

B.Sc.(part I) Pre Annual Examination-2022
Botany
Paper First
(Bacteria, Viruses, Fungi, Lichens and Algae)

Time: 3H

MM: 50

नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक सामान्य हैं।

(Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory -
All questions carry equal marks).

Unit 1

Describe the structure and multiplication of bacteriophage.

बैक्टीरियोफेज की संरचना एवं विभाजन का वर्णन कीजिये ?

Or /अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये ?

- 1- Transmission of virus. (वायरस का संचरण)
- 2- Cynophase (साईनोफेज़)
- 3- Mycorrhiza (माइकोराइजा)

Unit 2

General account of Bacteria.

बैक्टीरिया का सामान्य विवरण दीजिये ?

Or/अथवा

- 1- Rhizobium (राइजोबियम)
- 2- Azotobacter (एजोटोबैक्टर)
- 3- Anabena (ऐनाबिना)

Unit 3

Describe the life cycle of Puccinia with suitable diagrams.

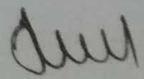
पक्सीनीया के जीवनचक्र का वर्णन कीजिये ?

Or/अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये:-

Write short notes on any two of the following:-

- 1- Apothecium of Peziza (पेजाइजा का एपोथीशियम)


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

- 2- VAM Fungi (वीएफएम कवक)
- 3- Cercospora (सर्कोस्पोरा)

Unit -4

Describe the life cycle of Volvox with suitable diagrams.
बॉलवॉक्स के जीवनचक्र का वर्णन कीजिये ?

Or /अथवा

Write short notes on any two of the followings

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये:-

- 1 Chara-globule (काराग्लोब्यूल)
- 2 post- fertilization changes in polysiphonia. (पालीसाइफोनिया में निषेचनोत्तर परिवर्तन)
- 3 Nostoc (नास्टाक)

Unit 5

General account of Lichens

लाइकेन का सामान्य विवरण दीजिये ?

Or /अथवा

Write short notes on any two of the followings

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

- 1- Mushroom biotechnology (मशरूम की जैवतकनीकी)
- 2- Mycoplasma (माइकोप्लाजमा)
- 3- Blue green Algae (नीलहरित शैवाल)

=====

dui
Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

B.Sc. (part I) Pre Annual Examination-2022

Botany

Paper Second

((Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperm and Palaeobotany))

Time:3H

MM: 50

नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है, सभी प्रश्नों के अंक सामान हैं।
Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

UNIT- I

1 describe the life cycle of Riccia with diagram?

रिक्सिया के जीवन चक्र का सचित्र वर्णन किजिये ?

Or/अथवा

Write short notes on any two of the followings-

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये-

1. Anthoceros Thallus (एन्थोसीरोस का थैलास)
2. Gemma cup of Marchantia (मर्केन्सिया का गेमाकप)
3. Vegetative reproduction or regeneration in bryophytes (ब्रायोफाइट्स में वर्धी प्रजनन या पुनुरुद्भव)

UNIT- II

What is heterospory .what is its relation with seed habit ?

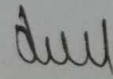
विषमबीजाणुकता क्या है, इसका बीजीय स्वाभाव से क्या सम्बन्ध है ?

Or/अथवा

Write short notes on any two of the followings-

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये-

1. Azolla as biofertilizer (एजोला जैवउर्वरक के रूप में)
2. Stellar system in pteridophytes (टेरीडोफाइट में स्टीलर तंत्र)
3. Apospory (एपोस्पोरी)


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

UNIT- III

Describe the life cycle of Equisetum with diagram?

इक्वीसेटम के जीवनचक्र का सचित्र वर्णन किजिये ?

Or/अथवा

Write short notes on any two of the following-

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये-

1. Anatomy of stem of Lycopodium (लाइकोपोडियम के तने की आंतरिक संरचना)
2. Strobilus of Selaginella. (सिलेजिनेला के स्ट्रोबिलस की संरचना)
3. Psilotum. (सायलोटम)

UNIT- IV

Describe the life cycle of Pinus with diagram ?

पाइनस के जीवनचक्र का सचित्र वर्णन किजिये?

Or/अथवा

Write short notes on any two of the followings

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

1. T.S. of Coralloid root of Cycas (सायकस कोरेलाइड जड़ की अनुप्रस्थ संरचना)
2. Female strobilus of Ephedra (इफेड्रा का मादा स्ट्रोबिलस)
3. Cycas ovul (सायकस बीजांड)

UNIT -V

Describe fossil Pteridophyte Rhynia ?

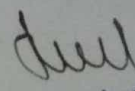
जीवाश्मिकी टेरीडोफाइट राइनिया का वर्णन किजिये?

Or/अथवा

Write short notes on any two of the following-

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये-

1. Fossilization and types of fossil (जीवशमीकीकरण एवं जीवाश्म के प्रकार)
2. Lygenopteris (लाइजिनोपटेरिस)
3. Geological time scale (भूगर्भीय समयसारिणी)


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

B.Sc. (part II) Pre Annual Examination-2022
Botany
Paper First
(Plant Taxonomy, Economic Botany, plant Anatomy
and Embryology)

Time: 3H

MM: 50

नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक सामान हैं।
(Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory-
All questions carry equal marks.)

UNIT- I

Describe Bentham Hooker classification merit and demerit?
बेन्थम हुनकर का वर्गीकरण एवं गुण दोष का वर्णन करें ?

OR/ अथवा

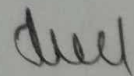
1. IUCN (आईयूसीएन)
2. Herbarium technique (हर्बेरियम तकनीक)
3. Binomial nomenclature (द्विनाम पद्धति)

UNIT II

Describe family brasicaceae suitable diagram
ब्रेसिकेसी फैमिली का सचित्र वर्णन करें ?

OR/ अथवा

1. Verticillaster inflorescence (वर्टिसिलास्टर पुष्पक्रम)
2. Inflorescence of Malvaceae (माल्वेसी का पुष्पक्रम)
3. Poaceae family (पोएसी फैमिली)



Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

UNIT III

Describe five fiber yielding plants suitable diagram?
पांच रेशे प्रदाय करने वाले पौधे का वर्णन करे ?

OR/ अथवा

1. Rubber (रबर)
2. Soya been (सोयाबीन)
3. Kalmegh (कालमेघ)

UNIT IV

Describe the internal structure of Monocot and Dicotyledonous stem
एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री के तना की आन्तरिक संरचना का वर्णन करे ?

OR/ अथवा

1. RAM (आर ए एम)
2. SAM (एस ए एम)
3. Secondary growth (द्वितीयक वृद्धि)

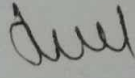
UNIT V

Describe the internal structure of stigma and development of female gametophyte
पुमग की आन्तरिक संरचना एवं फिमेल गेमिटोफाइट का वर्णन करे ?

OR/ अथवा

1. Pollination (परागण)
2. Double fertilization (द्विनिषेचन)
3. Types of endosperm (भ्रूणपोष के प्रकार)

=====


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

B.Sc. (part II) Pre Annual Examination-2022
Botany
Paper Second
(Ecology and Plant Physiology)

Time: 3H

MM: 50

नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है।
सभी प्रश्नों के अंक सामान हैं।

Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

UNIT I

Describe morphological adaptation found in hydrophytes and xerophytes

एवं मरुद्दीप पोथों में पाये जाने वाले आकारिकिय अनुकूलनों का वर्णन कीजिये

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये।

Write short notes on any two of the following:-

1. Soil profile (मृदा परिच्छेदिका)
2. Epiphytes (उपरिरोही)
3. Environmental and ecological factor (पर्यावरणीय एवं पारस्थितिक कारक)

Describe population ecology ?

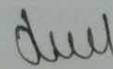
समष्टि पारस्थितिकी का वर्णन कीजिए ?

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये।

Write short notes on any two of the following:-

1. Types of plant succession (पादप अनुक्रमण के प्रकार)
2. Runkiares classification and life form (रौनकियर का वर्गीकरण एवं जैवरूप)
3. Food chain (खाद्य श्रृंखला)


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

UNIT III

What is transpiration? Describe the method of opening and closing of stomata.

वसपोत्सर्जन क्या है? रुन्धो के खुलने एवं बंद होने की क्रियविधि का वर्णन कीजिये

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes on any two of the following:-

1. Acent of sep (रसारोहण)
2. Mineral nutrition in plant (पोधो में खनिज पोषण)
3. Hydroponics (जल सवर्धन)

UNIT IV

Describe the life cycle of photosynthesis.

प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश अभिक्रिया का वर्णन कीजिये..

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes on any two of the following:-

1. C3 and C4 cycle (सी 3 एवं सी 4 चक्र)
2. Photorespiration (प्रकाश -श्वसन)
3. Glycolysis (ग्लायकोलिसिस)

UNIT V

What are auxins? Describe the chemical nature biosynthesis and physiological effect of auxins. (आकजीन क्या है, इसकी रसायनिक प्रकृति जैव संसलेषण विधी तथा प्रकार्यात्मक.

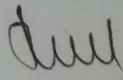
OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes on any two of the following:-

- 1.) Mechanism of seed germination (बीज अनुकरण की क्रियाविधि)
- 2.) Photoperiodism (दीप्तिकालिता)
3. Gibbrellins (जिबरेलिन)

=====


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

B.Sc. (part III) Pre Annual Examination-2022

Botany

Paper- First

(Analytical Technology Plant Pathology, Experimental Embryology,
Elementary Biostatistics, Environmental Pollution and Conservation)

Time: 3H

MM: 50

नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है।

सभी प्रश्नों के अंक सामान हैं।

(Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.)

UNIT- I

Write a detailed note on chromatography.

क्रोमेटोग्राफी पर विस्तृत लेख लिखिये ?

OR/ अथवा

1. Hot air oven (हॉट एअर ओवन)
2. Centrifuge (सेंट्रीफ्यूज)
3. Spectrophotometer (स्पेक्ट्रोफोटोमीटर)

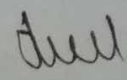
UNIT- II

Describe plant tissue culture .

पादप ऊतक संवर्धन का वर्णन कीजिये ?

OR/ अथवा

1. Somatic hybridization (कायिक संकर)
2. Micro-propagation. (सूक्ष्म प्रवर्धन)
3. Totipotency. (टोटोपोटेंसी)


Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamundr (Guj)

UNIT - III

Write general symptoms on fungal bacterial and viral disease.

कवक जीवाणु एवं विषाणु जनित रोगों के सामान्य लक्षण लिखिये ?

OR/ अथवा

1. Disease control and disease resistance (रोगनियन्त्रण एवं रोग प्रतिरोध)
2. Plant quarantine (पादप नियन्त्रण)
3. Tikka disease (टिक्का रोग)

UNIT- IV

Write an essay on pollution .

प्रदूषण पर विस्तृत लेख लिखिए ?

OR/ अथवा

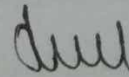
1. Ozone layer depletion (ओजोन परत अपक्षय)
2. Concept of biodiversity (जैव विविधता की अवधारणा)
3. Plant indicators (पादप सूचक)

UNIT- V

मानक विचलन क्या है? मानक विचलन की गणना करने की किसी एक विधि का उदाहरण सहित वर्णन कीजिये तथा इसके गुण तथा दोष बताइये?

What is standard deviation? Describe a method of standard deviation with any example describe merits and demerits also.

=====



Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

B.Sc. (part III) Pre Annual Examination-2022

Botany
Paper Second
(Molecular Biology and Biotechnology)

Time: 3H

MM: 50

.....
नोट: सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है, सभी प्रश्नों के अंक सामान हैं।

Attempt all the five questions: one question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

UNIT -I

कोशिका कला की आण्विक संरचना का वर्णन कीजिए ?

Describe molecular structure of cell membrane ?

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes on any two of the following:-

1. Golgi body (गॉल्जी काय)
2. Lampbrush Chromosome (लैम्ब्रुश गुणसूत्र)
3. Mendellian Laws. (मेन्डल नियम)

UNIT -II

नाभिकीय अम्ल डी एन ए का वर्णन कीजिए ?

Describe Nucleic acid DNA.

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये ?

Write short notes on any two of the following:- 1. RNA (आर एन ए)

2. Mutation (उत्परिवर्तन).

3. Protein synthesis (प्रोटीन संश्लेषण)

[Signature]

Principal

Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund(C.G.)

UNIT- III

पुनर्योजन डीएनए तकनीक का वर्णन कीजिए ? Describe Recombinant DNA Technology ?

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes one any two of the following:- 1. Gene Cloning (जीन क्लोनिंग)

2. Bt. Cotton (बीटी कॉटन)

3. Application of Biotechnology in Agriculture (कृषि क्षेत्र में जीव तकनीक के अनुप्रयोग का उपयोग)

UNIT- IV

प्रोटीन की संरचना एवं जैविक महत्व का वर्णन कीजिए ?

Describe of protein structure and biological signification of protein .

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes one any two of the following:-

1. Saturated and unsaturated fatty acid (संतृप्त एवं असंतृप्त वसीय अम्ल)

2. Carbohydrate (कार्बोहाइड्रेट) 3. Glycogen (ग्लाइकोजन)

UNIT -V

एंजाइम की क्रिया विधि का वर्णन कीजिए ?

Describe mechanism of enzyme action.

OR/ अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिये.

Write short notes one any two of the following:- 1. Ribozymes (राइबोजाइम)

2. Co-enzymes (कोएंजाइम)

3. Iso-enzymes (आइसो एंजाइम)

=====

duu
Principal
Chandrapal Dadsena Govt.
College Pithora,
Distt-Mahasamund (C.G.)