

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2]

6003BIT20-B1

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JANUARY/FEBRUARY - 2024
(Examination at the end of Fifth Semester)

Part - II : BIOTECHNOLOGY

Organic Farming
(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Write any FIVE of the following .

(5×5=25)

ఈ క్రింది ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Alkaline and heavy metal contaminated soil.
క్షారీయ మరియు హెవి మెటల్తో కలుషితమైన నేల
2. Importance of Organic and bio fertilisers.
సేంద్రియ మరియు జీవ ఎరువుల ప్రాముఖ్యత
3. Chemical Fertilizers.
రసాయన ఎరువులు
4. Crop rotation.
పంట మార్పిడి
5. Breeding goals of animals.
పశువుల పెంపకం లక్ష్యాలు
6. Mechanism of Nitrogen fixation.
నత్రజని స్థిరీకరణ యొక్క నిర్మాణము
7. Animal husbandary.
పశు సంరక్షణ
8. Cynobacterial biofertilizers.
సైనోబ్యాక్టీరియా - జీవఎరువు

6003BIT20-B1/2024

(1)

[Contd....]

SECTION - B

విభాగము - బి

Answer ALL the following questions :

(5×10=50)

ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. a) Define soil? write about composition of soil and Types of soil.
నేలను నిర్వచించండి? నేల కూర్పు మరియు వివిధ రకాల నేలల గురించి వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) Write about different methods of reclamation of soil.
నేల యొక్క వివిధ పునరుద్ధరణ పద్ధతులను వ్రాయండి.
10. a) Define fertilizer and write about different types of fertilizers.
ఎరువులను నిర్వచించండి వివిధ రకాల ఎరువుల గురించి వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
- b) Write about macro and micro nutrients and their functions in plant growth and development.
మొక్క పెరుగుదల మరియు అభివృద్ధిలో సూక్ష్మ మరియు స్థూల పోషకాల విధులను గురించి వ్రాయండి.
11. a) Discuss about Organic farming process.
సేంద్రీయ వ్యవసాయ ప్రక్రియ గురించి చర్చించండి.
(OR/లేదా)
- b) Write about integrated farming systems.
సమీకృత వ్యవసాయ విధానం గురించి వ్రాయండి.
12. a) Define compost and illustrate in detail about types of compost.
సేంద్రీయ ఎరువుల మిశ్రమంని నిర్వచించండి మరియు దాని రకాలను గురించి వివరంగా వివరించండి.
(OR/లేదా)
- b) Discuss about vermicompost.
వర్మికంపోస్టు గురించి వివరించండి.
13. a) Write about structure and characterization of Azospirillum, Azotobacter and Rhizobium.
అజోస్పిరిల్లమ్, అజోటో బాక్టర్ మరియు రైజోబియం యొక్క నిర్మాణం మరియు లక్షణాలను వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
- b) Discuss about Mycorrhiza.
మైకోరిజా గురించి చర్చించండి.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2

6003BIT20-B2
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JANUARY/FEBRUARY - 2024
(Examination at the end of Fifth Semester)
Part - II : Biotechnology
Biofertilizers and Biopesticides Production
(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

విభాగము - ఎ

Write any FIVE of the following questions.

(5×5=25)

ఈ క్రింది ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

1. Biofertilizers

జీవ ఎరువులు

2. Rhizobium.

రైజోబియం

3. Up take of Phosphates by roots.

మూలాల ద్వారా పోస్ఫేట్‌లను తీసుకొనుట

4. Bio pesticides.

జీవ పురుగుల మందు

5. Purification of Microorganisms.

సూక్ష్మజీవుల శుద్ధీకరణ.

6. Vermiculite and Sphagnum.

స్పెర్మిట్ మరియు వర్మిక్యులైట్

7. Culture media

జీవ యానకము

8. Viral based Bio pesticides.

వైరస్ ఆధారిత జీవ పురుగుల మందు

6003BIT20-B2/2024

(1)

[Contd....

SECTION - B

విభాగము - బి

Answer ALL the following questions :

(5×10=50)

ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

9. a) Write about nitrogen Fixation.

నత్రజని స్థిరీకరణ గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Discuss about microorganisms used as biofertilizers.

జీవ ఎరువులుగా ఉపయోగించే సూక్ష్మజీవుల గురించి చర్చించండి.

10. a) Explain about features and applications of Mycorrhiza.

మైకోరిజా లక్షణాలు మరియు వాటి అనువర్తనాల గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Write about mechanism of Phosphorus solubilisation.

ఫాస్ఫరస్ కరిగే విధానం గురించి వ్రాయండి.

11. a) Explain about scope and importance of Biopesticides.

జీవ పురుగుల మందుల యొక్క పరిధి మరియు ప్రాముఖ్యం ను గురించి వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Discuss about different biocontrol agents.

వివిధ జీవ నియంత్రణ ప్రతినిధులను గూర్చి వివరించండి.

12. a) Write about methods of isolation and identification of microorganisms.

సూక్ష్మజీవులను వేరుచేయు మరియు గుర్తించుటలో ఉపయోగించే పద్ధతులను గురించి వ్రాయండి.

(OR/లేదా)

- b) Give general account of mass production and packing technique of Biofertilizer.

జీవ ఎరువుల భారీ ఉత్పత్తి మరియు ప్యాకింగ్ పద్ధతుల పై సాధారణ ఖాతా ఇవ్వండి.

13. a) Explain about seed treatment.

విత్తన శుద్ధి గురించి వివరించండి.

(OR/లేదా)

- b) Write about storage and Maintenance of inoculum.

ఐనోక్యులమ్ నిల్వ మరియు నిర్వహణ గురించి వ్రాయండి.

Roll No. _____

[Total No. of Pages :2

3003BIT20
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, JANUARY-2024

(Examination at the end of Third Semester)

Part-II: Biotechnology

Immunology and rDNA Technology

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following.

(5×5=25)

1. Nanotechnology
2. Vaccines.
3. Hypersensitivity
4. Cell mediated Immunity.
5. Cloning vectors.
6. Proteomics.
7. cDNA library.
8. Sanger sequencing.

SECTION - B

Answer any FIVE of the following. Draw labelled diagrams wherever necessary.

(5×10=50)

9. a) Explain the types of Immunity with examples.

(OR)

- b) Write an essay on MHC.

10. a) Give a detailed account on Hybridoma technology.

(OR)

- b) Write a short note on: Agglutination ELISA.

11. a) Explain the principle and applications of PCR.

(OR)

b) What is rDNA technology and explain the steps involved in cloning.

12. a) Describe about the applications of rDNA technology in agriculture and medicine.

(OR)

b) Discuss the recombinant selection and screening methods.

13. a) Define Bioinformatics and write about different types of Databases.

(OR)

b) Elaborate in detail about protein BLAST analysis.

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.

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.
8. Therapy used to treat cancer ()
A) Monoclonal antibodies
B) Polyclonal Antibodies
C) Interferons
D) Vaccination.
9. Phosphate enzyme is used in ()
A) ELISA
B) PCR
C) DNA-Finger printing
D) RNA Synthesis.
10. NCBI is used to ()
A) Collect data
B) Cordate data
C) Storage of Biological data.
D) All the Above.
11. Simple MICROSCOPE was given by ()
A) Edward Jenner.
B) Louis Pasteur
C) Robert Koch
D) Joseph listner
12. Pencillin was discovery by ()
A) Louis Pasteur
B) Robert koch
C) Joseph listner
D) Jenner
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. RNASes 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) $P = \frac{\text{Number of outcomes}}{\text{Number of incomes}}$

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) $P = \frac{\text{Number of outcomes}}{\text{Number of incomes}}$

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 _____
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

(5×2=10)

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

IV. MATCH THE FOLLOWING

(10×1=10)

- | | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| 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.

(10×1=10)

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

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 _____.
-

Roll No. _____

[Total No. of Pages :2

3003BIT20

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, FEBRUARY/MARCH - 2023

(Examination at the end of Third Semester)

Part-II: Biotechnology

Immunology and rDNA Technology

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

I. Answer any FIVE of the following questions. (5×5=25)

1. Haptens
2. Haemopoiesis.
3. ELISA
4. Adjuvants
5. PCR
6. cDNA Library
7. T Lymphocytes
8. Nano technology

SECTION - B

II. Answer the following questions. (5×10=50)

9. a) Write an essay on organs of immune system.

(OR)

- b) Differentiate between humoral and cell-mediated immunity.

10. a) Give detailed account of vaccines.

(OR)

- b) Write an essay on hypersensitivity

11. a) What is rDNA? Write the procedure of gene cloning.

(OR)

b) What is DNA sequencing? Describe the procedure of sanger sequencing.

12. a) Account for the applications of DNA fingerprinting in medicine

(OR)

b) What is transgenesis? Write about the applications of rDNA technology in agriculture.

13. a) What is OMics? Write about proteomics in detail.

(OR)

b) What is Clustalw? Explain in detail.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2]

3003BIT20

B.SC. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, FEBRUARY/MARCH-2022

(Examination at the end of Third Semester)

IMMUNOLOGY AND rDNA TECHNOLOGY**Part - II : Biotechnology***(Regulation 2020-21)***Time : 3 Hours****Maximum Marks :75****SECTION - A****I. Answer any FIVE of the following questions. Each question carries 5 marks.(5×5=25)**

1. Lymphocytes.
2. Recombinant vaccines.
3. Agglutination.
4. Site-directed mutagenesis.
5. r-DNA technology in Medicine.
6. DNA ligase.
7. Western Blotting.
8. Nano technology.

SECTION - B**II. Answer the following questions. Each question carries TEN marks. (5×10=50)**

9. a) What is Immunity? Explain different types of Immunity.

(OR)

- b) Write an Essay on MHC.

10. a) Discuss Monoclonal anti bodies and their applications.

(OR)

- b) Give an account on role and properties of adjuvants.

11. a) Define PCR? Explain principles and applications of PCR.

(OR)

b) Explain the DNA sequencing in sanger method.

12. a) Write an essay on C DNA library.

(OR)

b) Explain Applications of r DNA technology.

13. a) Explain the Omics.

(OR)

b) Write about the protein BLAST analysis.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2]

5003BIT16-B
B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, FEBRUARY - 2022
(Examination at the end of Fifth Semester)
MOLECULAR BIOLOGY
(Regulation : 2016-17)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

I. Answer any **FIVE** of the following. Each question carries 5 marks. Draw Labelled diagrams wherever necessary. (5×5=25)

1. Genome.
2. Nucleosome.
3. Topoisomerases.
4. Primase.
5. Sigma Factor.
6. Wobble Hypothesis.
7. Structure of m-RNA.
8. Clustered Genes.

SECTION - B

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

9. a) Explain the Watson and crick Model of DNA Structure.
(OR)
b) Write Griffith Experiment to prove DNA as genetic material.
10. a) Explain initiation and elongation of replication in Prokaryotes.
(OR)
b) Write an essay on Enzymes required for DNA replication.

11. a) Explain the Mechanism of Transcription.

(OR)

b) Describe Structure of Prokaryotic RNA Polymerase Enzymes.

12. a) Illustrate the process of elongation and termination of protein synthesis.

(OR)

b) Explain Genetic Code and write important features of Genetic Code.

13. a) Explain briefly about Control of Gene Expression.

(OR)

b) Define Operon Concept and explain Lac Operon.

Roll No. _____

[Total No. of Pages : 2]

2003BIT20

B.Sc (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, September - 2021

(Examination at the end of Second Semester)

Part-II : Biotechnology

Microbiology, Cell & Molecular Biology

(Regulation 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five of the following questions.

(5×5=25)

1. Contributions of Louis Pasteur.
2. Bacterial toxins
3. SOS repair.
4. Simple staining.
5. TMV
6. Genetic code
7. Enzymes involved in DNA replication.
8. Ribosomes of Eukaryotic cell.

SECTION - B

Answer All questions.

(5×10=50)

9. a) Describe the ultrastructure of bacteria with a neat labelled diagram.

(OR)

- b) Explain the principle and applications of physical sterilization techniques.

10. a) Narrate the structure and properties of HIV

(OR)

- b) Briefly explain the general characteristics of Mycoplasma.

11. a) Discuss the structure, properties and functions of mitochondria of eukaryotic cells.

(OR)

b) Write about cell signalling and communication in detail.

12. a) Describe DNA replication in Prokaryotes.

(OR)

b) Elaborate in detail about the regulation of gene expression in Lac operon.

13. a) Write an essay on Transcription.

(OR)

b) Give an account on the mechanism of translation in Eukaryotic cells.

Roll No. _____

314212

[Total No. of Pages : 2]

2*03FVP20

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, SEPTEMBER - 2021

(Examination at the end of Second Semester)

Part - III : Skill Development

FRUITS AND VEGETABLE PRESERVATION

(Regulation 2020-21)

Time : 1½ hours

Maximum Marks : 50

SECTION-A

విభాగము - ఎ

Answer any **FOUR** questions.

(4×5=20)

1. Types of Fleshy fruits.

కండగల ఫలరకాలు

2. Types of root vegetables.

వేరు సంబంధ కూరగాయల రకాలు

3. Storage of fruits.

పండ్ల నిల్వ

4. Ripening of fruits

పండ్లు పండ బారుట

5. Problems in storage of vegetables.

కూరకాయల నిల్వలో ఏర్పడే సమస్యలు

6. Frozen vegetables.

ఘనీభవించిన కూరగాయలు.

7. Vegetable products.

కూరకాయల ఉత్పత్తులు.

8. Need for preservation of fruits & Vegetables.

పండ్లు మరియు కూరగాయల సంరక్షణ అవసరకత.

2*03FVP20/2021

(1)

[Contd....]

SECTION -B

విభాగము - బి

Answer any **THREE** questions.

(3×10=30)

1. Write about the importance of fruits and vegetables in human nutrition.

మానవ పోషణలో పండ్లు మరియు కూరగాయల ప్రాముఖ్యత గురించి వ్రాయుము.

2. What is Preservation? How the fruits are preserved as fruit products?

సంరక్షణ అనగానేమి? ఏవిధంగా పండ్లను పండ్ల ఉత్పత్తులుగా సంరక్షణ చేస్తారో వివరింపుము.

3. Write about the modern methods used in the packaging and storage of vegetables to reduce losses.

కూరగాయల ప్యాకేజింగ్ మరియు నిల్వ చేయుటలో నష్ట నివారణ కొరకు ఉపయోగించే ఆధునిక పద్ధతులను గురించి వ్రాయుము.

4. Write about the methods used in the preservation of vegetables in factories.

ఫ్యాక్టరీలలో కూరగాయల సంరక్షణ కు ఉపయోగించే పద్ధతుల గురించి వ్రాయుము.

5. Describe different types of dry fruits and their importance.

వివిధ రకాల శుష్క ఫలాల గురించి తెలిపి, వాటి ప్రాముఖ్యతను వ్రాయుము.

2*03DAT20

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATIONS, SEPTEMBER - 2021

(Examination at the end of Second Semester)

DAIRY TECHNOLOGY

Part - III: Skill Development

(Regulation 2020-21)

Time : 1½ hours

Maximum Marks : 50

SECTION -A

విభాగము - ఎ

Answer any FOUR questions.

(4×5=20)

1. Explain the Selection of Site for Dairy Farm.

డైరీఫార్మ్ కోసం సైట్ ఎంపికను వివరించండి.

2. What is a Loose Housing System.

వదులుగా ఉండే గృహ వ్యవస్థను వివరించండి.

3. Explain Crossbreeding.

క్రాస్ బ్రీడింగ్ గురించి వివరించండి.

4. Explain Feed Mixing procedure.

ఫీడ్ మిక్సింగ్ విధానాన్ని వివరించండి.

5. Write the Definition of Milk.

పాలు నిర్వచనం వ్రాయండి.

6. Describe the Storage of Milk Products.

పాల ఉత్పత్తుల నిల్వను వివరించండి.

7. Explain about Milk Labelling.

పాల లేబులింగ్ గురించి వివరించండి.

8. Identification of Characters of any two Dairy cattle.

ఏదైనా రెండు డైరీ యొక్క అక్షరాల గుర్తింపు

SECTION -B

విభాగము - B

Answer any **THREE** questions.

(3/10-30)

1. Explain about Conventional Dairy Farm.

సాంప్రదాయ పాల రూపం గురించి వివరించండి.

2. Describe method selection of dairy animals.

పాడి పశువుల ఎంపికలో తీసుకోవల్సిన జాగ్రత్తలు.

3. Explain the method of collection & storage of milk.

పాల యొక్క సేకరణ మరియు నిల్వ పద్ధతినే వివరించండి.

4. What type of safety precautions will take to prevent accidents in an industry.

ఒక పరిశ్రమలో ప్రమాదాలు నివారించడానికి ఎలాంటి భద్రతా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

5. What are the important feed ingredients? Explain feed formulation.

ముఖ్యమైన ఫీడ్ పదార్థాలు ఏమిటి? ఫీడ్ సూత్రీకరణను వివరించండి.

1003BIT20
B.Sc. DEGREE EXAMINATIONS, JULY - 2021
(Examination at the end of First Semester)
BIOTECHNOLOGY
Bio-molecules & Analytical Techniques
(Regulation : 2020-21)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

SECTION - A

Answer any Five questions.

(5×5=25)

1. Cholesterol.
కొలెస్టరాల్.
2. Tertiary structure of Proteins.
ప్రాటీన్ల తృతీయ నిర్మాణం.
3. Structure of DNA.
DNA - నమూనా.
4. Entropy.
ఎంథాల్పి.
5. SDS PAGE.
SDS PAGE.
6. Centrifugation.
సెంట్రీఫ్యుగేషన్.
7. Measurement of radioactivity.
రేడియోయాక్టివిటీ కొలతలు.
8. ANOVA.
అనోవా. (ANOVA)

SECTION - B

Answer All questions, Each question carries 10 marks.

(5×10=50)

1. a) Write an account on the classification of amino acids.
అమైనో ఆమ్లాల వర్గీకరణను వివరముగా వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
b) Describe the structure and properties of monosaccharides.
మొనోశాఖరైడ్ల నిర్మాణము మరియు లక్షణాల గురించి వివరించండి.
2. a) Write in detail about glycolysis.
గ్లైకాలిసిస్ గురించి వివరంగా వ్రాయండి.
(OR/లేదా)
b) Explain the source, structure and biochemical role of water soluble vitamins add note on deficiency disorders.
నీటిలో కరిగే విటమిన్ల యొక్క నిర్మాణములు, మూలాలు జీవక్రియలో వాటి ప్రాధాన్యతను మరియు లోపాల వల్ల కల్గే వ్యాధుల గురించి వివరించండి.
3. a) Describe the Principle, methodology and applications of Gel filtration.
జెల్ ఫిల్ట్రేషన్ భావన, ప్రక్రియ మరియు అనువర్తనాల గురించి వివరించండి.
(OR/లేదా)
b) Explain the Principle, instrumentation and applications of TLC.
టిన్ లేయర్ క్రోమాటో గ్రఫీ భావన, ప్రక్రియ మరియు అనువర్తనాల గురించి వివరించండి.
4. a) Explain the Principle, instrumentation and applications of U.V and visible spectrophotometry.
UV మరియు విజిబుల్ స్పెక్ట్రోఫోటోమెట్రీ యొక్క సూత్రం, నిర్మాణం మరియు అనువర్తనాలను గురించి వివరించండి.
(OR/లేదా)
b) Describe about electron microscopy.
ఎలక్ట్రాన్ మైక్రోస్కోపీ గురించి వివరించండి.
5. a) Explain the basic concepts of Mean, Median and Mode with examples.
సగటు విచలనము సామాన్య భావనలు, సగటు విచలనము, మధ్యస్థము మరియు నమూనాల యొక్క సామాన్య భావనలు ఉదాహరణలతో వివరించండి.
(OR/లేదా)
b) Explain t - test?
t - టెస్ట్ గురించి వివరించండి.