

UPHESC AP

**Previous Year Paper
(Botany)**

30 Oct, 2021 Shift 1



QUESTION BOOKLET

Code : 1A71



30/10/2021

Booklet Sr. No. →

710019

Roll No.
(in Figures) :-Roll No.
(in Words) :

OMR No. :

Signature of Candidate

Signature of Invigilator

PART - A**GENERAL KNOWLEDGE** (सामान्य ज्ञान)
निर्धारित अंक / Assigned Marks : 30**PART - B****BOTANY** (वनस्पति विज्ञान)
निर्धारित अंक / Assigned Marks : 70निर्धारित समय (Allotted Time) : **Two Hours****महत्वपूर्ण अनुदेश (Important Instructions)**

अभ्यर्थी निम्नलिखित निर्देशों को सावधानीपूर्वक पढ़ें :

Candidates to read the following instructions carefully :

1. अपना अनुक्रमांक बॉक्स में लिखें (अंकों में / शब्दों में) ।
Write your Roll Number in the box (in numbers / in words).
2. अभ्यर्थी कक्ष निरीक्षक द्वारा निर्देश देने के उपरान्त ही प्रश्न-पत्र पुस्तिका की सील खोलें ।
Candidates are asked to open the seal of question booklet only when they are instructed to do so by the Invigilator.
3. प्रश्न पत्र पुस्तिका से कोई भी पृष्ठ अलग न करें ।
Do not remove any page of question booklet.
4. प्रश्नों के उत्तर के लिए केवल काले बाल प्वाइंट पेन का इस्तेमाल करें ।
To mark answers use **black ball point pen** only.
5. अभ्यर्थी उत्तर-पत्रक (OMR शीट) पर उत्तर देने से पहले सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें ।
Candidates must read all the instructions before answering the questions on answer book.
6. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
Answer all questions. All questions carry equal marks.

निर्देश.... अंतिम पृष्ठ पर (Instructions Contd... on the last page)

1A71_C |

1

| P.T.O.

One megabyte is equal to :

- (A) 1024 Bytes
(B) 1024 Kilobytes
(C) 1024 Gigabytes
(D) 1024 Bits

एक मेगाबाइट बराबर है

- (A) 1024 बाइट
(B) 1024 किलोबाइट
(C) 1024 गीगाबाइट
(D) 1024 बिट

In reference to environmental pollution which of the following is/are correct ? Select the correct answer from the codes given below.

- (I) Water Pollution
(II) Air Pollution
(III) Noise Pollution

Codes :

- (A) Only (I) and (II)
(B) Only (II) and (III)
(C) Only (I) and (III)
(D) (I), (II) and (III) all

पर्यावरण प्रदूषण के सन्दर्भ में निम्नांकित में से कौनसा/से सही है/हैं ? नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए ।

- (I) जल प्रदूषण
(II) वायु प्रदूषण
(III) ध्वनि प्रदूषण

कूट :

- (A) केवल (I) और (II)
(B) केवल (II) और (III)
(C) केवल (I) और (III)
(D) सभी (I), (II) और (III)

Which is the International Day for 'Biological Diversity' ?

- (A) June 22
(B) May 22
(C) April 22
(D) September 22

'जैविक विविधता' के लिए कौनसा अन्तर्राष्ट्रीय दिवस है ?

- (A) 22 जून
(B) 22 मई
(C) 22 अप्रैल
(D) 22 सितम्बर

The term 'Fourth World' is used for the countries :

- (A) Highly developed
(B) Least developed
(C) Developed
(D) Developing

'चतुर्थ विश्व' शब्दावली किन देशों के लिए प्रयुक्त की गई है ?

- (A) उच्च विकसित
(B) न्यूनतम विकसित
(C) विकसित
(D) विकासशील

5 What is the name of the cold local wind blowing down the Rhone Valley ?

(A) Chinook

(B) Mistral

(C) Bora

(D) Blizzard

रोन घाटी में नीचे की ओर बहने वाली ठण्डी स्थानीय हवा को क्या कहते हैं ?

(A) चिनूक

(B) मिस्ट्रल

(C) बोरा

(D) ब्लिज़ार्ड

6 From the point of Biodiversity the most prosperous area in India is :

(A) Western Ghats

(B) Eastern Ghats

(C) Thar Desert

(D) Bay of Bengal

भारत में जैव विविधता की दृष्टि से सबसे सम्पन्न क्षेत्र है -

(A) पश्चिमी घाट

(B) पूर्वी घाट

(C) थार रेगिस्तान

(D) बंगाल की खाड़ी

7 Match the List I with List II and select the correct answer from the codes given below the lists :

List I

(a) Viticulture

(b) Vegiculture

(c) Pisciculture

(d) Olericulture

List II

(1) Vegetable Farming

(2) Fish Farming

(3) Tree Farming

(4) Grapes Farming

Code :

(A) (a)-(1), (b)-(2), (c)-(3), (d)-(4)

(B) (a)-(4), (b)-(3), (c)-(2), (d)-(1)

(C) (a)-(3), (b)-(2), (c)-(1), (d)-(4)

(D) (a)-(4), (b)-(1), (c)-(2), (d)-(3)

सूची I को सूची II से सुमेलित कीजिये तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिये ।

सूची I

(a) विटिकल्चर

(b) वेजीकल्चर

(c) पीसीकल्चर

(d) ओलरीकल्चर

सूची II

(1) सब्जी की खेती

(2) मछली पालन

(3) वृक्षों की खेती

(4) अंगूर की खेती

कूट :

(A) (a)-(1), (b)-(2), (c)-(3), (d)-(4)

(B) (a)-(4), (b)-(3), (c)-(2), (d)-(1)

(C) (a)-(3), (b)-(2), (c)-(1), (d)-(4)

(D) (a)-(4), (b)-(1), (c)-(2), (d)-(3)

8 The Indian Institute of Ecology and Environment is located at :

(A) New Delhi

(B) Mumbai

(C) Kolkata

(D) Tiruvananthapuram

इण्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ इकोलॉजी एण्ड एनवायरमेंट अवस्थित है -

(A) नई दिल्ली में

(B) मुंबई में

(C) कोलकाता में

(D) तिरुवनन्तपुरम में

9 Which of the following states lies north of Tropic of Cancer ?

(A) Jharkhand

(B) Mizoram

(C) Tripura

(D) Manipur

निम्न में से कौनसा भारतीय राज्य कर्क रेखा के उत्तर में स्थित है ?

(A) झारखण्ड

(B) मिजोरम

(C) त्रिपुरा

(D) मणिपुर

10 Which one of the following states is ranked economically at the top but lowest on the basis of sex-ratio ?

(A) Madhya Pradesh

(B) Maharashtra

(C) West Bengal

(D) Haryana

निम्नलिखित में से कौन एक राज्य आर्थिक दृष्टि से सबसे ऊपर किंतु लिंगानुपात के आधार पर सबसे नीचे है ?

(A) मध्य प्रदेश

(B) महाराष्ट्र

(C) पश्चिम बंगाल

(D) हरियाणा

11 What is the name of the layer of atmosphere closed to the earth surface ?

(A) Exosphere

(B) Ionosphere

(C) Troposphere

(D) Stratosphere

पृथ्वी तल के सबसे निकट वायुमण्डल की परत का क्या नाम है ?

(A) बाह्य मण्डल

(B) आयन मण्डल

(C) क्षोभ मण्डल

(D) समताप मण्डल

12 As per the estimate of Ministry of Government of India, owing to Covid-19 lockdown GDP of India crashed in the first quarter of the fiscal year 2020-21 to :

भारत सरकार के मंत्रालय के अनुसार कोविड 19 लॉकडाउन के कारण वित्तीय वर्ष 2020-21 के प्रथम तिमाही में भारत की सकल घरेलू उत्पाद में कितनी गिरावट आयी थी ?

(A) - 0.4%

(B) - 7.5%

(C) - 13.9%

(D) - 23.9%

3 Which type(s) of bank(s) has/have been established in India as differentiated Bank ?

- (1) Payments Bank
(2) Small Finance Bank
(3) Commercial Bank

Choose the correct code :

Codes :

- (A) Only (1) (B) Only (2)
(C) Only (1) and (2) (D) (1), (2) and (3)

भारत के किस प्रकार के/का बैंक विभेदित बैंक के रूप में स्थापित है ?

- (1) भुगतान बैंक
(2) लघु वित्त बैंक
(3) वाणिज्यिक बैंक

सही कूट का चयन कीजिए :

कूट :

- (A) केवल (1) (B) केवल (2)
(C) केवल (1) और (2) (D) (1), (2) और (3)

14 How many times has the financial emergency been declared in India so far ?

- (A) Five times (B) Once
(C) Four times (D) Never

भारत में अब तक कितनी बार वित्तीय आपात स्थिति घोषित की गई ?

- (A) पाँच बार (B) एक बार
(C) चार बार (D) कभी नहीं

15 The Wildlife Institute of India is located at :

- (A) Bhopal (B) Guwahati
(C) Dehradun (D) Almora

भारत का वन्य जीव संस्थान अवस्थित है -

- (A) भोपाल में (B) गुवाहाटी में
(C) देहरादून में (D) अल्मोड़ा में

16 Which state was declared as a model state for 'Van Dhan Vikas Yojana' ?

- (A) Assam (B) Meghalaya
(C) Manipur (D) Uttar Pradesh

'वन धन विकास योजना' के अन्तर्गत किस राज्य को आदर्श (मॉडल) राज्य घोषित किया गया है ?

- (A) असम (B) मेघालय
(C) मणिपुर (D) उत्तर प्रदेश

17 The 'Pravasi Bhartiya Kendra and Foreign Service Institutes' has been renamed after which former Indian Union Minister ?

(A) Arun Jaitley

(C) Jaswant Singh

(B) Sushma Swaraj

(D) Yashwant Sinha

'प्रवासी भारतीय केन्द्र और विदेश सेवा संस्थान' का नाम बदलकर किस पूर्व भारतीय केन्द्रीय मंत्री के नाम पर रखा गया है ?

(A) अरुण जेटली

(C) जसवंत सिंह

(B) सुषमा स्वराज

(D) यशवंत सिन्हा

18 'Deepotsav-2019' was organised in which district of Uttar Pradesh ?

(A) Kashi

(C) Ayodhya

(B) Mathura

(D) Prayagraj

'दीपोत्सव-2019' का आयोजन उत्तर प्रदेश के किस जिले में किया गया था ?

(A) काशी

(C) अयोध्या

(B) मथुरा

(D) प्रयागराज

19 Ngozi Okonjo Iweala, the first female Director General of World Trade Organisation (WTO) is a resident of which country ?

(A) France

(C) Brazil

(B) Japan

(D) Nigeria

विश्व व्यापार संगठन (WTO) की पहली महिला महानिदेशक नगोजी ओकोनजो इवेला किस देश की निवासी है ?

(A) फ्रांस

(C) ब्राजील

(B) जापान

(D) नाइजीरिया

20 Which has become the first state in India to implement the National Education Policy 2020 from the academic year 2021-2022 ?

(A) Maharashtra

(C) Karnataka

(B) Kerala

(D) Gujarat

शैक्षणिक वर्ष 2021-22 से राष्ट्रीय शिक्षा नीति - 2020 लागू करने वाला भारत का पहला राज्य कौनसा है ?

(A) महाराष्ट्र

(C) कर्नाटक

(B) केरल

(D) गुजरात

21 Which of the following countries is not a member of QUAD ?

- (A) Japan (B) South Korea
(C) Australia (D) United States of America

निम्नांकित में से कौनसा देश क्वाड (QUAD) का सदस्य नहीं है ?

- (A) जापान (B) दक्षिण कोरिया
(C) आस्ट्रेलिया (D) संयुक्त राज्य अमेरिका

22 Teacher's performance is evaluated objectively by :

- (A) F.I.A.C.S. (B) System Analysis
(C) Rating Scale (D) S.S.S.T.

शिक्षक के कार्यों का वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन होता है -

- (A) एफ.आई.ए.सी.एस. द्वारा (B) प्रणाली विश्लेषण द्वारा
(C) रेटिंग स्केल द्वारा (D) एस.एस.एस.टी. द्वारा

23 Pictorial representation of data using symbols is known as :

- (A) Bar Graph (B) Pictograph
(C) Pie Chart (D) Linear Presentation

संकेतों के मदद से आँकड़ों में चित्रमय प्रस्तुति को कहते हैं -

- (A) दण्ड आरेख (B) चित्र आरेख
(C) पाई चार्ट (D) रेखीय चित्रण

24 World Conference on 'Education for all', was held in 1990 at which of the following places ?

- (A) Thailand (B) Geneva
(C) Quba (D) Sri Lanka

'सबके लिए शिक्षा' पर विश्व सम्मेलन 1990 में निम्न में से किस स्थान पर हुआ था ?

- (A) थाइलैण्ड (B) जेनेवा
(C) क्यूबा (D) श्रीलंका

25 To control regionwise Higher Education in India, U.G.C. opened six centres at Pune, Hyderabad, Kolkata, Bhopal, Guwahati and Bengaluru, when were they opened ?

भारत में उच्च शिक्षा को क्षेत्रवार नियंत्रित करने के लिए यू.जी.सी. ने पूणे, हैदराबाद, कोलकाता, भोपाल, गुवाहाटी और बेंगलुरु में छः केन्द्र खोले, वे कब खोले गये ?

- (A) 1996-1997 (B) 1994-1995
(C) 1999-2000 (D) 2014-2015

- 26 In which of the following randomization is not done ?
 (A) ~~Stratified Sampling~~ (B) ~~Purposive Sampling~~
 (C) Multi-Stage Sampling (D) Systematic Sampling
 निम्नांकित में से किसमें यादृच्छीकरण नहीं किया जाता है ?
 (A) स्तरित न्यादर्श (B) सौद्देश्य न्यादर्श
 (C) बहु-स्तर न्यादर्श (D) व्यवस्थित न्यादर्श
- 27 The smallest unit in a digital system is :
 (A) ~~Bit~~ (B) ~~Byte~~
 (C) Character (D) Word
 डिजिटल सिस्टम में सबसे छोटी इकाई है :
 (A) बिट (B) बाइट
 (C) अक्षर (कैरेक्टर) (D) शब्द (वर्ड)
- 28 What does 'IP' mean in internet terminology ?
 (A) Internet Provider (B) ~~Internet Protocol~~
 (C) Internet Procedure (D) Internet Processor
 इंटरनेट शब्दावली में 'आई पी' का क्या अर्थ है ?
 (A) इंटरनेट प्रोवाइडर (B) इंटरनेट प्रोटोकॉल
 (C) इंटरनेट प्रोसेजर (D) इंटरनेट प्रोसेसर
- 29 In reference to digital storage, Blu Ray disk is :
 (A) ~~Internal storage device~~ (B) ~~External storage device~~
 (C) ~~It is not a storage device.~~ (D) (A) and (B) both are correct.
 डिजिटल स्टोरेज के संदर्भ में ब्लू रे डिस्क है :
 (A) आंतरिक भण्डारण डिवाइस (B) बाहरी भण्डारण डिवाइस
 (C) यह भण्डारण डिवाइस नहीं है। (D) (A) और (B) दोनों सही है।
- 30 Which of the following is not an output device ?
 (A) Printer (B) Plotter
 (C) ~~Scanner~~ (D) V.D.U.
 निम्न में से कौनसी आउटपुट डिवाइस नहीं है ?
 (A) प्रिन्टर (B) प्लॉटर
 (C) स्कैनर (D) वी.डी.यू.

PART - B : BOTANY (वनस्पति विज्ञान)

31 The term Lignosae was used in the classification of Angiosperms by :

- (A) Takhtajan (B) Hutchinson
(C) Cronquist (D) Bessey

आवृतबीजियों के वर्गीकरण में लिग्नोसी शब्द का प्रयोग किया गया :

- (A) तख्ताजान द्वारा (B) हचिन्सन द्वारा
(C) क्रानक्विस्ट द्वारा (D) बेसे द्वारा

32 Total number of series in Bentham and Hooker system of classification is :

बेन्थम एवं हुकर के वर्गीकरण पद्धति में कुल कितने सीरीज (सूचियां) हैं :

- (A) 19 (B) 20
(C) 21 (D) 22

33 Antherozoid of Fern is :

- (A) Uniciliate (B) Biciliate
(C) Tetraciliate (D) Multiciliate

फर्न का पुमणु होता है :

- (A) एक पक्ष्मीय (B) दो पक्ष्मीय
(C) चार पक्ष्मीय (D) बहु पक्ष्मीय

34 Example of Sulphur containing amino acid is :

- (A) Asparagine (B) Proline
(C) Methionine (D) Serine

सल्फर धारण करने वाली अमीनो अम्ल का उदाहरण है :

- (A) एसपैराजिन (B) प्रोलीन
(C) मेथियोनीन (D) सेरीन

35 Which plant made Hugo de Vries famous ?

- (A) ~~Mirabilis~~ (B) ~~Oenothera~~
(C) Pisum (D) Polygonum

कौन से पौधे से हूगो डी व्रिस को प्रसिद्धि मिली ?

- (A) मिराबिलिस (B) ओनोथेरा
(C) पाइसम (D) पालीगोनम

36 Nitrogen fixation in Alnus roots is due to

- (A) Azotobacter (B) Rhizobium
(C) Frankia (D) Clostridium

एल्नस की जड़ों में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण होता है :

- (A) एज़ोटोबैक्टर द्वारा (B) रायजोबियम द्वारा
(C) फ्रैन्किया द्वारा (D) क्लास्ट्रिडियम द्वारा

37 Blast disease of rice is caused by :

- (A) Pyricularia oryzae
(C) Xanthomonas oryzae

धान में ब्लास्ट की बीमारी होती है :

- (A) पिरिकुलेरिया ओराइजी द्वारा
(C) जेन्थोमोनास ओराइजी द्वारा

- (B) Helminthosporium oryzae
(D) Aspergillus oryzae

- (B) हेलमिथोस्पोरियम ओराइजी द्वारा
(D) एस्पेरजिलस ओराइजी द्वारा

38 Perisperm in seeds develops from :

- (A) Funicle
(C) Hilum

बीजों में पेरीस्पर्म किससे बनता है ?

- (A) फ्यूनिकिल से
(C) हाइलम से

- (B) Nucellus
(D) Ovary wall

- (B) बीजाण्डकाय से
(D) अण्डाशय भित्ति से

39 Intercalary meristem at the base of internode is found in :

- (A) Grasses
(C) Pinus

- (B) Mentha
(D) Lycopodium

किसमें आंतर-पर्व के आधार पर इन्टरकैलेरी मेरीस्टेम पाया जाता है ?

- (A) घास में
(C) पाइनस में

- (B) मेन्था में
(D) लायकोपोडियम में

40 Inverted omega shaped arrangement of vascular bundles is found in :

- (A) Cycas leaflet
(C) Cycas stem

- (B) Cycas rachis
(D) Cycas root

उल्टा, ओमेगा आकार का संवहन बंडल्स की व्यवस्था पाई जाती है :

- (A) सायकस पत्रक में
(C) सायकस तना में

- (B) सायकस प्राक्ष में
(D) सायकस जड़ में

41 Pseudo embryo sac is found in :

- (A) Typha
(C) Trapa

नकली भ्रूणकोष पाया जाता है :

- (A) टायफा में
(C) ट्रैपा में

- (B) Podostemon
(D) Butomus

- (B) पोडोस्टेमान में
(D) बुटोमस में

42 Caruncle is derived from

- (A) Peduncle
(C) Integument

- (B) Cotyledons
(D) Nucellus

करकिल बनता है :

- (A) पुष्पावली वृत्त से
(C) अध्यावरण से

- (B) बीजपत्र से
(D) बीजाण्डकाय से

43 Which of the following is partial stem parasite ?

- (A) Rafflesia
(C) Viscum

- (B) Monotropa
(D) Dendrophthoe

निम्न में से कौन आंशिक तना परजीवी है ?

- (A) रेफ्लेसिया
(C) विस्कम

- (B) मोनोट्रोपा
(D) डेन्ट्राफ्थी

44 Wheat rust spreads from barberry to wheat plants by :

- (A) Uredospores
(C) Basidiospores

- (B) Teliospores
(D) Aeciospores

बरबेरी से गेहूँ के पौधों में गेहूँ के रस्ट बीमारी का फैलाव होता है :

- (A) यूरेडोस्पोर्स द्वारा
(C) बैसिडियोस्पोर्स द्वारा

- (B) टेलियोस्पोर्स द्वारा
(D) ऐसियोस्पोर्स द्वारा

45 Stylopodium is bound in :

- (A) Capparidaceae
(C) Orchidaceae

- (B) Apiaceae
(D) Lamiaceae

स्टाइलोपोडियम पाया जाता है :

- (A) कैपेरिडेसी में
(C) आर्किडेसी में

- (B) एपीएसी में
(D) लेमिएसी में

46 Cystolith is made up of :

- (A) Calcium Oxalate
(C) Silica

- (B) Inulin
(D) Calcium Carbonate

सिस्टोलिथ बनी होती है :

- (A) कैल्सियम आक्जलेट
(C) सिलिका

- (B) इनूलिन
(D) कैल्सियम कार्बोनेट

52 The main component of Jute fibres is :

- ~~(A) Cellulose~~
(C) Lignin

- ~~(B) Hemicellulose~~
(D) Pectin

जूट तन्तुओं का मुख्य अवयव होता है :

- (A) सेल्यूलोज
(C) लिग्निन

- (B) हेमीसेल्यूलोज
(D) पेक्टिन

53 Krebs cycle is completed by the process :

- (A) Hydrogenation
(C) Nitrification

- ~~(B) Oxidation~~
(D) Reduction

क्रेब्स चक्र किस प्रक्रिया द्वारा समाप्त होता है :

- (A) हाइड्रोजिनेशन
(C) नाइट्रिफिकेशन

- (B) आक्सीकरण
(D) अपचयन

54 Spindle fibres are composed of :

- (A) Lipids
(C) Pectins

- ~~(B) Proteins~~
(D) Cellulose

स्पिन्डिल तन्तु बने होते हैं :

- (A) लिपिड्स के
(C) पेक्टिन्स के

- (B) प्रोटीन्स के
(D) सेल्यूलोज के

55 Number of CO₂ molecules evolved during glycolysis is :

- (A) One
(C) Three

- (B) Two
~~(D) Zero~~

ग्लाइकोलिसिस के समय निकलने वाले CO₂ अणुओं की संख्या होती है :

- (A) एक
(C) तीन

- (B) दो
(D) शून्य

56 Annulus of moss capsule separates

- (A) Theca and capsule
(C) Operculum and Columella

- (B) Columella and Apophysis
~~(D) Operculum and Theca~~

मॉस कैप्सूल में एनूलस अलग करता है :

- (A) थीका एवं कैप्सूल
(C) अपरकुलम एवं कालूमेला

- (B) कालूमेला एवं एपोफाइसिस
(D) अपरकुलम एवं थीका

- 57 Which of the following is completely devoid of roots ?
 (A) Vanda (B) ~~Ceratophyllum~~ ✓
 (C) Wolffia (D) Vallisneria

निम्न में से कौन पूर्ण रूप से जड़ रहित होता है ?

- (A) ~~वैन्डा~~ (B) सिरैटोफिलम
 (C) वुल्फिया (D) वैलिसनेरिया

- 58 Epigynous flowers and basal placentation is found in :

- (A) Rubiaceae, (B) Cucurbitaceae ✓
 (C) Apiaceae (D) ~~Asteraceae~~

उपरिजाय पुष्प एवं आधारलग्न बीजाण्डन्यास पाया जाता है :

- (A) रुबिएसी कुल में (B) कुकुरबिटेसी कुल में
 (C) एपीएसी कुल में (D) एस्टेरेसी कुल में

- 59 If sporangia is developed from a single cell, it is called :

- (A) Leptosporangiate (B) Eusporangiate ✓
 (C) Heterosporangiate (D) Crassinucellate

यदि बीजाणुधानी एक कोशिका से विकसित होती है, यह कहलाता है :

- (A) लेप्टोस्पोरेन्जिएट (B) यूस्पोरेन्जिएट
 (C) हेटेरोस्पोरेन्जिएट (D) क्रेसीन्यूसिलेट

- 60 Chromosome with same genetic loci on its both equal arms is called :

- (A) ~~Diffuse chromosomes~~ (B) ~~Inverted chromosomes~~ ✓
 (C) Isochromosomes (D) Bilateral chromosomes

दोनों बराबर भुजाओं पर समान जीन स्थली वाले गुणसूत्र को कहा जाता है :

- (A) डिफ्यूज गुणसूत्र (B) इन्वर्टेड गुणसूत्र
 (C) आइसोक्रोमोजोम (D) बाइलेटरल गुणसूत्र

- 61 Chiasma formation occurs during the phase of :

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

व्यत्यासिका (क्याज्मा) का निर्माण किस अवस्था में होता है ?

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

Which of the following is the largest chromosome ?

- (A) Satellite Chromosome (B) X-chromosome
(C) Lampbrush Chromosome (D) Polytene chromosome

निम्न में से कौन सा गुणसूत्र सबसे बड़ा होता है :

- (A) सैटेलाइट गुणसूत्र (B) X-गुणसूत्र
(C) लैम्पब्रश गुणसूत्र (D) पोलिटीन गुणसूत्र

53 Murein is present in :

- (A) Gram +ve bacteria
(B) Gram -ve bacteria
(C) Both Gram +ve and Gram -ve bacteria
(D) Virus

म्यूरीन पाया जाता है :

- (A) ग्राम पाजिटिव जीवाणु में
(B) ग्राम निगेटिव जीवाणु में
(C) ग्राम पाजिटिव एवं ग्राम निगेटिव दोनों प्रकार के जीवाणु में
(D) विषाणु में

64 Meristemes are found in :

- (A) Cycus stem (B) Pinus needle
(C) Fern leaf (D) Fern rhizome

मेरीस्टीम्स पाये जाते हैं :

- (A) सायकस के तने में (B) पाइनस के निडिल में
(C) फर्न की पत्तियों में (D) फर्न के रायजोम में

65 Isidia are which type of reproductive bodies ?

- (A) Vegetative (B) Asexual
(C) Sexual (D) Apogamic

इसिडिया किस प्रकार के जनन इकाई (बाडी) है ?

- (A) कायिक (B) अलैंगिक
(C) लैंगिक (D) एपोगेमिक

66 In pineapple, which type of fruit is found ?

- (A) Sorosis (B) Syconus
(C) Berry (D) Drupe

पाइन एपल (अनानास) में किस प्रकार का फल पाया जाता है ?

- (A) सारोसिस (B) साइकोनस
(C) बेरी (D) ड्रूप

67 Which of the following enzyme is used for isolation of protoplasts ?

- (A) Hydrolase (B) Dehydrogenase
(C) Macerozyme (D) Isomerase

निम्न में से किस एन्जाइम का उपयोग प्रोटोप्लास्ट के आइसोलेसन में किया जाता है ?

- (A) हाइड्रोलेज (B) डीहाइड्रोजीनेज
(C) मैसीरोजाइम (D) आइसोमेरेज

68 The plant hormone which inhibits cell division is ?

- (A) Cytokinin (B) Gibberellin
(C) Abscissic acid (D) Ethylene

पादप हारमोन जो कोशिका विभाजन को रोकता है, वह है :

- (A) साइटोकाइनिन (B) जिबरेलिन
(C) एबसिसिक अम्ल (D) इथाइलीन

69 Which of the following codons are non-sense codons ?

निम्न में से कौन नान-सेन्स कोडॉन्स है ?

- (A) GUU, GUC, GUA (B) UAA, UAG, UGA
(C) GCU, GCC, GCA (D) GGU, GGC, GGA

70 Who proposed the theory of Pseudoallelism ?

- (A) Fisher (B) Landsteiner
(C) Bantham (D) Hamburg

स्यूडोएलेलिज्म का सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया ?

- (A) फिशर (B) लैण्डस्टीनर
(C) बैन्थम (D) हैमबर्ग

71 Which form of D.N.A. has left handed helical coiling ?

- (A) A - D.N.A. (B) B - D.N.A. (C) C - D.N.A. (D) Z - D.N.A. (1)

डी.एन.ए. के किस रूप (फॉर्म) में लेफ्ट हैंड्ड हेलिकल क्वायलिंग पाई जाती है :

- (A) ए-डी.एन.ए. (B) बी-डी.एन.ए. (C) सी-डी.एन.ए. (D) डेड-डी.एन.ए.

72 Methyl methanesulfonate, commonly used for inducing chromosome aberrations, is a :

- (A) Base analog (B) Alkylating agent (C) Intercalating agent (D) Flurochrome (1)

गुणसूत्र विपथन के लिए सामान्यतः प्रयोग में लाया जाने वाला मेथिल मिथैनसल्फोनेट क्या है :

- (A) क्षारक अनुरूप (B) एल्किलीकरण कर्मक (C) अंतनिविशान कर्मक (D) फ्लुओरोक्रोम

73 Mini satellites are :

- (A) 10-40 bp sized short sequences within the genes (B) Short non-coding repetitive sequences (C) Short Coding repetitive sequences (D) 40 tRNA genes

लघुकतार (मिनी सेटेलाइट्स) क्या है :

- (A) जीन के भीतर 10-40 बी.पी. के आकार के लघु अनुक्रम (B) लघु गैर कोडिंग दोहराए जाने वाले अनुक्रम (C) लघु कोडिंग दोहराए जाने वाले अनुक्रम (D) 40 tRNA जीन्स

74 Epigeal germination is found in :

- (A) Bean and pine seeds (B) Bean and pea seeds (C) Bean and grasses (D) Pine seeds and grasses

भूम्युपरिक (एपीजियल) अंकुरण किसमें पाया जाता है ?

- (A) सेम (बीन) एवं चीड़ के बीज में (B) सेम (बीन) एवं मटर के बीज में (C) सेम (बीन) एवं घास (D) चीड़ के बीज एवं घास

75 The link between glycolysis and Kreb's cycle is :

- (A) Citric acid (B) Acetyl-COA (C) Fumaric acid (D) Malic acid (1)

ग्लाइकोलिसिस एवं क्रेब्स चक्र के बीच की कड़ी है :

- (A) सिट्रिक अम्ल (B) एसिटिल-COA (C) फ्यूमरिक अम्ल (D) मैलिक अम्ल

- 76 In CAM plants the ratio of CO_2 : ATP is
सी.ए.एम. पौधों में CO_2 : ATP का अनुपात होता है :
(A) 1 : 3 (B) 1 : 5
(C) 1 : 4 (D) 1 : 2
- 77 The substrate for photorespiration is :
(A) Glycolate (B) Glucose
(C) Pyruvic acid (D) Acetyl COA
प्रकाश श्वसन के लिए क्रियाधार (सब्सट्रेट) होता है :
(A) ग्लाइकोलेट (B) ग्लूकोज
(C) पाइरुविक अम्ल (D) एसिटिल-कोए
- 78 Which of the following is not associated with nitrate reductase as a prosthetic group ?
(A) FAD (B) MO
(C) NAD (D) Heme
निम्न में से कौन नाइट्रेट रीडक्टेज का प्रास्थेटिक समूह नहीं है ?
(A) एफ.ए.डी. (B) एम.ओ.
(C) एन.ए.डी. (D) हीम
- 79 Which of the following is precursor of ethylene ?
(A) Tryptophan (B) Serine
(C) Methionine (D) Cystein
निम्न में से कौन इथिलिन का अग्रदूत (प्रीकर्सर) है ?
(A) ट्रिप्टोफैन (B) सेरीन
(C) मेथियोनीन (D) सिस्टीन
- 80 Which of the following plant produces Ylang-Ylang oil ?
(A) Cananga odorata (B) Pimenta racemosa
(C) Pandanus odoratissimus (D) Carum captieum
निम्न में से किस पौधे से लैंग-लैंग तेल निकाला जाता है ?
(A) कैनेन्गा ओडोरेटा (B) पिमेन्टा रेसीमोसा
(C) पैन्डेनस ओडोरेटिसिमस (D) कैरम काप्टिकम

81 In moss stomato are present in :

- (A) Leaves
(C) Apophysis

मॉस में वातरन्ध्र पाये जाते हैं :

- (A) पत्तियों में
(C) एपोफाईसिस में

- (B) Stem
(D) Theca

- (B) तना में
(D) थीका में

82 During termination of Protein Synthesis, the release factor RF_3 recognizes :

- (A) UAA
(B) Both UAA and UAG
(C) UGA and UAA
(D) None of the above

प्रोटीन संश्लेषण के समापन (टर्मिनेशन) के समय निर्गत कारक RF_3 पहचानता है :

- (A) UAA को
(B) UAA एवं UAG दोनों को
(C) UGA एवं UAA को
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

83 In C_4 plants which enzyme fixes CO_2 in bundle sheath cells ?

- (A) α -amylase
(B) RUBISCO
(C) Sucrose Synthetase
(D) PEP Carboxylase

C_4 पौधों में कौन सी एन्जायम बण्डलशीथ कोशिकाओं में CO_2 का स्थिरीकरण करती है ?

- (A) α -एमाइलेज
(B) RUBISCO
(C) सुक्रोज सिन्थेटेज
(D) PEP कार्बोक्सिलेज

84 The process of oxidative phosphorylation takes place in :

- (A) Chloroplast
(B) Ribosomes
(C) Mitochondria
(D) Cell wall

आक्सीडेटिव फास्फोरिलेसन की प्रक्रिया घटित होती है :

- (A) हरित लवण में
(B) रायबोसोम्स में
(C) माइटोकान्ड्रिया में
(D) कोशिका भित्ति में

85 R.Q. of *opuntia* is :

- (A) One
(B) Less than one
(C) More than one
(D) Zero

नागफनी में R.Q होता है :

- (A) एक
(B) एक से कम
(C) एक से अधिक
(D) शून्य

86 Which of the following is necessary for transport of mRNA from nucleus ?

- (A) ~~Splicing~~ (B) 5' capping
(C) ~~3' polyadenylation~~ (D) Secondary structure

केंद्रक से mRNA के स्थानान्तरण हेतु निम्न में से कौन आवश्यक होता है ?

- (A) स्पलाइसिंग (B) 5' कैपिंग
(C) 3' पालीएडीनाइलेसन (D) द्वितीयक संरचना

87 Nucleoli are rich in :

- (A) DNA and RNA
(C) DNA

- (B) ~~DNA, RNA and Protein~~
(D) ~~RNA~~

न्यूक्लीओलाई में बहुतायत में पाये जाते हैं :

- (A) डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. (B) डी.एन.ए.; आर.एन.ए. एवं प्रोटीन
(C) डी.एन.ए. (D) आर.एन.ए.

88 Which part of moss capsule is haploid ?

- (A) ~~Calyptra~~
(C) Annulus

- (B) Operculum
(D) ~~Columella~~

मॉस के कैप्सूल का कौन सा भाग अगुणित होता है ?

- (A) कैलिप्ट्रा (B) अपरकुलम
(C) एनूलस (D) कालूमेला

89 Small, dry, one seeded fruits where pericarp is free from seed coat, is known as ?

- (A) Grain
(C) ~~Achene~~

- (B) Cypsella
(D) ~~Silique~~

छोटे, सूखे, एक बीज वाले फल जिनमें पेरीकार्प (फलोमति) बीज आवरण से स्वतन्त्र होता है, कहलाता है :

- (A) दाना (B) सिप्सेला
(C) एकीन (D) सिलिकुआ

90 Neck canal cells in the archegonium of *cycas* are :

- (A) One
(C) Four

- (B) ~~Two~~
(D) Six

सायकस के स्त्रीधानी में नेक कैनाल कोशिकाएं होती हैं :

- (A) एक (B) दो
(C) चार (D) छ

91 The first transgenic plant was :

- (A) Cotton
(C) Tobacco

- (B) Wheat
(D) Pea

प्रथम ट्रान्सजेनिक पौधा था

- (A) कपास
(C) तम्बाकू

- (B) गेहूँ
(D) मटर

92 Yoda power law is represented by :

योडा पावर नियम किसके द्वारा प्रदर्शित किया जाता है ?

(A) $-2/3$

(B) $2/3$

(C) $3/2$

(D) $-3/2$

93 The pyramid of number in grassland ecosystem will be :

- (A) Linear
(C) Inverted

- (B) Upright
(D) Irregular

चरागाह पारिस्थितिकी तंत्र में संख्या का पिरैमिड होगा :

- (A) रैखिक
(C) उल्टा

- (B) सीधा
(D) असामान्य

94 Flowers of family Liliaceae are :

- (A) Pentamerous, Epigynous
(C) Trimerous, Epigynous

- (B) Zygomorphic
(D) Trimerous, Hypogynous

लिलिएसी कुल के पुष्प होते हैं :

- (A) पेन्टामेरेस, उपरिजाय
(C) ट्राईमेरेस, उपरिजाय

- (B) एकव्यास सममिति
(D) ट्राईमेरेस, अधोजाय

95 Censor mechanism of seed dispersal is found in :

- (A) Papaver
(C) Salvia

- (B) Ruelia
(D) Calotropis

सेन्सर विधि द्वारा बीजों का प्रकीर्णन होता है :

- (A) पैपेवर में
(C) साल्विया में

- (B) रूएलिया में
(D) कैलोट्रापिस में

96 Chytridia stage is found in the life cycle of :

- (A) Polysiphonia (B) Sargassum
(C) Batrachospermum (D) Platysiphonia

चैत्रिसिया अवस्था किसके जीवन चक्र में पायी जाती है :

- (A) पालीसिफोनिया (B) सारगैसम
(C) बैट्रैकोस्पर्मम (D) प्लेटिसिफोनिया

97 Unit of water potential is :

- (A) Kg m^{-3} (B) Joules mol^{-1}
(C) $\text{m}^3 \text{mol}^{-1}$ (D) Pascal

जलविभव (वाटर पोटेंसियल) की इकाई होती है :

- (A) Kgm^{-3} (B) Joules mol^{-1}
(C) $\text{m}^3 \text{mol}^{-1}$ (D) पास्कल

98 Which type of ovule is found in *Opuntia* ?

- (A) Orthotropous (B) Circinotropous
(C) Anatropous (D) Amphitropous

नागफनी में किस प्रकार का बीजाण्ड पाया जाता है ?

- (A) आर्थोट्रापस (B) सरसिनोट्रापस
(C) एनाट्रापस (D) एम्फीट्रापस

99 Number of ATP and NADH_2 produced during photorespiration are :

- (A) Two and Six (B) One and Two
(C) Four and Six (D) Zero and Zero

प्रकाशीय श्वसन के समय ATP एवं NADH_2 बनने की संख्या होती है :

- (A) दो एवं छः (B) एक एवं दो
(C) चार एवं छः (D) शून्य एवं शून्य

100 Muriform Conidia are found in :

- (A) Colletotrichum (B) Alternaria
(C) Erysiphe (D) Cercospora

मूरीफार्म कोनिडिया पाई जाती है :

- (A) कलेटोट्राइकम में (B) आल्टरनेरिया में
(C) इरीसाइफी में (D) सरकोस्पोरा में

47 Myrosin glands are found in :

- (A) Acanthaceae
(C) Apiaceae

मिरोसिन ग्रंथियां पाई जाती हैं :

- (A) एकेन्थेसी
(C) एपीएसी

- (B) ~~Capparidaceae~~
(D) Orchidaceae

- (B) कैपेरिडेसी
(D) आर्किडेसी

52

48 Telomerase is composed of :

- (A) Only Protein
(C) Protein and R.N.A.

टेलोमेरेज बना होता है :

- (A) केवल प्रोटीन से
(C) प्रोटीन एवं आर.एन.ए. से

- (B) Only R.N.A.
(D) Protein and D.N.A.

- (B) केवल आर.एन.ए. से
(D) प्रोटीन एवं डी.एन.ए. से

53

49 Which among the following is a Bryophyte ?

- (A) Club moss
(C) Iris moss

निम्न में से कौन एक ब्रायोफाइट है :

- (A) क्लब मॉस
(C) आइरिस मॉस

- (B) Reindeer moss
(D) Bog moss

- (B) रेन्डीयर मॉस
(D) बाग मॉस

54

50 Y-shaped energy flow model was given by :

- (A) E. P. Odum
(C) A. G. Tansley

Y-आकार का ऊर्जा प्रवाह का मॉडल किसके द्वारा दिया गया ?

- (A) इ. पी. ओडम
(C) ए. जी. टैन्सले

- (B) R. Lindeman
(D) T. R. Fosberg

- (B) आर. लिन्डेमैन
(D) टी. आर. फास्बर्ग

5

51 Zinc is used in plants in form of

जिन्क पौधों में किस रूप में प्रयुक्त होता है :

- (A) Zn
(C) Zn (SO₄)

- (B) Zn⁺⁺
(D) Zn (NO₃)

Advt.No.-50 FINAL KEY- (Subject- Botany Code No. 71)

Written Exam. Dt. 30.10.2021

Series-A		Series-B		Series-C		Series-D	
Q. No.	Correct Option	Q. No.	Correct Option	Q. No.	Correct Option	Q. No.	Correct Option
PART-I							
1	B	1	A	1	B	1	B
2	C	2	D	2	D	2	A
3	D	3	D	3	B	3	B
4	C	4	C	4	B	4	B
5	B	5	D	5	B	5	C
6	A&C	6	C	6	A	6	B
7	B	7	D	7	B	7	D
8	A	8	C	8	A	8	B
9	*	9	C	9	D	9	B
10	B	10	B	10	D	10	B
11	A	11	C	11	C	11	A
12	B	12	D	12	D	12	B
13	B	13	C	13	C	13	A
14	C	14	B	14	D	14	D
15	B	15	A&C	15	C	15	D
16	D	16	B	16	C	16	C
17	B	17	A	17	B	17	D
18	B	18	*	18	C	18	C
19	B	19	B	19	D	19	D
20	A	20	A	20	C	20	C
21	B	21	B	21	B	21	C
22	A	22	B	22	A&C	22	B
23	D	23	C	23	B	23	C
24	D	24	B	24	A	24	D
25	C	25	D	25	*	25	C
26	D	26	B	26	B	26	B
27	C	27	B	27	A	27	A&C
28	D	28	B	28	B	28	B
29	C	29	A	29	B	29	A
30	C	30	B	30	C	30	*
PART-II							
31	C	31	D	31	B	31	C
32	D	32	B	32	C	32	D
33	B	33	B	33	D	33	B
34	C	34	A	34	C	34	D
35	D	35	B	35	B	35	A
36	C	36	B	36	C	36	C
37	B	37	A	37	A	37	D
38	A	38	C	38	B	38	B
39	B & C	39	C	39	A	39	D
40	*	40	A	40	B	40	B
41	C	41	C	41	B	41	B
42	D	42	D	42	C	42	C
43	B	43	B	43	C & D	43	D
44	D	44	C	44	D	44	C
45	A	45	D	45	B	45	B
46	C	46	C	46	D	46	C
47	D	47	B	47	B	47	A
48	B	48	A	48	C	48	B

49	D	49	B & C	49	D	49	
50	B	50	*	50	A	50	B
51	B	51	C	51	B	51	B
52	C	52	D	52	A	52	C
53	D	53	B	53	B	53	C & D
54	C	54	D	54	B	54	D
55	B	55	A	55	D	55	B
56	C	56	C	56	D	56	D
57	A	57	D	57	B & C	57	B
58	B	58	B	58	D	58	C
59	A	59	D	59	A	59	D
60	B	60	B	60	C	60	A
61	B	61	B	61	C	61	B
62	C	62	C	62	D	62	A
63	C & D	63	D	63	A	63	B
64	D	64	C	64	D	64	B
65	B	65	B	65	A	65	D
66	D	66	C	66	A	66	D
67	B	67	A	67	C	67	B & C
68	C	68	B	68	C	68	D
69	D	69	A	69	B	69	A
70	A	70	B	70	A	70	C
71	B	71	B	71	D	71	C
72	A	72	C	72	B	72	D
73	B	73	C & D	73	B	73	A
74	B	74	D	74	A	74	D
75	D	75	B	75	B	75	A
76	D	76	D	76	B	76	A
77	B & C	77	B	77	A	77	C
78	D	78	C	78	C	78	C
79	A	79	D	79	C	79	B
80	C	80	A	80	A	80	A
81	C	81	B	81	C	81	D
82	D	82	A	82	D	82	B
83	A	83	B	83	B	83	B
84	D	84	B	84	C	84	A
85	A	85	D	85	D	85	B
86	A	86	D	86	C	86	B
87	C	87	B & C	87	B	87	A
88	C	88	D	88	A	88	C
89	B	89	A	89	B & C	89	C
90	A	90	C	90	*	90	A
91	D	91	C	91	C	91	C
92	B	92	D	92	D	92	D
93	B	93	A	93	B	93	B
94	A	94	D	94	D	94	C
95	B	95	A	95	A	95	D
96	B	96	A	96	C	96	C
97	A	97	C	97	D	97	B
98	C	98	C	98	B	98	A
99	C	99	B	99	D	99	B & C
100	A	100	A	100	B	100	*

* प्रश्न निरस्त

ja