

F-7097

Sub. Code

7BMI2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Second Semester

Microbiology

MICROBIAL PHYSIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Thermophiles.

வெப்ப ஈர்ப்பிகள்

2. Autotrophs

உணவாக்கிகள்

3. Generation time

ஒரு தலைமுறை நேரம்

4. Synchronous growth

ஒத்தியங்கு நுண்ணுயிர் வளர்ப்பு

5. Symport

சிம்போர்ட்

6. Siderophores

சிடரொஃபோர்கள்

7. Anoxygenic photosynthesis.

காற்றில்லா ஒளி சேர்க்கை

8. Photo phosphorylation

ஒளி பாஸ்பரிகரணம்

9. ETC pathway

இ.டி.சி பாதை

10. ED pathway

இ.டி பாதை

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Give a short note on nutritional types of microbes.

நுண்ணுயிரியில் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து வகைகளை எழுதுக.

Or

(b) Write a note on extremophiles.

மிகை ஜீவிகள் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Give a short note on growth curve.

பாக்டீரியாவின் வளர்ச்சி வளைவு பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write about physical factors influencing the growth.

நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியை பாதிக்கும் இயற்பியல் காரணிகளைப் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Write about bio chemical properties of membrane model.

சவ்வு மாதிரியின் உயிர் வேதியில் பண்புகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give a short note on different types of protein ports.

நுண்ணியிரியில் காணப்படும் பல்வேறு புரத துறைமுகங்கள் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

14. (a) Write a note on bacterial pigments.

பாக்டீரியாவின் காணப்படும் நிறமிகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give a short note on dark reaction.

இருள் வினைக் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.

15. (a) Explain about TCA cycle.

டிசிஏ சுழற்சியினை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give a short note on microbial sporulation.

நுண்ணுயிரியின் வித்து உருவாக்கம் குறித்து எழுதுக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Classify micro organisms based on their nutritional requirements.

ஊட்டச்சத்து தேவையை அடிப்படையாகக் கொண்டு நுண்ணுயிரிகளை வகைப்படுத்துக.

17. Detailed notes on factors influencing the growth of micro organisms.

நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியை பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்கமாக விவரி.

18. Explain about different types of membrane transport mechanism.

சவ்வு மாதிரியில் உள்ள பல்வேறு கடத்தும் முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.

19. Briefly explain about oxygenic photosynthesis.

காற்றுள்ள ஒளி சேர்க்கைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

20. Explain the mechanism of anaerobic respiration.

காற்றில்லா சுவாசத்தின் செயல்முறைப் பற்றி முழுமையாக விவரி.

F-7098

Sub. Code

7BMI3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Third Semester

Microbiology

MOLECULAR BIOLOGY AND MICROBIAL GENETICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. DNA

டிஎன்ஏ

2. Radio isotopes

கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள்

3. DNA replication

டிஎன்ஏ பிரதியெடுப்பு

4. Enzymes

நொதிகள்

5. Mutagens

சடுதிமாற்ற காரணிகள்

6. SOS repair mechanism

எஸ்ஓஎஸ் பழுதுபார்க்கும் வழிமுறை

7. Hfr strains
ஏச்எப்ஆர் கூறுகள்
8. Competent cells
தகுதியான செல்கள்
9. Gene
மரபணு
10. Promoter
ஊக்குவிப்பான்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Give an account on Griffith experiment.
கிரிஃபித் பரிசோதனை பற்றிய தொகுப்பினை தருக.

Or

- (b) Write a note on RNA structure.
ஆர் என் ஏ கட்டமைப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Explain conservative mode of DNA replication.
பழமைவாத டிஎன்ஏ பிரதியெடுப்பு முறையை விளக்குக.

Or

- (b) Mention the steps involved in translation process of protein.
புரதங்களின் படியெடுப்பு செயல்முறையின் படிகளை விவரிக்கவும்.

13. (a) Discuss the types of mutagens.

சுடுதிமாற்ற காரணிகளின் வகைகளை விவாதிக்கவும்.

Or

(b) Comment on DNA repair mechanisms.

டிஎன்ஏ பழுதுபார்க்கும் செயல் முறைமையினை சுட்டிக்காட்டுக.

14. (a) What are Transposons?

டிரான்ஸ்போசன்கள் என்றால் என்ன?

Or

(b) Describe transduction reaction in bacteria.

பாக்டீரியாவின் கடத்தல் வினையை விவரிக்கவும்.

15. (a) Comment on the regulation of gene expression.

மரபணு வெளிப்பாட்டின் கட்டுப்பாடுகளை சுட்டிக்காட்டுக.

Or

(b) Narrate the process of attenuation.

தேய்வு செயல்முறையை விவரிக்கவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail the double helix structure of DNA.

டி.என்.ஏ இரட்டைசுருள் கட்டமைப்பினைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

17. Discuss the Meselson-Stahl experiment.

மெசல்சன்-ஸ்டால் பரிசோதனைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

18. Write an essay on the types of mutation.

சுடுதிமாற்றத்தின் வகைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

19. Describe the process of bacterial conjugation.

பாக்டீரியாவின் ஈரிணைவு செயல்பாட்டை விவரிக்கவும்.

20. Mention about the significance of Lac operon model.

லக் ஓஃபரான் மாதிரியின் தனித் தன்மையினைப் பற்றி குறிப்பிடுக.

F-7099

Sub. Code

7BMI4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Fourth Semester

Microbiology

IMMUNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Immune cells

நோய் எதிர்பாற்றல் செல்கள்

2. Non-specific immunity

குறிப்பிடப்படாத நோய் எதிர்ப்பு சக்தி

3. Epitopes

எபிடோப்

4. Adjuvants

அட்ஜீவன்கள்

5. Immunofluorescence

இம்யூனோஃப்ளோரசன்ஸ்

6. Antigenicity

நோயூக்கும் தன்மை

7. Toll like receptors

எண்ணிக்கை ஏற்பிகள்.

8. Major histo compatibility complex class I

பெரும் திசுப் பொருத்தக் கூட்டு (மேஜர் ஹஸ்டோ கம்பாட்டிபிலிட்டி காம்பலேஸ்-I)

9. Monoclonal antibody

ஓரின எதிர்பான்கள் (மொனோகுலோனல் ஆன்டிபாடிகள்)

10. Immunization

நோய் தடுப்பு முறை.

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Differentiate between primary and secondary lymphoid organs.

முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் விம்பாய்டு உறுப்புகளின் வேறுபாடுகளை எழுதுக.

Or

(b) Give a short note on clonal selection theory.

குளோனல் தேர்வுக் கோட்பாடுப் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

12. (a) Write about structure and functions of immunoglobulins.

இம்மினோகுளோபின்களின் வகை மற்றும் வடிவம் குறித்த எழுதுக.

Or

(b) Give a short note on complement systems.

நிறைவு கூறமைவு அமைப்பு குறித்து சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Write a short note on factors affecting antigenicity.

நோயூக்கும் திறன்களை பாதிக்கும் காரணிகள் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write about ELISA.

எலைசா பற்றி எழுதுக.

14. (a) Explain about immune response to parasitic infection.

ஒட்டுண்ணிகளுக்கு எதிரான நோய் எதிர்பாற்றல் குறித்து விளக்குக.

Or

(b) Write about auto immune diseases.

தன்னுடல் தாங்குதிறன் நோய்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

15. (a) Write about hybridoma technology.

கலப்பின தொழிற்நுட்பம் பற்றி விவரி.

Or

(b) Human Leucocyte antigenic tissue typing – Explain.

மனித வெள்ளையணு திசு வகையறிதல் — விளக்குக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Detailed notes on types of immunity.

நோய் எதிர்ப்பாற்றலின் வகைகள் குறித்து விரிவாக விளக்குக.

17. Briefly explain about immunogens.

எதிர்பாற்றல் ஊக்கிகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

18. Write about blood groups and immunology behind it.

இரத்த வகைகள் குறித்தும் அவற்றின் பின் உள்ள நோய் எதிர்ப்பியல் பற்றியும் எழுதுக.

19. Detailed notes on MHC and its role in immunology.

எம்ஹ்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்பாற்றலில் அதன் பங்கு குறித்து விரிவாக விளக்குக.

20. Briefly explain the immunology of organ transplantation.

உடல் உறுப்பு மாற்றத்தில் உள்ள நோய் எதிர்ப்பியல்பு பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

F-7104

Sub. Code

7BMI6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Sixth Semester

Microbiology

RECOMBINANT DNA TECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Enzymes

நொதிகள்

2. Plasmids

பிளாஸ்மிட்

3. Cloning

குளோனிங்

4. Polymerase chain reaction

பாலிமரைஸ் சங்கிலி எதிர்வினை

5. Serum media

சீரம் ஊடகம்

6. Gene therapy

ஜீன் சிகிச்சை

7. Callus

கால்சஸ்

8. Micro propagation

மெக்ரோபுராபகேஷன்

9. Bioethics

உயிரிய நன்னெறிகள்

10. Insulin

இன்சலின்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short notes on PBR 322.

பி.பி.ஆர் 322 பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

(b) Narrate about the structure of cosmid.

காஸ்மிட்டின் அமைப்பு பற்றி விவரிக்கவும்.

12. (a) What is DNA sequencing?

டி.என்.ஏ தொடர்வரிசை என்றால் என்ன?

Or

(b) Write about the construction of rDNA.

ஆர்.டி.என்.ஏ கட்டுமானம் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Explain primary cell culture.
முதன்மை செல் வளரி பற்றிய விளக்கம் தருக.

Or

- (b) Analyze antisense RNA technology.
ஆண்டிசென்ஸ் ஆர்.என்.ஏ தொழில்நுட்ப பற்றி ஆய்க.

14. (a) Discuss Embryogenesis.
கரு உருவாக்குதல் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Write a short notes on Meristem culture.
மெரிஸ்டெம் வளரி பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

15. (a) Give an account on biosafety regulations.
உயிரியற் பாதுகாப்பு கட்டுப்பாடுகள் குறித்து குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Describe the patent laws.
காப்புரிமை சட்டங்களைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay about the types of restriction enzymes.
கட்டுப்பாடு நொதிகளின் வகைகள் பற்றிய கட்டுரை எழுதுக.
17. Discuss in detail the types of blotting techniques.
பிளாட்டிங் நுட்பங்களின் வகைகளை பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.
18. Write in detail about the types of human gene therapy.
மனித மரபணு சிகிச்சை வகைகளை குறித்து விரிவாக எழுதுக.

19. Describe the plant tissue culture medium.

தாவரச் திசு வளர் ஊடகம் பற்றி விவரிக்கவும்.

20. Give an detail account on interferons.

இண்டர்ஃபெரான்ஸ் குறித்து விரிவான குறிப்பு தருக.

F-7105

Sub. Code

7BMI6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Sixth Semester

Microbiology

INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Industrial strains
தொழிலக திரிபுகள்
2. Indicator dyes
சுட்டிக்காட்டும் சாயங்கள்
3. Crude media
பண்படாத ஊடகம்
4. Precursors
முன்னோடிகள்
5. Impellers
உந்தித் தள்ளிகள்
6. Thermometer
வெப்பமானி
7. Precipitation
வீழ்படிவாக்கம்

8. Ultra filters
அதிநுண் வடிகட்டிகள்
9. Cellulose
செல்லுலோஸ்
10. Natural polymers
இயற்கை பாலிமர்கள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain different methods for isolating industrial microbes.

தொழிலக நுண்ணுயிரிகளைத் தனிமைப்படுத்துவதற்கான பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

Or

- (b) Give short notes on applications of immobilization.

முடக்க வினைகளின் பயன்பாடுகள் பற்றி சிறு குறிப்பெழுதுக.

12. (a) Narrate about the needs of continuous fermentation.

தொடர்ச்சியான நொதித்தல் முறையின் தேவைகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Discuss the role of antifoams in fermentation process.

நொதித்தல் செயல்முறையில் நுரை தடுப்பிகளின் பங்குகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

13. (a) Draw and explain any one fermenter for brewing process.

மது வடித்தல் செயல்முறைக்கு பயன்படும் ஏதேனும் ஒரு நொதிகலன் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.

Or

- (b) Add an account on needs of computers in fermentation process.

நொதித்தல் செயல்முறையில் கணினிகளின் தேவைகள் குறித்து குறிப்பு தருக.

14. (a) Explain about working mechanism of centrifuges.

மைய விலக்கிகளின் செயல் முறையைப் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Define in brief about importance of lyophilization.

வியோ ஃபிலைசேஷனின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி சுருக்கமாக வரையறுக்கவும்.

15. (a) Briefly explain about various stages of wine preparation.

மது தயாரிப்பின் பல்வேறு நிலைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

- (b) Give short notes on advantages of immobilized glucose isomerase enzyme.

முடக்கப்பட்ட குளுக்கோஸ் ஐசோமரேஸ் நொதியின் நன்மைகள் குறித்து சிறு குறிப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Mention suitable genetic engineering technique for industrial strain improvement.

தொழிலக திரிபு மேம்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான மரபணு பொறியியல் நுட்பத்தைக் குறிப்பிடுங்கள்.

17. Explain about methods of air sterilization for industrial process.

தொழிலக செயல்முறைக்கு காற்று நுண்ணுயிரகற்றம் செய்யும் முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.

18. Draw and explain in detailed about basic type of fermenter.

அடிப்படை நொதிகலனைப் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.

19. How could you separate intracellular microbial products?

அக செல் நுண்ணுயிர் வினைப் பொருட்களை தாங்கள் எவ்வாறு பிரித்தெடுப்பீர்கள்?

20. List out various methods of immobilization.

பல்வேறு வகையான செல் முடக்கங்களைப் பட்டியலிடுக.

F-7106

Sub. Code

7BMI6C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Sixth Semester

Microbiology

FOOD AND DAIRY MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Yeast

ஈஸ்டு

2. Perishable foods

அழிந்து போகக்கூடிய உணவு

3. Asepsis.

கிருமிகளகற்றம்

4. Propylene acid

புரோப்பிலீன் அமிலம்

5. Bacto fugation

பேக்டோஃபுகேட்சன்

6. Proteolysis

புரதப் பிளவு

7. Surface slime
மேற்பரப்பு படலம்
8. Brined fish
உப்பிட்ட மீன்கள்
9. Botulism
பொட்டுலிசம்
10. Toddy foods
கன்று உணவுகள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What do you mean by food contamination?
உணவு மாசுபடுதலைப் பற்றி நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள்?

Or
- (b) List out various factors affecting the growth of microbes in food.
உணவில் நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கும் பல்வேறு காரணிகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.
12. (a) Briefly explain about physical methods of food preservation.
உணவுப் பாதுகாப்பின் இயற்பியல் முறைகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.

Or
- (b) Discuss about the role of organic acids in food preservation.
உணவுப் பாதுகாப்பில் கரிம அமிலங்களின் பங்குப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

13. (a) Explain about various stages of yoghurt preparation.

தயிர் தயாரிப்பின் பல்வேறு நிலைகளைப் பற்றி விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Mention about impacts of beer spoilage.

பீர் கெட்டுப்போவதால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் பற்றி குறிப்பிடுங்கள்.

14. (a) Define in brief about importance of fruit preservation.

பழங்கள் பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவங்களைப் பற்றி சுருக்கமாக வரையறுக்கவும்.

Or

- (b) Narrate about spoilage of canned food products.

பதம் செய்யப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் கெட்டுப் போவதைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

15. (a) Give your views on microbial roles in food fermentation.

உணவு நொதித்தலில் நுண்ணுயிர்களின் பங்குகளைப் பற்றிய உங்கள் கருத்துக்களைத் தருக.

Or

- (b) Add an account on impacts of toxins in foods.

உணவில் உள்ள நச்சுகளின் தாக்கங்கள் குறித்த தங்கள் கருத்துகளைத் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. List out few important microorganisms in food microbiology.

உணவு நுண்ணுயிரியலில் சில முக்கியமான நுண்ணுயிரிகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

17. Describe in detailed about applications of food preservation.

உணவுப் பாதுகாப்பின் பயன்பாடுகள் பற்றி விரிவாக விவரிக்கவும்.

18. Write a note on importance of spirulina and mention about its cultivation method.

ஸ்பைருலினாவின் முக்கியத்துவம் குறித்து குறிப்பு எழுதுக. மற்றும் அதன் சாகுபடி முறைப் பற்றி குறிப்பிடவும்.

19. Explain in detailed about contamination and spoilage of meat.

இறைச்சி மாசுபடுதல் மற்றும் கெட்டுப் போவதுப் பற்றி விரிவாக விளக்குங்கள்.

20. Describe in brief about bacterial food borne diseases.

உணவு மூலம் பரவும் பாக்டீரியாவின் நோய்களைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்கவும்.

F-7107

Sub. Code

7BMIE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Sixth Semester

Microbiology

Elective — BIO INFORMATICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Computational databases.

கணக்கீட்டு தரவுத்தளம்

2. Needs of genomic drug discovery.

மரபணு மருந்து கண்டுபிடிப்பின் தேவைகள்

3. DDBJ

டிடிபிஜே

4. Identity

தனித்துவம்

5. Dot matrix

புள்ளி அணிமுறை

6. Similarity searching

ஒற்றுமை தேடல்

7. Protein domain conservation

புதர கள பாதுகாப்பு

8. Pair wise score

அணிவாரியான மதிப்பீடு

9. Cladogram

கிளாடோகிராம்

10. Bayes traits

பேயஸ் நீரிணை

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Add an account on applications of bio informatics.

உயிர் தகவலியலின் பயன்பாடுகள் குறித்து குறிப்பு வரைக.

Or

(b) State out the role of bio informatics in bio medical researches.

உயிரியல் மருத்துவ ஆராய்ச்சிகளில் உயிர் தகவலியலின் பங்கினைப் பற்றி கருத்துரைக்க.

12. (a) Explain in brief about impacts of nucleic acid databases.

நியூக்ளிக் அமில தரவுத்தளங்களின் தாக்கங்கள் குறித்து சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) Give short notes on secondary protein databases.

இரண்டாம் நிலை புரத தரவுத்தளங்கள் குறித்து சிறு குறிப்பு தருக.

13. (a) Brief about Needleman and Wunsch algorithm.
நீடில்மேன் மற்றும் வான்ஷ் வழிமுறைப் பற்றி சுருக்கமாக தருக.

Or

- (b) List out the functions of FASTA.
பாஸ்ட் ஏ வின் செயல்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

14. (a) Explain about progressive multiple sequence alignment.
முற்போக்கான பல் வரிசை சீரமைப்பு பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Add an account on alignment viewers.
சீரமைவு பார்வையாளர்கள் பற்றி குறிப்பு தருக.

15. (a) Describe in brief about distance based phylogenetic tree.
தூர அடிப்படையிலான பரிணாம மரம் குறித்து சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) List out the automated tools for phylogenetic analysis.
மரபியல் பகுப்பாய்வுகளின் தானியங்கி கருவிகளைப் பட்டியலிடுக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in brief about next generation bio informatics in genomics.
மரபியலில் அடுத்த தலைமுறை உயிர் தகவலியல் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

17. Describe in detailed about importance of structural databases.

கட்டமைவு தரவுத்தளங்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி விரிவாக விவரிக்கவும்.

18. Narrate in short about sequence alignment tools.

வரிசை சீரமைப்பு கருவிகளைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்கவும்.

19. Write an essay on applications of multiple sequence alignment.

பல்வரிசை சீரமைப்பு பயன்பாடுகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Explain in brief about advantages of phylogenetic analysis.

மரபியல் பகுப்பாய்வுகளின் முக்கியத்துவங்கள் குறித்து சுருக்கமாக விளக்குக.

F-7108

Sub. Code

7BMIE3B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Sixth Semester

Microbiology

Elective — MUSHROOM CULTIVATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Gills
செவுள்கள்
2. Puff balls
பொங்கிய உருளைகள்
3. Bulk chamber
பெரிய அறை
4. Autoclave
உயர் அழுத்த கொப்பரை
5. Sorghum grain spawn.
சோள தானிய விதைகள்
6. Mushroom picking
காளாண் பறித்தல்

7. Wood log cultivation

மரப் பதிவு சாகுபடி

8. Rhythmic cycles

தாள சுழற்சி

9. Selenium

செலினியம்

10. Mushroom omelette

காளான் முட்டை

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain in brief about importance of mushrooms.

காளான்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) How could you identify edible mushrooms?

உண்ணக்கூடிய காளான்களை நீங்கள் எவ்வாறு அடையாளம் காண்பீர்கள்?

12. (a) Add an account on needs of larger commercial units.

பெரிய வணிக அலகுகளின் தேவைகள் குறித்து குறிப்பு தருக.

Or

(b) Discuss about paddy straw mushroom cultivation.

வைக்கோல் காளான் சாகுபடி பற்றி விவாதிக்கவும்.

13. (a) Describe in brief about media used for raising spawn pure culture.

காளான் விதை தூய வளரிகள் வளர்ப்பதற்குப் பயன்படும் வளர் ஊடகம் குறித்து சுருக்கமாக விவரிக்கவும்.

Or

- (b) List out various harvesting methods involved in mushrooms.

காளான் சாகுபடியில் பங்கேற்கும் பல்வேறு அறுவடை முறைகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

14. (a) Brief about basic stages of European mushroom cultivation.

ஐரோப்பிய காளான் சாகுபடியின் அடிப்படை நிலைகளைப் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain about various steps involved in Agaricus cultivation.

அகாரிகஸ் சாகுபடியில் பங்கேற்கும் பல்வேறு படிநிலைகளைப் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Give an account on mushrooms available in western countries.

மேற்கத்திய நாடுகளில் கிடைக்கும் காளான்கள் குறித்து குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Briefly explain about preparation of mushroom soup.

காளான் சூப் தயாரிப்பது பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Draw and explain different parts of mushroom.
காளானின் வெவ்வேறு பகுதிகளை படத்துடன் விளக்குக.
17. Narrate about various facilities needed for efficient mushroom cultivation.
சிறந்த காளான் சாகுபடிக்கு தேவையான பல்வேறு வசதிகள் குறித்து விவரிக்கவும்.
18. How could you maintain mushroom pure culture?
காளானின் தூய வளரிகளை நீங்கள் எவ்வாறு பராமரிப்பீர்கள்?
19. Write short notes on preparation of organic manure using mushrooms.
காளான்களைப் பயன்படுத்தி கரிம எரு தயாரிப்பது குறித்து சிறு குறிப்பு எழுதுக.
20. List out different nutritive values of mushrooms.
காளான்களின் பல்வேறு ஊட்டச்சத்துகளைப் பட்டியலிடுக.