

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2

4003BOT20-A
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JUNE/JULY - 2023
(Examination at the end of Fourth Semester)
Part - II : Botany
PLANT PHYSIOLOGY AND METABOLISM
(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Section - A

విభాగం-ఎ

Answer any Five of the following questions. Each question carries 5 marks. (5×5=25)

1. Physical properties of water.

నీటి యొక్క భౌతిక ధర్మాలు.

2. Munch hypothesis.

ముంచ్ పరికల్పన.

3. Turnover number.

టర్నోవర్ సంఖ్య.

4. Anti transpirants.

భాష్పోత్సేక నిరోధకాలు.

5. ETS.

ఎలక్ట్రాన్ రవాణా మార్గము.

6. Photo respiration.

కాంతి శ్వాసక్రియ.

7. Glyoxylate cycle.

గ్లైఆక్సలేట్ వలయము.

8. Vernalization.

వెర్నలైజేషన్.

Section - B

విభాగం-బి

Answer the following questions. Each question carries 10 marks.

(5×10=50)

9. a) Explain the mechanism of opening and closing of stomata.
పత్రరంధ్రాలు తెరచుకొను మూసుకొనే యాంత్రిక విధానాన్ని వివరింపుము.
(OR/లేదా)
- b) What is Ascent of sap? Explain cohesion tension theory.
ద్రవోద్ధమము అనగానేమి? సంసంజన తన్యత సిద్ధాంతాన్ని వివరింపుము.
10. a) What are micronutrients? Explain their role in the nutrition of plants.
సూక్ష్మపోషకాలు ఏవి? మొక్కల పోషణలో వాటి పాత్రను వివరింపుము.
(OR/లేదా)
- b) Explain TCA cycle with flow chart.
TCA వలయాన్ని పట సహాయముతో వివరింపుము.
11. a) What is carbon assimilation? Explain the C₃ cycle in detail.
కర్బన స్వాంగీకరణ అంటే ఏమిటి? C₃ వలయం గురించి వివరింపుము.
(OR/లేదా)
- b) Explain CAM in brief.
CAM వలయాన్ని సంక్షిప్తంగా వివరింపుము.
12. a) Write the process of biological nitrogen fixation.
జీవ నత్రజని స్థాపన విధానాన్ని గూర్చి వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Discuss β - oxidation of fatty acids.
క్రోవ్వుల లో జరిగే β - ఆక్సీకరణను వివరించండి.
13. a) Write an essay on the physiological effects of Gibberellins.
జిబ్బెరిల్లైన్ల క్రియాత్మక ప్రభావానికి వ్యాసము వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
- b) Explain photoperiodism.
కాంతికాలావధి ని వివరింపుము.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2

2003BOT20

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JULY/AUGUST - 2023
(Examination at the end of Second Semester)

Part-II : Botany

Basics of Vascular Plants and Phytogeography

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Answer any FIVE of the following questions. Draw labeled diagram wherever necessary.

(5×5=25)

క్రింది వాటిలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. అవసరమైనచోట లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

1. Stele in Lycopodium.
లైకోపోడియం ప్రసరణస్థంభము
2. Heterospory.
భిన్న సిద్ధ బీజద
3. General characters of gymnosperms.
వివృతబీజాల సాధారణ లక్షణాలు
4. ICBN.
అంతర్జాతీయ వృక్ష నామీకరణ సూత్రావళి
5. Tendril in cucurbitaceae.
కుకుర్బిటేసి లోని నులితీగల స్వభావము
6. Capitulum.
కాపిట్యులమ్
7. Inflorescence in euphorbiaceae.
యుఫోర్బియేసి లోని పుష్ప విన్యాసము
8. Endemism.
స్థానీయత

2003BOT20/2023

(1)

[Contd....

SECTION - B

విభాగము - బి

Answer ALL the questions. Each question carries 10 marks. Draw diagrams wherever necessary. (5×10=50)

క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు. అవసరమైనచోట లేబుల్ చేయబడిన రేఖాచిత్రాలను గీయండి.

9. a) Describe the structure and morphological nature of sporocarp of Marselia.
మార్సీలియ స్పోరోకార్ప్ యొక్క నిర్మాణము, బాహ్యలక్షణాలను వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Write an essay on stelar evolution in pteridophytes.
టెరిడోఫైట్లలో ప్రసరణస్తంభ పరిణామాన్ని గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.

10. a) Write a brief account on cycadeoidea.
సైకడియోయిడి పై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Give a brief account on Gnetum female cone.
నీటమ్ స్త్రీ శంకు పై వ్యాసం వ్రాయుము.

11. a) Write an essay on Bentham and Hooker system of classification.
బెంథామ్-హుకర్ వర్గీకరణ విధానాన్ని వివరించుము.

(OR/లేదా)

- b) Describe the characteristic features and economic importance of Annonaceae.
అనోనేసి కుటుంబ లక్షణాలను మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.

12. a) Give an account on Asclepiadaceae family.
ఆస్ట్రిపియడేసి కుటుంబ లక్షణాలపై వ్యాసం వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Describe the floral characters and economic importance of Poaceae.
పోయేసి కుటుంబ లక్షణములు మరియు ఆర్థిక ప్రాముఖ్యతను వివరించుము.

13. a) Write about phytogeographic regions of world.
ప్రపంచంలోని వృక్ష భౌగోళిక మండలాలను గురించి వ్రాయుము.

(OR/లేదా)

- b) Write about phytogeographic regions of India.
భారతదేశంలోని వృక్ష భౌగోళిక మండలాలను గురించి వ్రాయుము.

Roll No. _____

225722
[Total No. of Pages : 2]

3003ZOO20

B.Sc.(CBCS)Degree Examinations, January - 2024
(Examination at the end of Third Semester)

Part - II :

CELL BIOLOGY, GENETICS, MOLECULAR BIOLOGY AND
EVOLUTION

Zoology

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any FIVE of the following questions.

(5×5=25)

ఈ క్రింది ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

1. Plasma membrane.
ప్లాస్మాత్వచం
2. Chromosomes
క్రోమోజోమ్లు
3. Eukaryotes
నిజకేంద్రక జీవులు
4. Mendel Law's
మెండల్ సూత్రాలు
5. Linkage
సహలగ్నత
6. Transcription
అనులేఖనము
7. Darwinism
డార్వినిజం
8. Isolation
వివక్తత

3003ZOO20/2024

(1)

[Contd....

SECTION - B

Answer any FIVE of the following.

(5×10=50)

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

9. a) Write an essay on electron microscopic structure of eukaryotic cell.
నిజకేంద్రక కణ ఎలక్ట్రాన్ సూక్ష్మదర్శిని నిర్మాణం గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Write an essay on structure and functions of ribosomes.
రైబోజోమ్ల నిర్మాణం మరియు విధుల గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
10. a) Explain about Incomplete dominance and codominance.
అసంపూర్ణ బహిర్గతత్వము మరియు సహబహిర్గతత్వము గురించి వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) Write an essay on humans karyotyping.
మానవ క్రోమోజోమ్ల చిత్రపటం గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
11. a) Write an essay on chromosome aberrations.
క్రోమోసోమ్ల అపసవ్యతలపై ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Explain about sex determination in human's and honeybees.
మానవుడు మరియు తేనెటీగలో లింగ నిర్ధారణ గురించి వివరించండి.
12. a) Write an essay on DNA and RNA.
DNA మరియు RNA గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Explain about DNA replication.
DNA ప్రతికృతి గురించి వివరించండి.
13. a) Write an essay on theories of Evolution :
Lamarckism and Darwinism.
పరిణామ సిద్ధాంతాలైన లామార్కిజం మరియు డార్వినిజం గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Explain about Isolating Mechanisms.
వివక్తత యంత్రాంగం గురించి వివరించండి.

Roll No. _____

213619

[Total No. of Pages : 2

3003BOT20

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JANUARY - 2024

(Examination at the end of Third Semester)

BOTANY

Part - II : Anatomy and Embryology of Angiosperms, Plant Ecology and
Biodiversity

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following questions.

(5×5=25)

1. Histogen theory.
హిస్టోజన్ సిద్ధాంతము
2. Red Sanders
ఎర్ర చందనము
3. Tapetam
టాపీటమ్
4. Monosporic Indosperm.
ఒక సిద్ధ బీజ వర్ధక రకము
5. Food web.
ఆహార వెబ్
6. Significance of Ecology.
ఆవరణ శాస్త్ర ప్రాముఖ్యత
7. Ecads
ఇకాడ్
8. Red data Book.
రెడ్ డేటా పుస్తకము

SECTION - B

Answer All questions.

(5×10=50)

9. a) Explain the abnormal Secondary growth in Dracaena with the help of a neat labelled Diagram.
ద్రాసినినా కాండంలో జరిగే అసాధారణ ద్వితీయ వృద్ధిని పటం మరియు దాని భాగాల సహాయంతో వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) Write essay on Vascular tissue system.
నాళిక కణజాల వ్యవస్థ గురించి వ్యాసము వ్రాయండి.
10. a) Write an essay on different types of embryosac.
వివిధ రకాల పిండముల గురించి వ్యాసము వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
- b) Development of Dicot embryo
ద్విదళ పిండాభివృద్ధిని గురించి వ్రాయండి.
11. a) Explain the role of light and Temperature on plant growth.
మొక్కల అభివృద్ధిపై కాంతి మరియు ఉష్ణోగ్రత పాత్రను వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) What is Xerosere? Explain stages of Xerosere
జలభావ క్రమకం అనగానేమి? దీనిలో వివిధ దశల గురించి వ్రాయండి.
12. a) Explain the Characters of Community Ecology.
సముదాయ ఆవరణ శాస్త్ర లక్షణాలను వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) Write essay on concept of Productivity.
ఉత్పాదకత యొక్క భావన గురించి వ్యాసము వ్రాయండి.
13. a) Write an essay on Biodiversity.
జీవ వైవిధ్యము గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Write about the threats to Biodiversity.
జీవ వైవిధ్య ముప్పు గూర్చి వ్రాయండి.

Roll No. _____

000040

[Total No. of Pages : 2

6003BOT20-C2
B.Sc. (CBCS) Degree Examinations, January/February - 2024
(Examination at the end of Fifth Semester)
Part - II : Botany
Mushroom Cultivation
(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Answer any Five of the following questions.

(5×5=25)

ఈ క్రింది వాటిలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

1. Morphology of Oyster mushroom.
ఆయిస్టర్ పుట్టగొడుగు స్వరూపము
2. Materials for compost preparation.
కంపోస్టు తయారీకి కావలసిన పదార్థాలు
3. Poisonous Mushrooms - Harmful effects.
విషపూరిత పుట్టగొడుగులు - హానికర ప్రభావములు
4. Waste disposal of mushrooms.
పుట్టగొడుగుల వ్యర్థాల నిర్వహణ.
5. Storage of Spawn.
విత్తన నిల్వ
6. Pasteurization.
పాశ్చురైజేషన్
7. Economic importance of mushrooms.
పుట్టగొడుగుల ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.
8. Medium used for pure culture.
శుద్ధమైన వర్ణనానికి ఉపయోగించే యానకం.

6003BOT20-C2/2024

(1)

[Contd....

SECTION - B

విభాగము - బి

Answer All questions.

(5×10=50)

ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

9. a) Describe the nutritional and medicinal values of edible Mushrooms.
తినదగిన పుట్టగొడుగుల పోషక మరియు ఔషధ విలువల గురించి వివరింపుము.
(OR/లేదా)
- b) Describe the morphology of Button and Milky mushrooms.
బటన్ మరియు పాల పుట్టగొడుగుల స్వరూపాన్ని వర్ణించండి.
10. a) What is compost? Discuss various methods of composting.
కంపోస్టు అనగానేమి? వివిధ కంపోస్టింగ్ విధానాలను చర్చించుము.
(OR/లేదా)
- b) Give an account of layout of a mushroom farm.
పుట్టగొడుగుల యూనిట్ లేఅవుట్ గురించి వివరింపుము.
11. a) Define Casing. Describe different types of Casing mixtures and their importance.
కేసింగ్ అనగానేమి? వివిధ రకాల కేసింగ్ మిశ్రమాలు మరియు వాటి ప్రాముఖ్యతను వివరింపుము.
(OR/లేదా)
- b) Discuss facilities required for spawn preparation.
స్పాన్ తయారీకి అవసరమైన సౌకర్యాలను చర్చించుము.
12. a) Write about paddy. Straw mushroom cultivation.
వరిగడ్డి పుట్టగొడుగుల పెంపకం, సాగు గురించి వివరంగా వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Discuss the problems and their management in mushroom cultivation.
పుట్టగొడుగుల సాగులో ఎదురయ్యే సమస్యలు మరియు వాటి నిర్వహణ గురించి చర్చించుము.
13. a) Write an essay on preservation methods of mushrooms.
పుట్టగొడుగుల సంరక్షణ పద్ధతుల గురించి వ్యాసము వ్రాయుము.
(OR/లేదా)
- b) Write about value added products of Mushrooms.
విలువ జోడించిన పుట్టగొడుగుల ఉత్పత్తుల గురించి వ్రాయుము.

Roll No. _____

168091

[Total No. of Pages : 1

1*01PBS23

B.A./B.Com./B.Sc./B.Sc. (H&HA)/B.B.A./B.C.A. DEGREE (CBCS)

EXAMINATIONS, JANUARY - 2024

(Examination at the end of First Semester)

Part-III: Multidisciplinary Courses

Principles of Biological Sciences

(Regulation 2023-24)

Time : 1½ Hours

Maximum Marks : 50

SECTION-A

Answer any Four of the following questions. Each question carries 5 marks.

(4×5=20)

1. Mendel's law of Inheritance.
2. Sickle cell Anaemia.
3. Gametogenesis.
4. Virioids.
5. Causative prevention and treatment of corona
6. Plant cell vs Animal cell.
7. Five kingdom classification.
8. Causative agent, prevention and treatment of Blight disease.

SECTION - B

Answer any Three questions. Each question carries 10 marks.

(3×10=30)

9. Explain the applications of Biotechnology in Agriculture, food industry and medicine.
10. Describe the physiology of Digestive system of Human in detail.
11. Classify plant kingdom with examples in detail.
12. Give an account of ultrastructure of cell and cell organelles of bacteria.
13. Discuss the mechanism of Nitrogen fixation.

1*01PBS23/2024

133282

Roll No. _____

[Total No. of Pages :7

1*03IAB23

B.Sc. Degree (CBCS) Examinations, December - 2023

(Examination at the end of First Semester)

MAJOR-2

Introduction to Applied Microbiology

(Regulation 2023-24)

Time : 3 Hours

Maximum Marks :70

I. Choose the Correct Answer:

(30×1= 30)

1. Father of Microbiology. ()
A) Edward Jenner B) Robert Hook
C) Antonie Van Leeuwenhoek D) Flemming
2. Simple form of Amino acids ()
A) Nitrogen Compound B) Sulfur Compound
C) Peptide D) Proteins
3. Bonds Present in DNA molecules. ()
A) Hydrogen B) Nitrogen
C) Phosphodiester bond D) Phosphate linkage.
4. Chitin cell wall is present in ()
A) Fungi B) Bacteria
C) Algae D) Viruses.
5. Enzymes used in Genetic Engineering ()
A) Endonucleases B) Nucleases
C) RNA's D) R. Endo Nucleases.
6. B.T. Cotton is not used Now a day's due to ()
A) Less profit B) Stress
C) More capital D) Disease Resistant.

1*03IAB23/2023

(1)

[Contd....

- ()
7. PCR is used to
- A) Amplify the Target DNA
 - B) Increase the Number of copies
 - C) Chain the Reaction
 - D) To synthesis cyclic DNA.
- ()
- 14
8. Therapy used to treat cancer
- A) Monoclonal antibodies
 - B) Polyclonal Antibodies
 - C) Interferons
 - D) Vaccination.
- ()
- 15
9. Phosphate enzyme is used in
- A) ELISA
 - B) PCR
 - C) DNA-Finger printing
 - D) RNA Synthesis.
- ()
- 16
10. NCBI is used to
- A) Collect data
 - B) Cordate data
 - C) Storage of Biological data.
 - D) All the Above.
- ()
- 17
11. Simple MICROSCOPE was given by
- A) Edward Jenner.
 - B) Louis Pasteur
 - C) Robert Koch
 - D) Joseph listner
- ()
- 18
12. Pencillin was discovery by
- A) Louis Pasteur
 - B) Robert koch
 - C) Joseph listner
 - D) Jenner
- ()
- 19
- 20.
13. Mesosomes are seen in
- A) Bacteria
 - B) Fungi
 - C) Viruses
 - D) Bacteriophases
- ()

14. Mucopolysaccharides are example for ()
A) Homopolysaccharides
B) Heteropolysaccharides
C) Bacterial polysaccharides
D) Polysaccharides
15. RNAS'Ses ases acts on ()
A) Nucleic acid
B) DNA
C) RNA
D) All the above
16. Petrol is decomposed by the process ()
A) Biotransformation
B) Bio remediation
C) Biodegradation
D) All the above
17. Enzymes used in RDN-Technology ()
A) Endonucleases
B) Exonucleases
C) R. endoNucleases
D) I-HIND
18. Biological methods for gene transfer ()
A) Protoplast fusion
B) Conjugation
C) Fragmentation
D) Genetic engineering
19. Enzyme used in ELISA ()
A) Phosphotase
B) Easterase
C) Amylase
D) Protease
20. When gene of DNA sequence is used to treat a disease it is called as ()
A) Engenesis
B) Genetic engineering
C) Gene therapy
D) Monoclonal Antibodies.

21. EDI full form

- A) Electronic data interchange
- B) Electrical data interchange
- C) Gene bank
- D) None

()

22. NCBI Full Form

- A) National center for Biotechnology information
- B) National center for Bioinformation
- C) National center for Biological information
- D) National center for Biochemical information.

()

23. Proteomics Explain about

- A) Lipids
- B) Proteins
- C) Fats
- D) Polysaccharides

24. Mean

- A) Adding and multiplication values
- B) Adding and dividing values
- C) Adding and subtraction values
- D) Subtracting and multiplication values.

()

25. Probability

- A) $P\{E\} = \frac{\text{Number of favourable outcomes}}{\text{total number of outcomes}}$
- B) $P = \frac{\text{Number of favourable incomes}}{\text{Half Number of outcomes}}$
- C) $P = \frac{\text{Number of favourable incomes}}{\text{Number of outcomes}}$
- D) $P = \frac{\text{Number of outcomes}}{\text{Number of incomes}}$

()

6. B
A)
B
C
D
17. G
A
B
C
D
28. F
A
E
C
D
29. V
A
C
30. S
A
D
C
I
I
2
3

26. Biostat means ()
- A) Data Analysis and stastical reasoning.
 - B) Data Analysis and Biological reasoning
 - C) Data expanding
 - D) Data evaluation
27. Genomics ()
- A) Study of cell sequence
 - B) Study of Genetic sequence
 - C) Study of DNA
 - D) Study of Proteins
28. First Biological database ()
- A) Gene database
 - B) Nucleic acid database
 - C) Protein sequence database
 - D) None
29. Which of the following are measures of central tendency in statistics ()
- A) Mean
 - B) Mode
 - C) Median
 - D) Mean, Median and Mode
30. Standard deviation. ()
- A) Statistic measure of dispersion in relation to mean.
 - B) Measure of dispersion in relation to mode.
 - C) Measure of dispersion
 - D) None

II. FILL IN THE BLANKS

(10×1=10)

1. Biological Data is in the form of _____ information.
2. By using protein 3D structure we can get _____ information.
3. Monoclonal Antibodies are used to treat _____

4. Samples used for DNA finger printing _____
5. PCR ment for _____
6. Example for Biofertilizers _____
7. Examples for transgenic animals _____
8. Biofuel is produced by _____
9. Polyunsaturated fatty Acids Example _____
10. Simple sugar _____, Complex sugar _____

III. VERY SHORT QUESTIONS

1. Innate Immunity
2. Structure of DNA
3. Blotting techniques.
4. Applications of Bioinformatics.
5. Vectors, Applications.

IV. MATCH THE FOLLOWING

- | | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| 1. Archebacteria | () | A) Infection condition |
| 2. Esinophils | () | B) DNA - Structure |
| 3. Ester linkages | () | C) Antibodies |
| 4. Pharmaceuticals | () | D) Disease Resistant |
| 5. Bt. cotton | () | e) Thermophilic Bacteria. |
| 6. Vector | () | f) Fungi |
| 7. Blotting process | () | g) Finger Printing |
| 8. Hair | () | h) Biofertilizer |
| 9. Rhizobium | () | i) Cellulose paper |
| 10. Father of microbiology | () | j) PBR ³²² |

V. Answer TRUE (OR) FALSE.

1. Protein 3-D structure is used to Analyse Amino acid sequence _____
2. Genetic Diseases are treated by Genetic engineering _____

3. R.Site me
4. Aspargin
5. Amylase
6. Salt tolar
7. X-ray tec
8. ELISA m
9. Bacteria
10. Active In

(5x2)

(10x1)

(10x1)

3. R.Site ment for Replication _____.
4. Asparaginase is not used for cancer treatment _____.
5. Amylase is not industrially important enzyme.
6. Salt tolarent is example for aboitic stress _____.
7. X-ray technique is used in DNA finger printing _____.
8. ELISA ment for identification of Disease _____.
9. Bacteria B.turengensis act as Biopesticides _____.
10. Active Immunity is from mother to child _____.

(5×2=10)

(10×1=10)

(10×1=10)