

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 24
Number of Pages in Booklet : 24

प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या /
Question Paper Booklet No.

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 120
No. of Questions in Booklet : 120

Paper Code : 20

Sub: Forestry

समय : 3.00 घण्टे
Time : 3.00 Hours

FCA-12

Exam Date: 25.02.21
7228189

Paper - III

अधिकतम अंक : 200
Maximum Marks : 200

प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पेपर सील/पॉलिथीन बैग को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो परीक्षार्थी वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। ऐसा सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

On opening the paper seal/polythene bag of the Question Paper Booklet the candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same. If there is any difference, candidate must obtain another Question Paper Booklet from Invigilator. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. OMR उत्तर पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर-पत्रक निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
7. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
8. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तियों में से काटे जा सकते हैं।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

चेतावनी: अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
6. The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with blue ball point pen only.
7. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए।

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

20-□



1. एक पुनरुत्पादन सर्वेक्षण सामान्यतः किस समय किया जाता है ?
 - (1) कार्य योजना का संशोधन
 - (2) स्टॉक नक्शा बनाने के लिए
 - (3) दोनों
 - (4) इनमें से कोई नहीं
2. उपभोक्ता अपनी आय किस सूत्र के अनुसार खर्च करता है ?
 - (1) बढ़ते दाम
 - (2) कुल उपयोगिता
 - (3) घटते दाम
 - (4) सम-सीमान्त उपयोगिता
3. वन प्रबन्धन में निम्न में से कौन सा "ट्राइनिटी ऑफ नॉर्म्स" से सम्बन्धित नहीं है ?
 - (1) सामान्य पुनरुत्पादन
 - (2) सामान्य आयु श्रेणी वितरण
 - (3) सामान्य वन निधि
 - (4) सामान्य संवृद्धि
4. भारतीय वन अधिनियम में आरक्षित वनों को किस सेक्शन संख्या के अनुसार घोषित किया गया है ?

(1) तेरहवें	(2) बीसवें
(3) छब्बीसवें	(4) अट्ठाइसवें
5. कटाई तथा तटबंध के क्षेत्र को क्या रंग दिया है ?

(1) नीला	(2) गंबोज
(3) हरा	(4) काला
6. एक काष्ठा सिद्धान्त द्वारा प्रतिपादित किया

(1) अब्रिविले	(2) क्लिमेन्ड्स
(3) व्हीटेकर	(4) ब्रेन्डिस

1. A regeneration survey is generally carried out at the time of :
 - (1) Revision of working plan
 - (2) To prepare stock map
 - (3) Both
 - (4) None of these
2. A consumer spends his income according to law of :
 - (1) Increasing cost
 - (2) Total utility
 - (3) Decreasing cost
 - (4) Equi-marginal utility
3. In forest management, which one of these not belonged to 'Trinity of Norms' ?
 - (1) Normal regeneration
 - (2) Normal series of age gradation
 - (3) Normal growing stock
 - (4) Normal increment
4. In Indian Forest Act, the reserved forests are declared as per Section no. :

(1) 13	(2) 20
(3) 26	(4) 28
5. What is the colour given for cutting or embankment area ?

(1) Blue	(2) Gamboge
(3) Green	(4) Black
6. Mono-climax theory was proposed by _____

(1) Aubreville	(2) Clements
(3) Whittaker	(4) Brandis

7. वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में, इनमें से क्रमशः कुल अध्याय एवं अनुभाग शामिल हैं :
- (1) छः एवं साठ
 - (2) सात एवं छियासठ
 - (3) आठ एवं छियासठ
 - (4) पाँच एवं पचपन
8. क्वाड्रैंटल बियरिंग की संख्या किससे ज्यादा नहीं होती ?
- (1) 120°
 - (2) 90°
 - (3) 60°
 - (4) 30°
9. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र स्थित है
- (1) देहरादून
 - (2) भोपाल
 - (3) हैदराबाद
 - (4) कोलकता
10. भारतीय अनियमित आश्रय प्रणाली में उत्पादित फसल सामान्यतः होती है
- (1) सम-आयु
 - (2) विषम-आयु
 - (3) प्रारम्भ में विषम तत्पश्चात् सम-आयु
 - (4) इनमें से कोई नहीं
11. सड़क निर्माण, स्ट्रीट, जलनिकास चैनल तथा पानी की पाइप बिछाने के लिए किया गया सर्वेक्षण :
- (1) सिटी सर्वेक्षण
 - (2) इंजीनियरिंग सर्वेक्षण
 - (3) कडास्ट्रल सर्वेक्षण
 - (4) टोपोग्राफिकल सर्वेक्षण
12. दलबरजिया सिसो में पत्तियों को भक्षण करने वाले कीट को पहचानिये -
- (1) प्लेकोप्टेरा रिफ्लेक्सा
 - (2) टोनिका निविफेराना
 - (3) हेपेलिया मेकेरेलिस
 - (4) हिप्सिपाइला रोबस्टा

7. The Wildlife (Protection) Act, 1972, contains a total number of chapters and sections in it respectively :
- (1) VI and 60
 - (2) VII and 66
 - (3) VIII and 66
 - (4) V and 55
8. Numerical value of quadrantal bearing cannot be more than :
- (1) 120°
 - (2) 90°
 - (3) 60°
 - (4) 30°
9. National Remote Sensing Centre (NRSC) is located at
- (1) Dehradun
 - (2) Bhopal
 - (3) Hyderabad
 - (4) Kolkata
10. The crop produced in *The Indian Irregular Shelterwood System* is generally :
- (1) Even-aged
 - (2) Uneven-aged
 - (3) Earlier uneven than even-aged
 - (4) None of these
11. The surveys done for laying out of roads, streets, drainage channels, water pipe etc. :
- (1) City survey
 - (2) Engineering survey
 - (3) Cadastral survey
 - (4) Topographical survey
12. Identify defoliator that cause damage to *Dalbergia sissoo*
- (1) *Plecoptera reflexa*
 - (2) *Tonica niviferana*
 - (3) *Hapalia machaeralis*
 - (4) *Hypsipyla robusta*

13. लोगों के बीच वृक्ष चेतना पैदा करने के लिए एवं पर्याप्त उत्साह उत्पन्न करने को वृक्षारोपण का संयोजित आयोजन "वन महोत्सव" किस वर्ष में आरम्भ किया गया ?

- (1) 1929 (2) 1952
(3) 1950 (4) 1988

14. केवड़ा तेल का क्या स्रोत है ?

- (1) वलेरियाना ओफीसीनेल
(2) पैंडेनस टिक्टोरियस
(3) ससूरिया लापा
(4) सिंबोपोगोन मार्टिनी

15. निम्न में से असत्य कथन को चुनिए :

- (1) प्राविधिक आवर्तन को सामान्यतः उद्योग पौधरोपण (वृक्षारोपण) में अपनाया जाता है ।
(2) वनवर्धनीय आवर्तन को आस्थिक प्रबन्धन एवं मनोरंजन वनों में उपयोग किया जाता है ।
(3) भौतिक आवर्तन, पूँजी लागत का सर्वाधिक औसत शुद्ध आय को प्राप्त करता है ।
(4) अधिकतम आयतन उत्पादन आवर्तन में माध्य वार्षिक संवृद्धि का उपयोग किया जाता है ।

16. एक जंगल की क्षेत्रीय इकाई जो कि स्थाई रूप से प्रशासनिक एवं अभिलेख के उद्देश्य से परिभाषित की जाती है एवं कार्य योजना में प्रबन्धन की सबसे छोटी स्थायी इकाई है

- (1) ब्लॉक (2) कूप
(3) कम्पार्टमेंट (4) कार्य वृत्त

17. वायुमंडल में कितने प्रतिशत (%) नाइट्रोजन है ?

- (1) 78% (2) 0.03%
(3) 20% (4) 0.93%

13. To create tree consciousness and generate enough enthusiasm among the people to undertake organised tree planting started as "Van Mahotsava" in the year :

- (1) 1929 (2) 1952
(3) 1950 (4) 1988

14. The source of Keora oil is :

- (1) Valeriana officinale
(2) Pandanus tectorius
(3) Saussuria lappa
(4) Cymbopogon martinii

15. Choose incorrect answer from the following :

- (1) Technical rotation is generally adopted by industrial plantation.
(2) Silviculture rotation is used in management of aesthetic and recreational forests.
(3) Physical rotation provides maximum net returns over invested capital.
(4) Mean annual increment is used in rotation of maximum volume production.

16. A territorial unit of a forest permanently defined for purposes of administration & record and is the smallest permanent unit of management in working plan :

- (1) Block (2) Coupes
(3) Compartment (4) Working circle

17. What percent (%) of Nitrogen is present in the atmosphere ?

- (1) 78% (2) 0.03%
(3) 20% (4) 0.93%

18. सामयिक व्यवस्था के आधार पर टोन्गिया प्रणाली के अधीन सम्मिलित किया गया है
- (1) कोनकोमिटेन्ट (2) इन्टरपोलेटेड
(3) कोइन्सीडेन्ट (4) इन्टरमिटेन्ट
19. प्रबन्धन की एक लिखित योजना जो कि नीति और कार्रवाई की निरंतरता का उद्देश्य रखती है एवं एक वन के उपचार को नियंत्रित करती है, कहलाता है
- (1) प्रबंधन योजना (2) कार्य योजना
(3) वन संवर्धन प्रणाली (4) अनुभाग विवरण
20. निम्न में से कौन सा सहभोजिता का उदाहरण है ?
- (1) लिआना (2) माइकोराइजा
(3) ब्राउजिंग (4) परागण
21. फुलवारा बटर नामक तेल किस वृक्ष प्रजाति से प्राप्त किया जाता है ?
- (1) केलोफाइलम इनोफाइलम
(2) गारसिनिया इन्डिका
(3) मधुका ब्यूटिरेसी
(4) पोनोमिया पिन्नाटा
22. कठोरता के आधार पर इमारती लकड़ियों को कितने भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है ?
- (1) नरम से अतिनरम (2) मध्यम सख्त
(3) सख्त से अतिसख्त (4) यह सभी
23. निम्न में से किस लकड़ी में कच्चा-पक्का हॉर्टवुड पाया जाता है ?
- (1) स्प्रूस (2) सीमल
(3) साल (4) फिग

18. Based on temporal arrangement, taungya system is considered under _____
- (1) Concomitant (2) Interpolated
(3) Coincident (4) Intermittent
19. A written scheme of management aiming at continuity of policy and action and controlling the treatment of a forest, is called :
- (1) Management plan
(2) Working plan
(3) Silvicultural system
(4) Compartment description
20. Which of the following is example of commensalism ?
- (1) Lianas (2) Mycorrhizae
(3) Browsing (4) Pollination
21. Identify tree species, which is used for extraction of oil as Phulwara butter.
- (1) *Calophyllum inophyllum*
(2) *Garcinia indica*
(3) *Madhuca butyraceae*
(4) *Pongamia pinnata*
22. On the basis of hardness, timbers can be grouped in which class :
- (1) Soft to very soft
(2) Moderately hard
(3) Hard to very hard
(4) All of these
23. Which of the following wood species has Kutcha-Pukka heartwood ?
- (1) Picea Smithiana (2) Bombax Ceiba
(3) Shorea Robusta (4) Ficus Spp.

24. सामाजिक वानिकी कार्यक्रम के उद्देश्य से निम्न में से कौन सा अंग सम्बंध नहीं रखता है ?
- (1) फार्म वानिकी
 - (2) समुदाय वानिकी
 - (3) पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ
 - (4) उजड़े वन क्षेत्रों का पुनर्वास
25. "इथनोबॉटनी" शब्द प्रथम बार वर्ष 1895 में किसके द्वारा प्रयोग में लाया गया था ?
- (1) शुल्ट्स
 - (2) फॉक्स
 - (3) हर्षबर्गर
 - (4) स्ट्रासबर्गर
26. प्रतिबल एवं विकृति के अनुपात को क्या कहते हैं ?
- (1) टूटने का मापांक
 - (2) प्रत्यास्थता सीमा
 - (3) विरूपण
 - (4) प्रत्यास्थता गुणांक
27. "सामाजिक वानिकी" शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम द्वारा किया गया
- (1) पी.के.आर. नायर
 - (2) ए.पी. द्विवेदी
 - (3) जे. वेस्टोबे
 - (4) बी.एस. चून्डावत
28. एक निश्चित मूल्य पर वास्तव में बिक्री के लिए दी जाने वाली मात्रा को कहा जाता है
- (1) स्टॉक
 - (2) आपूर्ति
 - (3) आड़ी आपूर्ति
 - (4) माँग
29. निम्न में से कौन सी लकड़ी में इंटरलॉक ग्रेन होता है ?
- (1) साल
 - (2) हल्दू
 - (3) टीक
 - (4) चीड़

24. Select a component which is not belonged to objectives of social forestry programme ?
- (1) Farm forestry
 - (2) Community forestry
 - (3) Ecosystem services
 - (4) Rehabilitation of degraded forest area
25. The term Ethnobotany was first applied in the year 1895, by :
- (1) Schultes
 - (2) Faulks
 - (3) Harshberger
 - (4) Strasberger
26. The ratio of stress to strain is known as :
- (1) Modulus of Rupture
 - (2) Elastic limit
 - (3) Deformation
 - (4) Modulus of Elasticity
27. For the first time, the term 'social forestry' was used by _____.
- (1) P.K.R. Nair
 - (2) A.P. Dwivedi
 - (3) J. Westoby
 - (4) B.S. Chundawat
28. The quantity actually offered for sale at a certain price is called :
- (1) Stock
 - (2) Supply
 - (3) Cross supply
 - (4) Demand
29. Which of the following wood species has interlocked grain ?
- (1) Sal
 - (2) Haldu
 - (3) Teak
 - (4) Chir

30. निम्न में से कौन सा कार्बनिक विलायक काष्ठ परिरक्षण हेतु प्रयोग किया जाता है ?

- (1) मर्क्यूरिक क्लोराइड एवं कॉपर सल्फेट
- (2) नेफ्थेनिक अम्ल एवं पेन्टाक्लोरोफिनोल
- (3) कोलतार एवं काष्ठतार
- (4) ए.एस.सी.यू. एवं सेल्सर

31. चीड़ (पाइंस) और ओक की प्रजातियों में पाया जाने वाला सबसे साधारण प्रकार का माइकोराइज़ा है

- (1) एक्टोमाइकोराइज़ा
- (2) एन्डोमाइकोराइज़ा
- (3) जूक्लोरेला
- (4) इनमें से कोई नहीं

32. "राजस्थान वन अधिनियम" किस वर्ष में लागू हुआ ?

- (1) 1950
- (2) 1949
- (3) 1953
- (4) 1951

33. निम्न में से वलय रंध्रमय काष्ठ की पहचान कीजिए :

- (1) एडिना कार्डिफोलिया
- (2) तूना सिलिएटा
- (3) दलबरजिया लैटिफोलिया
- (4) सेन्टेलम अल्बम

34. किस प्रकरण में उत्पादक एवं उत्पाद (मूलधन एवं ब्याज) पृथक नहीं होते हैं ?

- (1) वानिकी
- (2) कृषि
- (3) उद्योग
- (4) इनमें से कोई नहीं

35. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की किस धारा में राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड का निर्माण हुआ ?

- (1) धारा 6ब
- (2) धारा 6अ
- (3) धारा 5अ
- (4) धारा 5ब

30. Which of the following wood preservatives are used as organic solvent ?

- (1) Mercuric chloride & copper sulphate
- (2) Naphthenic acid & Pentachlorophenol
- (3) Coal tar & wood tar
- (4) Ascu & Celcure

31. The most common type of Mycorrhizae found in the species of Pines and Oaks are :

- (1) Ectomycorrhizae
- (2) Endomycorrhizae
- (3) Zoochlorellae
- (4) None of these

32. When was "The Rajasthan Forest Act" enacted ?

- (1) 1950
- (2) 1949
- (3) 1953
- (4) 1951

33. Identify ring porous wood from the following list :

- (1) *Adina cardifolia*
- (2) *Toona ciliata*
- (3) *Dalbergia latifolia*
- (4) *Santalum album*

34. The producer and produce (Principal and interest) are not separate in case of :

- (1) Forestry
- (2) Agriculture
- (3) Industries
- (4) None of these

35. National Board for Wildlife was constituted under which Section of Wildlife (Protection) Act, 1972 ?

- (1) Section-6B
- (2) Section-6A
- (3) Section-5A
- (4) Section-5B

36. दक्षिणी शुष्क मिश्रित पर्णपाती वन (टाईप-5ए/सी₂) राजस्थान के किस भाग में पाये जाते हैं ?

- (1) झालावाड़ (2) माउन्ट आबू
(3) भरतपुर (4) अलवर

37. किलन संशोषण के प्रकरण में भारतीय इमारती काष्ठों के लिए कितने किलन ड्राइंग शेड्यूलस (Drying Schedules) को मानकीकृत किया गया है ?

- (1) चार (2) पाँच
(3) सात (4) छह

38. रौंकीयर (1934) के अनुसार, यदि आवृत्ति % 61-80 है तो आवृत्ति क्लास क्या होगी ?

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

39. सही उत्तर का मिलान करें :

परागण कारक	प्रजाति
1. हवा	A. कोनिफर
2. चिड़िया	B. आरोजाईलम इन्डिकम
3. चमगादड़	C. टिक्टोना ग्रेन्डिस
4. कीट	D. इरिथ्रिना इन्डिका

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

40. डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग (DNA Fingerprinting) के द्वारा विकसित की गई थी

- (1) फ्रांसिस क्रिक (2) खोराना
(3) ऐलेस जेफ्री (4) जेम्स वाटसन

36. In which part of Rajasthan, the southern dry mixed deciduous forests (i.e. Type-5A/C₂) are distributed ?

- (1) Jhalawar (2) Mount Abu
(3) Bharatpur (4) Alwar

37. In case of kiln seasoning, how many kiln drying schedules have been standardized for Indian timbers :

- (1) 4 (2) 5
(3) 7 (4) 6

38. According to Raunkiaer (1934), if frequency % is 61-80, then frequency class is :

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

39. Match the following and choose the correct answer :

Pollinating agent	Species Example
1. Wind	A. Conifers
2. Bird	B. <i>Oroxylum indicum</i>
3. Bat	C. <i>Tectona grandis</i>
4. Insect	D. <i>Erythrina indica</i>

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

40. DNA fingerprinting was developed by :

- (1) Francis Crick (2) Khorana
(3) Alec Jeffrey (4) James Watson

41. वह बिंदु जहाँ वस्तु की माँग एवं पूर्ति वक्र एक-दूसरे को काटते हैं :

- (1) समोत्पत्ति बिंदु (2) एंजिल वक्र
(3) सन्तुलन बिंदु (4) इनमें से कोई नहीं

42. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है ?

- (1) केवड़ा तेल पेंडेनस टिक्टोरियस नामक प्रजाति के फूलों से प्राप्त किया है।
(2) लाख एक प्रकार के पादप लीसा का उदाहरण है।
(3) वेटीवर तेल को खस तेल भी कहा जाता है।
(4) बिकसा ऑरिलाना के बीजों से अनाटो रंजक प्राप्त की जाती है।

43. एक कार्बन पूल से दूसरे में कार्बन का स्थानान्तरण (जैसे उदाहरण के लिए : वायुमण्डल से जंगल में) मापन की इकाई में मास प्रति इकाई क्षेत्रफल एवं समय (टी.सी. प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष) कहलाता है :

- (1) कार्बन न्यूट्रल (2) कार्बन सोर्स
(3) कार्बन पूल (4) कार्बन फ्लक्स

44. विधि सस्यन पद्धति का अन्य नाम :

- (1) खण्ड रोपण (2) हवा अवरोधक
(3) सुरक्षा परत (4) हेज रो इंटरक्रोपिंग

45. किस अधिनियम के अन्तर्गत वन भूमि को अवन गतिविधियों के लिए रूपान्तरण को रोका गया है ?

- (1) भारतीय वन अधिनियम - 1927
(2) वन (संरक्षण) अधिनियम - 1980
(3) वन्यजीव (सुरक्षा) अधिनियम - 1972
(4) जैविक विविधता अधिनियम - 2002

41. The point at which supply and demand curve intersects :

- (1) Isoquant point
(2) Engle curve
(3) Equilibrium point
(4) None of these

42. Which one of the statements is false ?

- (1) Keora oil is obtained from flowers of *Pandanus tectorius*
(2) Lac is an example for plant resin
(3) Khus oil is also known as vetiver oil
(4) Annato dye is obtained from seeds of *Bixa orellana*

43. The transfer of carbon (for example : from atmosphere to forest) from one carbon pool to another in units of measurement of mass per unit area and time ($tc\ ha^{-1}\ yr^{-1}$) is called :

- (1) Carbon neutral (2) Carbon source
(3) Carbon pool (4) Carbon flux

44. Another name for alley cropping system is :

- (1) Block plantation
(2) Wind Break
(3) Shelter Belt
(4) Hedge Row Intercropping

45. Act is enacted to stop the transfer of forest lands to non-forest activities.

- (1) Indian Forest Act, 1927
(2) Forest (Conservation) Act, 1980
(3) Wildlife (Protection) Act, 1972
(4) Biological Diversity Act, 2002

46. घटकों की प्रकृति के आधार पर रक्षिपट्टिका एवं वायुरोधी किस कृषि-वानिकी प्रणाली के अन्तर्गत आते हैं ?

- (1) वन-चारागाह प्रणालियाँ
- (2) कृषि-वनवर्धन प्रणालियाँ
- (3) कृषि-वन-चारागाह प्रणालियाँ
- (4) अन्य प्रणालियाँ

47. भारत के शुष्क इलाकों में कौन सी फसल पायी जाती है ?

- (1) बाजरा, साँगम तथा खेजरी
- (2) सेब व शाहबलूत
- (3) बिल व सिरिस
- (4) कचनार व आँवला

48. किस नीति के तहत देश के उत्पादक कार्य हेतु लकड़ी की स्थायी आपूर्ति एवं अन्य वन उत्पादों का निर्धारण होता है ?

- (1) राष्ट्रीय वन नीति, 1894
- (2) राष्ट्रीय वन नीति, 1952
- (3) राष्ट्रीय वन नीति, 1988
- (4) राजस्थान राज्य वन नीति, 2010

49. कृषि-वानिकी निदान एवं रचना परिकल्पना के द्वारा विकसित की गई थी ?

- (1) आई.सी.आर.ए.एफ., केन्या
- (2) आई.सी.एफ.आर.ई., देहरादून
- (3) सी.ए.जेड.आर.आई., जोधपुर
- (4) सी.ए.एफ.आर.आई., झांसी

46. Based on nature of components, the shelterbelts and windbreaks come under which type of agroforestry system :

- (1) Silvipastoral systems
- (2) Agrisilvicultural systems
- (3) Agrisilvipastoral systems
- (4) Other systems

47. What are the major crops of arid regions of India ?

- (1) Millet, Sorghum and Khejri
- (2) Apple and Chestnut
- (3) Bael and Siris
- (4) Kachnar and Amla

48. Which one of the policies deals with 'need of sustained supply of timber and other forest produce' for productive function in the country ?

- (1) National Forest Policy, 1894
- (2) National Forest Policy, 1952
- (3) National Forest Policy, 1988
- (4) Rajasthan State Forest Policy, 2010

49. Agroforestry Diagnosis and design concept was developed by :

- (1) ICRAF, Kenya
- (2) ICFRE, Dehradun
- (3) CAZRI, Jodhpur
- (4) CAFRI, Jhansi

50. शीशम के बीज इकट्ठे करने का सही समय क्या है ?

- (1) अक्टूबर – नवम्बर
- (2) दिसम्बर – फरवरी
- (3) मई – जून
- (4) अप्रैल – मई

51. जरायुजता अंकुरण एक प्रमुख गुण है जो अधिकतर निम्न में से पाया जाता है :

- (1) कोनिफर प्रजाति
- (2) मैंग्रूव प्रजाति
- (3) नम सदाबहार प्रजाति
- (4) गारसिनिया प्रजाति

52. अन्तर्राष्ट्रीय वन शोध संगठनों का संघ (आई यू एफ आर ओ) पर स्थित है

- (1) चीन
- (2) ऑस्ट्रिया
- (3) घाना
- (4) केन्या

53. जेनेटिक गेन (आनुवंशिक लाभ) निकालने का सूत्र :

- (1) $G = \frac{h^2}{S}$
- (2) $G = \frac{S}{h^2}$
- (3) $G = Sh^2$
- (4) $G = \frac{1}{S} \times h$

54. किनो नामक टू गोंद निकाला जाता है

- (1) पलाश
- (2) बीजासाल
- (3) सलई गूगल
- (4) खैर

55. भारतीय वन्यजीव परिषद् (IBWL) का गठन पहली बार किस वर्ष में किया गया था ?

- (1) 1950
- (2) 1952
- (3) 1972
- (4) 1991

50. What is the best time for the seed collection of Dalbergia sissoo ?

- (1) October – November
- (2) December – February
- (3) May – June
- (4) April – May

51. Viviparopus germination is a peculiar characteristics that mostly seen in

- (1) Conifer species
- (2) Mangrove species
- (3) Wet evergreen species
- (4) *Garcinia* species

52. International Union of Forest Research Organisations (IUFRO) is located at :

- (1) China
- (2) Austria
- (3) Ghana
- (4) Kenya

53. Formula for genetic gain :

- (1) $G = \frac{h^2}{S}$
- (2) $G = \frac{S}{h^2}$
- (3) $G = Sh^2$
- (4) $G = \frac{1}{S} \times h$

54. True gum kino is extracted from

- (1) Palas
- (2) Bijasal
- (3) Salai Guggal
- (4) Khair

55. Indian Board of Wildlife (IBWL) was first constituted in the year :

- (1) 1950
- (2) 1952
- (3) 1972
- (4) 1991

56. किसी वृक्ष में आनुवंशिक रूप से अच्छी संयोजन योजना क्या कहलाती है ?
 (1) प्लस ट्री (2) बारासिंगी ट्री
 (3) इलाईट ट्री (4) इनमें से कोई नहीं
57. राजस्थान को कितने कृषि जलवायु क्षेत्र में बाँटा गया है ?
 (1) 10 (2) 15
 (3) 18 (4) 25
58. निम्न में से कौन सी घास कागज़ बनाने के लिए उपयोग की जाती है ?
 (1) एप्ल्यूडा म्यूटिका
 (2) यूलालियोप्सिस बाइनाटा
 (3) ब्रोमस इनरमिस
 (4) क्लोरिस गायना
59. वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम की किस अनुसूची में वर्मिन को विभाजित किया है ?
 (1) अनुसूची 1 (2) अनुसूची 2
 (3) अनुसूची 4 (4) अनुसूची 5
60. सी.आई.टी.ई.एस. नामक संस्था जो कि 1 जुलाई, 1975 को अस्तित्व में आई, का मुख्यालय (सचिवालय) स्थित है
 (1) ग्लेंड, स्विट्जरलैण्ड
 (2) जिनेवा, स्विट्जरलैण्ड
 (3) अरलिंगटन, वर्जीनिया यू.एस.ए.
 (4) नैरोबी, केन्या
61. निर्मल, धवल एवं एल-31 किसकी बेहतर किस्में हैं ?
 (1) पायरेथ्रम (2) पेरीविंकल
 (3) डायोस्कोरिया (4) राउवोल्फिया

□

56. A genetically proven tree of established good combining ability is known as
 (1) Plus tree
 (2) Stag headed tree
 (3) Elite tree
 (4) None of these
57. How many agro-climatic zones are recognised in Rajasthan ?
 (1) 10 (2) 15
 (3) 18 (4) 25
58. Which of the following grass is used for paper making :
 (1) *Apluda mutica*
 (2) *Eulaliopsis binata*
 (3) *Bromus inermis*
 (4) *Chloris gayana*
59. In which schedule of Wildlife (Protection) Act are vermin species listed ?
 (1) Schedule-1 (2) Schedule-2
 (3) Schedule-4 (4) Schedule-5
60. On 1st July, 1975, CITES entered into force and its secretariat is located at
 (1) Gland, Switzerland
 (2) Geneva, Switzerland
 (3) Arlington, Virginia, US
 (4) Nairobi, Kenya
61. Nirmal, Dhawal and L-31 are the improved varieties of :
 (1) *Pyrethrum* (2) *Periwinkle*
 (3) *Dioscoria* (4) *Rauwolfia*

62. निम्न में से किसे राज्य सरकार द्वारा धारा 18(1) में घोषित किया गया ?
 (1) सैक्चुअरी (2) नेशनल पार्क
 (3) बायोस्फियर रिजर्व (4) यह सभी
63. निम्न में से कौन सा भारत के कृषि जलवायु क्षेत्र राजस्थान के भाग को दर्शाता है ?
 (1) पश्चिमी पठार एवं पहाड़ियाँ
 (2) पश्चिम तटीय मैदान एवं पहाड़ियाँ
 (3) पश्चिमी शुष्क क्षेत्र
 (4) ट्रांस गंगीय मैदान
64. 1988 की राष्ट्रीय वन नीति में किस शीर्ष उप-पैरा के तहत वानिकी शिक्षा का वर्णन किया गया है ?
 (1) 2.1 (2) 4.11
 (3) 3.1 (4) 4.12
65. निम्न में से कौन स्वस्थाने संरक्षण है ?
 (1) जीवमंडल निचय (2) वनस्पति उद्यान
 (3) राष्ट्रीय उद्यान (4) वन्यजीव अभयारण्य
66. वर्तमान में झीलों (वेटलेन्ड) के संरक्षण हेतु भारतवर्ष में कितनी रामसार साइट्स निर्धारित की गई हैं ?
 (1) 10 (2) 16
 (3) 27 (4) 32
67. मृदा नाइट्रेट का गैसीय नाइट्रोजन या नाइट्रस ऑक्साइड में रूपान्तरण के रूप में जाना जाता है
 (1) अमोनिकेशन (2) नाइट्रिफिकेशन
 (3) डीनाइट्रिफिकेशन (4) खनिजकरण

62. Which of the following is declared by state government under Section 18(1) ?
 (1) Sanctuary
 (2) National Park
 (3) Biosphere reserve
 (4) All of these
63. Which one of the following agro-climatic zones of India covers Rajasthan part ?
 (1) Western plateau & hills
 (2) West coast plains & hills
 (3) Western dry region
 (4) Trans gangetic plains
64. The 1988, National Forest Policy describes the forestry education under the heading of sub-para :
 (1) 2.1 (2) 4.11
 (3) 3.1 (4) 4.12
65. Which of the following is Ex-Situ conservation :
 (1) Biosphere Reserve
 (2) Botanical Garden
 (3) National Park
 (4) Wildlife Sanctuary
66. As per latest record, how many Ramsar sites are designated in India for protection of wetlands ?
 (1) 10 (2) 16
 (3) 27 (4) 32
67. The conversion of soil nitrate into gaseous nitrogen or nitrous oxide is known as :
 (1) Ammonification
 (2) Nitrification
 (3) Denitrification
 (4) Mineralisation

68. सेलूलोज़ का अनुभवजन्य सूत्र :
- (1) $C_6H_{12}O_{24}$ (2) $C_5H_{10}O_{15}$
 (3) $C_5H_{20}O_{30}$ (4) $C_6H_{10}O_5$
69. पौधरोपण पर्व जो वन महोत्सव कहलाता है, को किसने शुरू (आरम्भ) किया ?
- (1) वेलकर (2) जे. वेस्टोबे
 (3) पी.के.आर. नायर (4) के.एम. मुन्शी
70. गैर-सहजीवी नाइट्रोजन फिक्सिंग बैक्टीरिया है
- (1) राइजोबियम (2) फ्रैंकिया
 (3) क्लोस्ट्रीडियम (4) नोस्टॉक
71. वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम किस वर्ष में लागू हुआ ?
- (1) 1972 (2) 1927
 (3) 1917 (4) 1935
72. किसी उत्पाद की लागत एवं प्रतिफल के आकलन को अर्थशास्त्र की तकनीकियों की शब्दावली को कहते हैं
- (1) जी.डी.पी. (2) आई.आर.आर.
 (3) बी.सी.आर. (4) एन.एन.पी.
73. ढालू सतहों के प्रकरण में तिरछे पेड़ों का वक्ष-ऊँचाई मापन किया जाता है
- (1) पेड़ के तने के साथ (2) खड़ी (लम्ब रूप से)
 (3) तिरछेपन की तरफ (4) ऊपर की ओर
74. वन्यजीव सप्ताह कब मनाया जाता है ?
- (1) सितम्बर के पहले हफ्ते में
 (2) अक्टूबर के पहले हफ्ते में
 (3) अक्टूबर के आखिरी हफ्ते में
 (4) मार्च के पहले हफ्ते में

68. Empirical formula of cellulose is :
- (1) $C_6H_{12}O_{24}$ (2) $C_5H_{10}O_{15}$
 (3) $C_5H_{20}O_{30}$ (4) $C_6H_{10}O_5$
69. A festival of planting trees is called 'van-mahotsava' and it was started by
- (1) Voelcker (2) J. Westoby
 (3) P.K.R. Nair (4) K.M. Munshi
70. The non-symbiotic nitrogen fixing bacteria is :
- (1) Rhizobium (2) Frankia
 (3) Clostridium (4) Nostoc
71. When was Wildlife (Protection) Act enacted ?
- (1) 1972 (2) 1927
 (3) 1917 (4) 1935
72. Term related to the techniques of economics used for "estimating the costs as well as returns from a product".
- (1) GDP (2) IRR
 (3) BCR (4) NNP
73. In case of sloping ground the breast-height measurement of leaning trees is done :
- (1) Along the tree stem
 (2) Vertically
 (3) On the side of Lean
 (4) Uphill side
74. When is wildlife week celebrated ?
- (1) 1st week of September
 (2) 1st week of October
 (3) Last week of October
 (4) 1st week of March

75. आई.यू.सी.एन., 2012 के अनुसार प्रजातियों को कितनी रेड लिस्ट (रिस्क) श्रेणियों में बाँटा गया है ?

- (1) 5 (2) 7
(3) 9 (4) 12

76. वृक्षों के पूरे जीवनकाल की व्यास, ऊँचाई एवं आयतन वृद्धि का विश्लेषण भी कर सकते हैं

- (1) वृद्धि बरमाना (2) टूँट विश्लेषण
(3) तना विश्लेषण (4) ऊँचाई मापन

77. निम्न में से कौन सा वृक्ष लाक के कीड़े का पोषिता है ?

- (1) मैजीफेरा इंडिका
(2) ऐम्ब्लिका ओफिसिनैलिस
(3) बुटिया मोनोस्पर्मा
(4) इनमें से कोई नहीं

78. अचानक धनात्मक उतार-चढ़ाव या अनुकूल बदलाव हेतु किस प्रकार के लाभ को प्राप्त किया जाता है ?

- (1) विन्डफाल लाभ
(2) उत्कृष्ट साधारण लाभ
(3) एकाधिकार लाभ
(4) शुद्ध लाभ

79. एक सारणीबद्ध विवरण जो कि प्रति इकाई क्षेत्र के आधार पर सभी आवश्यक आँकड़ों सम्बन्धित एक पूर्ण-भण्डारित एवं नियमित रूप से विरलित सम-आयु फसल के विकास के लिए सामयिक अन्तराल के साथ इसके उपयोगी जीवन के बड़े हिस्से को आच्छादित कर संक्षेप में व्यक्त करता है, कहलाता है

- (1) आयतन सारणी (2) उपज सारणी
(3) वस्तुसूची (4) इनमें से कोई नहीं

75. As per IUCN (2012), how many red list (risk) categories of species have been identified ?

- (1) Five (2) Seven
(3) Nine (4) Twelve

76. The diameter, height and volume increment throughout the life of the trees can be analysed by :

- (1) Increments boarings
(2) Stump analysis
(3) Stem analysis
(4) Height measurement

77. Which of the following tree species is the major host of lac insect ?

- (1) Mangifera indica
(2) Emblica officinalis
(3) Butea monosperma
(4) None of these

78. Which kind of profit is generally gained by sudden positive fluctuation or favourable changes ?

- (1) Windfall profit
(2) Super normal profit
(3) Monopoly profit
(4) Net profit

79. A tabular statement which summarizes on per unit area basis all the essential data relating to the development of a fully-stocked and regularly thinned even-aged crop at periodic intervals covering the greater part of its useful life is called :

- (1) Volume table (2) Yield table
(3) Inventory (4) None of these

80. मैट्ज़र का सिद्धान्त किस पर निर्भर करता है ?
- (1) आकृति ऊँचाई
 - (2) आकृति लब्धि
 - (3) तने की आकृति
 - (4) आकृति ऊँचाई तथा तने की आकृति दोनों
81. अन्तर्राष्ट्रीय उष्ण लकड़ी संगठन स्थित है :
- (1) मलेशिया
 - (2) इन्डोनेशिया
 - (3) जापान
 - (4) थाइलैन्ड
82. उनकी कार्यवाही के स्थान के आधार पर एक दावानल जो कि सिर्फ भू-आवरण ही नहीं कम ऊँचाई का जंगल भी जलाती है
- (1) रेंगती हुई अग्नि
 - (2) छत्राग्नि
 - (3) सतह आग
 - (4) जमीनी आग
83. क्रिश्चन हिप्सोमीटर से क्या नापा जाता है ?
- (1) ऊँचाई
 - (2) आयतन
 - (3) शुण्डाकृति
 - (4) इनमें से कोई नहीं
84. नमूने के प्रकार के आधार पर विषम उत्तर को पहचानिए :
- (1) क्रमबद्ध नमूना
 - (2) सूची नमूना
 - (3) बहुअवस्था नमूना
 - (4) बहु-प्रावस्था
85. नमक-सहिष्णु पारिस्थितिक तंत्र मुख्य रूप से उष्णकटिबन्धीय एवं उपोष्णकटिबन्धीय अंतर-ज्वारीय क्षेत्रों में पाये जाते हैं, कहलाते हैं
- (1) वेटलैण्ड बायोम
 - (2) रेगिस्तानी वनस्पति
 - (3) सवाना
 - (4) मैन्ग्रूव्स



80. The principle of Metzger's theory depends upon :
- (1) Form height
 - (2) Form quotient
 - (3) Stem form
 - (4) Both Form height and Form quotient
81. International Tropical Timber Organisation is located in
- (1) Malaysia
 - (2) Indonesia
 - (3) Japan
 - (4) Thailand
82. On the basis of place of their action, a forest fire which burns not merely the ground cover but also the undergrowth is :
- (1) Creeping fire
 - (2) Crown fire
 - (3) Surface fire
 - (4) Ground fire
83. Which of the following parameter can be measured by Christen's hypsometer ?
- (1) Height
 - (2) Volume
 - (3) Taper
 - (4) None of these
84. Identify odd answer from the following choice on the basis of kinds of sampling.
- (1) Sequential sampling
 - (2) List sampling
 - (3) Multistage sampling
 - (4) Multiphase sampling
85. Salt-tolerant ecosystems found mainly in tropical and subtropical inter-tidal regions, are called :
- (1) Wetland biomes
 - (2) Desert vegetation
 - (3) Savanna
 - (4) Mangroves

86. खड़े वृक्षों की आयु निकालने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण

- (1) क्रिश्चन हिप्सोमीटर (2) एबनीज लेवल
(3) हागा अल्टीमीटर (4) प्रेसलर छिद्रक

87. जैव-विविधता विषय पर पार्टियों का सम्मेलन (कोप-11, 2012) कहाँ आयोजित किया गया ?

- (1) हैदराबाद (2) देहरादून
(3) कोलकता (4) मुम्बई

88. जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्रों का ढाँचा सम्मेलन (UNFCCC) एक अन्तर्राष्ट्रीय पर्यावरण संधि है, जो इस दिन लागू हुई

- (1) 09 मई, 1992
(2) 21 मार्च, 1994
(3) 3 से 14 जून, 1992
(4) इनमें से कोई नहीं

89. लट्टों (log) का आयतन निकालने वाला चौथाई परिधि सूत्र :

- (1) $\left(\frac{Sl}{4}\right)$ (2) $\left(\frac{g}{4}\right)^2$
(3) $\left(\frac{g}{4}\right)^2 \times l$ (4) $\frac{g^2}{4} \times l$

90. पाँच हेक्टेयर सागवान के पौधरोपण हेतु जिसकी दूरी 2×2 मीटर एवं एक पौधा वर्गाकार पंचवृक्षीय प्रणाली में रोपण हेतु कुल पौध की आवश्यकता होगी

- (1) 25000 (2) 50000
(3) 11112 (4) 8333

86. The age of the standing trees can be estimated by instrument :

- (1) Christen hypsometer
(2) Abney's level
(3) Haga Altimeter
(4) Pressler's increment borer

87. In which place the Conference of the Parties (COP-11, 2012) on biodiversity was organised ?

- (1) Hyderabad (2) Dehradun
(3) Kolkata (4) Mumbai

88. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) is an international environmental treaty entered into force on :

- (1) 09th May, 1992
(2) 21st March, 1994
(3) 3-14 June, 1992
(4) None of these

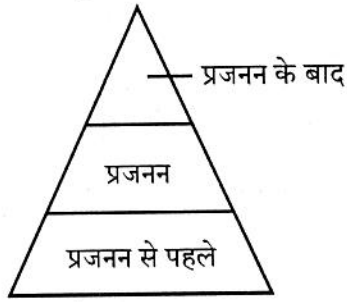
89. Quarter girth formula for calculating the volume of logs :

- (1) $\left(\frac{Sl}{4}\right)$ (2) $\left(\frac{g}{4}\right)^2$
(3) $\left(\frac{g}{4}\right)^2 \times l$ (4) $\frac{g^2}{4} \times l$

90. Calculate total number of seedlings required for raising 5 ha of teak plantation with planting distance of $2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ along with a seedling in the centre of each square in quincunx design.

- (1) 25000 (2) 50000
(3) 11112 (4) 8333

91. यहाँ दी गई जनसंख्या के आयु समूहों की चित्रमय प्रस्तुति दर्शाती है :



- (1) जनसंख्या हास
- (2) जनसंख्या बढ़ोतरी
- (3) स्थिर जनसंख्या
- (4) विचलित जनसंख्या

92. आधार से ऊपर की ओर बढ़ने पर वृक्ष या लट्टे के व्यास का क्रमिक घटते जाना :

- (1) आकृति ऊँचाई
- (2) शुण्डाकृति
- (3) आकृति
- (4) आकृति लब्धि

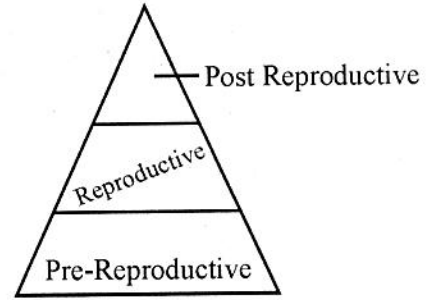
93. लोच की आय (आई.ई.डी.) को निम्न में से किस सूत्र द्वारा गणना की जाती है ?

- (1) $आई.ई.डी. = \frac{\% \text{ आय में बदलाव}}{\% \text{ माँग में बदलाव}}$
- (2) $आई.ई.डी. = \frac{\% \text{ माँग में बदलाव}}{\% \text{ आय में बदलाव}}$
- (3) $आई.ई.डी. = \frac{\% \text{ लाभ}}{\% \text{ हानि}}$
- (4) $आई.ई.डी. = \frac{\% \text{ माँग में बदलाव} - 100}{\% \text{ आय में बदलाव}}$

94. सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP) में वानिकी का योगदान लगभग है

- (1) 7.1 प्रतिशत
- (2) 9.2 प्रतिशत
- (3) 1.2 प्रतिशत
- (4) इनमें से कोई नहीं

91. The graphical representation of age groups of a population given here, shows :



- (1) Declining population
- (2) Increasing population
- (3) Stable population
- (4) Fluctuating population

92. Decrease in diameter of stem of a tree or of a log from base upwards is known as :

- (1) Form height
- (2) Taper
- (3) Form
- (4) Form quotient

93. Income of Elasticity of Demand (IED) is calculated using following formula :

- (1) $IED = \frac{\% \text{ change in income}}{\% \text{ change in demand}}$
- (2) $IED = \frac{\% \text{ change in demand}}{\% \text{ change in income}}$
- (3) $IED = \frac{\% \text{ Profit}}{\% \text{ Loss}}$
- (4) $IED = \frac{\% \text{ change in demand} - 100}{\% \text{ change in income}}$

94. The contribution of forestry to the Gross National Product (GNP) is around :

- (1) 7.1%
- (2) 9.2%
- (3) 1.2%
- (4) None of these

95. प्राप्ति निकालने के लिए फ्रेंच सूत्र का आधार क्या है ?

- (1) व्यास (2) आयतन
(3) वृक्षों की संख्या (4) इनमें से कोई नहीं

96. वैटेरिआ इंडिका से निष्कर्षित लीसा का बाजारू नाम है

- (1) राल (2) रोक डामर
(3) सफेद डामर (4) काला डामर

97. वह वक्र जो उत्पादन के दो साधनों के एक ऐसे विभिन्न संयोगों को बताती है जिनसे उत्पादक वस्तु की समान मात्रा उत्पादित कर सकता है

- (1) सन्तुलन बिंदु (2) एंजिल वक्र
(3) समलागत वक्र (4) समोत्पत्ति वक्र

98. मिनामाता रोग जल के प्रदूषण के कारण उत्पन्न होता है, (किसके मिलने से)

- (1) सिल्वर नाइट्रेट
(2) मरक्यूरिक क्लोराइड
(3) मिथाइल आइसोसाइनेट
(4) कच्चा तेल

99. जब क्रोमोसोम संख्या आधार, क्रोमोसोम संख्या का गुणनफल होता है, तो उसे क्या कहते हैं ?

- (1) असुगुणिता (2) नलीसोमिकता
(3) टेट्रासोमिकता (4) सुगुणिता

95. What is the basis of French method used for yield calculation ?

- (1) Diameter classes
(2) Volume
(3) Number of trees
(4) None of these

96. Resin extracted from *Vateria indica* is marketed in the name of

- (1) Ral (2) Rock dammer
(3) White dammer (4) Black dammer

97. The curve showing all possible combination of inputs that are capable of producing certain quantity of output

- (1) Equilibrium point
(2) Engle curve
(3) Iso cost curve
(4) Isoquant curve

98. Minamata disease is produced due to the pollution of water with :

- (1) Silver nitrate
(2) Mercuric chloride
(3) Methyl isocyanate
(4) Crude oil

99. Multiplication of entire set of chromosomes is known as :

- (1) Aneuploidy (2) Nullisomy
(3) Tetrasomy (4) Euploidy

100. दो वनस्पति क्षेत्रों के बीज अवस्थांतर क्षेत्र के रूप में जाना जाता है

- (1) इकोसोम (2) इकोटोन
(3) इकोटाइप (4) इकोलाइन

101. वनों में असामान्यता किस कारण से होती है ?

- (1) सामान्य संवृद्धि
(2) वृक्षों का अधन
(3) सामान्य वन निधि
(4) सामान्य संवृद्धि तथा सामान्य वन निधि दोनों

102. वन तालिका में वेज प्रिज्म का उपयोग निम्न में से किस परिस्थिति में किया जाता है ?

- (1) निश्चित क्षेत्र नमूना इकाई
(2) क्षैतिज बिन्दु नमूना
(3) समोच्च सर्वेक्षण में गणात्मक विरलन
(4) संपूर्ण गणना

103. कैलस (Callus) है :

- (1) भ्रूण बनाने वाला ऊतक
(2) एक अघुलनशील कार्बोहाइड्रेट
(3) ऊतक जो भ्रूणक बनने के लिए बढ़ता है।
(4) असंगठित सक्रिय रूप से विभाजित कोशिकाओं के द्रव्यमान को कल्चर (Culture) में बनाये रखना।

104. यूकैलिप्टस में पिंक रोग का कारण जीव कौन है ?

- (1) कोर्टिसियम साल्मोनिकलर
(2) क्रोनार्शियम रिबिकोला
(3) माइकोप्लाज्मा जैसे जीव
(4) इनमें से कोई नहीं

105. हाईब्लिया पुरिया एक प्रमुख कीट है -

- (1) साल (2) सागवान
(3) देवदार (4) महोगनी

100. Transition zone between two vegetational regions is known as

- (1) Ecosom (2) Ecotone
(3) Ecotype (4) Ecoline

101. Abnormality in forests can be due to :

- (1) Normal growing stock
(2) Under stocked trees
(3) Normal increment
(4) Both Normal growing stock and Normal increment

102. In forest inventory, wedge prism is used in the following circumstances :

- (1) Fixed area sampling unit
(2) Horizontal point sampling
(3) Quantifying undulation in contour survey
(4) Complete enumeration

103. Callus is :

- (1) Tissue that forms embryo
(2) An insoluble carbohydrate
(3) Tissue that grows to form embryoid
(4) Unorganised actively dividing mass of cells maintained in culture

104. Which is the causal organism of pink disease in *Eucalyptus* spp. ?

- (1) *Corticium salmonicolor*
(2) *Cronartium ribicola*
(3) Mycoplasma like organisms
(4) None of these

105. *Hyblaea puera* is a major pest of _____.

- (1) Sal (2) Teak
(3) Deodar (4) Mahogany

106. आई.सी.बी.एन. (ICBN) के अनुसार, मूल सामग्री से चुने गए नमूने को नामांकन प्रकार में सेवा करने के लिए, जबकि पूर्व में कोई होलोटोटाइप (Holotype) नामित नहीं था, कहा जाता है

- (1) आइसो टाइप (2) सिंटाइप
(3) लेक्टोटाइप (4) नियोटाइप

107. डेन्ड्रोकैलेमस स्ट्रिक्टस का अन्य नाम :

- (1) मादा बाँस (2) सुनहरी बाँस
(3) बुदा बैली बाँस (4) नर बाँस

108. लिग्नोट्यूबर, भूमिगत फूलन मुख्यतः पाया जाता है

- (1) यूकैलिप्टस प्रजाति
(2) ल्यूसिनिया ल्यूकोसिफेला
(3) दलबरजिया सिसो
(4) सेन्टेलम अल्बम

109. प्रथम बायोस्फियर रिजर्व (Biosphere reserve) 1986 में यहाँ स्थापित किया गया था :

- (1) नीलगिरि (2) नंदा देवी
(3) कच्छ का छोटा रण (4) सुंदरबन

110. निम्न में से कौन सा वृक्ष छह मास के लिए पत्रविहीन (बिना पत्तों के) हो जाता है ?

- (1) हाईमीनोडिक्टियॉन एक्सैलसम (बौरंग)
(2) शोरिया रौबस्टा (साल)
(3) एबिस पिंड्रो (फर)
(4) मिलिया एजिडराक (दरेक)

106. As per ICBN, the specimen selected from the original material to serve as a nomenclatural type when no holotype was designated earlier is called :

- (1) Isotype (2) Syntype
(3) Lectotype (4) Neotype

107. Dendrocalamus strictus is also known as :

- (1) Female Bamboo
(2) Golden Bamboo
(3) Budha Belly Bamboo
(4) Male Bamboo

108. Lignotubers, underground swellings, are mostly found in _____.

- (1) *Eucalyptus sp.*
(2) *Leucaena leucocephala*
(3) *Dalbergia sissoo*
(4) *Santalum album*

109. First Biosphere reserve was established in 1986 at :

- (1) Nilgiri
(2) Nanda Devi
(3) Little Rann of Kutch
(4) Sunderbans

110. Which of the following tree remains leafless for 6 months ?

- (1) Hymenodictyon excelsum
(2) Shorea robusta
(3) Abies pindrow
(4) Melia azedarach

111. वह प्रजाति जिसके सामान्य विकास हेतु शुरुआती वृद्धि के लिए सीमित छाया की आवश्यकता होती है

- (1) पापूलस सिलिएटा
- (2) शोरिया रोबस्टा
- (3) मेसुवा फेरा
- (4) एडिना कॉर्डिफोलिया

112. मेंडल ने प्रस्ताव नहीं किया था :

- (1) प्रभुत्व
- (2) अपूर्ण प्रभुत्व
- (3) अलगाव/पृथक्करण
- (4) स्वतंत्र वर्गीकरण

113. निम्न में से किसमें तना मूल अधिकतम पाई जाती है ?

- (1) चीड़
- (2) साल
- (3) मैंग्रूव
- (4) टीक

114. द्वितीयक अनुक्रम के लिए निम्न में से कौन सा लगातार कारक (कारण) नहीं है ?

- (1) प्रवासन
- (2) आस्थापन
- (3) समूह एवं समूहन
- (4) अपरदन

115. वनवर्धन को वानिकी की उस शाखा की तरह परिभाषित किया जाता है जो कि वन सस्यों के स्थापन, विकास, परिपालन एवं पुनरुत्पादन का विवेचन करती है। यह परिभाषा के द्वारा दी गई थी -

- (1) चैम्पियन एवं सेठ
- (2) टॉमे एवं कार्सियन
- (3) वन अनुसंधान संस्थान एवं महाविद्यालय
- (4) इनमें से कोई नहीं

111. Identify a species which requires some degree of shade during its early stages of growth for its normal development.

- (1) *Populus ciliata*
- (2) *Shorea robusta*
- (3) *Mesua ferrea*
- (4) *Adina cordifolia*

112. Mendal did not propose :

- (1) Dominance
- (2) Incomplete dominance
- (3) Segregation
- (4) Independent assortment

113. In which of the following species, stilt roots are commonly found ?

- (1) Pines
- (2) Sal
- (3) Mangroves
- (4) Teak

114. Which one of the following is not a continuing cause of secondary succession ?

- (1) Migration
- (2) Ecesis
- (3) Grouping and aggregation
- (4) Erosion

115. The silviculture is defined as that branch of forestry which deals with the establishment, development, care and reproduction of stands of timber, this definition was given by :

- (1) Champion and Seth
- (2) Toumey and Korstian
- (3) FRI and Colleges
- (4) None of these

116. जर्मन विरलन का अन्य नाम :

- (1) ऊपर से विरलन
- (2) उच्च स्तरीय विरलन
- (3) छत्र विरलन
- (4) नीचे से विरलन

117. किस विधि में क्षेत्र अवलोकन, मापन एवं अंकन को क्षेत्र में ही एक साथ सम्पादित किया जाता है ?

- (1) चेन सर्वेक्षण
- (2) कम्पास सर्वेक्षण
- (3) प्लेन टेबल सर्वेक्षण
- (4) टोपोग्राफिकल सर्वेक्षण

118. विशेष प्रयोजनों के लिए इमारती लकड़ी की बुद्धिमत्तापूर्ण पसन्द जो कि सामान्यतः इस तरह समझी जाती है

- | | |
|---------------|--------------|
| (1) संरक्षण | (2) संशोषण |
| (3) श्रेणीकरण | (4) रूपांतरण |

119. एम.ए.बी. का पूरा नाम

- (1) मैन एण्ड बिहेवियर
- (2) मैन एण्ड बायोस्फियर प्रोग्राम
- (3) मैन एण्ड बायोसिस्टम
- (4) इनमें से कोई नहीं

120. जीवित बाड़ हेतु चयनित पौधों में निम्नलिखित लक्षण नहीं पाया जाता है ?

- (1) तेजी से वृद्धि स्वभाव
- (2) कंटक लक्षण
- (3) तने के निचले भाग से शाखाएँ निर्माण की आदत
- (4) कीट एवं व्याधि के प्रति संवेदनशीलता

116. German thinning is also known as :

- (1) Thinning from above
- (2) High thinning
- (3) Crown thinning
- (4) Thinning from below

117. In which method, field observations, measurements and plotting are completed simultaneously in the field ?

- (1) Chain survey
- (2) Compass survey
- (3) Plane-table survey
- (4) Topographical survey

118. Intelligent choice of timber for specific purposes is what generally understood as :

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) Preservation | (2) Seasoning |
| (3) Grading | (4) Conversion |

119. What is the full form of MAB ?

- (1) Man and Behaviour
- (2) Man and Biosphere programme
- (3) Man and Biosystem
- (4) None of these

120. Which one of the following is not a characteristic of plants used for live fence ?

- (1) Fast growing nature
- (2) Thorny character
- (3) Habit of forming branches from the lower stem
- (4) Susceptible to pest/disease

