



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](http://teachingninja.in)**

# **UPPCS Mains**

**Previous Year Paper  
Botany Paper II 2022**





No. of Printed Pages : 3

Serial No.	6065821
------------	---------

## BRAVO – 15-Paper-II 2022

वनस्पति विज्ञान (प्रश्न-पत्र - II)  
BOTANY (PAPER - II)

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time Allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 200

[Maximum Marks : 200]

उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया साक्षात्कार पढ़ें।

- (i) इसमें आठ प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हैं।
- (ii) उम्मीदवार को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।
- (iii) प्रश्न संख्या 1 और 5 अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न चुनकर तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- (iv) प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिये गये हैं।
- (v) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

नोट : प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गये प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गये कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

- (i) There are eight questions divided in two Sections and printed both in Hindi and in English.
- (ii) Candidate has to attempt five questions in all.
- (iii) Question Nos. 1 and 5 are compulsory and out of the remaining, three are to be attempted choosing atleast one question from each Section.
- (iv) The number of marks carried by a question/part is indicated against it.
- (v) All questions carry equal marks.

Note : Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the question-cum- Answer Booklet must be clearly struck off.



खण्ड – अ/SECTION – A

1. (a) जीवद्रव्य कला की संरचना के विभिन्न प्रारूपों (मॉडल) को दीजिए। 15  
Give different models of structure of plasma membrane.
- (b) हरितलवक की परासंरचना का वर्णन कीजिए। 15  
Describe the ultra structure of chloroplast.
- (c) सूक्षकणिका के साथ सामान्य क्लोरोप्लास्ट की विशेषताओं की तुलना कीजिए। 10  
Compare the features of chloroplast common with mitochondria.
2. (a) विशेष प्रकार के गुणसूत्रों का वर्णन कीजिए। 15  
Describe the special types of chromosomes.
- (b) उपयुक्त उदाहरणों सहित इंटरजेनिक जीन इंटरैक्शन की व्याख्या कीजिए। 15  
Explain intergenic gene interactions with suitable examples.
- (c) प्लाज्मिड के कोशिकाद्रव्यीय बंशागति का विवरण दीजिए। 10  
Give an account of cytoplasmic inheritance of plasmid.
3. (a) लिंग-निर्धारण को परिभाषित कीजिए। पौधों में लिंग का निर्धारण कैसे होता है ? 15  
Define sex-determination. How is sex determined in plants ?
- (b) वंशाणु (जीन) गतिविधि के नियमन के लिए ऑपेरॉन मॉडल का विवरण दीजिए। 15  
Give an account of Operon model for regulation of gene activity.
- (c) मानव कल्याण में अनुवंशिक अभियांत्रिकी के योगदान को समझाइये। 10  
Explain the contribution of genetic engineering in human welfare.
4. (a) आणविक आनुवंशिकी क्या है ? विकास के अध्ययन के लिए आणविक आनुवंशिकी क्यों महत्वपूर्ण है ? 15  
What is molecular genetics ? Why is molecular genetics important to study of evolution ?
- (b) प्रकाश संस्लेषण की क्रिया को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों की विवेचना करें। 15  
Discuss various factors affecting to the process of photosynthesis.
- (c) मैक्रो पोषक तत्व क्या है ? पौधों में उनके कार्यों का विवरण दें। 10  
What are macronutrients ? Give an account of their functions in plants.

## खण्ड - ब/SECTION - B

single use 50 m

5. (a) ऊर्जा फसल पर एक लेख लिखिए । 15  
 Write an essay on energy cropping.
- (b) नमामि गंगे योजना पर एक नोट लिखिए । 15  
 Write a note on Namami Gange Project.
- (c) प्लास्टिक कचरा प्रबन्धन का वर्णन कीजिए । 10  
 Describe plastic waste management.
6. (a) जैव विविधता के प्रकारों तथा इनके महत्व का संक्षेप में वर्णन कीजिए । 15  
 Describe briefly about biodiversity types and their importance.
- (b) भारत में सदाबहार वनों के संरक्षण का वर्णन कीजिए । 15  
 Describe the conservation of mangrove forests in India.
- (c) पादप वृद्धि नियामक क्या हैं ? कृषि के क्षेत्र में इनका उपयोग समझाइये । 10  
 What are plant growth regulators ? Explain their role in the area of agriculture.
7. (a) भूमंडलीय तापक्रम में वृद्धि क्या है ? इससे उत्पन्न होने वाले प्रभावों का वर्णन कीजिए । 15  
 What is global warming ? Describe the effects arising from it.
- (b) जैव-संसाधनों के संवर्धित उपयोग का विवरण दीजिए । 15  
 Give an account of sustainable utilization of bio-resources.
- (c) विभिन्न प्रकार के प्राकृतिक संसाधनों को परिभाषित करें व उनके संरक्षण की आवश्यकता को समझायें । 10  
 Define various types of nature resources and explain the need of their conservation.
8. (a) मसाले क्या हैं ? मसालों के रूप में उपयोग किए जाने वाले पौधों का स्थानीय नाम, वानस्पतिक नाम, कुल और उपयोग किए पौधे के भाग का वर्णन कीजिए । 15  
 What are spices ? Describe the plants being used as spices by giving their common names, botanical names, family and plant parts used.
- (b) जैव-विविधता तम स्थल पर प्रकाश डालिए । 15  
 Discuss biodiversity hot spot.
- (c) भारतवर्ष में सजावटी पौधों के, नाम सहित, आय उपार्जन में योगदान को वर्णित करें । 10  
 Describe the contribution of ornamental plants, with names, in income generation in India.