

110117

B. Sc. (First Year) Examination, 2024

(Major-I)

BOTANY

Paper : First

(Applied Botany)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 70

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार उत्तर दीजिए।
निर्धारित अंक खण्डों के समक्ष अंकित हैं।

Note : Attempt all questions of all **three** sections
as directed. Marks are indicated against
sections.

खण्ड-‘अ’

Section-‘A’

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

5×1=5

(Objective Type Questions)

नोट : निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1
अंक का है।

Note: Attempt all the following questions. Each question carries 1 mark.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) टैक्सोनॉमी शब्द किसके द्वारा गढ़ा गया था ?

- (a) कैरोलस लिनैअस
- (b) ए०पी०डी० कैंडोले
- (c) लैमार्क
- (d) थिओफ्रेस्टस

The term Taxonomy was coined by?

- (a) Carolus Linnaeus
- (b) A. P. De. Candolle
- (c) Lamarck
- (d) Theophrastus

(ii) वायुमंडल में ओजोन की मोटाई मापी जाती है—

- (a) डेसीबल (डीबी) इकाई द्वारा
- (b) पास्कल (पीए) इकाई द्वारा
- (c) डॉब्सन यूनिट (डीयू) यूनिट द्वारा

(d) एंगस्ट्रॉम (Å) इकाई द्वारा

Thickness of Ozone in atmosphere is measured by?

- (a) Decibel (dB) unit
- (b) Pascal (Pa) unit
- (c) Dobson unit (DU) unit
- (d) Angstrom (Å) unit

(iii) एक कृषि प्रणाली, जहाँ काष्ठीय वृक्षों, फलदार वृक्षों तथा वार्षिक फसलों की खेती की जाती है—

- (a) बागवानी
- (b) शाकीय विज्ञान
- (c) वन संवर्धन
- (d) कृषि वानिकी

A farming system, where the wood tree, fruit tree and the annual crop is cultivated :

- (a) Horticulture
- (b) Olericulture
- (c) Silviculture
- (d) Agroforestry

(iv) कोदो का वानस्पतिक नाम है—

- (a) पास्पेलम स्क्रोबाइकुलटम
- (b) पैनिकम सुमाट्रांस
- (c) पेनीसेटम ग्लॉकम
- (d) इकिनोक्लोआ फ्रुमेंटेसिया

Botanical names of kodi millet is?

- (a) *Paspalum scrobiculatum*
- (b) *Panicum sumatrance*
- (c) *Pennisetum glaucum*
- (d) *Echinochloa frumentacea*

(v) प्रतिबंध एंजाइमों की खोज किसके द्वारा की गई थी?

- (a) कैरी मुलिस
- (b) स्मिथ और नाथन
- (c) स्टेनली कोहेन
- (d) हर्बर्ट बॉयर

Restriction enzymes were discovered by :

- (a) Kary Mullis
- (b) Smith and Nathans

(c) Stanley Cohen

(d) Herbert Boyer

खण्ड-‘ब’

Section-‘B’

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँचों प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है। शब्द सीमा 250 शब्द।

Note : Attempt all five questions. One question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks. Maximum words limit 250 words.

इकाई-1

Unit-I

2. अनुप्रयुक्त वनस्पति विज्ञान में आप क्या समझते हैं? संक्षिप्त वर्णन करें।

What do you understand about Applied Botany? Describe them in brief.

[6]

अथवा

Or

वनस्पति विज्ञान के इतिहास तथा क्रमिक विकास पर लेख लिखिए।

Write an account on history and progressive development in Botany.

इकाई-II

Unit-II

2. जल प्रदूषण नियंत्रण की पादपोंपचार तकनीक पर संक्षिप्त लेख लिखें।

Write an account on Phytoremediation technique of water pollution control.

अथवा

Or

ताप प्रदूषण पर संक्षिप्त लेख लिखें।

Write short note on Thermal pollution.

इकाई-III

Unit-III

1. "छत पर खेती, वर्तमान की आवश्यकता है", संक्षिप्त लेख लिखें।

110117

[7]

"Terrace farming is need of the day." Explain in brief.

अथवा

Or

सामाजिक वानिकी के उद्देश्य एवं महत्व लिखें।

Write objective and importance of social forestry.

इकाई-IV

Unit-IV

5. सहजन अथवा मुनगा का पोषकमान लिखते हुए उसके स्वास्थ्यवर्धक गुण लिखें।

Write the nutritional value of Drumstick and health-promoting properties of them.

अथवा

Or

सिंचाई तथा गराडू के वनस्पतिक नाम, उनके कुल का नाम तथा जनजाति द्वारा उनके उपयोग पर संक्षिप्त लेख लिखें।

Write the botanical name, family and their ethnobotanical importance of water chestnut and purple yam (Garadu).

इकाई-V

Unit-V

110117

PTO

6. परागकोष संवर्धन तथा उसके महत्व पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Write brief account on Anther culture and their significance.

अथवा

Or

प्लाज्मिड्स पर संक्षिप्त लिखें।

Write brief account on Plasmids.

खण्ड-‘स’

Section-‘C’

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

4×10=40

(Long Answer Type Questions)

नोट : निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है। शब्द सीमा 500 शब्द।

Note : Attempt any **four** questions of the following.

Each question carries 10 marks. Maximum words limit 500 words.

7. वनस्पति शास्त्र की निम्न शाखाओं को परिभाषित करें—

(a) तृण-विज्ञान

(b) पारिस्थितिकी

(c) आनुवांशिकी

(d) पेलिनोविज्ञान

(e) फाइकोलॉजी

(f) पादप भूगोल

(g) पादप-प्रजनन

(h) पादप कार्यिकी

(i) पोमोलॉजी

(j) वर्गीकरण विज्ञान

Define the following disciplines of botany :

(a) Agrostology

(b) Ecology

(c) Genetics

(d) Palynology

(e) Phycology

(f) Phytogeography

(g) Plant breeding

(h) Plant Physiology

(i) Pomology

(j) Taxonomy

8. कीटनाशकों के दुष्प्रभावों पर विस्तृत लेख लिखें।

Write a detailed account pesticides pollution.

9. जीन स्थानान्तरण की शॉटगन विधि पर विस्तृत लेख लिखें।

Write detailed account shotgun method of gene transfer.

10. जैविक खेती से आप क्या समझते हैं? इसके महत्वों का विस्तृत वर्णन करें।

Write do you understand by Organic farming? Explain its importance in detail.

11. हल्दी, लौंग, जूट, जौ तथा बथुआ साग के वानस्पतिक नाम, उसके कुल नाम तथा उनके महत्व लिखिए।

Write the botanical name, family name and their uses of Turmeric, Clove, Jute, Barley and Bathua sag.

12. संक्षिप्त टिप्पणी लिखें—

(a) पॉली हाउस कृषि

(b) कम्प्यूटर आधारित कृषि

Write short account on :

(a) Poly house farming

(b) Computer-based agriculture

13. संक्षिप्त टिप्पणी लिखें—

(a) आनुवांशिक रूप से रूपांतरित फसले

(b) उत्तक संवर्धन माध्यम

Write short account on :

(a) Genetically modified crops

(b) Tissue culture media