

(b) Follicle and Legume fruit

फॉलिकल एवं लेग्यूम फल

(c) Syngenesious condition

सिनजेनेसियस अवस्था

(d) Capitulum Inflorescence

कैपिटुलम पुष्पक्रम

Section-C (खण्ड-स)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : This section consists of four questions. Attempt any one question. Each question carries 15 marks.

इस खण्ड में कुल चार प्रश्न हैं। किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 15 अंकों का है।

6. Write in detail the importance of Plants.

पौधों के महत्त्व का विस्तृत वर्णन कीजिए।

OR/अथवा

7. Explain e-flora and its importance.

ई-फ्लोरा एवं इसकी महत्त्वता बताइए।

OR/अथवा

8. Explain Monophyletic, Polyphyletic and Paraphyletic groups.

मोनोफाइलेटिक, पॉलीफाइलेटिक एवं पैराफाइलेटिक समूह के बारे में बताइए।

OR/अथवा

9. Write short notes on the following :

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) GPS tagging

जी पी एस टैगिंग

(b) Conservatory

कंजरवेटरी

(c) Bonsai

बोनसाई

-----XX-----

5012

Roll No. _____

O.M.R. Serial No. :

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

Question Booklet Number

587789

B.Sc. (Part-II) IV Semester Examination, 2023

BOTANY

(Economic Botany, Ethnomedicine and Phytochemistry)

Paper Code							
B	0	4	0	4	0	1	T

Question Booklet Series

A

Time : 1 : 30 Hours]

[Maximum Marks : 75

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 75 questions in the OMR Answer-Sheet provided and not in the question booklet. **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 got immediately replaced.
4. Four alternative answers are mentioned for each question as - A, B, C & D in the booklet. The candidate has to choose the correct answer and mark the same in the OMR Answer-Sheet as per the direction :

(Remaining instructions on the 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 75 प्रश्नों को केवल दी गई OMR आन्सर-शीट पर ही हल करना है, प्रश्न-पुस्तिका पर नहीं। 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 हों या प्रश्न एक से अधिक बार छप गए हों या उसमें किसी अन्य प्रकार की कमी हो, तो उसे तुरन्त बदल लें।
4. प्रश्न-पुस्तिका में प्रत्येक प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर- A, B, C तथा D हैं। परीक्षार्थी को उन चारों विकल्पों में से सही उत्तर छाँटना है। उत्तर को OMR उत्तर-पत्रक में सम्बन्धित प्रश्न संख्या में निम्न प्रकार भरना है :

(शेष निर्देश अन्तिम पृष्ठ पर)

1. Who propounded the 'Isoprene Rule' to elucidate the structural design of terpene molecules?

- (A) Otto Walach
- (B) Fredrick Wohler
- (C) de Duve
- (D) F. Miescher

2. Who among the following won Nobel Prize in chemistry for pioneering work on chlorophyll molecules-

- (A) Calvin
- (B) Warburg
- (C) Richard Martin Willstater
- (D) Mayorhoft

3. Artemisinin, an anti-malarial drug, is obtained from-

- (A) Cinchona spp.
- (B) Artemisia annua
- (C) Atropa spp
- (D) Artemisia polygala

4. Richard Evans Schultes is recognized as the father of -

- (A) Phytochemistry
- (B) Pharmacognosy
- (C) Pharmacology
- (D) Modern ethnobotany

1. टरपीन अणुओं के संरचनात्मक डिजाइन को समझाने के लिए किसने 'आइसोप्रीन नियम' प्रतिपादित किया?

- (A) ओटो वालच
- (B) फ्रेडरिक वलर
- (C) डि डुवे
- (D) F. माइश्चर

2. निम्नलिखित में से किसको क्लोरोफिल अणुओं अग्रणी कार्य के लिए नोबल पुरस्कार से सम्मानित किया गया-

- (A) केल्विन
- (B) वारबर्ग
- (C) रिचर्ड मार्टिन विल्सटेटर
- (D) मेयर-हॉफ

3. आर्टेमिसिनि नामक प्रति मलेरिया औषधि प्राप्त किया जाता है-

- (A) सिनकोना से
- (B) आर्टेमिसिया एनुआ से
- (C) एट्रोपा से
- (D) आर्टेमिसिया पालीगैला से

4. रिचर्ड एवान्स शुल्टेज को किसका पिता माना जाता है-

- (A) फाइटोकेमेस्ट्री का
- (B) फार्माकोग्नोसी का
- (C) फार्माकोलोजी का
- (D) आधुनिक एथनोबाटनी का

5. Class of compounds we know today as 'flavanoids' was earlier known as-
- (A) Vitamin F
(B) Vitamin I
(C) Vitamin P
(D) Vitamin B₂
6. Ethnobotany as a discipline of study is concerned with-
- (A) Preservation of ethnic culture and their specialized knowledge
(B) Conservation of botanical resources
(C) Exploitation of plant resources in a sustainable manner
(D) All of the above
7. The search for commercially exploitable products in biological resources is called -
- (A) Economic biology
(B) Biological survey
(C) Bioprospecting
(D) Ethnobotany
8. 'Taxol', an anti-cancer drug, is obtained from the bark of the plant belonging to taxonomic group-
- (A) Angiosperms
(B) Gymnosperms
(C) Pteridophytes
(D) Bryophytes
5. यौगिकों के वर्ग जिन्हें आज हम फ्लेवेनायड्स कहते हैं पहले निम्न नाम से जाना जाता था-
- (A) विटामिन F
(B) विटामिन I
(C) विटामिन P
(D) विटामिन B₂
6. अध्ययन विषय के रूप में एथनोबाटनी का संबंध है-
- (A) संजातीय ज्ञान एवं उनके सांस्कृतिक संरक्षण से
(B) वानस्पतिक संपदा के संरक्षण से
(C) पादप संपदा के संरक्षणात्मक दोहन से
(D) उपरोक्त सभी
7. जैविक संपदा में व्यावसायिक रूप से दोहनीय उत्पादों के खोज को कहते हैं-
- (A) आर्थिक जीव विज्ञान
(B) जैविक खोज
(C) बायो प्रास्पेक्टिंग
(D) एथनो बाटनी
8. जिस पादप के छाल से टैक्साल नामक कैंसर रोधी औषधि प्राप्त होती है वह निम्न वर्गिकी समूह से संबंधित है-
- (A) एंजियोस्पर्मस
(B) जिम्नोस्पर्मस
(C) टेरिडोफाइट्स
(D) ब्रायोफाइट्स

9. Taxol arrests the growth of cancer cells by-
- Arresting the formation of spindle microtubules
 - By inducing the over production of spindle microtubules
 - By interfering with DNA replication
 - None of the above
10. Which of the following alkaloids obtained from a member of Gnetophyta is used as bronchodialator to treat asthma -
- Stilbenoids
 - Welwischine
 - Ephedrine
 - None of the above
11. Cinnamon (Dalchini) is obtained from -
- Inner bark of *Cinnamomum* spp.
 - Outer bark of *Cinnamomum* spp.
 - Hardrind of woody fruit of *Cinnamomum* spp.
 - None of the above
9. टैक्सोल कैंसर कोशिकाओं की वृद्धि को रोकता है-
- स्पिंडल माइक्रोट्यूब्यूल्स के निर्माण को रोककर
 - स्पिंडल माइक्रोट्यूब्यूल्स को अति उत्पादित कर
 - DNA द्विगुणन को प्रभावित कर
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
10. नीटोफाइटा समूह के एक सदस्य से प्राप्त होने वाले एल्केलायड्स में से किसका प्रयोग ब्रांकोडायलेटर के रूप में अवस्था के उपचार में किया जाता है-
- स्टिलबिनायॅड्स का
 - वेलविस्चिन का
 - इफेड्रिन का
 - उपरोक्त में किसी का नहीं।
11. दालचीनी (सिन्नेमान) प्राप्त होता है-
- Cinnamomum* spp. की आंतरिक छाल से
 - Cinnamomum* spp. की बाह्य छाल से
 - Cinnamomum* spp. काष्ठीय फल के छिलके से।
 - उपरोक्त में से किसी से नहीं।

12. Camphor, a sublimable terpene used by Hindu religionists, is obtained from a species of plants belonging to genus -

- (A) Laurus
- (B) Cinnamomum
- (C) Melia
- (D) Geranium

13. The broad spectrum antibiotic substance present in garlic is -

- (A) Allin
- (B) Allicin
- (C) Both of the above
- (D) None of the above

14. What is opium?

- (A) Oily extract of various compounds obtained from poppy capsules.
- (B) Powdered capsule of poppy.
- (C) An alkaloid obtained from poppy capsules.
- (D) Dried latex of unripe poppy capsules.

12. हिन्दू धर्मावलंबियों द्वारा प्रयुक्त होने वाले कपूर, जो कि एक उर्ध्वपाती टरपीन है, निम्न वंश की जाति से प्राप्त होता है-

- (A) लारस
- (B) सिन्नेमोमम
- (C) मेलिया
- (D) जिरैनियम

13. लहसुन में पाये जाने वाले ब्राड स्पेक्ट्रम प्रतिजैविक पदार्थ का नाम है-

- (A) एलिन
- (B) एलिसिन
- (C) उपरोक्त दोनों
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

14. अफीम क्या है?

- (A) पोपी कैप्सूल से प्राप्त होने वाले विविध योगिकों का तैलीय निष्पंद
- (B) पिसा हुआ पोपी कैप्सूल
- (C) पोपी कैप्सूल से प्राप्त होने वाला एल्केलायड
- (D) अपने पोपी कैप्सूल का सूखा लेटेक्स

15. Current centre/centres of legal production of opium in the world is/are-
- (A) Turkey
(B) India
(C) Australia
(D) All of the above
16. Which of the following angiospermic families has had a very long history of domestication and meets almost all basic human needs.
- (A) Papilionaceae
(B) Poaceae
(C) Solanaceae
(D) Cucurbitaceae
17. Morphine, a very powerful analgesic, is obtained from-
- (A) Opium
(B) Agave
(C) Zinger
(D) Curcuma
18. Heroin, a highly addictive illicit drug, is manufactured by -
- (A) Hydrogenation of morphine
(B) Acylation of morphine
(C) Hydrogenation of codeine
(D) None of the above
15. अफीम उत्पादन के वैधानिक केन्द्र हैं-
- (A) टर्की
(B) भारत
(C) आस्ट्रेलिया
(D) उपरोक्त सभी
16. निम्नलिखित में किस पुष्पीय फैमिली का प्राणिपालन का सबसे पुराना इतिहास रहा है और जो मानव की लगभग सभी आधारभूत आवश्यकताओं की पूर्ति करता है?
- (A) पैपिलियोनेसी
(B) पोएसी
(C) सोलानेसी
(D) कुकरबिटेसी
17. मार्फीन जो कि एक शक्तिशाली दर्द निवारक है को प्राप्त किया जाता है-
- (A) अफीम से
(B) एगेव से
(C) अदरक से
(D) हल्दी से
18. हिरोइन, जो कि एक प्रतिबंधित नशा औषधि है, का निर्माण किया जाता है-
- (A) मार्फीन के हाइड्रोजनीकरण से
(B) मार्फीन के एसाइलेसन से
(C) कोडीन के हाइड्रोजनीकरण से
(D) उपरोक्त में किसी से नहीं

19. Ricin, a ribosome in activating protein, occurs in the seeds of -
 (A) Castor bean
 (B) Jatropha
 (C) Euphorbia
 (D) Vermicia
20. Natural rubber is processed from latex of -
 (A) Ricinus spp.
 (B) Euphorbia spp.
 (C) Jatropha spp.
 (D) Hevea spp.
21. Aspirin like substance present in bark and leaves of willow (salix spp.) is -
 (A) Hydroxybenzoic - Salicylic acid
 (B) Acetyl salicylic acid
 (C) Both of the above
 (D) None of the above
22. The bundle of legal protections to knowledge of an individual or a community is called -
 (A) Copyright
 (B) Intellectual Property Rights (IPRs)
 (C) Trademark
 (D) None of the above
19. किस बीज में राइबोसोम को निष्क्रिय करने वाला प्रोटीन 'रिसिन' पाया जाता है-
 (A) कैस्टर बीन
 (B) जैट्रोफा
 (C) यूफोर्बिया
 (D) वर्मीसिया
20. प्राकृतिक रबर को निम्नलिखित के लेटेक्स से प्रसंस्कृत किया जाता है-
 (A) रिसिनस
 (B) यूफोर्बिया
 (C) जैट्रोफा
 (D) हीविया
21. सैलिक्स (विलाव) की छाल एवं पत्तियों में एसिन जैसे पाये जाने वाले यौगिक का नाम है-
 (A) हाइड्रोक्सीबेंजोइक सैलिसिलिक अम्ल
 (B) एसिटिल सैलिसिलिक अम्ल
 (C) उपरोक्त दोनों
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
22. किसी व्यक्ति अथवा समुदाय के ज्ञान को प्रदत्त वैधानिक सुरक्षा को कहते हैं-
 (A) प्रतिलिप्याधिकार
 (B) बौद्धिक संपदा अधिकार
 (C) ट्रेडमार्क
 (D) उपरोक्त में कोई नहीं

23. The World body which protects intellectual property in the form of inventions, trademarks or designs is -
- (A) UNO
(B) TRIPS
(C) WTO
(D) WIPO
24. Which world organization administers the TRIPs?
- (A) UNO
(B) WTO
(C) WIPO
(D) None of the above
25. Which country granted the first patent to a non-human for an invention by artificial intelligence -
- (A) South Africa
(B) South Korea
(C) North Korea
(D) China
26. Development, promotion and coordination of intellectual property system is done by -
- (A) WIPO
(B) WTO
(C) UNO
(D) UNDP
23. खोजों, ट्रेडमार्क्स, डिजाइन इत्यादि रूपी बौद्धिक संपदा को संरक्षण प्रदान करने वाली वैश्विक संस्था है-
- (A) UNO
(B) TRIPS
(C) WTO
(D) WIPO
24. TRIPs प्रशासन का वैश्विक संघ है-
- (A) UNO
(B) WTO
(C) WIPO
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
25. निम्न में किस राष्ट्र ने किसी गैर मानव को पहला पेटेंट प्रदान किया कृत्रिम बुद्धि द्वारा किसी खोज को-
- (A) दक्षिण अफ्रीका
(B) दक्षिण कोरिया
(C) उत्तर कोरिया
(D) चीन
26. बौद्धिक संपदा तन्त्र के विकास, प्रचार एवं समन्वय वाली कार्यदायी संस्था है-
- (A) WIPO
(B) WTO
(C) UNO
(D) UNDP

27. System of Intellectual property and patents promotes-

- (A) Human development through expansion of technological choices
- (B) Innovation and ease of business
- (C) Competitive Research
- (D) All of the above

28. TRIPs is an agreement among WTO member countries on-

- (A) Trade related aspects of intellectual property rights.
- (B) Conservation & sustainable development
- (C) Trade promotion through international peace & solidarity
- (D) None of the above

29. Patent grants legal protection to -

- (A) Exclusive right to commercialization of an intellectual property for an indefinite period.
- (B) Exclusive right to commercialization of intellectual property for 20 years from the date of application
- (C) Both of the above
- (D) None of the above

27. बौद्धिक संपदा तन्त्र एवं पेटेन्ट्स बढ़ावा देता है-

- (A) तकनीकी विकल्पों के विस्तार द्वारा मानव विकास को
- (B) नवाचार एवं व्यापार सहूलियतों को
- (C) प्रतिस्पर्धी अनुसंधान को
- (D) उपरोक्त सभी को

28. TRIPs WTO सदस्य राष्ट्रों का एक समझौता है-

- (A) बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार संबंधी पहलुओं पर
- (B) संरक्षण एवं सतत विकास पर
- (C) अंतरराष्ट्रीय शांति एवं एकता स्थापित कर विश्व व्यापार के संवर्धन पर
- (D) उपरोक्त में कोई नहीं

29. पेटेन्ट वैधानिक सुरक्षा प्रदान करता है-

- (A) बौद्धिक संपदा के व्यापारीकरण का अनंत कालिक एकाधिकार
- (B) बौद्धिक संपदा के व्यापारीकरण का 20 वर्षीय एकाधिकार
- (C) उपरोक्त दोनों
- (D) उपरोक्त में कोई नहीं

30. A product resulting from intellectual activity in the industrial, scientific, literary or artistic fields is called-
- (A) Intellectual Property
(B) Intelligence quotient
(C) Intellectual flow
(D) None of the above
31. Patents are granted for intellectual properties related to-
- (A) Utility products like machines, novel materials, designs, plants etc.
(B) Authorship of books, novels etc
(C) Production of movies, animations etc
(D) Commercial exploitation of traditional knowledge
32. Of the two international bodies, WIPO & TRIPs council, which one is more effective in according protection to Intellectual Property rights -
- (A) WIPO
(B) TRIPs Council
(C) Both are equally effective
(D) It depends on nature of dispute
30. औद्योगिक, वैज्ञानिक, साहित्यिक अथवा कला के क्षेत्र में बौद्धिक प्रक्रिया द्वारा उत्पादित वस्तु को कहते हैं-
- (A) बौद्धिक संपदा
(B) बौद्धिक लब्धि
(C) बौद्धिक प्रवाह
(D) उपरोक्त में कोई नहीं
31. पेटेन्ट्स निम्न प्रकार के बौद्धिक संपदा के लिए प्रदान किये जाते हैं-
- (A) यूटिलिटी उत्पादों जैसे कि यंत्रों, नये यौगिकों, डिजाइनों या संयन्त्रों के लिए
(B) किताबों, उपन्यासों इत्यादि के ग्रन्थकारिता के लिए
(C) चलचित्रों, एनिमेशनों इत्यादि के उत्पादों के लिए
(D) परंपरागत ज्ञान के व्यावसायिक दोहन के लिए।
32. WIPO और TRIPs काउंसिल में से कौन संस्था बौद्धिक संपदा को अधिक प्रभावी ढंग से सुरक्षा प्रदान करता है-
- (A) WIPO
(B) TRIPs काउंसिल
(C) उपरोक्त दोनों समान रूप से प्रभावी
(D) इस बात पर निर्भर करता है कि विवाद की प्रकृति क्या है।

33. Patents granted to US researchers for their findings in Neem & Haldi were revoked because -
- (A) These two plants are natural resources and can't be patented
- (B) There was an earlier patent application for the same finding
- (C) The findings of the research were not novel and new
- (D) These plants are traditionally known to Indians for their medicinal value.
34. Which of the following patent types does not allow reuse of a variety of crop for repeat cultivation -
- (A) Utility patent
- (B) Plant patent
- (C) Both of the above
- (D) None of the above
35. Can the cDNA of a gene be patented for genetic engineering of multiple crops?
- (A) yes
- (B) No
- (C) Depends upon the source of cDNA
- (D) Depends upon the critical role played by cDNA in the GMO.
33. अमेरिकी अनुसंधानकर्ताओं को हल्दी एवं नीम पर दिया गया पेटेन्ट वापस ले लिया गया था क्योंकि-
- (A) दोनों ही पौधे प्रकृति संपदा हैं और इनका पेटेन्ट नहीं किया जा सकता
- (B) इन दोनों पौधों के लिए पेटेन्ट आवेदन पहले से ही लंबित था
- (C) अनुसंधान नावेल एवं नवीन नहीं था।
- (D) इन दोनों ही पौधों के औषधीय गुण भारतीयों को परंपरागत रूप से ज्ञान में थे।
34. निम्नलिखित में से कौन सा पेटेन्ट प्रकार किसी फसल के किस्म को पुनः प्रयोग को प्रतिबंधित करता है-
- (A) यूटिलिटी पेटेंट
- (B) प्लांट पेटेन्ट
- (C) उपरोक्त दोनों
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
35. क्या किसी जीन के cDNA को मल्टीपल फसलों के जेनेटिक इंजीनियरिंग के लिए पेटेन्ट किया जा सकता है?
- (A) हाँ
- (B) नहीं
- (C) cDNA के स्रोत पर निर्भर करता है
- (D) GMO में cDNA के किरदार पर निर्भर करता है।

36. In the IPR regime existing today, which area is still being discussed for effective international legal protection?
- (A) Natural Resources
 (B) Traditional Knowledge and community rights.
 (C) Both of the above
 (D) None of the above
37. Which of the following is the strongest form of IPRs-
- (A) Trade secret
 (B) Copyright
 (C) Patent
 (D) Trademark
38. Which of the following conditions must be fulfilled for award of the patent?
- (A) Non-obviousness
 (B) Novelty
 (C) Industrial applicability
 (D) All of the above
36. आज के IPR तन्त्र में जिस क्षेत्र को अंतर्राष्ट्रीय वैधानिक सुरक्षा देने के पहलुओं पर विचार विमर्श अभी भी चल रहा है वह है-
- (A) प्राकृतिक संपदा
 (B) परंपरागत ज्ञान और सामुदायिक अधिकार
 (C) उपरोक्त दोनों
 (D) उपरोक्त में कोई नहीं
37. निम्न में से कौन सा सबसे मजबूत IPR है-
- (A) ट्रेड सिक्रेट
 (B) कापीराइट
 (C) पेटेन्ट
 (D) ट्रेडमार्क
38. पेटेन्ट के लिए निम्नलिखित में से कौन सी शर्तें पूरी होनी चाहिये?
- (A) गैर प्रत्यक्षता
 (B) नवीनता
 (C) औद्योगिक अनुप्रयोग
 (D) उपरोक्त सभी

39. Which of the following fruits according to WHO is effective in diarrhoea control and replenishing lost potassium?
- (A) Banana
(B) Guava
(C) Loquat
(D) Pear
40. As a branch of medicine, pharmacology deals with-
- (A) Drug discovery, development and preclinical trials
(B) Delineating mechanism of drug action
(C) Exploring their effects on body systems.
(D) All of the above
41. A researcher who specializes in identification and extraction of therapeutically active substances from natural sources is called-
- (A) Pharmacognosist
(B) Pharma-cologist
(C) Phytochemist
(D) Botanicalist
39. WHO के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सा फल दस्त को नियंत्रित करने में एवं खोये पोटाशियम की प्रतिपूर्ति में सहायक है-
- (A) केला
(B) अमरूद
(C) लोकाट
(D) नाशपाती
40. चिकित्सा विज्ञान की शाखा के रूप में फर्माकोलाजी का संबंध है-
- (A) औषधि खोज, उनका विकास और उनके प्रीक्लीनिकल परीक्षण से
(B) औषधि कार्य की क्रियाविधि को समझने से
(C) शरीर-तन्त्र पर औषधियों के प्रभाव के अध्ययन से
(D) उपरोक्त सभी
41. अन्वेषक जो औषधीय गुणों के तत्वों को उनके प्राकृतिक स्रोतों में पहचानने एवं निष्कर्षण में दक्ष होता है को कहते हैं-
- (A) फर्माकोग्नोसिस्ट
(B) फर्माकोलाजिस्ट
(C) फाइटोकेमिस्ट
(D) बाटनिकलिस्ट

42. A researcher who specializes in effects and dosing of naturally derived drugs is called-
- (A) Pharmacist
(B) Pharmacologist
(C) Pharmacognosist
(D) Physician
43. An official collection of approved pharmaceutical drugs with description of composition, preparation and use is called-
- (A) Materia medica
(B) Drug manual
(C) Apothecary
(D) Pharmacopoeia
44. Pharmacologically active principles in plants are mostly-
- (A) Flavonoids
(B) Isoprenoids
(C) Alkaloids & Glycosides
(D) All of the above
45. Phytochemical investigation of plant involves-
- (A) Extraction, isolation and characterization of compounds
(B) Quantitative evaluation
(C) Elucidation of biosynthetic pathway involved
(D) All of the above
42. अन्वेषक जो प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त औषधियों के प्रभाव और उनके मात्रा में दक्षता रखता हो को कहते हैं-
- (A) फार्मासिस्ट
(B) फार्माकोलाजिस्ट
(C) फार्माकोग्नोसिस्ट
(D) फिजीशियन
43. दवायों के संघटन, निर्माण एवं उपयोग विवरणों सहित आधिकारिक संहिता को कहते हैं-
- (A) मटेरिया मेडिका
(B) ड्रग मैनुअल
(C) एपोथिकरी
(D) फार्माकोपिया
44. औषधीय रूप से सक्रिय पादपीय पदार्थ बहुतायत में होते हैं-
- (A) फ्लेवोनायड्स
(B) आइसोप्रीनायड्स
(C) एल्केलायड्स एवं ग्लाइकोसाइड्स
(D) उपरोक्त सभी
45. पौधों की पादप रासायनिक जाँच पड़ताल/ अनुसंधान में निम्नलिखित प्रक्रियाएँ होती हैं-
- (A) योगिकों का निष्कर्षण, पृथक्करण एवं लक्षण वर्णन
(B) मात्रात्मक जाँच
(C) जैव संश्लेषी मार्ग की व्याख्या
(D) उपरोक्त सभी

46. Which of the followings is/are the method/methods of isolation of compounds from plant extracts?
- (A) Chromatography
(B) Sublimation
(C) Distillation
(D) All of the above
47. The characteristics culinary, medicinal and poisonous virtues of plants are attributable to-
- (A) Primary metabolites
(B) Secondary metabolites
(C) Certain Vesicular contents
(D) None of the above
48. The storage centers of secondary metabolites in plant cells are-
- (A) Certain vesicles
(B) Golgi complex
(C) Glyoxisomes
(D) Vacuoles
49. The common characteristic of alkaloids is that they all contain-
- (A) Sulfur (S)
(B) Phosphorus (P)
(C) Nitrogen (N)
(D) Manganese (Mn)
46. निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया पादप निष्कर्ष में से विविध यौगिकों के प्रथक्करण के लिए प्रयुक्त होती है-
- (A) क्रोमेटोग्राफी
(B) सब्लीमेशन
(C) डिस्टिलेशन
(D) उपरोक्त सभी
47. पौधों के विशिष्ट रसोई, औषधीय एवं जहरीले गुणों के कारण होते हैं-
- (A) प्राथमिक चयापचयी यौगिक
(B) द्वितीयक चयापचयी यौगिक
(C) विशिष्ट पुटिकाओं के द्रव्य
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
48. पादप कोशिकाओं में द्वितीयक चयापचयी पदार्थों के संचय केन्द्र होते हैं-
- (A) विशिष्ट पुटिकाएँ
(B) गाली काम्पलेक्स
(C) ग्लायआक्सीसोम्स
(D) वैक्यूओल्स
49. सभी एल्केलायड्स की सामान्य विशेषता होती है कि उनमें पाया जाता है-
- (A) सल्फर (S)
(B) फास्फोरस (P)
(C) नाइट्रोजन (N)
(D) मैंगनीज (Mn)

50. Alkaloid containing plants rarely feature in following system of therapy-

- (A) Allopathy
- (B) Homeopathy
- (C) Ayurvedic/Herbal system
- (D) None of the above

51. Which of the following is not an alkaloid?

- (A) Morphine
- (B) Caffeine
- (C) Strychnine
- (D) Trypsin

52. Chemical nature of an alkaloid is-

- (A) Acidic
- (B) Basic
- (C) Neutral
- (D) Salty

53. Study of plants in relation to cultural evolution of mankind is called:

- (A) Anthropology
- (B) Ethnobotany
- (C) Sociobotany
- (D) Tribal botany

50. एल्केलायड युक्त पादपों का प्रयोग निम्न चिकित्सा पद्धति में कभी कभार होता है-

- (A) एलोपैथी
- (B) होम्योपैथी
- (C) आयुर्वेदिक/हर्बल
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

51. निम्नलिखित में कौन एल्केलायड नहीं है?

- (A) मारफीन
- (B) कैफीन
- (C) स्ट्राइक्निन
- (D) ट्रिपसिन

52. एल्केलायड्स की रासायनिक प्रकृति होती है-

- (A) अम्लीय
- (B) क्षारीय
- (C) उदासीन
- (D) लवणीय

53. मामलों के सांस्कृतिक विकास के परिप्रेक्ष्य में पादपों के अध्ययन को कहते हैं-

- (A) एन्थ्रोपोलॉजी
- (B) एथनोबाटनी
- (C) सोसियोबाटनी
- (D) ट्राइबल बाटनी

54. The knowledge acquired by an indigenous society through its cultural evolution is called-
- (A) Anthropological wisdom
(B) Community knowledge
(C) Tribal Wisdom
(D) Traditional knowledge
55. Traditional knowledge is becoming threatened because of-
- (A) Secretive culture of knowledge transfer
(B) Linguistic and cultural barriers to modern codification of TK.
(C) Isolation of traditional societies
(D) All of the above
56. The indigenous system of medicine/ medicines which is/are based on traditional knowledge is/are-
- (A) Ayurveda
(B) Yunani
(C) Siddha
(D) All of the above
57. Barrier/Barriers to according legal protection to intellectual property of traditional knowledge is/are-
- (A) Defining ownership
(B) Defining uniqueness of traditional knowledge
(C) Incomplete IPR regime
(D) All of the above
54. देशज समाज द्वारा अपने सांस्कृतिक विकास के फलस्वरूप प्राप्त ज्ञान को कहते हैं-
- (A) मानव वैज्ञानिक ज्ञान
(B) समुदाय ज्ञान
(C) ट्राइबल विजडम
(D) परंपरागत ज्ञान
55. परंपरागत ज्ञान क्रमशः खतरे में पड़ता जा रहा है निम्न कारणों से-
- (A) ज्ञान प्रसार की गुप्त संस्कृति
(B) आधुनिक संहिताकरण के रास्ते भाषायी एवं सांस्कृतिक रुकावटें
(C) परंपरागत समाज का पृथक्करण
(D) उपरोक्त सभी
56. जिस चिकित्सा पद्धति में परंपरागत ज्ञान का प्रयोग होता है वह है/हैं-
- (A) आयुर्वेदा
(B) यूनानी
(C) सिद्धा
(D) उपरोक्त सभी
57. परंपरागत ज्ञान के बौद्धिक संपदा को वैधानिक संरक्षण प्रदान करने में बाधा/बाधाएँ निम्नलिखित है/हैं-
- (A) स्वामित्व की परिभाषा
(B) परंपरागत ज्ञान के अद्वितीयता की परिभाषा
(C) अपर्याप्त IPR तन्त्र
(D) उपरोक्त सभी।

58. Industrial outlook of floricultural business includes-
- (A) Ornamental flowers
(B) Extraction of perfumes
(C) Dried flowers
(D) All of the above
59. Horticulture is a broad field of study which includes-
- (A) Pomology
(B) Olericulture
(C) Floriculture
(D) All of the above
60. Which of the following ornamental plants is not a gymnosperm-
- (A) Araucaria
(B) Thusa
(C) Cycas
(D) Adiantum
61. Problems inhibiting spread, of floriculture include-
- (A) Lack of skills
(B) Lack of remunerative market access
(C) Both (A) and (B)
(D) None of the above
58. फलोरीकल्चर के औद्योगिक दृष्टिकोणों में शामिल है-
- (A) सजावटी पुष्प
(B) इत्र के निष्कर्षण में
(C) सूखे पुष्पों के व्यवसाय में
(D) उपरोक्त सभी
59. बागवानी अध्ययन का एक वृहद क्षेत्र है जिसमें शामिल है-
- (A) पोमोलाजी
(B) ओलेरीकल्चर
(C) फलोरीकल्चर
(D) उपरोक्त सभी
60. निम्नलिखित में कौन सा सजावटी पौधा जिम्नोस्पर्म नहीं है-
- (A) अराउकेरिया
(B) थूजा
(C) सायकस
(D) एडिएन्टम
61. फलोरीकल्चर के प्रसार को बाधित करने वाले समस्याओं में शामिल है-
- (A) कौशल की कमी
(B) लाभकारी बाजार का अभाव
(C) (A) और (B) दोनों
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

62. Advantages of tissue culture as the means of micropropagation is/are-
- (A) Disease free propagation
(B) No loss of genetic quality
(C) Faster propagation
(D) All of the above
63. Commercial production of vegetables is called-
- (A) Olericulture
(B) Horticulture
(C) Floriculture
(D) None of the above
64. ICAR Indian Institute of Vegetable Research (IIVR) is located at-
- (A) Bangalore
(B) New Delhi
(C) Varanasi
(D) Kanpur
65. Which of the following is not a high humidity horticultural crop?
- (A) Banana
(B) Jackfruit
(C) Sapota
(D) Grapes
62. माइक्रोप्रोपागेशन के साधन के रूप में ऊतक संवर्धन का महत्व निम्नलिखित है-
- (A) रोग मुक्त प्रोपागेशन
(B) आनुवंशिक लक्षणों में कोई बदलाव नहीं
(C) तीव्र प्रोपागेशन
(D) उपरोक्त सभी
63. सब्जी के व्यावसायिक उत्पादन को कहते हैं-
- (A) ओलेरीकल्चर
(B) हार्टीकल्चर
(C) फलोरीकल्चर
(D) उपरोक्त में कोई नहीं
64. ICAR का इंडियन इंस्टीट्यूट आफ वेजीटेबल रिसर्च स्थित है-
- (A) बेंगलोर में
(B) नई दिल्ली में
(C) वाराणसी में
(D) कानपुर में
65. निम्नलिखित में कौन उच्च आर्द्रता वाला हार्टीकल्चरल क्राप नहीं है-
- (A) केला
(B) कटहल
(C) सपोता
(D) अंगूर

66. Which of the following is not a tropical fruit?
- (A) Mango
(B) Coconut
(C) Cashew
(D) Almond
67. Place where seedlings, saplings or planting materials are raised is called-
- (A) Crop field
(B) Garden
(C) Nursery
(D) Plantation
68. What is sodicity?
- (A) Measure of Na in soil
(B) Measure of alkalinity in soil
(C) Measure of soil acidity
(D) Measure of soil salinity
69. A protective structure for cultivation of horticultural crops in controlled conditions is called-
- (A) Orchard
(B) Polyhouse
(C) Greenhouse
(D) None of the above
66. निम्नलिखित में कौन उष्णकटिबंधीय फल नहीं है।
- (A) आम
(B) नारियल
(C) काजू
(D) बादाम
67. वह स्थान जहाँ अंकुर; पौधा अथवा रोपणी को तैयार किया जाता है-
- (A) फसल क्षेत्र
(B) बगीचा
(C) नर्सरी
(D) प्लांटेशन
68. सोडीसिटी क्या है?
- (A) मिट्टी में Na की मात्रा
(B) मिट्टी में क्षारीयता की मात्रा
(C) मिट्टी में अम्लता की मात्रा
(D) मिट्टी में लवणता की मात्रा
69. एक सुरक्षात्मक संरचना जिसमें हार्टीकल्चरल फसलों को नियंत्रित दशाओं में उत्पादित किया जाता है-
- (A) आर्कार्ड
(B) पोलीहाउस
(C) ग्रीन हाउस
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

70. Which flowering plant is called the 'Queen of the East'?

- (A) Chrysanthemum
- (B) Rosa
- (C) Euphorbia
- (D) Hibiscus

71. Which flower is called 'The flower of gods'?

- (A) Nelumbo
- (B) Dianthus
- (C) Hibiscus
- (D) Datura

72. Which of the following flowers is most important as cut flowers for bouquets?

- (A) Roses
- (B) Orchids
- (C) Dandelions
- (D) Marigolds

73. Who is known as the father of medicine?

- (A) Socrates
- (B) Eratosthenes
- (C) Hippocrates
- (D) Theophrastus

70. किस पुष्पीय पादप को 'पूर्व की रानी' कहा जाता है?

- (A) क्राइसैंथिमम
- (B) रोजा
- (C) यूफोर्बिया
- (D) हिबिस्कस

71. किस पुष्प को 'देवताओं का पुष्प' कहते हैं?

- (A) नीलंबो
- (B) डाइएन्थस
- (C) हिबिस्कस
- (D) डदूरा

72. निम्नलिखित में कौन सा पुष्प बूके के लिए सबसे महत्वपूर्ण कट फ्लावर है?

- (A) गुलाब
- (B) आर्किड्स
- (C) डेंडेलिआन्स
- (D) गेंदा

73. किसे चिकित्सा विज्ञान का पिता कहा जाता है?

- (A) सुकरात
- (B) इरेटोस्थिनज
- (C) हिप्पोक्रेटीज
- (D) थियोफ्रेस्टस

74. Zinger of medicinal and eulinary use is which part of the plant?

- (A) Root
- (B) Leaves
- (C) Rhizome
- (D) Sobole

75. The hypotensive active alkaloid in *Rouvolfia* is-

- (A) Reserpine
- (B) Caffeine
- (C) Piperine
- (D) Canabinoid

76. Fresh and dried leaves of this plant which grows wild in north Indian plains is used as expectorant and antispasmodic-

- (A) *Adhatoda zeylanica*
- (B) *Swertia chirayita*
- (C) *Rouvolfia serpentina*
- (D) *Terminalia chebula*

77. Which part of *Alstonia scholaris* is used to cure malarial fever?

- (A) Leaves
- (B) Roots
- (C) Stem pith
- (D) Bark

74. चिकित्सा एवं रसोई में प्रयोग आने वाला अदरक पौधे का कौन सा भाग है?

- (A) जड़
- (B) पत्तियाँ
- (C) राइजोम
- (D) सोबोल

75. राउल्फिया में रक्तचाप को कम करने वाले एल्केलायड का नाम है-

- (A) रेसरपाइन
- (B) केफीन
- (C) पाइपेरिन
- (D) कनाबिनायड

76. उत्तर भारतीय समतल भूमि पर जंगली रूप में पाये जाने वाले इस पौधे की ताजी एवं सूखी पत्तियों का प्रयोग कफ निस्तारक एवं आक्षेपनाशक के रूप में किया जाता है-

- (A) एधाटोडा जिलैनिका
- (B) स्वेर्टिया चिरायिता
- (C) राउल्फिया सर्पेटिना
- (D) टर्मिनेलिया चिबुला

77. एल्स्टोनिया स्कालेरिस पौधे के किस भाग का प्रयोग मलेरिया ज्वर को ठीक करने में प्रयोग किया जाता है?

- (A) पत्तियाँ
- (B) जड़
- (C) तना मज्जा
- (D) छाल

78. Which part of *Artemisia cina* is used as a deworming agent?

- (A) Seed
- (B) Roots
- (C) Dried heads/capitula
- (D) Stems

79. Organoleptic evaluation of crude drugs involves-

- (A) Shape and size of the material
- (B) Colour and external markings
- (C) Odor and taste
- (D) All of the above

80. Lupeol, a phyto chemical obtained from *Aegle marmelos*, has been pharmacologically implicated as-

- (A) Anti neoplastic
- (B) Anti malarial
- (C) Anti rheumatic
- (D) Anti spasmodic

81. Aqueous extract of leaves of this plant exhibits wide spectrum anti-bacterial and anti fungal properties-

- (A) *Euphorbia pulcherima*
- (B) *Ficus religiosa*
- (C) *Oxalis spp*
- (D) *Trichopus zeylanica*

78. आर्टेमिसिया सीना के किस भाग का प्रयोग कृमि नाशक के रूप में किया जाता है?

- (A) बीज
- (B) जड़
- (C) सूखे हेड्स/कैपिटुला का
- (D) तने का

79. कच्ची दवाओं के आर्गेनोलेप्टिक अध्ययन में शामिल है-

- (A) आकार एवं साइज
- (B) रंग एवं बाह्य चिन्ह
- (C) महक और स्वाद
- (D) उपरोक्त सभी

80. एजिल मर्मलास में प्राप्त फाइटोकेमिकल लुपियाल औषधीय रूप से पाया गया है-

- (A) एन्टी नियोप्लास्टिक
- (B) एन्टी मलेरियल
- (C) एन्टी र्यूमेटिक
- (D) एन्टी स्पास्मोडिक

81. इस पौधे की पत्तियों के जलीय रस में विस्तृत स्पेक्ट्रम प्रति जीवाणुवीय एवं प्रति कवकीय गुण पाये जाते हैं-

- (A) यूफोर्बिया पल्केरिमा
- (B) फिकस रिलिजियोसा
- (C) आक्सेलिस जाति
- (D) ट्राइकोपस जीलेनिका

82. This plant is called 'tinpatiya' in hindi'. It is a creeper and spreads by striking roots at nodes. It is used as an excellent health promoter. This plant is-

- (A) Oxalis corniculata
- (B) Eclipta alba
- (C) Cynodon dactylon
- (D) Ocimum sanctum

83. CI-MAP is located at-

- (A) Kanpur
- (B) Lucknow
- (C) Sitapur
- (D) Hardoi

84. Tulsi, the wonder plant in herbalists' apothecary, belongs to which family of plants-

- (A) Lamiaceae
- (B) Verbenaceae
- (C) Rubiaceae
- (D) Rutaceae

82. इस पौधे को हिन्दी में तिनपतिया कहते हैं। यह एक क्रीपर है और नोड्स पर जड़ों के माध्यम से तेजी से फैलता है। इसका उपयोग एक अच्छे स्वास्थ्यवर्धक के रूप में किया जाता है। यह पौधा है-

- (A) आक्जेलिस कार्नीकुलेटा
- (B) एक्लिप्टा एल्बा
- (C) साइनोडान डेक्टाइलान
- (D) आसिमम सैंकटम

83. CI-MAP अवस्थित है-

- (A) कानपुर में
- (B) लखनऊ में
- (C) सीतापुर में
- (D) हरदोई में

84. हर्बलिस्ट्स के दवाखाने में तुलसी एक शानदार दवा के रूप में विराजमान है। यह पौधा किस कुल का है?

- (A) लैमिएसी
- (B) वर्बेनेसी
- (C) रूबिएसी
- (D) रूटेसी

85. Ethnobotanical value of Tulsi lies in-
- (A) Its divine value
 - (B) It is worshiped in household courtyards
 - (C) Its decoction is used to cure infections and diseases
 - (D) All of the above

86. Leaves of which plant have traditionally been used for purifying blood and reducing blood sugar-
- (A) *Mangifera indica*
 - (B) *Azadirachta indica*
 - (C) *Saraca indica*
 - (D) *Madhuca indica*

87. Which of the following is not a psychedelic substance-
- (A) LSD
 - (B) Cocaine
 - (C) Caffeine
 - (D) *Azadirachtin*

85. तुलसी का एथनोबोटनिकल महत्व है-
- (A) इसके दैवीय गुणों के कारण
 - (B) घरों के आंगन में इसकी पूजा के कारण
 - (C) संक्रमण एवं रोगों के उपचार में इसके डिकाक्सन का प्रयोग
 - (D) उपरोक्त सभी

86. किस पौधे की पत्तियों का उपयोग परंपरागत रूप से रक्त शोधक एवं रक्त शर्करा को कम करने में किया जाता रहा है-
- (A) मैजीफेरा इंडिका
 - (B) अजादिरक्टा इंडिका
 - (C) सराका इंडिका
 - (D) मधुका इंडिका

87. निम्नलिखित में कौन नशा पदार्थ नहीं है-
- (A) एल एस डी
 - (B) कोकेन
 - (C) कैफीन
 - (D) एजाडिरक्तिन

88. Which of the following methods/ method are/is used to identify adulterants in drugs-

- (A) Organoleptic evaluation
- (B) Microscopic evaluation
- (C) Physical evaluation
- (D) All of the above

89. Extraction of crude drugs with 5-10 parts of alcohol in varying concentrations is called-

- (A) Decoction
- (B) Salves
- (C) Elixir
- (D) Tincture

90. The best solvent used for extracting almost all substances of low molecular weight from plants is-

- (A) Ether
- (B) Acetone
- (C) Water
- (D) Mixture of alcohol and water

88. निम्नलिखित में कौन सा तरीका दवाओं में मिलावट को पता करने में प्रयोग किया जाता है-

- (A) आर्गेनोलेप्टिक जाँच
- (B) माइक्रोस्कोपिक जाँच
- (C) भौतिक जाँच
- (D) उपरोक्त सभी

89. दवाओं के निष्कर्षण में 5-10 भाग विभिन्न सांद्रणों में एल्कोहल के प्रयोग से प्राप्त पदार्थ कहलाता है-

- (A) डिकाक्सन
- (B) साल्विस
- (C) एलिकजर
- (D) टिंक्चर

90. पौधों से लगभग सभी हल्के अणुभार वाले पदार्थों को निकालने के लिए प्रयुक्त सबसे अच्छा विलायक है-

- (A) इथर
- (B) एसीटोन
- (C) जल
- (D) जल एवं एल्कोहल का मिश्रण

91. Liquid extracts made by boiling hard fibrous roots, stems, rhizomes, barks etc in water for long hours is called-

- (A) Infusion
- (B) Decoction
- (C) Maceration
- (D) Tincture

92. Compresses are used to apply drug-

- (A) Topically
- (B) Internally
- (C) (A) and (B) both
- (D) None of the above

93. Practice of substituting original crude drug partially or fully with similar looking non value substances is called-

- (A) Adulteration
- (B) Blending
- (C) Mixing
- (D) Augmentation

91. पौधों के कठोर रेशेदार भागों यथा तना, जड़ राइजोम या छालों को पानी में लंबे समय तक उबालकर प्राप्त होने वाले द्रव को कहते हैं-

- (A) इन्फ्यूजन
- (B) डिकाक्सन
- (C) मैसिरेसन
- (D) टिंक्चर

92. कम्प्रेस का प्रयोग दवाओं को-

- (A) बाहर से लगाने के लिए
- (B) आंतरिक रूप से लेने के लिए
- (C) उपरोक्त दोनों रूप से
- (D) उपरोक्त में किसी भी रूप में नहीं

93. कच्चे औषधियों में अगुणीय समान दिखने वाले पदार्थों के मिश्रित करने की प्रथा को कहते हैं-

- (A) एडल्टिरेशन
- (B) बलेंडिंग
- (C) मिक्सिंग
- (D) आगमेन्टेसन

94. Phytochemical molecules with benzopyrone rings bearing phenolic substituents at various positions are called-
- (A) Anthocyanins
(B) Glycosides
(C) Flavonoids
(D) None of the above
95. Which of the following phytochemicals is not a flavonoid-
- (A) Nicotine
(B) Hesperedin
(C) Aurone
(D) Quercin
96. Organelle of plant cells that stores alkaloids, flavonoids, anthocyanins etc is called-
- (A) Plastid
(B) Vacuoles
(C) Specialized vesicles
(D) None of the above
94. पादप रासायनिक अणु जिनमें बेंजोपाइरोन रिंग पर विभिन्न स्थानों पर फिनोलिक रिंग्स लगे होते हैं को कहते हैं-
- (A) एन्थोसायनिन्स
(B) ग्लायकोसाइड्स
(C) फ्लेवोनायड्स
(D) उपरोक्त में कोई नहीं
95. निम्नलिखित में कौन सा पादप रसायन फ्लेवोनायड नहीं है-
- (A) निकोटीन
(B) हेस्पेरेडिन
(C) औरोन
(D) क्वेर्सिन
96. पादप कोशिका का वह अंगक जो एल्केलायड्स, फ्लेवोनायड्स, एन्थोसायनिन्स इत्यादि का संचय करता है-
- (A) प्लास्टिड्स
(B) वैक्युल्स
(C) विशिष्ट पुटिकाएँ
(D) उपरोक्त में कोई नहीं

97. The essential oil constituents of plants are mostly-
- (A) Terpenoids
(B) Flavonoids
(C) Anthocyanins
(D) None of the above
98. Which of the phytochemicals follows the "Isoprene rule"-
- (A) Terpenoids
(B) Flavonoids
(C) Anthocyanins
(D) None of the above
99. Glycosides with steroidal or triterpene aglycones are called -
- (A) Phytins
(B) Saponins
(C) Both of the above
(D) None of the above
100. *Emblica officinalis* belongs to family-
- (A) Euphorbiaceae
(B) Apocynaceae
(C) Apiaceae
(D) Verbenaceae
97. पौधों में पाये जाने वाले सगंध तेल मुख्य रूप से होते हैं-
- (A) टर्पिनायड्स
(B) फ्लेवोनायड्स
(C) एन्थोसायनिन्स
(D) उपरोक्त में कोई नहीं
98. किस प्रकार के पादप रसायनों में आइसोप्रीन नियम लागू होता है-
- (A) टर्पिनायड्स में
(B) फ्लेवोनायड्स में
(C) एन्थोसायनिन्स में
(D) उपरोक्त में किसी में नहीं
99. ऐसे ग्लाइकोसाइड्स जिनमें अग्लाइकन भाग स्टिरायड अथवा ट्राइटर्पिन का होता है को कहा जाता है-
- (A) फाइटिन्स
(B) सैपोनिन्स
(C) उपरोक्त दोनों
(D) उपरोक्त में कोई नहीं
100. एम्ब्लिका आफिसिनेलिस के फैमिली का नाम है-
- (A) यूफोर्बिएसी
(B) एपोसायनेसी
(C) एपिएसी
(D) वर्बेनेसी