

Number of Pages in Booklet : 28

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या

Serial No. of Booklet

पुस्तिका क्रमांक

201253

Number of Questions in Booklet : 70

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या

## Botany

Subject Code/विषय कोड : 20

Roll No. of Candidate/अभ्यर्थी का अनुक्रमांक :

OMR Serial Number/ओ.एम.आर. क्रमांक :

Signature of Candidate/अभ्यर्थी के हस्ताक्षर :

Date of Examination/परीक्षा तिथि :

Signature of Invigilator/वीक्षक के हस्ताक्षर :

Time/समय : 75 Minutes/मिनट्स

Maximum Marks/पूर्णांक : 70

### Instructions

1. Answer *all* questions.
2. All questions carry equal marks.
3. In this booklet, the questions from serial no. 1 to serial no. 10 are related to general awareness while questions from serial no. 11 to serial no. 70 are subject specific.
4. Each question has four alternatives marked as (A), (B), (C), (D).
5. Choose only one alternative as an answer of a question.
6. If more than one answer is marked, then it will be treated as wrong answer.
7. Candidate has to darken only one circle indicating the correct answer on the O.M.R. sheet by using **BLUE/BLACK BALL POINT PEN**.
8. There is no provision of **Negative marking**.
9. Carrying Mobile phone in the examination hall is strictly prohibited. If any objectionable material is also found, then action will be taken as per University norms.
10. Please fill your Roll No. and other information carefully on OMR sheet. In case of any mistake on OMR sheet, candidate will be responsible.
11. If there is any difference between English and Hindi version of questions, then English version shall be correct.

### निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. इस प्रश्न पुस्तिका में क्रमांक 1 से क्रमांक 10 तक के प्रश्न सामान्य अभिज्ञान के तथा क्रमांक 11 से क्रमांक 70 तक के प्रश्न विषय केन्द्रित हैं ।
4. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर हैं जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) से अंकित किया गया है ।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक विकल्प उत्तर के रूप में चुनिये ।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न का उत्तर गलत माना जाएगा ।
7. अभ्यर्थी को सही उत्तर हेतु केवल एक गोले को ओ.एम.आर. शीट पर नीले/काले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है ।
8. नकारात्मक अंक प्रदान करने का कोई प्रावधान नहीं है ।
9. मोबाइल फोन का परीक्षा हॉल में लाना पूर्णतया निषिद्ध है । साथ ही कोई भी अन्य वर्जित सामग्री मिलने पर विश्वविद्यालय के नियमानुसार कार्यवाही होगी ।
10. अभ्यर्थी अपना रोल नम्बर एवं अन्य जानकारीयों ओ.एम.आर. शीट पर सावधानी से भरें । ओ.एम.आर. शीट पर कोई भी त्रुटि होने पर उसका पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा ।
11. यदि प्रश्नों के हिंदी और अंग्रेजी रूपान्तरणों के मध्य किसी प्रकार का फर्क पाया जाता है, तब अंग्रेजी रूपान्तरण को ही सही माना जाएगा ।

**Space for Rough Work**  
कच्चे कार्य के लिए स्थान

1. Which of the following city in Uttar Pradesh is the biggest centre of manufacturing of sports items ?

(A) Moradabad

(B) Kanpur

(C) Hathras

(D) Aligarh

2. Who won the 7th Chennai International Open Grandmaster Chess Title on 6th January 2015 ?

(A) Popov Ivan

(B) Dzumaev Marat

(C) Swapnil S. Dhopade

(D) Mozharov Mikhail

3. Who was the oldest (ancient) God of Tamils ?

(A) Krishna

(B) Shiva

(C) Mariyamma Devi

(D) Murugun

1. निम्नलिखित में से कौनसा नगर उत्तर प्रदेश का खेल का सामान बनाने वाला सबसे बड़ा केन्द्र है ?

(A) मुरादाबाद

(B) कानपुर

(C) हाथरस

(D) अलीगढ़

2. किसने 6 जनवरी 2015 को सातवें चेन्नई अन्तर्राष्ट्रीय ओपन ग्राण्डमास्टर चैस का खिताब जीता ?

(A) पोपोव इवान

(B) डजुमाइव मारट

(C) स्वप्निल एस. धोपडे

(D) मोज़रोव मिखाइल

3. तमिलों के सबसे प्राचीन देवता कौन थे ?

(A) कृष्ण

(B) शिवा

(C) मरिय्यमा देवी

(D) मुरुगुन

4. Which of the following *does not* has carbon ?

- (A) Diamond
- (B) Graphite
- (C) Fullerene
- (D) Sand

5. What is the probability to have a sum of 10 on throwing two dice at a time ?

- (A)  $\frac{1}{10}$
- (B)  $\frac{1}{5}$
- (C)  $\frac{1}{12}$
- (D)  $\frac{1}{7}$

6. Find the missing number in the given series :

0, ?, 8, 27, 64, 125

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 2

4. निम्नलिखित में से किसमें कार्बन नहीं है ?

- (A) हीरा
- (B) ग्रेफाइट
- (C) फुलरीन
- (D) बालू

5. दो पासे एक साथ फेंकने पर योग 10 मिलने की संभावना (प्रायिकता) कितनी होगी ?

- (A)  $\frac{1}{10}$
- (B)  $\frac{1}{5}$
- (C)  $\frac{1}{12}$
- (D)  $\frac{1}{7}$

6. दी गई श्रेणी में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

0, ?, 8, 27, 64, 125

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 1
- (D) 2

7. If A and Y are brother of K; Y is son of P and S; P is daughter of X; M is father-in-law of S and Q is son of X, then find the relationship between K and Q ?

- (A) Niece
- (B) Daughter
- (C) Mother-in-Law
- (D) Daughter-in-law

8. Find the correctly spelt word ?

- (A) PREVILEGE
- (B) PRIVILEGE
- (C) PRIVELIGE
- (D) PREVILIGE

7. यदि A और Y, K के भाई हैं; Y, P और S का बेटा है; P, X की बेटी है; M, S का ससुर है; Q, X का बेटा है; तो K का Q से क्या संबंध है ?

- (A) भतीजी
- (B) बेटी
- (C) सास
- (D) बहू

8. सही वर्तनी वाला शब्द छँटिये :

- (A) PREVILEGE
- (B) PRIVILEGE
- (C) PRIVELIGE
- (D) PREVILIGE

9. Find the *correct* (most appropriate) meaning of the given idiom/phrase :

“CHOCK-A-BLOCK”

- (A) filled to capacity
- (B) fulfil one's desire
- (C) suffocation caused due to living in a congested area
- (D) Blocking somebody's path in progress

10. BMX, DNW, FOU, ..... ?

Complete the series.

- (A) GHO
- (B) HPT
- (C) HPS
- (D) GPS

9. दिए गए मुहावरे/वाक्यांश का सबसे उपयुक्त अर्थ बताइए :

“CHOCK-A-BLOCK”

- (A) filled to capacity
- (B) fulfil one's desire
- (C) suffocation caused due to living in a congested area
- (D) Blocking somebody's path in progress

10. BMX, DNW, FOU, ..... ?

श्रृंखला पूर्ण कीजिए ।

- (A) GHO
- (B) HPT
- (C) HPS
- (D) GPS

11. Dominant pigment found in phaeophyceae is :

- (A) *c*-phyocyanin
- (B) Chlorophyll-*a*
- (C) Fucoxanthin
- (D) *r*-phycoerythrin

12. Sporogenous tissue develops from the amphithecium in :

- (A) *Riccia*
- (B) *Marchantia*
- (C) *Anthoceros*
- (D) All of the above

13. Which lichen is widely used in the manufacture of perfume ?

- (A) *Evernia*
- (B) *Ramalina*
- (C) *Cetraria*
- (D) *Cladonia*

11. फियोफाइसी में पाया जाने वाला मुख्य वर्णक है :

- (A) *c*-फाइकोसायनिन
- (B) क्लोरोफिल-*a*
- (C) फ्यूकोजैन्थिन
- (D) *r*-फाइकोइरिथ्रिन

12. बीजाणुजनक ऊतक बहिस्थीसियम से विकसित होता है ;

- (A) रिक्सिया में
- (B) मार्केशिया में
- (C) ऐन्थोसिरॉस में
- (D) उपर्युक्त सभी में

13. कौनसी लायकेन का उपयोग इत्र निर्माण में बहुतायत से किया जाता है ?

- (A) एवर्निया
- (B) रैमालाइना
- (C) सिट्ररिया
- (D) क्लैडोनिया

14. Amylum stars are found in :

- (A) *Volvox*
- (B) *Chara*
- (C) *Vaucheria*
- (D) *Ectocarpus*

15. Which of the following characters does not show algal origin of bryophytes ?

- (A) presence of chlorophyll-*a* and chlorophyll-*b*
- (B) starch as reserve food material
- (C) cellulose and pectose in the cell wall
- (D) sporophyte is not differentiated into root, stem and leaves

14. निम्न में से किसमें एमाइलम स्टार्स पाए जाते हैं ?

- (A) वॉलवाक्स
- (B) कारा
- (C) वॉकेरिया
- (D) एक्टोकार्पस

15. निम्न में से कौनसा गुण ब्रायोफाइट्स की शैवालीय उत्पत्ति को प्रदर्शित नहीं करता ?

- (A) क्लोरोफिल-ए तथा क्लोरोफिल-बी की उपस्थिति
- (B) संचित भोज्य पदार्थ के रूप में स्टार्च
- (C) सेलुलोज तथा पेक्टोज से निर्मित कोशिकाभित्ति
- (D) बीजाणुद्विद् मूल, स्तम्भ एवं पत्तियों में विभेदित नहीं होता



16. Which of the following is known for antiseptic properties ?

- (A) *Riccia*
- (B) *Anthoceros*
- (C) *Sphagnum*
- (D) *Funaria*

17. Germ theory of diseases was postulated by :

- (A) Koch
- (B) Leeuwenhoek
- (C) Ehrenberg
- (D) Louis Pasteur

18. *Oscillatoria* is reproduced by :

- (A) Heterocyst
- (B) Hormogonia
- (C) Necridia
- (D) All of the above

16. निम्न में से प्रतिजर्मी गुणों के लिए कौन जाना जाता है ?

- (A) रिक्सिया
- (B) एन्थोसिरॉस
- (C) स्फैग्नम
- (D) फ्यूनेरिया

17. रोगों की जीवाणुओं द्वारा उत्पत्ति का सिद्धांत प्रतिपादित करने वाले थे :

- (A) कोच
- (B) लीवेनहॉक
- (C) एरेनबर्ग
- (D) लुई पाश्चर

18. ऑसिलेटोरिया में निम्न में से किसके द्वारा जनन होता है ?

- (A) हेटेरोसिस्ट
- (B) होर्मोगोनिया
- (C) मृतोशिका
- (D) उपर्युक्त सभी

19. Transduction was discovered by :

- (A) Zinder and Lederberg
- (B) Avery, McLeod and McCarty
- (C) A.V. Leeuwenhoek
- (D) Tatum

20. *Salmonella typhimurium* causes :

- (A) Food poisoning
- (B) Water pollution
- (C) Denitrification
- (D) Nitrification

21. Plant viruses generally have :

- (A) Double stranded DNA
- (B) Double stranded RNA
- (C) Single stranded RNA
- (D) All of the above

19. पारक्रमण की खोज करने वाले थे :

- (A) जिन्डर एवं लेडरबर्ग
- (B) एवेरी, मैक्लीऑइड एवं मैकार्टी
- (C) ए. वी. लीवेनहॉक
- (D) टैटम

20. साल्मोनेला टाइफीम्यूरियम कारित करता है :

- (A) भोजन विषाक्तता
- (B) जल प्रदूषण
- (C) विनाइट्रीकरण
- (D) नाइट्रीकरण

21. पादप विषाणुओं में सामान्यतः होता है :

- (A) द्विरज्जुकी डी. एन. ए.
- (B) द्विरज्जुकी आर. एन. ए.
- (C) एकरज्जुकी आर. एन. ए.
- (D) उपर्युक्त सभी

22. Viruses causing infection in yeast cells are called :

- (A) Actinophage
- (B) Zymophage
- (C) Cyanophage
- (D) None of the above

23. *Albugo* belongs to :

- (A) Phycomycetes
- (B) Ascomycetes
- (C) Basidiomycetes
- (D) Deuteromycetes

24. Sclerotium is found in :

- (A) *Aspergillus*
- (B) *Albugo*
- (C) *Claviceps*
- (D) *Sclerospora*

22. यीस्ट कोशिकाओं को संक्रमित करने वाले विषाणु कहलाते हैं :

- (A) एक्टिनोफेज
- (B) जाइमोफेज
- (C) सायनोफेज
- (D) उपर्युक्त सभी

23. ऐल्बूगो का संबंध किससे है ?

- (A) फाइकोमाइसिटीज
- (B) एस्कोमाइसिटीज
- (C) बेसिडियोमाइसिटीज
- (D) ड्यूटेरोमाइसिटीज

24. स्कलैरोशियम पाया जाता है :

- (A) एस्पेर्जिलस में
- (B) ऐल्बूगो में
- (C) क्लैविसेप्स में
- (D) स्कलैरोस्पोरा में

25. Binucleate spores of *Puccinia* are :

- (A) Uredospores
- (B) Teleutospores
- (C) Basidiospores
- (D) Pycnidiospores

26. Which of the following is absent in most of the pteridophytes ?

- (A) Tracheids
- (B) Vessels
- (C) Sieve cells
- (D) Phloem parenchyma

27. Which type of endosperm is found in gymnosperms ?

- (A) Haploid
- (B) Diploid
- (C) Triploid
- (D) Polyploid

25. पक्सीनिया में द्विकेन्द्रकी बीजाणु कौनसे होते हैं ?

- (A) यूरिडोस्पोर्स
- (B) टेल्यूटोस्पोर्स
- (C) बेसीडियोस्पोर्स
- (D) पिक्निडियोस्पोर्स

26. निम्न में से अधिकतर टेरिडोफाइट्स में क्या अनुपस्थित होते हैं ?

- (A) वाहिनिकाएँ
- (B) वाहिकाएँ
- (C) चलनी कोशिकाएँ
- (D) फ्लोएम पैरेन्कायमा

27. जिम्नोस्पर्म्स में किस प्रकार का भ्रूणपोष पाया जाता है ?

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

28. Railway sleepers are made from wood of :

- (A) *Pinus roxburghii*
- (B) *Pinus gerardiana*
- (C) *Pinus insularis*
- (D) *Pinus merkusii*

29. Which type of stele was present in *Rhynia* ?

- (A) Siphonostele
- (B) Dictyostele
- (C) Protostele
- (D) Solenostele

30. The seasonally produced units of growth are called :

- (A) Cells
- (B) Metamer
- (C) Submodule
- (D) Module

28. किसकी लकड़ी से रेलवे स्लीपर बनाये जाते हैं ?

- (A) पाइनस रौक्सबरघाई
- (B) पाइनस जिरार्डियाना
- (C) पाइनस इन्सुलेरिस
- (D) पाइनस मरकूसाई

29. राइनिया में किस प्रकार की रंभ पायी जाती है ?

- (A) नालरंभ
- (B) जालरंभ
- (C) ठोसरंभ
- (D) नलीरंभ

30. मौसमानुसार उत्पन्न वृद्धि की इकाइयों को क्या कहते हैं ?

- (A) कोशिकाएँ
- (B) मेटामर
- (C) सबमोड्यूल
- (D) मोड्यूल

31. Which of the following is characterised by pectin thickenings at the corners ?

- (A) Parenchyma
- (B) Collenchyma
- (C) Sclerieds
- (D) Fibres

32. The cytohistological zonation concept was proposed by :

- (A) Hanstein
- (B) Schmidt
- (C) Foster
- (D) Newman

33. Which meristem is generally involved in wound healing ?

- (A) Apical
- (B) Intercalary
- (C) Lateral
- (D) Plate

31. निम्न में से किसकी पेक्टिन के कोणीय जमाव से पहचान होती है ?

- (A) मृदूतक
- (B) स्थूलकोणोत्तक
- (C) स्कलेरीड्स
- (D) फाइबर्स

32. सायटोहिस्टोलॉजिकल जोनेशन सिद्धान्त किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया ?

- (A) हैन्सटिन
- (B) शिम्ट
- (C) फोस्टर
- (D) न्यूमेन

33. सामान्यतः कौनसा विभज्योतक घाव भरने में सम्मिलित होता है ?

- (A) अग्रस्थ
- (B) अन्तर्वेशी
- (C) पार्श्व
- (D) पट्टिका

34. In which type of root-microbe association arbuscules are formed ?
- (A) Ectotrophic mycorrhizae  
(B) Endotrophic mycorrhizae  
(C) Ectoendotrophic mycorrhizae  
(D) Root nodules
35. Which of the following is *not* a property of genetic code ?
- (A) The code degenerates  
(B) The code is commaless  
(C) The code is ambiguous  
(D) The code is universal
36. Which gene interaction results into 15 : 1 (phenotypic) ratio ?
- (A) Dominant epistasis  
(B) Complementary  
(C) Recessive epistasis  
(D) Duplicate
34. किस प्रकार के मूल-सूक्ष्मजीवी साहचर्य में अर्बस्कल (कूर्चक) पाये जाते हैं ?
- (A) बहिर्पोषित कवक मूल  
(B) परांतः पोषित कवक मूल  
(C) बहिर्परांतःपोषित कवक मूल  
(D) मूल ग्रन्थियाँ
35. निम्न में से कौनसी विशिष्टता आनुवंशिक कूट में नहीं पायी जाती है ?
- (A) कूट अपह्रासित होता है  
(B) कूट कोमारहित होता है  
(C) कूट संदिग्ध होता है  
(D) कूट सार्वत्रिक होता है
36. कौनसी युग्मविकल्पी पारस्परिक क्रिया के परिणामस्वरूप 15 : 1 (समलक्षणी) अनुपात प्राप्त होता है ?
- (A) प्रभावी प्रबलता  
(B) पूरक जीन  
(C) अप्रभावी प्रबलता  
(D) द्विक कारक

37. ABO blood groups in humans were discovered by :

- (A) Landsteiner
- (B) Wiener
- (C) Bateson
- (D) East

38. An example of delayed effect of genotype is :

- (A) Shell coiling in snails
- (B) Kappa particles in *Paramecium*
- (C) ABO blood groups in man
- (D) Grain colour in wheat

39. Primary cell wall is :

- (A) Outermost layer of animal cell
- (B) Present on both sides of middle lamella
- (C) Inner layer of secondary cell wall
- (D) Outer layer of tertiary cell wall

37. मनुष्यों में ABO रक्तसमूह की खोज करने वाले थे :

- (A) लैंडस्टीनर
- (B) वीनर
- (C) बैटसन
- (D) ईस्ट

38. विलंबित जीनी प्रभाव का उदाहरण है :

- (A) घोंघों में खोल का कुंडलीकरण
- (B) पैरामीशियम में कप्पा कण
- (C) मनुष्य में ABO रक्तसमूह
- (D) गेहूँ में दानों का रंग

39. प्राथमिक कोशिका भित्ति होती है :

- (A) जंतु कोशिका की सबसे बाहर वाली परत
- (B) मध्य पट्टलिका के दोनों ओर उपस्थित भित्ति
- (C) द्वितीयक कोशिका भित्ति की अंदरूनी परत
- (D) तृतीयक कोशिका भित्ति की बाह्य परत



40. Crossing over or exchange of segments of chromatids is brought about at :

- (A) Leptotene
- (B) Zygotene
- (C) Pachytene
- (D) Diplotene

41. Which of the following is *not* a part of nucleosome ?

- (A) H1A
- (B) H2A
- (C) H2B
- (D) H3

42. Mongolism (Down's syndrome) is an example of :

- (A) Monosomy
- (B) Nullisomy
- (C) Trisomy
- (D) Tetrasomy

40. जीन विनिमय अथवा अर्द्धगुणसूत्र के एक भाग का विनिमय किस अवस्था में होता है ?

- (A) लेप्टोटीन
- (B) जाइगोटीन
- (C) पैकीटीन
- (D) डिप्लोटीन

41. निम्न में से कौनसा न्यूक्लियोसोम का भाग नहीं है ?

- (A) H1A
- (B) H2A
- (C) H2B
- (D) H3

42. मंगोलिज्म (डाउन सिन्ड्रोम) निम्न में से किसका उदाहरण है ?

- (A) एकन्यूनसूत्रता
- (B) द्विन्यूनसूत्रता
- (C) एकाधिसूत्रता
- (D) द्विअधिसूत्रता

43. Synthesis of c-DNA from m-RNA is called :

- (A) Transposition
- (B) Transcription
- (C) Translation
- (D) Reverse transcription

44. Jumping genes are :

- (A) Transposons
- (B) Retroposons
- (C) Exons
- (D) Introns

45. In mRNA capping and poly(A) tail formation occurs at :

- (A) 5' terminal
- (B) 3' terminal
- (C) 5' and 3' terminal respectively
- (D) 3' and 5' terminal respectively

43. m-RNA से c-DNA का संश्लेषण कहलाता है :

- (A) स्थलान्तरण
- (B) अनुलेखन
- (C) अनुवादन
- (D) प्रतिलोमी अनुलेखन

44. जम्पिंग जीन होते हैं :

- (A) ट्रान्सपोसोन्स
- (B) रिट्रोपोसोन्स
- (C) एक्जॉन्स
- (D) इन्ट्रॉन्स

45. mRNA में कैप तथा पॉली (A) टेल का निर्माण कहाँ होता है ?

- (A) 5' सिरे पर
- (B) 3' सिरे पर
- (C) क्रमशः 5' तथा 3' सिरे पर
- (D) क्रमशः 3' तथा 5' सिरे पर

46. DNA molecules can be joined by :

- (A) DNA ligase
- (B) DNA polymerase
- (C) Endonuclease
- (D) DNA transferase

47. BT-toxin is produced by :

- (A) *Pseudomonas fluorescens*
- (B) *Agrobacterium*
- (C) *Bacillus thuringiensis*
- (D) *Bacillus amyloliquifaciens*

48. Which water is generally easily absorbed by plant roots ?

- (A) Capillary water
- (B) Hygroscopic water
- (C) Gravitational water
- (D) Chemically bound water

46. निम्न में से किसके द्वारा DNA अणुओं को जोड़ा जा सकता है ?

- (A) DNA लाइगेज
- (B) DNA पॉलीमरेज
- (C) एन्डोन्यूक्लिंएज
- (D) DNA ट्रान्सफरेज

47. BT-विष किसके द्वारा उत्पन्न होता है ?

- (A) *स्यूडोमोनास फ्लोरेसेन्स*
- (B) *एग्रोबैक्टीरियम*
- (C) *बेसिलस थूरिंगायेन्सिस*
- (D) *बैसिलस एमाइलोलिक्विफेसियेन्स*

48. कौनसा जल सामान्यतः सुविधावृक्ष पादप जड़ों द्वारा अवशोषित किया जाता है ?

- (A) केशिका जल
- (B) आर्द्रताग्राही जल
- (C) गुरुत्वीय जल
- (D) रासायनिक बन्धित जल

49. Chlorosis is the deficiency system caused due to :

- (A) Calcium
- (B) Phosphorus
- (C) Magnesium
- (D) Boron

50. The organelles involved in photorespiration are :

- (A) Mitochondria and Chloroplast
- (B) Mitochondria and Peroxisome
- (C) Chloroplast, ER, Mitochondria
- (D) Chloroplast, Peroxisome, Mitochondria

51. In respiration of which of the following the value of R.Q. is  $\infty$ ?

- (A) Germinating seeds
- (B) Crassulacean plants
- (C) Anaerobic respiration of glucose
- (D) Organic acids

49. हरिमाहीनता न्यूनता का लक्षण किसके कारण होता है ?

- (A) कैल्सियम
- (B) फॉस्फोरस
- (C) मैग्नीशियम
- (D) बोरॉन

50. प्रकाश-श्वसन में कौनसे कोशिकांग सम्मिलित होते हैं ?

- (A) माइटोकॉन्ड्रिया एवं क्लोरोप्लास्ट
- (B) माइटोकॉन्ड्रिया एवं परॉक्सीसोम
- (C) क्लोरोप्लास्ट , ई.आर., माइटोकॉन्ड्रिया
- (D) क्लोरोप्लास्ट, परॉक्सीसोम, माइटोकॉन्ड्रिया

51. निम्न में से किसके श्वसन में आर.क्यू. (R.Q.) का मान अनंत होता है ?

- (A) अंकुरित होते हुए बीज
- (B) क्रेसुलेसियन पादप
- (C) ग्लूकोज का अनाऑक्सीय श्वसन
- (D) कार्बनिक अम्ल

52. When amino acids are heated with ninhydrin, which colour is obtained ?

- (A) Green
- (B) Purple
- (C) Pink
- (D) White

53. In conjugated protein enzyme the protein part is called :

- (A) Apoenzyme
- (B) Holoenzyme
- (C) Co-factor
- (D) Co-enzyme

54. Which of the following is included under International Code of Botanical Nomenclature ?

- (A) Principles
- (B) Rules
- (C) Recommendations
- (D) All of the above

52. अमीनो अम्लों को निनहाइड्रिन के साथ गरम करने पर कौनसा रंग प्राप्त होता है ?

- (A) हरा
- (B) बैंगनी
- (C) गुलाबी
- (D) सफेद

53. संयुग्मित प्रोटीन विकर में प्रोटीन भाग को क्या कहते हैं ?

- (A) एपोएन्जाइम
- (B) होलोएन्जाइम
- (C) सह-कारक
- (D) सहविकर

54. निम्न में से किसको अन्तर्राष्ट्रीय वानस्पतिक नामकरण संहिता के अंतर्गत सम्मिलित किया गया है ?

- (A) सिद्धांत
- (B) नियम
- (C) संस्तुतियाँ
- (D) उपर्युक्त सभी

55. Which of the following is a phylogenetic system of classification ?

- (A) Engler and Prantl's system
- (B) Linnaeus's system
- (C) Bentham and Hooker's system
- (D) De Candolle's system

56. In which family cyathium inflorescence is found ?

- (A) Apiaceae
- (B) Acanthaceae
- (C) Euphorbiaceae
- (D) Asteraceae

55. निम्न में से कौनसा एक जातिवृत्तीय वर्गीकरण है ?

- (A) एंग्लर एवं प्रेन्टल का वर्गीकरण
- (B) लीनियस का वर्गीकरण
- (C) बेंथम एवं हुकर का वर्गीकरण
- (D) डी कैंडोली का वर्गीकरण

56. सायथियम पुष्पक्रम किस कुल में पाया जाता है ?

- (A) एपिएसी
- (B) ऐकैन्थेसी
- (C) यूफोर्बिएसी
- (D) एस्टरेसी

51. bicarpellary gynoecium with fused stigma and free ovary are found in :

- (A) Ranunculaceae and Apocynaceae
- (B) Ranunculaceae and Asclepiadaceae
- (C) Apocynaceae and Asclepiadaceae
- (D) Apocynaceae and Asteraceae

58. Bilabiate corolla are found in :

- (A) *Nerium*
- (B) *Calotropis*
- (C) *Salvia*
- (D) *Pisum*

57. किसमें द्विअंडपी जायांग, जिसमें संयुक्त वर्तिकाग्र एवं स्वतंत्र अंडप होते हैं, पाये जाते हैं :

- (A) रेननकुलेसी एवं एपोसायनेसी
- (B) रेननकुलेसी एवं एसक्लेपिएडेसी
- (C) एपोसायनेसी एवं एसक्लेपिएडेसी
- (D) एपोसायनेसी एवं एस्टरेसी

58. द्विओष्ठी दलपुंज किसमें पाया जाता है ?

- (A) नीरियम
- (B) कैलोट्रोपिस
- (C) साल्विया
- (D) पाइसम

59. In which of the following bisporic type of embryo sac development is found ?

- (A) *Allium*
- (B) *Oenothera*
- (C) *Polygonum*
- (D) *Adoxa*

60. Ruminated endosperm is found in :

- (A) *Cocos nucifera*
- (B) *Areca catechu*
- (C) *Arachis hypogea*
- (D) *Gravillea robusta*

61. Seeds whose germination is inhibited by exposure to light are called :

- (A) +ve photoblastic
- (B) -ve photoblastic
- (C) non-photoblastic
- (D) phytochromic

59. निम्न में से किसमें द्विबीजाणुक प्रकार का भ्रूणकोष विकास पाया जाता है ?

- (A) एलियम
- (B) ओएनोथेरा
- (C) पॉलीगोनम
- (D) एडोक्सा

60. चर्बिताभ भ्रूणपोष किसमें पाया जाता है ?

- (A) कोकोस न्यूसिफेरा
- (B) अरेका कटेचू
- (C) अरेकिस हाइपोजिया
- (D) ग्रेविलिया रॉबस्टा

61. ऐसे बीज, जिनका अंकुरण प्रकाशकरण द्वारा बाधित होता है, को कहते हैं :

- (A) धनात्मक फोटोब्लास्टिक
- (B) ऋणात्मक फोटोब्लास्टिक
- (C) नॉन-फोटोब्लास्टिक
- (D) फायटोक्रोमिक



62. Which pyramid is inverted in a pond ecosystem ?

- (A) Biomass
- (B) Energy
- (C) Number
- (D) None of the above

63. At which stage crustose lichen grow in lithosere ?

- (A) Climax stage
- (B) Pioneer stage
- (C) Mid stage
- (D) Top community stage

64. Plant growing perched on other plant is an example of :

- (A) Mutualism
- (B) Commensalism
- (C) Symbiosis
- (D) Protocooperation

62. तालाब पारिस्थितिकी तंत्र में कौनसा पिरामिड उल्टा होता है ?

- (A) बायोमास
- (B) ऊर्जा
- (C) संख्या
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

63. शैलक्रमक में पर्पटीमय लायकेन किस अवस्था में वृद्धि करती है ?

- (A) उत्कर्ष अवस्था
- (B) प्रारम्भिक अवस्था
- (C) मध्य अवस्था
- (D) सर्वोच्च समुदाय अवस्था

64. पौधे का अन्य पौधे को अड्डे के रूप में उपयोग करते हुए वृद्धि करना किसका उदाहरण है ?

- (A) सहोपकारिता
- (B) सहभोजिता
- (C) सहजीविता
- (D) प्रोटोकोऑपरेशन

65. Which is an example of rooted hydrophyte with floating leaves ?

- (A) *Wolffia*
- (B) *Azolla*
- (C) *Eichornia*
- (D) *Marselia*

66. Which of the following is an example of berry ?

- (A) Guava
- (B) Ladyfinger
- (C) Radish
- (D) Watermelon

67. *Zizyphus mauritiana* belongs to which family ?

- (A) Rhamnaceae
- (B) Zingiberaceae
- (C) Apiaceae
- (D) Solanaceae

65. प्लवनपर्ण सहित मूलीय जलोद्भिद् का उदाहरण कौनसा है ?

- (A) वुल्फिया
- (B) एजोला
- (C) आइकोर्निया
- (D) मासीलिया

66. निम्न में से बेरी का उदाहरण कौनसा है ?

- (A) अमरूद
- (B) भिंडी
- (C) मूली
- (D) तरबूज

67. जिजिफस मॉरिशियाना किस कुल में रखा जाता है ?

- (A) रहामनेसी
- (B) जिंजिबरेसी
- (C) एपिएसी
- (D) सोलेनेसी

68. Which plants are used for fibres and oils ?

- (A) *Crotalaria juncea* and *Cocos nucifera*
- (B) *Cocos nucifera* and *Gossypium hirsutum*
- (C) *Gossypium hirsutum* and *Arachis hypogea*
- (D) *Crotalaria juncea* and *Arachis hypogea*

69. Ring porous wood is found in :

- (A) Teak
- (B) Sal
- (C) Shisham
- (D) Bamboo

70. Amber fossils were made from :

- (A) Pollen grains
- (B) Coal
- (C) Resin
- (D) Leathery leaves

68. कौनसे पौधे रेशे और तेल के लिए उपयोग में आते हैं ?

- (A) क्रोटालेरिया जन्सिया एवं कोकोस न्यूसिफेरा
- (B) कोकोस न्यूसिफेरा एवं गोसिपियम हिर्सुटम
- (C) गोसिपियम हिर्सुटम एवं ऐराकिस हाइपोजिया
- (D) क्रोटालेरिया जन्सिया एवं ऐराकिस हाइपोजिया

69. वलय सरन्ध्र काष्ठ किसमें पायी जाती है ?

- (A) सागवान
- (B) साल
- (C) शीशम
- (D) बांस

70. ऐम्बर जीवाश्म किससे बने थे ?

- (A) परागकण
- (B) कॉल
- (C) रेजिन
- (D) चर्मिल पत्तियाँ

**Space for Rough Work**  
कच्चे कार्य के लिए स्थान